ספרי משה א. שפירא
שים ספריך חבריך
Ex Libris
Moses A. Spira
BÁLINT

1123

Meyers

Großes

Konversations-Lexikon.

Sechste Auflage.

Neunzehnter Band.

Sternberg bis Vector.

Meyers
Großes
Konversations-Lexikon.

Ein Nachschlagewerk des allgemeinen Wissens.

Sechste,
gänzlich neubearbeitete und vermehrte Auflage.

Mit mehr als 16,800 Abbildungen im Text und auf 1522 Bildertafeln, Karten und Plänen sowie 160 Textbeilagen.

Neunzehnter Band.
Sternberg bis Vector.

Neuer Abdruck.

Leipzig und Wien.
Bibliographisches Institut.
1909.

Alle Rechte vom Verleger vorbehalten.

S.

Sternberg, alte Landschaft im preuß. Regbez. Frankfurt, im O. von der Oder und im Süden von der Warthe, bildet jetzt die beiden Kreise Oststernberg (Landratsamt in Zielenzig) und Weststernberg mit der Hauptstadt Drossen. S. gehörte ursprünglich zum »Land Lebus« und kam mit diesem im 13. Jahrh. an Brandenburg. 1535 wurde es der Neumark zugeteilt. Vgl. Freier, Urkundliche Geschichte des Landes S. (Zielenzig 1892).

Sternberg, 1) Stadt in Mähren, 236 m ü. M., an den Staatsbahnlinien Olmütz-S. und S.-Hannsdorf-Ziegenhals gelegen, Sitz einer Bezirkshauptmannschaft und eines Bezirksgerichts, hat eine schöne Pfarrkirche, ein restauriertes Schloß, Anlagen, eine Landes-Oberrealschule, eine Fachschule für Weberei, eine Landesirrenanstalt, eine große Tabakfabrik, bedeutende Leinen- und Baumwollweberei, Seidenwarenfabriken, Bleichereien, Färbereien und Appreturen, Maschinenfabrik, Dampfmühlen, Brettsägen, eine Bierbrauerei, Malzfabrik, Käserei, Gerberei, Obstbau (besonders Kirschen), lebhaften Handel, Elektrizitätswerk, Sparkasse und (1900) 15,220 deutsche Einwohner. S. wurde 1253 nach dem Mongoleneinfall durch Zdislaw von Sternberg gegründet, 1430 von den Taboriten und 1642 von den Schweden eingenommen. Seit Ende des 17. Jahrh. bildet S. eine Domäne des Fürsten Liechtenstein. Vgl. Stief, Geschichte der Stadt S. in Mähren (Sternb. 1894) und Topographie des politischen Bezirks S. (das. 1898). — 2) Stadt im Großherzogtum Mecklenburg-Schwerin, Kreis Mecklenburg, am Sternberger See und an der Staatsbahnlinie Hornstorf-Karow, hat eine evang. Kirche, Synagoge, Technikum, Amtsgericht, Fabrikation von Faßdauben, 3 Dampfsägemühlen, Molkerei, Ziegelbrennerei und (1905) 3027 Einw. S. ist abwechselnd mit Malchin Sitz der mecklenburgischen Stände. Nach S. benannt sind als geologische Merkwürdigkeit die sogen. Sternberger Kuchen (s. d.). — 3) Stadt im preuß. Regbez. Frankfurt, Kreis Oststernberg, an der Staatsbahnlinie Frankfurt-Posen, an einem kleinen See, 91 m ü. M., hat eine evang. Kirche, Oberförsterei, ein Kinder- und Ferienheim der Stadt Frankfurt a. O., eine Lungenheilstätte der Stadt Schöneberg, Fabrikation von landwirtschaftlichen Maschinen und Öfen, Ziegelbrennerei, berühmte Pferdemärkte und (1905) 1589 Einw., davon 51 Katholiken und 14 Juden. — 4) Badeort bei Schlan in Böhmen (s. Schlan).

Sternberg, altes freiherrliches, seit 1661 reichsgräfliches Geschlecht aus Franken, das in Österreich, Böhmen und Mähren begütert ist, in Böhmen seit dem 13. Jahrh. urkundlich auftaucht. Die böhmische Linie teilte sich Anfang des 18. Jahrh. in eine ältere und eine jüngere. Jene erwarb durch Heirat 1762 die reichsunmittelbaren, in der Eifel gelegenen Herrschaften der Grafen Manderscheid mit Sitz und Stimme im westfälischen Grafenkollegium, nannte sich seitdem S.-Manderscheid und ward für den Verlust jener Besitzungen im Lüneviller Frieden mit den vormaligen Abteien Schussenried und Weißenau entschädigt, die jetzt eine Standesherrschaft unter württembergischer Oberhoheit bilden. Die Linie starb 1843 im Mannesstamm aus. Die jüngere Linie, S.-Serowitz, in Böhmen begütert, hat zum Haupte den Reichsgrafen Leopold von S., geb. 22. Okt. 1865 in Pohořelitz, erbliches Mitglied des Herrenhauses im Reichsrat. Aus dieser Linie stammte auch Kaspar Maria von S., geb. 6. Jan. 1761 in Prag, gest. 20. Dez. 1838 in Brzesina, war für den geistlichen Stand bestimmt, absolvierte auch das Collegium germanicum in Rom und trat 1785 in das Regensburger Domkapitel, legte 1806 seine amtliche Stellung nieder und widmete sich nunmehr vollends dem Studium der Kunst und der Naturwissenschaften und war für Böhmens geistige Kultur rastlos tätig. Er starb als Präsident des böhmischen Nationalmuseums in Prag, dem er seine sämtlichen reichen naturwissenschaftlichen Sammlungen und Bibliothek vermachte. Von seinen zahlreichen Veröffentlichungen sind die bedeutendsten: »Versuch einer geognostisch-botanischen Darstellung der Flora der Vorwelt« (Prag 1820—32, 2 Bde. mit 160 Tafeln), eine Monographie über die Saxifrageen und Arbeiten über die böhmische Flora sowie »Umriß einer Geschichte der böhmischen Bergwerke« (das. 1836 bis 1838, 2 Bde.). Seinen Briefwechsel mit Goethe aus den Jahren 1820—32 gab Bratranek (Leipz. 1866) heraus. Vgl. Palacky, Leben des Grafen Kaspar S., von ihm selbst beschrieben (Prag 1868). — Der jüngere Bruder des obengenannten Hauptes der Linie, Adalbert, geb. 14. Jan. 1868 in Pohořelitz, ging nach kurzer aktiver Dienstzeit (seit 1886) auf Reisen, begab sich 1896 nach Transvaal und wurde 1900 bei Paardeberg gefangen genommen (vgl. seine Schrift »Meine Erlebnisse und Erfahrungen im Boerenkriege«, Berl. 1901). Im Februar 1904 und wiederum 1907 wurde er in den Reichsrat gewählt. Er ist

tschechischer Gesinnung, gehört aber keiner der großen Parteien an. Er schrieb noch: »Militärische Federzeichnungen« (Berl. 1904); »Politische Federzeichnungen« (das. 1905); »Jenseits von Essen und Trinken«, Novellen und Gedichte (Wien 1905); »Konservative Kavallerieattacken« (Berl. 1906); »Der Christengott und der Judengott«, Roman (Wien 1907) u. a.

Sternberger Kuchen, s. Tertiärformation.

Sternbergit (Silberkies), Mineral, ein Eisensulfosalz des Silbers, $Ag_2S.Fe_4S_5$ mit etwa 34 Proz. Silber, findet sich in tafelartigen, rhombischen Kristallen und büschelförmigen Kristallgruppen sowie in blätterigen und breitstängeligen Aggregaten, tombackbraun, blau anlaufend, Härte 1—1,5, spez. Gew. 4,2, zu Joachimsthal, Schneeberg ꝛc.

Sternbilder (Konstellationen), Gruppen von Fixsternen zu leichterer übersicht und Bezeichnung, wurden schon in den ältesten Zeiten aufgestellt und mit zum Teil noch jetzt gültigen Namen belegt; die Griechen führten viele mythologische Bezeichnungen ein. Ein Verzeichnis der gebräuchlichen S. enthält das Textblatt zur Karte »Fixsterne« (im 6. Bd.).

Sternblume, s. Aster und Narcissus.

Sternburg, Freiherr von, s. Speck (Freiherr von Sternburg).

Stern der drei Könige (Stern der Weisen), der Stern, der nach dem Bericht im 2. Kapitel des Matthäus-Evangeliums die Weisen (Magier) aus dem Morgenland zum Geburtshaus Jesu nach Bethlehem führte. In bestimmter Weise wird er zuerst auf eine Zusammenkunft (Konjunktion) der beiden Planeten Jupiter und Saturn im Zeichen der Fische gedeutet von dem spanischen Rabbi Abarbanel, zu dessen Zeit (1463) wieder eine solche Zusammenkunft stattfand. Kepler beobachtete 1603 eine solche der beiden Planeten, und als 1604 in der Nähe der immer noch nicht weit voneinander entfernten zwei Planeten unerwartet ein heller Stern aufleuchtete (vgl. Fixsterne, S. 643), sprach er die Vermutung aus, der Stern der Weisen habe aus einer Vereinigung des Saturn, Jupiter und eines neuen Sternes bestanden. Mit Hilfe der Prutenischen Planetentafeln fand Kepler, daß im Februar und März des Jahres 748 nach der Erbauung Roms eine Zusammenkunft von Jupiter, Saturn und Mars stattgefunden habe, und die höchst seltene Vereinigung der drei obern Planeten, zu denen noch ein außerordentlicher Stern hinzugekommen, habe die chaldäischen Magier nach den Regeln der Astrologie auf eine Begebenheit von der größten Wichtigkeit aufmerksam machen müssen. Kepler setzte daher die Geburt Christi an den Schluß des Jahres 748 nach der Erbauung Roms. Auf Grund von neuen Planetentafeln hat Encke gefunden, daß drei Konjunktionen des Jupiter und Saturn 747 nach Erbauung Roms stattfanden, daß es aber nicht die Zusammenkunft aller drei Planeten Jupiter, Saturn und Mars sein konnte, welche die Aufmerksamkeit erregte, wie Kepler meinte. Von dem gleichzeitigen Auftreten eines temporären Sternes oder eines Kometen ist nichts bekannt. Ideler setzt deshalb die Geburt Christi auf das Ende des Jahres 747. Die Meinung, daß der Stern der Weisen ein temporärer, nach Verlauf von etwas über 300 Jahren auf kurze Zeit aufleuchtender Stern und identisch mit dem 1572 in der Kassiopeia aufgetretenen sei, ist schon beim Erscheinen dieses Sternes von Cardano ausgesprochen worden. Es soll auch in den Jahren 1624 und 945 ungefähr an derselben Stelle des Himmels ein heller Stern sichtbar geworden sein; doch beruht diese Nachricht nur auf dem Zeugnis von Leovitius (1524—74), der eine (unbekannte) handschriftliche Chronik als Quelle angibt. Nach Lauth ist mit der Erscheinung des Sternes der Magier im O. der Frühaufgang des Sirius (der Sothis) am ersten Tage des Monats Mesori im ägyptischen Wandeljahr (von 365 Tagen) gemeint. Der Name dieses Monats bedeutet »Geburt des Horos« (s. Horos), und es war dieser Monat dem jugendlichen Lichtgott der Ägypter geweiht. Der Frühaufgang des Sirius an dem erwähnten Tage fand aber nach Ablauf einer Sothisperiode von 1460 Jahren zuerst 5 v. Chr. und dann auch wieder in den drei folgenden Jahren statt. Indem nun Lauth die Geburt Christi in das Jahr 3 vor unsrer Ära versetzt und annimmt, daß der auf seine Herrschaft eifersüchtige Herodes durch die Magier von dem schon 2 Jahre früher beobachteten Erscheinen der Sothis am Morgenhimmel Kunde erhalten habe, findet er eine einfache Erklärung für die Angabe Matth. 2, 16, »daß derselbe alle bethlehemitischen Kinder töten ließ, die zweijährig und darunter waren, nach der Zeit, die er mit Fleiß von den Weisen erlernet hatte«. Vgl. Lauth, Unsre Zeitrechnung (Beilage zur »Allgemeinen Zeitung«, 1876, Nr. 46 u. 47); Münter, Der Stern der Weisen (Kopenh. 1827).

Sterndeutekunst, s. Astrologie.

Sterndienst (Sternanbetung), s. Sabäismus.

Sterndolde, s. Astrantia.

Sterndrift (engl. Star-drift, Sterntreiben), nach Proctor die Erscheinung, daß weit zerstreute Sterngruppen eine gemeinsame, von derjenigen ihrer Umgebung verschiedene Eigenbewegung besitzen. So zeigen die fünf Hauptsterne β, γ, δ, ε, ζ des Großen Bären eine gemeinsame Bewegung, desgleichen eine große Anzahl Sterne in den Plejaden ꝛc. Solche Gruppen betrachtet man als physisch zusammengehörig; doch ist der Schluß wegen der Unsicherheit unsrer Kenntnisse der Eigenbewegungen noch ziemlich gewagt.

Sterne, 1) (spr. ßtern) Lawrence, berühmter engl. Humorist, geb. 24. Nov. 1713 zu Clonmel in Irland im Lager (sein Vater war Offizier), gest. 18. März 1768 in London, widmete sich zu Cambridge theologischen Studien, wurde durch den Einfluß eines Onkels Pfarrer in Sutton und lebte da zwanzig Jahre als glücklicher Landgeistlicher, bis ihn der Erfolg seines ersten Romans 1760 nach London führte. Dies Werk war: »The life and opinions of Tristram Shandy« (Lond. 1759—67, 9 Bde., oft aufgelegt; deutsch von Gelbcke, Hildburgh. 1869), von dem die beiden ersten Bände ihn bereits auf den Gipfel der Popularität erhoben. Die Neuheit und Seltsamkeit seines Stiles erregte allgemeines Aufsehen; er wurde der verzogene Liebling der feinen Gesellschaft Londons. »Tristram Shandy« ist eine Erzählung, die aus einer Reihe von Skizzen besteht und teils unter der Maske des Yorick (S. selbst), eines Geistlichen und Humoristen, teils unter derjenigen des phantastischen Tristram vorgetragen wird. Das Ganze ist, ähnlich wie bei unserm Jean Paul, mit wunderlicher Gelehrsamkeit verquickt und mehr ein geniales Durcheinander als ein planvolles Kunstwerk. Viel lesbarer als »Tristram Shandy« ist Sternes »Sentimental journey through France and Italy«, die Frucht einer wirklichen Reise in diese Länder (Lond. 1768 u. ö.; deutsch von Böttger, Berl. 1856; von Eitner, Hildburgh. 1868). Der geistvolle Reisende, dessen Liebesabenteuer mit einer ans Larmoyante streifenden Überfülle von Gefühl abwechseln, ist ein Hauptvorläufer des »Werther« gewesen. Außer den genannten Schriften erschienen von S. mehrere Bände »Sermons« (1760 ff.), die nicht minder den

Humoristen verraten, sowie nach seinem Tode »Letters to his most intimate friends« (1775, 3 Bde.) und sein Briefwechsel mit Elisa (Elizabeth Draper), einer indischen Lady, zu der er eine Zeitlang in einem Liebesverhältnis stand (1775). Von den vielen Gesamtausgaben der Sterneschen Werke ist die neueste, mit Sternes Selbstbiographie, von Browne besorgt (1884, 2 Bde.). Vgl. Ferriar, Illustrations of S. (Lond. 1798); Traill, Lawrence S. (das. 1882); Fitzgerald, Life of L. S. (das. 1864, 2 Bde.; 3. Aufl. 1905), worin auch Sternes merkwürdiges Schicksal nach dem Tode mitgeteilt ist, indem sein Leichnam von den Auferstehungsmännern (s. d.) nach Cambridge auf die Anatomie verkauft wurde; Behmer, L. S. und C. M. Wieland (Berl. 1899); Czerny, S., Hippel und Jean Paul (das. 1904); H. W. Thayer, Laurence S. in Germany (New York 1905).

2) Carus, Pseudonym, s. Krause 6).

Sterneck zu Ehrenstein, österreich. Admiral, s. Daublebsky.

Sterneichungen, das von W. Herschel angewandte Verfahren, um die Verteilung der Sterne im Weltraum zu ermitteln: ein Fernrohr wird nach und nach auf verschiedene Punkte des Himmels eingestellt und die Zahl der gleichzeitig im Gesichtsfeld erscheinenden Sterne abgezählt, worauf aus mehreren benachbarten Zählungen unter Berücksichtigung der Größe des Gesichtsfeldes ein Schluß auf die Dichte der Sterne an der betreffenden Stelle des Himmels gemacht werden kann. Herschel durchmusterte auf diese Weise mit seinem 20füßigen Spiegelteleskop, dessen Gesichtsfeld ungefähr $^1/_{833000}$ des ganzen Himmels betrug, die Zone vom 45.° nördl. bis 15.° südl. Deklination, in der er 3400 Felder abzählte. Neuere S. werden durch Auszählung photographischer Aufnahmen ausgeführt.

Sternenbanner, s. Stars and stripes.

Sternenstrahlung, diejenige Wärmemenge, die aus dem Weltraum durch die Strahlung der Himmelskörper mit Ausnahme der Sonne zur Erde gelangt. Nach Pouillet beträgt sie fünf Sechstel der mittlern Strahlung der Sonne und würde hiernach die Temperatur des Weltraums —142° sein. Dieser Wert ist aber sehr unsicher, da auch der Wert der Solarkonstanten, d. h. derjenigen Wärmemenge, welche die Sonne in einer Minute an der Grenze der Atmosphäre auf eine Fläche von 1 qcm bei senkrechter Bestrahlung abgibt, noch nicht genau bekannt ist. Ein direkter Nachweis, daß die S. einen merklichen Wert besitzt, liegt bis jetzt nicht vor und kann daher die Sternenwärme zur Erklärung von meteorologischen Vorgängen an der Erdoberfläche, die eine kosmische Ursache verlangen, kaum herangezogen werden.

Sternfacetten, s. Rosette. [sterne«.

Sternfarben, s. Textbeilage zum Artikel »Fix-

Sterngewölbe, s. Gewölbe, S. 811.

Sterngrößen, s. Textbeilage z. Art. »Fixsterne«.

Sterngucker, mit Dummkoller behaftete Pferde, die den Kopf in die Höhe gestreckt halten.

Sternhaare, s. Haare der Pflanzen, S. 578.

Sternhai, s. Haifische, S. 630.

Sternhaufen, s. Fixsterne, S. 642, und Nebel

Sternhausen, s. Stör. [(Nebelflecke).

Sternhyazinthe, s. Scilla.

Sternjahr, s. Jahr.

Sternkammer (lat. Camera stellata, engl. Star Chamber), engl. Gerichtshof, von König Heinrich VII. seit 1487 neu organisiert, der, aus dem Lord-Kanzler und aus königlichen Räten bestehend, hauptsächlich über Vergehen und Verbrechen, die mit politischen Dingen zusammenhingen, urteilte und unter den letzten Stuarts durch Härte und Willkür sich sehr verhaßt machte. Sterne zierten die Decke des Sitzungssaales, daher der Name. Die S. ward 1641 aufgehoben.

Sternkarten, Darstellung der Himmelskugel mit den Sternen auf einer ebenen Fläche, gewöhnlich in stereographischer oder zentraler Projektion (vgl. Landkarten, S. 110). Die älteste bemerkenswerte Sammlung von S. ist Bayers »Uranometria« (Augsb. 1603), 51 Blätter nebst einem Katalog von 1706 Sternen; gleichfalls aus dem 17. Jahrh. ist Schillers »Coelum stellatum christianum« (das. 1627) in 55 Blättern, worin an die Stelle der alten Sternbilder die Apostel, Propheten und Heiligen gesetzt waren, sowie Hevels »Firmamentum Sobiescianum« (Danz. 1690), 54 Blätter mit 1900 Sternen. Verdrängt wurden diese Atlanten durch Flamsteeds »Atlas coelestis britannicus« (Lond. 1729, 28 Bl.; kleinere Ausg. von Fortin, Par. 1776, und neu aufgelegt 1795), der 2919 Sterne enthält. 1782 erschien Bodes »Représentation des astres« (Berl.), auf 34 Blättern 5058 Sterne enthaltend, worauf seine 20 großen Himmelskarten in der »Uranographia« (das. 1801; 2. Aufl., das. 1819) mit 17,240 Sternen folgten. Diese ältern Karten, auf denen überdies die ausführliche Zeichnung der Sternbilder sehr störend wirkt, konnten dem Bedürfnis der Astronomen nicht mehr genügen, seitdem man das Mikrometer zur Beobachtung der Kometen und Planeten anwandte; es kam jetzt darauf an, möglichst viel Sterne, auch schwächere, in der Karte zu haben. Hardings »Atlas novus coelestis« (Götting. 1822; neue Ausg., Halle 1856), der auf 27 Tafeln 120,000 Sterne enthält, war in dieser Hinsicht epochemachend. Eine bis dahin unbekannte Vollständigkeit zeigen die »Akademischen S.«, die auf Bessels Anregung von der Berliner Akademie der Wissenschaften 1830—59 veröffentlicht wurden und alle Sterne zwischen 15° nördlicher und südl. Deklination bis herab zur neunten und teilweise bis zur zehnten Größe enthalten. Diese Karten haben bei der ersten Aufsuchung des Planeten Neptun und bei der Entdeckung der Planetoiden wesentliche Dienste geleistet. Für derartige Zwecke genügt es aber, alle Fixsterne in der Nähe der Ekliptik genau zu verzeichnen, da jeder Planet zweimal bei seinem Umlauf die Ekliptik schneidet; dies gab den Anlaß zur Entwerfung der »Ekliptikalkarten« von Hind, Chacornac, Palisa und Peters. Die »Bonner S.« (Bonn 1863 u. 1887) enthalten auf 64 Blättern sämtliche Sterne des nördlichen Himmels bis 23° südl. Deklination bis zur 9,5. Größe. Die Fortsetzung nach Süden, bis 42° Deklination, bildet die »Cordoba-Durchmusterung« (Cordoba 1893). Die vollständigste Sternkarte wird die zurzeit in Ausführung begriffene photographische Himmelskarte bilden, die alle Sterne bis zur 13. Größe enthalten soll (vgl. Astrophysik, S. 13); einige Bruchstücke derselben sind bereits erschienen. Darstellungen des dem bloßen Auge sichtbaren Himmels, die auch für Laien geeignet sind, sind: Argelander, Neue Uranometrie (Berl. 1843); Littrow, Atlas des gestirnten Himmels (4. Aufl., das. 1886); Heis, Neuer Himmelsatlas (Köln 1872); Gould, Uranometria Argentina (Cordoba 1877); Houzeau, Uranométrie générale (Brüssel 1878); Klein, Sternatlas (Köln 1887); Schurig, Himmelsatlas (Leipz. 1886); Messer, Sternatlas für Himmelsbeobachtungen (Petersb. 1888, 2. Aufl. 1902). Vgl. die Sternkarten des nördlichen und südlichen Himmels sowie der Aquatorialgegend beim Artikel »Fixsterne«.

Sternkatalog, Verzeichnis der Örter von Fixsternen für einen bestimmten Zeitpunkt mit Angabe derjenigen Größen, die notwendig sind, um die Örter zu andern Zeiten zu berechnen. Der älteste, von Hipparch entworfene enthielt 1080 Sternpositionen für das Jahr 128 v. Chr.; ihm ist wahrscheinlich der im »Almagest« des Ptolemäos enthaltene mit 1025 Sternen nachgebildet. Aus dem Mittelalter sind zu nennen die Sternkataloge von Abd-al-Rahmân al Sûfi mit 1018 Sternen für 964 und von Ulugh Beigh mit 1018 Sternpositionen für 1437. Im christlichen Abendland lieferte zuerst Tycho Brahe (1610) ein Verzeichnis von 777 Sternen, sodann (1661) Hevel eins von 1564 Sternen. Flamsteed, der zuerst das Fernrohr verwendete, gab in der »Historia coelestis britannica« (Lond. 1712; 2. Ausg. von Halley, 1725) einen S., der 2934 Sterne zählt. Lalandes »Histoire céleste« (Par. 1801) enthält die Örter von 47,390 Sternen, die Verzeichnisse von Piazzi 7646, von Lacaille 9766 Sterne. Von großer Genauigkeit ist der S. von Bradley, der 3222 Sterne enthält (hrsg. von Bessel, Königsb. 1818), und Auwers (Petersb. 1882 bis 1903, 3 Bde.). Argelanders »Bonner Durchmusterung« (1859—62) enthält 324,198 Sterne des nördlichen Himmels bis zu 2° südl. Br. und ist von Schönfeld bis 23° südl. Br. fortgesetzt. Im 19. Jahrh. ist eine große Reihe von guten Sternkatalogen von vielen Sternwarten geliefert worden; zu nennen sind diejenigen von Groombridge, Struve, Bessel-Weiße, Rümker, Taylor, Armagh, Bonn, Santini, Washington, Greenwich, Radcliffe, Pulkowa, Madras, München, Paris, Cambridge, Glasgow, Cordoba, Cap, Melbourne, Brüssel und Karlsruhe. Unter Zugrundelegung von Argelanders »Bonner Durchmusterung« und Auwers »Fundamentalkatalog« sind in den letzten Jahrzehnten auf Veranlassung der Astronomischen Gesellschaft die Positionen sämtlicher Sterne des nördlichen Himmels bis zur Größe 9,0 von verschiedenen Sternwarten beobachtet und im »Katalog der Astronomischen Gesellschaft« veröffentlicht worden. Der vollständigste S. wird derjenige sein, der auf Grund der zurzeit in Ausführung begriffenen Himmelsaufnahmen (s. Astrophysik, S. 13) hergestellt werden wird, der die genauen Positionen sämtlicher Sterne bis zur 11. Größe enthalten soll; einige Bruchstücke sind bereits erschienen. Kataloge von Doppelsternen haben hauptsächlich W. Herschel, W. Struve und J. Herschel geliefert, von veränderlichen Sternen Schönfeld und Chandler, von Nebeln und Sternhaufen J. Herschel und Dreyer. Vgl. Knobel, The chronology of star catalogues (Lond. 1877).

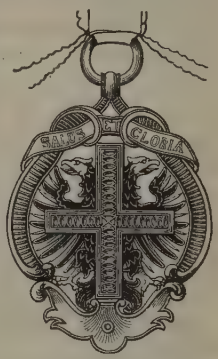
Sternkiefer, s. Kiefer, S. 884.

Sternkegel, s. Globus, S 40.

Sternkorallen, s. Korallen.

Sternkraut, s. Stellaria.

Sternkreuzorden, österreich. Frauenorden, 18. Sept. 1668 von der Kaiserin Eleonore, der Witwe Ferdinands III. (bestätigt durch den Papst Clemens IX. 27. Juli 1669 und durch Kaiser Leopold I. 29. Sept. 1669), zur Erinnerung an ein verlornes und wiedergefundenes Reliquienkreuz, für adlige Damen zur Förderung der Andacht zum heiligen Kreuz, des tugendhaften Lebens und wohltätiger Handlungen gestiftet. Die Zahl der Damen ist unbeschränkt, alter Adel unbedingt erforderlich. Die Ernennungen gehen von der Großmeisterin des Ordens, »der höchsten Ordensschutzfrau«, immer einer österreichischen Erzherzogin, aus. Die Dekoration, die viermal geändert wurde, besteht jetzt in einem kaiserlichen Adler, auf dem ein glattes rotes Kreuz auf einem blauen liegt; das Ganze ist medaillonartig mit blau emaillierter, bandförmiger Umrahmung gefaßt, und an dem obern Rande zieht sich ein weiß emailliertes Band mit der Devise: »Salus et gloria« (»Heil und Ruhm«) hin. Das Band ist schwarz. Ordensfesttage sind der 6. Februar, 3. Mai, 14. September und der Donnerstag vor Palmarum. S. die Abbildung.



Sternkreuzorden.

Sternkunde, s. Astronomie.

Sternmiere (Sternkraut), s. Stellaria.

Sternmoos, s. Mnium.

Sternnamen, s. Textbeilage zu Artikel und Karte »Fixsterne«, S. IV.

Sternocleidomastoïdeus (Musculus s.), Kopfnickermuskel, s. Kopfnicker.

Sternorden (nach den Schlagwörtern alphabetisch geordnet): 1) Orden des Afrikanischen Sterns, s. Band 1, S. 157. — 2) Königlicher Orden des Sterns von Anjuan, gestiftet um 1860 vom Sultan Seid Abdallah von Anjuan (Komoreninseln, französisches Schutzgebiet) in vier Klassen: Großkreuz, Kommandeur (mit Stern), Kommandeur und Offizier. Der Orden besteht in einem achtspitzigen silbernen Stern, hängend an einem Ringe, mit goldenem runden Mittelschild, in dem ein Halbmond und daraus wachsend eine Hand sowie darüber arabische Schriftzeichen sichtbar sind. Um dieses zieht sich ringsum ein blauer Rand mit der Inschrift: »Ordre royal de l'étoile d'Anjouan Comores«. Der Stern ist dem Orden gleichgestaltet und nur durch die Größe unterschieden. Band: ursprünglich scharlachfarben mit zwei weißen Bordstreifen, durch Dekret von 1899 in hellblau mit zwei orangefarbenen Bordstreifen verändert. — 3) Stern von Äthiopien (auch Orden von Schoa), abessin. Orden, gestiftet von Negus Menelik von Abessinien in fünf Klassen: Großkreuz für Staatsoberhäupter, Großoffizier, Kommandeur, Offizier und Ritter. Das Großkreuz besteht in einem goldenen, runden Medaillon, dessen Rand mit elf großen und elf kleinen Spitzen besetzt ist. Vier bunte Steine zieren, in Kreuzform gestellt, das Medaillon, dessen erhöhte Mitte ebenfalls einen Stein trägt. Es hängt an einer aus drei Blättern bestehenden Agraffe an einer rot-grün-gelben Schärpe. Zu ihm gehört ein gleichförmiger Stern. Die Großoffiziersdekoration besteht aus einem goldenen achtstrahligen Stern, belegt mit einem dem Großkreuz ähnlichen, aber nur in der Mitte mit einem Stein versehenen Medaillon und hängt an derselben Blätteragraffe. Der dazugehörige Stern gleicht der Dekoration, die am Halse getragen wird. Das Kommandeurzeichen ist dem des Großoffiziers gleich, hat jedoch nur sieben Spitzen und wird am Halse getragen. Die Offizier- und Ritterklasse haben eine nur unwesentlich und in der Größe verschiedene eigenartige Form, die anzusprechen ist als fünfstrahliger Stern, dessen untere beide Strahlen durch Ausfüllung des Zwischenraums verbunden sind. Die drei letzten Klassen haben ein rotgelb-grünes Band. — 4) Orden des aufgehenden Sterns von Bochara, Orden von Bochara, gestiftet 1860 in Gold und Silber in je drei Klassen. 1893 von Rußland anerkannt. Die erste Klasse, mit Bril-

lanten verziert, besteht in einem achtspitzigen Stern, in dessen Mitte ein Kreis mit fünf größern und vier kleinern Brillanten auf einem größern Kreis ruht. Auf diesem wiederum ist ringsum die Inschrift (übersetzt): »Orden der heiligen Hauptstadt Buchara« in Emaillearbeit angebracht. Die beiden übrigen Klassen des goldenen sowie die drei des silbernen Sterns unterscheiden sich von der beschriebenen nur durch die Größe, resp. das Metall, tragen jedoch statt des innern Brillantenkreises ein mit halbmondförmiger Arabeske verziertes Medaillon. — 5) **Orden des Sterns der neun Edelsteine**, siames. Orden, s. Heiliger Orden. — 6) **Stern von Indien**, großbrit. Orden, gestiftet 23. Febr. 1861 von der Königin Viktoria für das indische Reich. Der Orden besteht aus dem Souverän, dem Großmeister, welcher der Vizekönig von Indien ist, und 246 ordentlichen Genossen sowie einer unbegrenzten Zahl Ehrenmitglieder. Die Genossen teilen sich in drei Klassen: Großkommandeure (30), Kommandeure (72) und Genossen (144). Die Dekoration besteht in einer Kette aus Lotus, Palmzweigen und roten und weißen Rosen, in der Mitte die königliche Krone, an der das Ordenszeichen hängt, ein kameenartig in Onyx geschnittenes Profilbrustbild der Königin in einem durchbrochenen Oval, mit der Devise: »Heaven's light our guide« (»Des Himmels Licht unser Führer«), überragt von einem Stern aus Diamanten. Der Ordensstern besteht in einem Mittelschild mit Diamantstern, von dem Goldstrahlen ausgehen, und der auf einem blau und weiß geränderten Bande ruht, das die Devise in Diamanten zeigt. Zu dem Orden gehört der Mantel der indischen Maharadschas von lichtblauer Seide mit weißem Atlas gefüttert. S. Tafel »Orden II«, Fig. 7. — 7) **Kreuzorden mit dem roten Stern**, österreich. Orden, s. Kreuzorden 1); **Sternkreuzorden**, s. den besondern Artikel, S. 4. — 8) **Stern von Ozeanien**, hawaischer Orden, gestiftet 16. Dez. 1886 vom König Kalakaua in fünf Klassen, Großkreuzen, Kommandeuren, Großoffizieren, Offizieren und Rittern. Die Dekoration besteht in einem fünfarmigen grünen, weißbordierten Stern mit goldenen Strahlen zwischen den Armen. Den grünen Mittelschild mit phantastischen Figuren umsäumt ein rot emaillierter Ring mit der Inschrift: »Ka Koku o Osiania« (»Kalakaua, König von Ozeanien«). Den Stern überragt eine Krone mit weiß und rot emailliertem Kronreifen, mit zwölf rautenförmigen Spitzen. Der Stern zu der Dekoration gleicht dem Orden und wird auf der linken Brust getragen. Das Band ist grünseiden und weiß bordiert. — 9) **Stern von Rumänien**, königlich rumän. Zivil- und Militärverdienstorden, gestiftet 12. (24.) Mai 1877 vom Fürsten Karl I. Der Orden hat fünf Klassen: Großkreuze, Großoffiziere, Kommandeure, Offiziere und Ritter, deren Zahl festgestellt ist. Die Dekoration besteht in einem blau emaillierten Wiederkreuz, das, in den Winkeln mit goldenen Strahlen verziert, die goldene Königskrone trägt. Militärverdienst wird durch gekreuzte Schwerter gekennzeichnet. Der Mittelschild des Kreuzes zeigt in rotem Email vorn einen goldenen Adler mit der Devise: »In fide salus« (»In der Treue das Heil«) in blauem Randreifen, hinten die fürstliche goldene Chiffre: »C(arol) I.« Die Ritter tragen das Kreuz in Silber, die andern von Gold, die Großkreuze und Großoffiziere außerdem einen diamantierten Silberstern mit darauf liegendem Kreuz. Das Band ist rot mit beiderseits je zwei dunkelblauen Randstreifen. S. Tafel »Orden II«, Fig. 21. — 10) **Orden vom schwarzen Stern**, gestiftet 30. Aug. 1892 von König Toffa von Porto Nuovo (französischer Schutzstaat), anerkannt durch den Großkanzler der Ehrenlegion. Der Orden hat fünf Klassen: Großkreuze, Kommandeure mit Stern, Kommandeure, Offiziere und Ritter. Die Dekoration besteht in einem weißen, breit blau geränderten, achtspitzigen Kreuz, dessen Winkel je drei goldene Strahlen füllen; auf der Mitte des Kreuzes liegt ein fünfstrahliger schwarzer Stern. Das Kreuz hängt mittels Schleife an grünem Lorbeerkranz und wird am Ring an blauem Bande getragen. Der Stern, der zu den Großkreuzen auf der linken, von den Kommandeuren (mit Stern) auf der rechten Brust getragen wird, ist achtspitzig und belegt mit dem Kreuz ohne Kranz. Band: hellblau. — 11) **Orden vom strahlenden Stern** (**El Kankeb el dourri**), sansibar. Orden, gestiftet vom Sultan Bargasch ben Said 22. Sept. 1875 in zwei Klassen, von denen die erste für Souveräne, die zweite zur Belohnung von Verdienst bestimmt ist und sich wieder in vier Grade teilt. Die erste Klasse besteht nur in einem Brillantstern, dessen ovales Medaillon das Bild des Sultans zeigt, mit acht kugelbesetzten, zweispitzigen Strahlen, zwischen denen ebensoviel vierblätterige Blüten auf Stielen stehen. Der Stern überhöht eine fünfzinkige Krone. Die Dekoration des ersten Grades der zweiten Klasse ist ein fünfarmiges rotes Kreuz mit weiß emaillierter und goldener Einfassung und goldenen Knöpfen Der rote Mittelschild mit des Sultans Namen in Gold ist ebenso eingefaßt, durch die Arme läuft ein grüner Kranz, und durch einen goldenen schmalen Kranz ist das Kreuz mit dem roten, weiß besäumten Bande verbunden. Der erste Grad der zweiten Klasse trägt ein kleineres Kreuz und dazu einen achtstrahligen, silbernen Stern mit des Sultans Namen in arabischer Schrift auf rotem Schild auf der linken Brust, der zweite Grad der zweiten Klasse den Stern auf der rechten Brust, der dritte Grad der zweiten Klasse das Kreuz allein, der vierte Grad eine silberne Medaille mit der königlichen Chiffre an schmalem Band auf der linken Brust. S. Tafel »Orden III«, Fig. 6.

Sternphotographie, **Sternphotometrie** } s. Astrophysik.

Sternpresse, s. Lithographie, S. 618.

Sternquarz, radialstängeliger Quarz von Starkenbach in Böhmen.

Sternrubin, **Sternsaphir** } s. Korund, S. 519.

Sternschanze, Schanze mit sternförmigem Grundriß.

Sternschnecke (Doris *Cuv.*), Gattung der Nacktkiemer aus der Familie der Sternschnecken (Doridi-dae), Schnecken ohne Mantel und Schale mit länglichrundem, unten flachem, oben gewölbtem Körper, gefiederten Kiemen rings um den in der Mittellinie des Rückens gelegenen After und rückenständigen, keulenförmigen, blätterigen Riechfühlern. Die Haut enthält eigentümlich geformte Kalkkörperchen. Etwa 100 Arten, unter denen die größten Nacktkiemer.

Sternschnitt, s. Edelsteine, S. 371.

Sternschnuppen, die schwächern **Meteore**, die in jeder Nacht zahlreich, meist in Schwärmen, am Himmel aufleuchten, rasch eine meist geradlinige, mehr oder minder lange Bahn beschreiben und dann erlöschen, sind ebenso wie die **Feuerkugeln** (Meteore) kleine Weltkörper, die sich um die Sonne bewegen, wie die Planeten, und falls sie in die obern Schichten unsrer Atmosphäre eintreten, durch den Widerstand derselben erhitzt werden und zum Leuchten gelangen. Dabei fallen sie entweder auf die Erde oder verbrennen ganz

oder treten in den meisten Fällen wieder aus unsrer Atmosphäre heraus und setzen ihre Bahn fort. Die Helligkeit der S. ist sehr verschieden, im Mittel gleich derjenigen von Fixsternen 3.—4. Größe. Die Farbe ist meist Weiß, ins Gelbe oder Blaue spielend. Durchschnittlich sieht man in der Stunde 5 S., jedoch nimmt diese Zahl im allgemeinen im Laufe der Nacht von den Abendstunden an zu, und zwar deshalb, weil um so mehr S. sichtbar werden, je höher über dem Horizont der Punkt des Himmels steht, nach dem hin die Bewegung der Erde gerichtet ist. Dieser Punkt, der sogen. Apex, liegt um 90° nach W. von der Sonne aus; er hat also seinen höchsten Stand um Sonnenaufgang. Die größte stündliche Zahl fällt auf die Zeit von früh $2\frac{1}{2}$—$3\frac{1}{2}$ Uhr. Die stündliche Häufigkeit der S. ist auch nicht das ganze Jahr hindurch gleich, am kleinsten ist sie im Februar, am größten im August, abgesehen von den gleich zu erwähnenden großen Novemberschwärmen. Durch außerordentliche Häufigkeit der S. sind nämlich die Nächte um den 12. Nov. ausgezeichnet; insonderheit beobachtete man 12. Nov. 1799, 1833, 1866 und 1867 förmliche Sternschnuppenregen. Es erreichte dieses Phänomen, wie H. A. Newton bis 902 zurück verfolgte, alle 33 Jahre seinen Höhepunkt, 1899 und 1900 ist es aber ausgeblieben. Weniger dicht, aber gleichmäßiger wiederkehrend sind die Sternschnuppenregen in den Nächten um den 10. Aug. (Laurentiustag), deren schon in altenglischen Kirchenkalendern unter dem Namen der »feurigen Tränen des heil. Laurentius« gedacht wird. Außerdem sind auch die Nächte des 18.—20. April, 26.—30. Juni, 9.—12. Dez. u. a. durch größere Häufigkeit der S. ausgezeichnet. Bei den Sternschnuppenfällen in diesen Nächten scheinen die Mehrzahl der S. jedesmal von einem bestimmten Punkte des Himmels auszustrahlen, wie es sein muß, wenn diese Körper in größern Schwärmen Bahnen um die Sonne beschreiben. Dieser Ausstrahlungspunkt (Radiationspunkt oder Radiant) liegt für die Novembersternschnuppen im Sternbild des Löwen, für die Laurentius-S. im Perseus, weshalb man jene auch Leoniden, diese Perseiden nennt. Im allgemeinen unterscheidet man die in bestimmten Nächten in größerer Häufigkeit fallenden S. als periodische von den sporadischen, die unregelmäßig aus den verschiedensten Gegenden des Himmels kommen. Die Höhe, in der die S. aufleuchten und verlöschen, läßt sich aus korrespondierenden Beobachtungen von verschiedenen Punkten aus ermitteln. Sie ist sehr verschieden, jedoch werden keine S. in größern Höhen als 160 km sichtbar. Die Geschwindigkeiten, mit denen sich die S. bewegen, betragen 20 und mehr, selbst 150 km in der Sekunde. Die kosmische Natur dieser Erscheinungen ist seit dem glänzenden Sternschnuppenfall im November 1866 außer Zweifel gestellt; derselbe hat uns auch noch weitere Aufschlüsse über dieselben gegeben. Schon früher hat man einen Zusammenhang zwischen den Sternschnuppenschwärmen und den Kometen geahnt, aber erst 1866 wurde durch Schiaparelli nachgewiesen, daß manche Kometen, wenn auch nicht alle, zu den Erscheinungen der periodischen Sternschnuppenfälle beitragen. Insbesondere schloß Schiaparelli aus der großen Ähnlichkeit der Bahn des August- oder Laurentiusstroms mit derjenigen des Kometen 1862 III auf eine Identität beider Erscheinungen. In gleicher Weise hat sich die Identität des Novemberschwarms mit dem Kometen 1866 I, der eine Umlaufszeit von 33 Jahren hat, ergeben. Die besonders großen, oben erwähnten Sternschnuppenfälle, die alle 33 Jahre eintraten, entsprechen daher dem Durchgang der Erde durch die Hauptmasse der Auflösungsprodukte dieses Kometen. Das Ausbleiben dieses Phänomens in 1899 und 1900 muß wohl auf eine Ablenkung des Kometen aus seiner bisherigen Bahn durch die störenden Anziehungen von Jupiter und Saturn zurückgeführt werden. Danach würde das Auftreten einer besonders reichen Sternschnuppenhelle der Leoniden für die Zukunft überhaupt ausgeschlossen sein. Die Ansicht, daß die periodisch erscheinenden Sternschnuppenschwärme Teile von Kometen seien, die, durch die Anziehung der Erde aus ihrer Bahn abgelenkt, durch die obern Regionen unsrer Atmosphäre schießen und hier infolge ihrer raschen Bewegung durch die Luft ins Glühen geraten, hat jetzt allgemeine Annahme gefunden. Auch die glänzenden Sternschnuppenregen vom 27. Nov. 1872 und 1885 werden auf kleine kosmische Körper zurückgeführt, die der zerfallende Bielasche Komet längs seiner Bahn ausgestreut hat, und deshalb Bieliden genannt. Während aus den größern Feuerkugeln nicht selten Meteorsteine zur Erde niederfallen, ist bei den S. bis jetzt noch nichts Ähnliches nachgewiesen. Vgl. Schiaparelli, Entwurf einer astronomischen Theorie der S. (deutsch, Stett. 1871); Boguslawski, Die S. und ihre Beziehungen zu den Kometen (Berl. 1874).

Sternschnuppengallerte, s. Nostoc.

Sternschwanken, eine vertikal oder auch horizontal hin und her gehende scheinbare Bewegung der Sterne, die zuerst Alexander v. Humboldt 1799 vor Sonnenaufgang am Pik von Tenerife beobachtete. Die Erscheinung ist vorwiegend subjektiver Natur und erklärt sich daraus, daß das Auge nicht imstande ist, ohne markierte Gesichtslinie längere Zeit dieselbe Richtung beizubehalten, vielmehr in eine vibrierende Bewegung gerät.

Sternsingen, der in der Advents- und Weihnachtszeit bis zum Dreikönigsabend ehedem übliche Brauch, mit einem an einer Stange befestigten goldpapiernen Stern oder einer Sternlaterne von Haus zu Haus zu ziehen und Weihnachts- oder Dreikönigslieder zu singen, um dafür eine Gabe zu erhalten. Bald sind es Erwachsene, bald Kinder, die, meist als die drei Könige aus dem Morgenland verkleidet, ihre Lieder vortragen und bisweilen eine Krippe mit dem Christkind zur Schau stellen.

Sternspektraltypen, s. Fixsterne, S. 640.

Sternstein, Edelstein, s. Korund, S. 519; vgl. auch Starstein.

Stern, strahlender, sansibar. Orden, s. Stern-[orden 11).

Sterntag, s. Tag.

Sternträger (Kreuzherren mit dem roten Stern), s. Kreuzorden 1).

Sterntreiben, s. Sterndrift.

Sternum (lat.), das Brustbein.

Sternutatio (lat.), das Niesen; Sternutatoria, Schnupfmittel.

Stern von Äthiopien, von Indien, von Rumänien ꝛc., s. Sternorden.

Sternwarte (Observatorium; hierzu die Tafeln »Sternwarten I—III« mit Textblatt), ein zur Anstellung astronomischer Beobachtungen und Messungen bestimmtes Institut. Während man früher die Sternwarten des freiern Umblicks wegen gern auf Türmen einrichtete, hat man dies seit dem 18. Jahrhundert aufgegeben, da so hohe Gebäude einen für Erschütterungen sehr empfindlichen und infolge der ungleichen Erwärmung durch die Sonne sehr schwankenden Standort gewähren, weshalb sich auf ihnen

Erläuterung der Tafeln ‚Sternwarten I—III'.

Die Tafel I gibt die Abbildung der 1881 vollendeten **Sternwarte der Kaiser Wilhelms-Universität zu Straßburg.** Dieselbe besteht aus drei Gebäuden, von denen das eine Wohnungen, die andern beiden die zur Aufstellung der Instrumente nötigen Räume enthalten. Der Refraktorbau für das Hauptinstrument der Sternwarte (s. Tafel) ist ein von einer großen Kuppel gekrönter Turm, der sich 25 m über den Boden erhebt. Die Mitte des aus Sandstein aufgeführten Unterbaues, dessen Querschnitt die Form eines gleicharmigen Kreuzes zeigt, nimmt eine Halle ein, um die sich mehrere Bibliotheksräume und Hörsäle gruppieren. Die diese Halle einschließenden sehr starken Mauerpfeiler tragen ein vierfaches parabolisches Gewölbe, auf dem die den großen Refraktor tragende Säule ruht. Dieses Gewölbe ist von der obern, die Kuppel tragenden Umfassungswand des Turmes und von dem Fußboden des Kuppelraums isoliert, so daß sich Erschütterungen dieser Teile nicht direkt auf das Instrument übertragen können; es umschließt einen Hohlraum, der im Innern des ganzen Mauerwerks zu allen Tages- und Jahreszeiten sehr nahe dieselbe Temperatur behält, und in dem deshalb die Normaluhren des Observatoriums ihre Aufstellung gefunden haben. Ein zweiter Raum mit konstanter Temperatur ist noch inmitten des Kellergeschosses gelegen.

Die halbkugelförmige Kuppel des Turmes (vgl. den Durchschnitt auf der Tafel) von 11 m Durchmesser ist aus eisernen Bogenträgern konstruiert, die eine außen mit Zink verkleidete Holzverschalung tragen, und an der Innenfläche zum Schutz gegen die sich hier leicht ansetzende Feuchtigkeit mit Segeltuch ausgeschlagen. Ein Spalt von 1,3 m Breite, vom Horizont durch den Scheitel bis wieder zum Horizont gehend, ermöglicht den Ausblick auf den Himmel; wenn nicht beobachtet wird, wird derselbe durch zwei halbzylindrische Stücke geschlossen, die sich beim Öffnen symmetrisch voneinander entfernen. Die Kuppel ist drehbar und läuft mittels an ihr befestigter Räder von 1 m Durchmesser auf dem obern Rande der Turmwand. Sie ist mit einem Zahnkranz versehen, in den eine Transmission eingreift, die durch zwei je 880 kg schwere, in tiefen, zu diesem Zweck im Mauerwerk ausgesparten Schächten niedersteigende Gewichte getrieben wird. Durch Umschaltung einer Welle in dieser Transmission kann man die Drehung rechts- oder linksherum vor sich gehen lassen, und dieses Umschalten ebenso wie das Auslösen der Gewichte erfolgt, indem man durch Schluß eines am Okularende des Fernrohrs angebrachten Kontakts einen Elektromagnet wirken läßt, so daß also der Beobachter, ohne seinen Platz zu verlassen und ohne alle Mühe, den Spalt der ca. 34,000 kg schweren Kuppel auf die gerade zu beobachtende Himmelsgegend richten kann. Eine breite Terrasse um die Kuppel ist bestimmt für die mit bloßem Auge oder mit kleinern transportabeln Instrumenten anzustellenden Beobachtungen. Auf ihr befinden sich auch zwei große Kometensucher von 16,2 und 12,2 cm Öffnung und 1,3 m Brennweite, die der auf einem Drehstuhl sitzende Beobachter auf jede Gegend des Himmels richten kann (vgl. die Abbildung beim Artikel *Kometensucher*), ohne dabei die Lage seines Kopfes verändern zu müssen. Dieselben dienen außerdem zur fortlaufenden Beobachtung des Lichtwechsels veränderlicher Fixsterne.

Unter der Kuppel ruht auf einer 4 m hohen gußeisernen Säule der *große* parallaktisch montierte *Refraktor* von Repsold in Hamburg, dessen Objektiv einen freien Durchmesser von 48,7 cm und 7 m Brennweite hat (vgl. *Äquatorial*). Das Instrument ist mit mehreren Mikrometern und mit einem Uhrwerk versehen, das durch ein Zentrifugalpendel reguliert wird und in einer Nische des Turmes getrennt vom Fernrohr aufgestellt ist. Um die Säule des Refraktors läuft auf einem Schienengleis eine große Beobachtungsbühne, die ein in Höhe verstellbares Podium hat.

Bemerkenswert sind noch die an der großen Drehkuppel angebrachten Vorrichtungen, um dieselbe auf ihrer Außenfläche vollständig mit Wasser zu berieseln und so im heißen Sommer vor Beginn der Beobachtungen eine raschere Abkühlung derselben zu bewirken. In den ersten Abendstunden würden sonst die das Instrument zunächst umgebenden Luftschichten eine bedeutend höhere Temperatur als die äußere Luft zeigen, was eine Störung der durchgehenden Lichtstrahlen und ein verwaschenes und zitterndes Aussehen der im Fernrohr beobachteten Gestirne zur Folge haben müßte.

Der Meridianbau (s. Tafel) enthält in seinem Ostflügel den Meridiansaal und den Passagensaal, deren Längsachse in der Richtung OW. liegt; sie werden in nordsüdlicher Richtung von zwei je 1 m breiten, durch Klappen verschließbaren Spalten durchschnitten. Im Meridiansaal ist der *Meridiankreis* von Repsold von 16 cm Öffnung und 1,9 m Brennweite aufgestellt. Abbildung und Beschreibung desselben s. Tafel ‚*Meridiankreis*'. Der Passagensaal enthält ein altes, noch aus der französischen Zeit stammendes *Passageninstrument* von Cauchoix sowie zwei transportable Passageninstrumente (s. d.) von Repsold und Bamberg. Die beiden größern Instrumente ruhen, um ihnen eine feste und unveränderliche Aufstellung zu geben, auf starken Pfeilern, die frei aus dem Boden aufsteigen und vom ganzen übrigen Gebäude isoliert sind. Die äußern Grundmauern des Gebäudes sind gleichfalls sehr stark und mit zwischenliegenden Luftschichten aufgeführt, um die Instrumentenpfeiler möglichst vor Temperaturschwankungen, die Verziehungen derselben zur Folge haben könnten, zu sichern; sie tragen ein flaches Bogengewölbe, durch das jene Pfeiler frei hindurchgehen. Der Fußboden ist in der verhältnismäßig beträchtlichen Höhe von fast 5 m über der Erde angelegt, um die Gesichtslinien der Instrumente auch bei nahezu horizontaler Stellung des Fernrohrs aus dem Bereich der an der Erdoberfläche stattfindenden unregelmäßigen Strahlungen zu bringen. Der Oberbau des Meridiansaals ist aus Eisen konstruiert; Wandung und Dach sind aus verzinntem Wellblech hergestellt und außen, durch eine Luftschicht getrennt, mit einer jalousieartigen Holzverkleidung versehen, um die Innentemperatur des Raumes möglichst gleich der äußern Schattentemperatur zu machen und auf diese Weise sowohl alle störenden Luftströmungen durch die geöffneten Spalten zu vermeiden, als auch namentlich die Bildung von nach oben wärmer werdenden Luftschichten zu verhindern, wodurch auch die obern und

untern Teile der Instrumente sich ungleich erwärmen u. infolgedessen ihre genaue Gestalt verlieren würden.

Der Westflügel des Meridianbaues wird im N. und S. von zwei mit Drehkuppeln versehenen Türmen begrenzt, die sich bis zur Höhe von 20 m erheben. In dem südlichen Turm ist aufgestellt ein sechszölliger *Bahnsucher* (s. d.), in dem nördlichen ein *Altazimut* (Abbildung, s. d.) mit einem Fernrohr von 13,6 cm Öffnung und 1,5 m Brennweite. Beide Instrumente, von Repsold erbaut, ruhen auf sehr starken, vom übrigen Gebäude völlig getrennten Pfeilern. Diese verjüngen sich nach oben, sind im Innern bis auf radiale Versteifungen hohl und werden zum Schutz gegen Wärmeänderungen, die leicht merkliche Schwankungen der 16 m hohen Pfeiler verursachen könnten, von einem Hohlzylinder aus Backsteinen eingeschlossen. Um diesen windet sich dann die Wendeltreppe, die von der äußern Turmwand getragen wird. Die beiden drehbaren Kuppeln haben einen Durchmesser von 5,5 m; die südliche ist ganz ähnlich der des Refraktorbaues, die nördliche dagegen ist, weil das exzentrisch angebrachte Fernrohr des unter ihr befindlichen Altazimuts einen besonders großen Spalt erfordert, durch einen senkrecht durch ihren Scheitel gelegten Schnitt in zwei gleiche Hälften geteilt, die sich durch einen Bewegungsmechanismus bis zum Abstand von 2,5 m voneinander entfernen lassen. Die Galerien und Terrassen, welche die beiden Kuppeln umgeben, können ebenfalls mit Wasser berieselt werden.

Im Garten der Sternwarte sind noch 4 *Mirenhäuschen* errichtet, die Meridianmarken für den Meridiankreis und das Altazimut enthalten. Die Miren bestehen aus kreisrunden Öffnungen von 1,75 mm Durchmesser, die in geschwärzten Diaphragmen ausgebohrt sind und durch eine elektrische Glühlampe erleuchtet werden, so daß sie im Fernrohr des Meridiankreises oder Altazimuts wie ein Stern erscheinen. Ferner ist noch im Garten unter einer kleinen Kuppel ein kleines Fraunhofersches *Heliometer* aufgestellt. Der Refraktorbau und der Meridianbau sind unter sich und mit dem Beamtenwohnhaus durch gedeckte Gänge verbunden.

Fig. 1 der Tafel II zeigt die größte und neueste **Sternwarte** Frankreichs auf dem Berge **Mont-Gros bei Nizza**, 372 m ü. M., eine Stiftung des Parisers Bischoffsheim. Das Hauptinstrument ist ein großes Äquatorial von 75 cm Öffnung und 18 m Brennweite. Die riesige, ca. 95,000 kg schwere Kuppel von 22 m Durchmesser, die dasselbe überdeckt, hat von Eiffel eine eigenartige Konstruktion erhalten. Sie ruht nicht, wie sonst üblich, mit Rollen auf dem Unterbau, sondern endigt in einem 1,5 m tiefen und 95 cm breiten Schwimmer, der in einen nur wenig größern, mit einer schwer frierenden Flüssigkeit (Wasser mit Glyzerin) gefüllten Tank eintaucht. Infolge dieser Einrichtung läßt sich die Kuppel trotz ihres großen Gewichts sehr leicht drehen, zu einer vollen Umdrehung bedarf *ein* Mann nur 8 Minuten. Ferner besitzt die Sternwarte noch ein Äquatorial von 38 cm Öffnung und 7 m Brennweite, ein Equatorial coudé, einen großen Meridiankreis von 20 cm Öffnung und 3,2 m Brennweite, transportable Passageninstrumente, photographische Fernrohre, Spektralapparate und eine Reihe kleinerer Instrumente. Die Sternwarte gehört überhaupt zu den am vollkommensten eingerichteten der Neuzeit und genießt außerdem den Vorzug einer vortrefflichen Lage. Eine Zweigstation derselben ist auf dem Mont Mounier (2800 m) in den Seealpen errichtet.

Fig. 2 der Tafel II zeigt eine Abbildung der **Lick-Sternwarte** auf dem **Mount Hamilton in Kalifornien** (1283 m ü. M.), ein Vermächtnis des Amerikaners Lick. Das Hauptinstrument ist der Riesenrefraktor mit einem Objektiv von Clark von 91,5 cm Öffnung und 17 m Brennweite, von Warner und Swasey erbaut, bis zur Errichtung des 40zölligen Yerkes Refraktor in Williamsbay bei Chicago das größte astronomische Fernrohr, mit dem seit seiner Aufstellung (1888) eine große Reihe wichtiger Entdeckungen gemacht sind. Dasselbe dient sowohl zu Okularbeobachtungen als auch zu photographischen Aufnahmen, in welchem Fall eine dritte Linse aus Crownglas vor das Objektiv gesetzt wird. Auf diese Weise sind die ersten vortrefflichen Mondphotographien erhalten worden, von denen die Tafel *Mond* zwei zeigt. Außerdem kann mit dem Fernrohr auch ein großes Spektroskop verbunden werden. Da die Länge des photographischen Fernrohrs etwa 15 m, in Verbindung mit dem Spektroskop aber 19 m beträgt, so konnten die sonst gebräuchlichen, auf Schienen laufenden Beobachtungsbühnen nicht zur Verwendung kommen, vielmehr wird ein Teil des Kuppelfußbodens mit einem Durchmesser von 18 m mittels hydraulischer Pressen durch 5 m auf und nieder bewegt, so daß der Beobachter in jeder Stellung des Fernrohrs bequem das Okular erreichen kann. Der ganze Raum wird bedeckt von einer 23 m hohen Kuppel mit einem Gewicht von 90,000 kg, die durch Wasserkraft gedreht werden kann. Außerdem besitzt die Sternwarte noch ein 12zölliges und ein 6zölliges Äquatorial, einen $6\frac{1}{2}$zölligen Meridiankreis, einen dreifüßigen Reflektor und verschiedene kleinere Instrumente.

Tafel III gibt eine Abbildung des **Astrophysikalischen Observatoriums** auf dem Telegraphenberg bei **Potsdam**. Das Hauptgebäude besteht aus dem Nordflügel, dessen Längsachse in die Mittagslinie fällt, und an den nördlich der Wasserturm mit der Haupteingangshalle stößt, während sich auf der Mittagsseite der Südflügel mit dem Hauptbeobachtungsturm quer vorlegt; in den Verlängerungen des Südflügels führen Verbindungshallen nach den auf der Ost- und Westseite gelegenen kleinern Beobachtungstürmen. Im Hauptgeschoß des Nordflügels befinden sich die Bureau- und Arbeitsräume, und auf dem flachen Dach erhebt sich ein Glashaus für photographische Arbeiten. Über der Haupteingangshalle befindet sich im Wasserturm das Druckbecken der Wasserversorgung und darüber ein mit flachem, begehbarem Dach versehenes Zimmer für meteorologische Beobachtungen. Der Hauptbeobachtungsturm in der Mitte des Südflügels enthält den *Refraktor* von 29,8 cm Öffnung und 5,4 m Brennweite, dessen Objektiv von Schröder, Montierung von Repsold geliefert ist. In direkter Verbindung mit dem Refraktor befindet sich ein großer Spektrograph (Abbildung und Beschreibung s. Tafel *Astrophysikalische Instrumente*). Der Refraktor ist auf einem von den Umfassungsmauern des Turmes isolierten Gewölbe aufgestellt, in dem sich im Hauptgeschoß ein runder Kuppelsaal befindet. Am Hauptturm ist noch eine auf der Südseite vorspringende Bauanlage für den Heliographen angebracht. Der letztere ist auf einem Festpfeiler schräg aufgestellt, so daß das nach unten gekehrte Objektiv

von einem Heliostaten das Sonnenlicht empfängt, während am Okularende eine photographische Kamera sich befindet. Das aus drei Crownglaslinsen bestehende Objektiv von Steinheil, das sowohl die optischen als auch die chemisch wirksamen Strahlen vereinigt, hat 16 cm Öffnung und 4 m Brennweite; besondere Linsensysteme ermöglichen eine Vergrößerung des Fokalbildes der Sonne bis auf 30 cm Durchmesser. Neben dem Hauptbeobachtungsturm befinden sich im Hauptgeschoß des Südflügels chemische und physikalische Laboratorien sowie solche für spektralanalytische und photographische Arbeiten.

Im westlichen Beobachtungsturm hat ein Refraktor von Grubb mit 20,3 cm Öffnung und 3,2 m Brennweite seine Aufstellung auf einem Steinpfeiler, der den Innenraum des Turmes bis auf die Treppe ausfüllt. Dieses Instrument wird namentlich in Verbindung mit einem Zöllnerschen Astrophotometer gebraucht. Im östlichen Turm ist ein Astrophotometer von Wanschaff aufgestellt. (Abbildung und Beschreibung s. Tafel *Astrophysikalische Instrumente.*) Jeder der drei Beobachtungstürme ist durch eine drehbare Kuppel mit verschließbaren Spalten bedeckt; der Durchmesser beträgt bei der Kuppel des Hauptturmes 10, bei jedem der Seitentürme 7 m. Auf der Nordseite jedes Seitenturmes ist ein quadratischer Vorraum mit Holzlaube zur Aufstellung von Thermographen und andern meteorologischen Instrumenten angebracht. Getrennt vom Hauptgebäude hat in einem besondern kleinen Turme der photographische Refraktor von Repsold Aufstellung gefunden (Abbildung und Beschreibung s. Tafel *Astrophysikalische Instrumente),* und südlich vom Hauptgebäude steht das Kuppelgebäude für den großen Doppelrefraktor für optische, spektroskopische und photographische Beobachtungen, bei dem das optische Fernrohr ein Objektiv von 50 cm Öffnung und 12,5 m Brennweite, das photographische Fernrohr ein solches von 80 cm Öffnung und 12 m Brennweite hat. Dieses Instrument ist der größte Refraktor Deutschlands (Abbildung und Beschreibung s. Tafel *Äquatorial II*).

Von Interesse ist noch die Brunnenanlage, die zugleich für wissenschaftliche Zweke nutzbar gemacht worden ist. Der 48 m tiefe Brunnenschacht, dessen Oberkante 42,6 m über dem mittlern Spiegel der Havel liegt, hat 3,5 m lichten Durchmesser, 0,5 m Wandstärke über und 0,64 m unter Wasser. In ihn hinunter führt bis zum Wasserspiegel eine Wendeltreppe aus Sandstein, von der aus man in 24 m unter Tag in einen unterirdischen, etwa 8 m langen Beobachtungsraum von elliptischem Querschnitt und 2 m größter Breite bei 2,75 m Höhe gelangt. Von ihm aus gehen zwei vertikale Röhren nach oben, um Luft und Licht zuzuführen. In verschiedenen Tiefen sind ferner in die Brunnenwand sechs dicht schließbare Kupferröhren eingesenkt, die etwa 1 m in das Erdreich gehen und zur Aufnahme von Thermometern bestimmt sind. Der Brunnen ist mit starken Glasplatten bedeckt und mit einem mit Oberlicht versehenen Brunnenhäuschen überbaut. Vom Brunnen aus wird das Wasser durch eine Präzisionspumpe nach den 225 cbm fassenden, zwischen Brunnen und Maschinenhaus befindlichen Sammelbehältern befördert, von wo aus es durch eine Schieberpumpe nach dem Druckgefäß im Wasserturm gehoben wird. Die zu den Pumpen gehörige Dampfmaschine befindet sich in dem Maschinenhaus.

Geschichte der Sternwarten.

Die Astronomen des Altertums mit ihren einfachen Beobachtungsinstrumenten hatten keine eigentlichen Sternwarten, wohl aber treffen wir solche bei den Arabern. So errichtete der Kalif Almamum (813 bis 833) in Bagdad und die Kalifen Aziz und Hakem im nächsten Jahrhundert in Kairo Sternwarten, die mit Astrolabien, Armillarsphären und Quadranten ausgerüstet wurden. Im 13. Jahrhundert gründete der Mongolenfürst Ilek Chan in Meragah (Persien) eine großartige Sternwarte, an der Nassir Eddin erfolgreich tätig war. Im 15. Jahrhundert entstand die Sternwarte von Ulugh Begh in Samarkand, die den größten existierenden Quadranten enthielt. Zur gleichen Zeit erstand auch die erste Sternwarte in Deutschland, die der Nürnberger Patrizier Walther auf Veranlassung von Regiomontan in seiner Vaterstadt errichtete und mit kostbaren Instrumenten ausrüstete. 1561 errichtete der Landgraf Wilhelm IV. von Hessen eine Sternwarte auf einem Turm in Kassel, dessen oberer Teil sogar drehbar war. Alle diese Sternwarten wurden jedoch übertroffen durch die prächtige »Uranienborg«, die Friedrich II. von Dänemark 1576 für Tycho Brahe auf der Insel Hveen im Sund errichtete, und an der Tycho während 21 Jahre die wichtigsten und genauesten Beobachtungen anstellte. Hier wurde zuerst ein Mauerquadrant aufgestellt (Abbildung und Beschreibung s. Tafel *Astronomische Instrumente IV*) sowie sehr genaue Armillarsphären (Abbildung s. d.) von Tycho errichtet. Aus dem 17. Jahrhundert ist noch die von Hevel in Danzig 1641 gegründete Sternwarte zu erwähnen, die jedoch 1679 den Flammen zum Opfer fiel.

Unter den größern jetzt noch bestehenden Sternwarten ist die Pariser die älteste, die 1667 auf Anregung von Picard und Auzout erbaut wurde. Direktor derselben wurde Dom. Cassini, dem sein Sohn Jacques Cassini und sein Enkel César François Cassini de Thury folgten. Dann übernahmen die Direktion Lalande, Bouvard, Arago, Leverrier, Delaunay, Mouchez, Tisserand und seit 1896 Loewy. Das Interesse der Schiffahrt und speziell das Problem der Längenbestimmung zur See gab in England den Anlaß, 1675 die große Sternwarte zu Greenwich zu errichten, zu deren Direktor mit dem Titel »Königlicher Astronom von England« Flamsteed berufen wurde, ihm folgten Halley, Bradley, Bliß, Maskelyne, Pond, Airy und seit 1881 Christie.

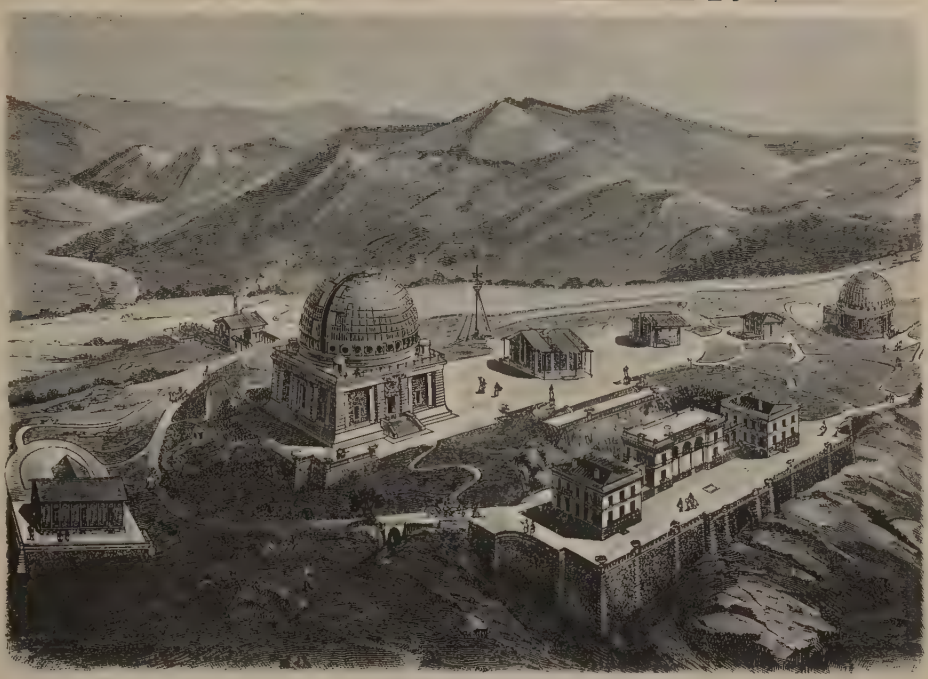
Die Einführung des gregorianischen Kalenders gab 1706 Anlaß zur Errichtung einer Sternwarte in Berlin, an der unter andern Kirch, Bode und Encke wirkten. 1832 wurde eine neue Sternwarte von Encke erbaut, dem 1863 Förster, 1903 H. Struve folgten.

Im 18. und 19. Jahrhundert entstanden dann zahlreiche Sternwarten, in den letzten Jahrzehnten namentlich in Nordamerika, die fast durchgängig mit vortrefflichen und großen Instrumenten ausgerüstet wurden. In Nordamerika sind alle Sternwarten, mit Ausnahme der Marinesternwarte in Washington, aus privaten Mitteln erbaut worden, in Europa überwiegen die staatlichen Sternwarten, Deutschland hat nur zwei Privatsternwarten (Jena und Bothkamp) und zwei aus Stiftungen gegründete (Düsseldorf und Bamberg). Die Gesamtzahl aller Sternwarten dürfte jetzt 300 erreichen, während sie am Anfang des 19. Jahrh. nur 130 betrug. Das folgende Verzeichnis (S. IV) gibt die bedeutendsten Sternwarten der Gegenwart an.

Übersicht der bedeutendsten Sternwarten.

Sternwarte	Geographische Breite	Länge + westlich — östlich	Direktor, bez. Astronom
Deutschland.			
Bamberg	+49° 53,1′	−0h 43,6m	Hartwig
Berlin	+52 30,3	−0 53,6	H. Struve
Bonn	+50 43,7	−0 28,4	Küstner
Bothkamp	+54 12,2	−0 40,5	vakat
Breslau	+51 6,9	−1 8,1	Franz
Düsseldorf	+51 12,4	−0 27,1	W. Luther
Gotha	+50 56,6	−0 42,8	Anding
Göttingen	+51 31,8	−0 39,8	Schwarzschild
Hamburg	+53 33,1	−0 39,9	Schorr
Heidelberg	+49 24,6	−0 34,8	Valentiner u. M. Wolf
Jena (Großherzogliche Sternwarte)	+50 55,6	−0 46,4	Knopf
Jena (Privat-Sternwarte)	+50 56,3	−0 46,4	Winkler
Kiel	+54 20,5	−0 40,6	Harzer
Königsberg	+54 42,8	−1 22,0	Battermann
Leipzig	+51 20,1	−0 49,6	Bruns
München	+48 8,8	−0 46,4	v. Seeliger
Potsdam	+52 22,9	−0 52,3	Vogel
Straßburg	+48 35,0	−0 31,1	E. Becker
Wilhelmshaven	+53 31,9	−0 32,6	Börgen
Österreich-Ungarn.			
Herény	+47 15,8	−1 6,4	v. Gothard
Kalocsa	+46 31,7	−1 15,9	Fényi
Krakau	+50 3,8	−1 19,8	Karlinski
Kremsmünster	+48 3,4	−0 56,5	Schwab
Lemberg	+49 50,2	−1 36,1	Laska
Lussinpiccolo	+44 32,1	−0 57,9	Brenner
O-Gyalla	+47 52,5	−1 12,8	v. Konkoly
Pola	+44 51,8	−0 55,4	Benko
Prag	+50 5,3	−0 57,7	Weinek
Wien (k. k. Sternw.)	+48 13,9	−1 5,4	Weiß
Wien (Ottakring)	+48 12,8	−1 5,2	de Ball
Schweiz.			
Genf	+46 12,0	−0 24,6	Gautier
Neuchâtel	+46 59,8	−0 27,8	Arndt
Zürich	+47 22,7	−0 34,2	Wolfer
Niederlande und Belgien.			
Brüssel (Uccle)	+50 47,9	−0 17,4	Lecointe
Leiden	+52 9,3	−0 17,9	v. d. S. Bakhuyzen
Utrecht	+52 5,2	−0 20,5	Nijland
Großbritannien.			
Armagh	+54 21,2	+0 26,6	Dreyer
Birr Castle	+53 5,8	+0 31,7	Rosse
Cambridge	+52 12,9	−0 0,4	Ball
Dublin (Dunsink)	+53 23,2	+0 25,4	Withacker
Edinburg	+55 57,4	+0 12,7	Dyson
Glasgow	+55 52,7	+0 17,2	L. Becker
Greenwich	+51 28,6	0 0,0	Christie
Liverpool	+53 24,1	+0 12,3	Plummer
Oxford (Univ.-Obs.)	+51 45,6	+0 5,0	Turner
— (Radcliffe-Obs.)	+51 45,6	+0 5,0	Rambaut
Tulse Hill	+51 26,8	+0 0,5	Huggins
Rußland.			
Charkow	+50 0,2	−2 24,9	L. Struve
Dorpat	+58 22,8	−1 46,9	Lewitzky
Helsingfors	+60 9,7	−1 39,8	Donner
Kasan	+55 47,4	−3 16,5	Dubjago
Kiew	+50 27,2	−2 2,0	Khandrikoff
Moskau	+55 45,3	−2 30,3	Ceraski
Nicolajew	+46 58,4	−2 7,9	Kortazzi
Odessa	+46 28,6	−2 3,0	Kononowitsch
Pulkowo	+59 46,3	−2 1,3	Backlund
St. Petersburg	+59 56,5	−2 1,2	Glasenapp
Taschkent	+41 19,5	−4 37,2	Ossipoff
Warschau	+52 13,1	−1 24,1	Wostokoff
Skandinavien.			
Christiania	+59° 54,7′	−0h 42,9m	Geelmuyden
Lund	+55 41,9	−0 52,8	Charlier
Stockholm	+59 20,6	−1 12,2	Bohlin
Upsala	+59 51,5	−1 10,5	Dunér
Kopenhagen	+55 41,2	−0 50,3	vakat
Italien.			
Arcetri	+43 45,2	−0 45,0	Abetti
Catania	+37 30,2	−1 0,3	Riccò
Mailand	+45 28,0	−0 36,8	Celoria
Neapel	+40 51,8	−0 57,0	Fergola
Padua	+45 24,0	−0 47,5	Lorenzoni
Palermo	+38 6,7	−0 53,4	Angelitti
Rom (Coll. Rom.)	+41 53,9	−0 49,9	Millosevich
Rom (Vatikan)	+41 54,1	−0 49,8	Hagen
Teramo	+42 39,4	−0 54,9	Cerulli
Turin	+45 4,1	−0 30,8	Boccardi
Frankreich.			
Algier	+36 47,8	−0 12,1	vakat
Besançon	+47 15,0	−0 24,0	Lefrançais
Bordeaux	+44 50,1	+0 2,1	vakat
Lyon	+45 41,7	−0 19,1	André
Marseille	+43 18,3	−0 21,6	Stephan
Meudon	+48 48,3	−0 8,9	Deslandres
Nizza	+43 43,3	−0 29,2	Bassot
Paris	+48 50,2	−0 9,3	Loewy
Toulouse	+43 36,7	−0 5,8	Baillaud
Spanien u. Portugal.			
Madrid	+40 24,5	−0 14,7	Merino
San Fernando	+36 27,7	−0 24,8	Viniegra
Lissabon	+38 42,5	+0 36,7	Campos-Rodrigues
Griechenland.			
Athen	+37 58,3	−1 34,9	Eginitis
Nordamerika.			
Albany	+42 39,8	+4 55,0	Boss
Allegheny	+40 27,7	+5 20,0	Schlesinger
Ann-Arbor	+42 16,8	+5 34,9	Hall
Cambridge	+42 22,8	+4 44,5	Pickering
Charlottesville	+38 2,0	+5 14,1	O. Stone
Cincinnati	+39 8,3	+5 37,7	Porter
Clinton	+43 3,3	+5 1,6	vakat
Evanston	+42 3,6	+5 50,7	Hough
Georgetown	+38 54,4	+5 8,3	vakat
Glasgow	+39 13,8	+6 11,3	Pritchett
Haverford	+40 0,7	+5 1,2	Collins
Madison	+43 4,6	+5 37,6	Comstock
Mount Hamilton (Lick-Sternwarte)	+37 20,4	+8 6,6	Campbell
Newhaven	+41 19,4	+4 51,7	Elkin
New York	+40 45,4	+4 55,9	Jacoby
Northfield	+44 27,7	+6 12,6	Payne
Princeton	+40 21,0	+4 58,6	Young
Tacubaya	+19 24,3	+6 36,8	Valle
Washington	+38 55,2	+5 8,3	Walker
Williams Bay	+42 35,0	+5 54,3	Frost
Williamstown	+42 42,5	+4 52,8	Safford
Südamerika.			
Cordoba	−31 25,3	+4 16,8	Thome
Rio de Janeiro	−22 54,4	+2 52,7	Cruls
Santiago	−33 26,7	+4 42,8	Obrecht
Asien.			
Hongkong	+22 18,2	−7 36,7	vakat
Madras	+13 4,1	−5 21,0	Smith
Tokio	+35 39,3	−9 19,0	Terao
Australien.			
Adelaide	−34 55,6	−9 14,3	Todd
Melbourne	−37 49,9	−9 39,9	Ellery
Sydney	−33 51,7	−10 4,8	vakat
Windsor	−33 36,5	−10 3,3	Tebbutt
Afrika.			
Kap d. G. Hoffnung	−33 56,1	−1 13,9	Hough

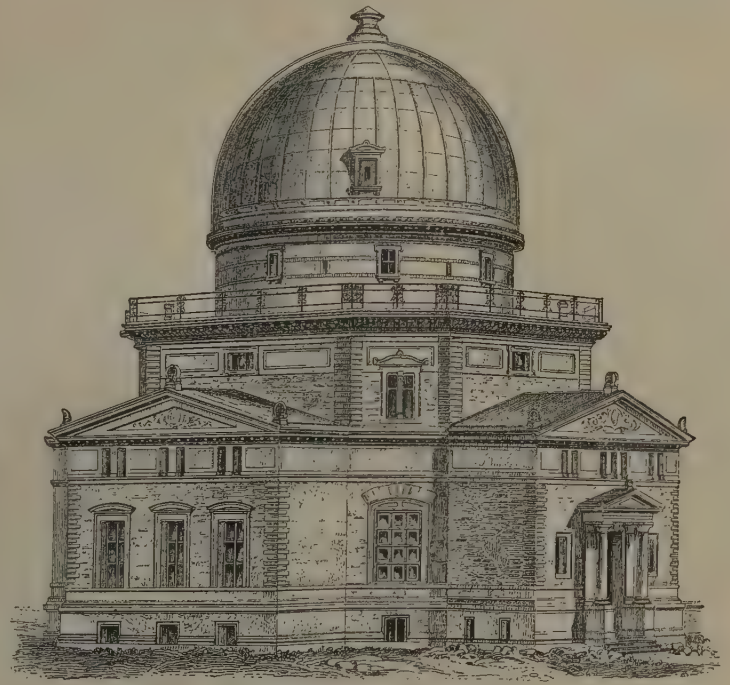
Sternwarten II.



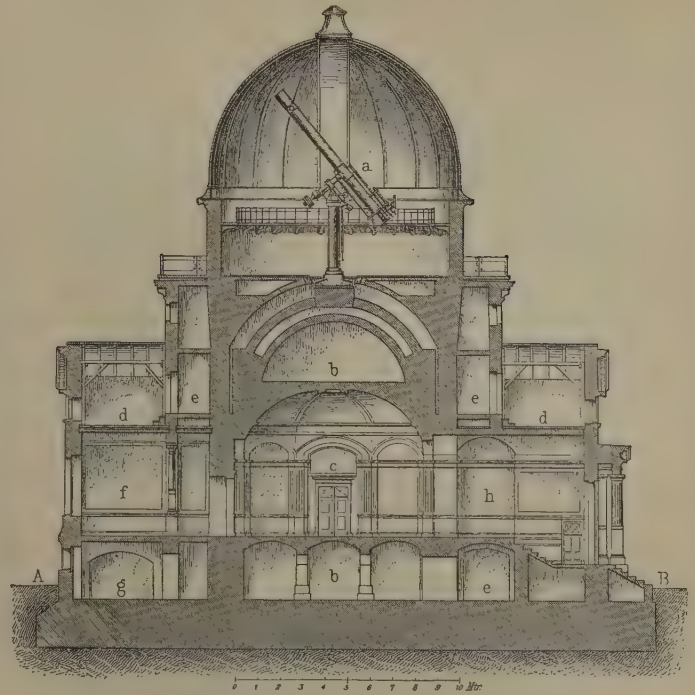
1. Sternwarte in Nizza.

2. Die Lick-Sternwarte auf dem Mount Hamilton in Kalifornien. 1283 m ü. M.

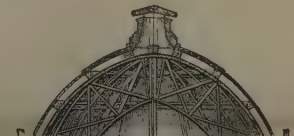
Sternwarten I.

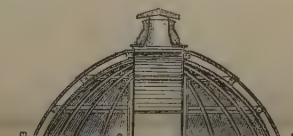


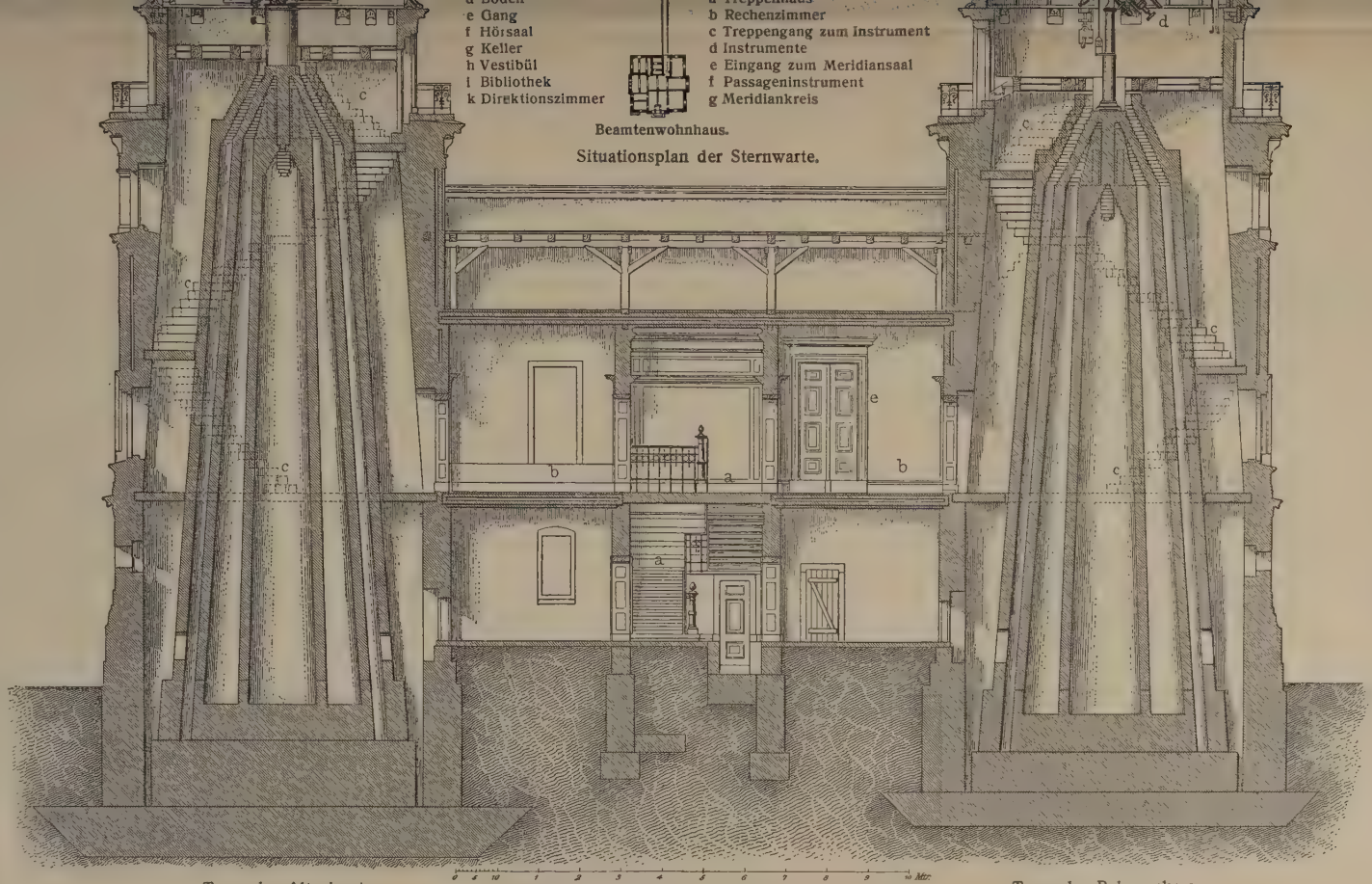
Großer Refraktorbau. (Ansicht.)



Großer Refraktorbau. (Durchschnitt von A nach B.)



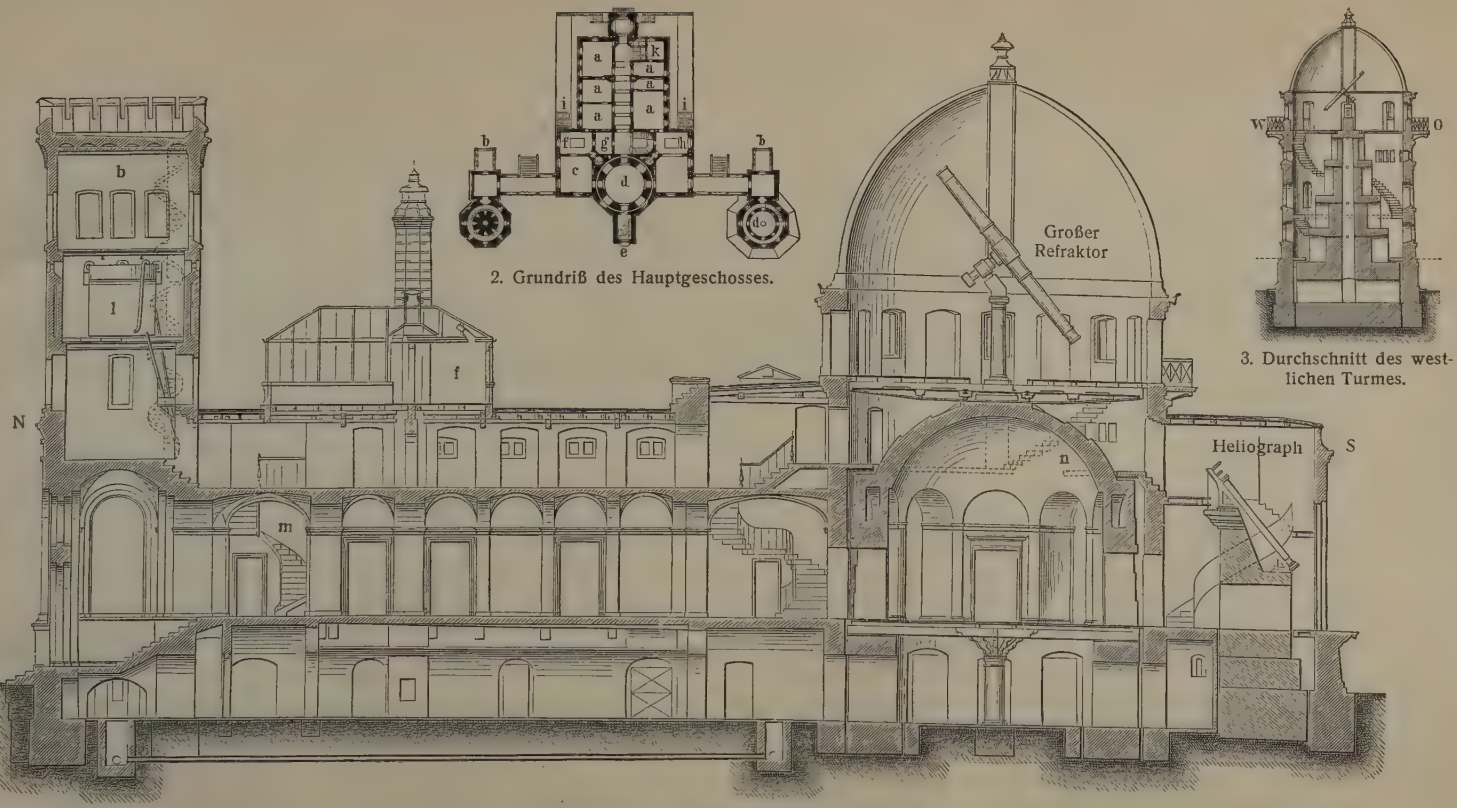




Turm des Altazimut. Gemeinschaftliches Observatoriengebäude. (Meridianbau.) (Durchschnitt von A nach B.) Turm des Bahnsuchers.

Sternwarte der Kaiser Wilhelms-Universität in Straßburg.

Bibliographisches Institut in Leipzig.



2. Grundriß des Hauptgeschosses.

3. Durchschnitt des westlichen Turmes.

1. Profil des Hauptgebäudes.

Astrophysikalisches Observatorium bei Potsdam.

a Arbeitsräume
b Meteorolog. Observatorien
c Physikalische Laboratorien
d Sammlungen
e Heliographen-Vorbau
f Photograph. Laboratorien
g Dunkelkammer
h Optische Laboratorien
i Luftschächte zur Heizung
k Zum Messen von photographischen Platten
l Wasserbecken
m Zu den Arbeitsräumen
n Zu den physikalischen Laboratorien

genaue, der gegenwärtigen Vollendung der Instrumente und der Ausbildung der Beobachtungskunst entsprechende Beobachtungen gar nicht ausführen lassen. Man baut daher die Sternwarten heutzutage niedrig und stellt die größern Instrumente auf steinerne, gut fundamentierte Pfeiler, die mit den übrigen Fundamenten außer Zusammenhang stehen. Im Meridian, auch im ersten Vertikal, müssen Einschnitte für das Passageinstrument vorhanden sein. Für die Aquatoriale, Heliometer und Altazimute baut man Türme mit drehbarem, mit Ausschnitten versehenem Kuppeldach, die Beobachtungen nach den verschiedensten Richtungen gestatten; auch sorgt man für eine Terrasse od. dgl. zur Aufstellung von Kometensuchern und zu Beobachtungen im Freien. Die ganzen Baulichkeiten, mit den Wohnräumen für das Personal, sollen an einem ruhigen, nicht zu nahe an belebten Straßen gelegenen Platze, nicht im Innern größerer Städte, gelegen sein; die vollständig freie Umsicht am Horizont ist nicht unbedingt erforderlich, wenn nur in größerer Höhe der Himmel frei ist, denn Beobachtungen dicht am Horizont sind wenig zuverlässig. Die Ausstattung der Sternwarten ist verschieden, je nachdem sich dieselben ausschließlich mit astronomischen Messungen, Ortsbestimmungen, astrometrischen Beobachtungen (vgl. Astronomie, S. 6) befassen oder auch astrophysikalische Beobachtungen und Untersuchungen ausführen. Die ältern Sternwarten widmeten sich fast ausschließlich der Astrometrie; nachdem dann in dem letzten Drittel des 19. Jahrh. die Astrophysik ihren großartigen Aufschwung nahm, entstanden besondere astrophysikalische Observatorien. In neuerer Zeit ist diese Trennung jedoch verschwunden, und die modernen Observatorien widmen sich zugleich beiden astronomischen Disziplinen. Zur astrometrischen Ausstattung einer S. gehören: Meridiankreis, Passageninstrument, Vertikalkreis, Aquatorial, Altazimut, Heliometer, kleinere Fernrohre, Präzisionspendeluhren, Chronographen, meteorologische Instrumente; zur astrophysikalischen: photographische Refraktoren und Spiegelteleskope, Spektralapparate, Photometer, photographische Meßapparate, physikalische und chemische Laboratorien (vgl. Artikel »Astronomische Instrumente« u. Tafel »Astrophysikalische Instrumente« beim Art. »Astrophysik«). Als Beispiel von Sternwarten, die den Anforderungen der Neuzeit entsprechen, sind auf beifolgenden Tafeln die Sternwarten zu Straßburg, Potsdam, Nizza und auf dem Mount Hamilton in Kalifornien dargestellt; die Beschreibung derselben siehe auf der Textbeilage zu diesen Tafeln, wo sich auch eine Übersicht der bedeutendsten Sternwarten befindet.

Sternweite, Entfernung eines Fixsterns von der Sonne, wenn seine jährliche Parallaxe (s. d.) eine Bogensekunde beträgt, gleich 206,264,8 Erdbahnhalbmessern oder ungefähr 30 Bill. km gleich 3¼ Lichtjahren; s. Fixsterne, S. 638. Vgl. Erdweite.

Sternwürmer (Gephyreen, Gephyrea), Klasse der Würmer, Meeresbewohner mit zylindrischem, selten kugeligem, ungegliedertem Körper. Die Haut ist gewöhnlich derb und trägt bei einigen Arten Borsten, bez. Haken. Meist ist ein einstülpbarer Rüssel vorhanden; der Mund liegt vorn oder auf der Bauchseite, der After hinten oder auf der Rückenseite. Sie sind zum Teil den Seegurken (Holothurien) äußerlich recht ähnlich, leben in ziemlicher Tiefe im Sand und Schlamm unter Steinen, sind getrennten Geschlechts und entwickeln sich durch Metamorphose. Sie sind offenbar umgebildete Ringelwürmer, jedoch müssen dann die Sipunkuliden von ihnen getrennt werden. Man teilt die S. in zwei Gruppen (die Chaetifera mit Borsten und die Achaeta ohne solche). Zu den Chätiferen (einzige Familie: die Echiuriden) gehört unter andern die Bonellia viridis, bei der das einige Zentimeter große Weibchen (das seinen Rüssel bis auf Meterlänge ausstrecken kann) 4—20 mikroskopisch kleine Männchen als Schmarotzer in sich beherbergt, die lange Zeit hindurch fälschlich für parasitische Plattwürmer gehalten wurden. Die Achäten zerfallen in die Familien der Sipunkuliden und Priapuliden; zu letzterer gehört Priapulus caudatus *Lam.* (s. Abbildung), mit zylindrischem Körper, längsgeripptem Rüssel und einem Schwanz mit Papillen. Er bewohnt die Küsten der nördlichen Meere und lebt in selbstgegrabenen Röhren, aus denen nur der Schwanz hervorragt. Besonders bekannt ist der weitverbreitete Sipunculus nudus. Die Sipunkuliden bringt man systematisch auch zu den Molluskoiden in Beziehung.

Sternwurm (Priapulus caudatus). Vergr.

Sternzeit, die durch die scheinbare tägliche Bewegung der Fixsterne bestimmte Zeit; vgl. Sonnenzeit und Tag.

Steropes (»Blitzer«), einer der Kyklopen (s. d.).

Sterrometall, gelbe Legierung aus 55 Kupfer, 41 Zink und 4 Eisen, von großer Festigkeit und Zähigkeit, dient zu Blech- und Gußwaren, Achsenlagern ꝛc.

Stertmorchel, s. Phallus.

Stertor (lat.), das Röcheln.

Stertz (Sterz), ein steirisches Nationalgericht, bestehend aus einem aus Buchweizenmehl bereiteten großen Kloß, der mit Speckgriesen u. Milch genossen wird.

Sterzen, Handhaben zur Führung eines Pfluges, sind oft der Größe des Arbeiters entsprechend verstellbar. Näheres s. Pflug.

Sterzing (das röm. Vipitenum), Stadt in Tirol, Bezirksh. Brixen, 948 m ü. M., in weiter Talebene am Eisack und an der Linie Kufstein–Ala der Südbahn gelegen, Sitz eines Bezirksgerichts, ist altertümlich gebaut, hat eine gotische Pfarrkirche, schönes gotisches Rathaus, ein ehemaliges Deutschordenshaus (von 1241, jetzt Krankenhaus), ein Kapuzinerkloster, ein zinnengekröntes Stadttor (Zwölferturm), einen ehemaligen Edelsitz Jöchelsthurn (jetzt Gerichtsgebäude), Marmor- und Porphyrschleiferei, Dampfmolkerei, Bierbrauerei und (1900) 1672 Einw. S. ist eine beliebte Sommerfrische und Touristenstandort. Südöstlich das trocken gelegte Sterzinger Moos und die Schlösser Reifenstein und Sprechenstein. Westlich mündet das Ridnauntal (bei dem Weiler Stange die zugänglich gemachte Gilfenklamm), östlich das Pfitscher Tal. Nordwestlich erhebt sich der aussichtsreiche Roßkopf (2191 m) mit Berggasthaus, östlich die Wilde Kreuzspitze (3135 m) mit der Sterzinger Hütte. Vgl. Fischnaler, S. am Eisack (4. Aufl., Innsbr. 1896) und Urkundenregesten aus dem Stadtarchiv in S. (das. 1902)

Sterzwurm, alte Bezeichnung für ein beim Rinde vorkommendes Absterben der Schwanzwirbel, das zu teilweisem Verluste des Schwanzes führt.

Stesichoros von Himera in Sizilien, um 600 v. Chr., angeblicher Begründer der Dreiteilung der Chorlieder. Er warnte vergeblich seine Mitbürger vor den Anschlägen des Phalaris und mußte selbst nach Katana fliehen, wo er starb. Über die Sage von seiner Erblindung und Heilung s. Palinodie. Seine Festgesänge behandelten in einfachen, den epischen nahestehenden Formen, aber prächtiger Darstellung vorwiegend Stoffe des heroischen Mythus, die er nach seinen lyrischen Zwecken vielfach umgestaltete, aber auch der sizilischen Volkssage: so führte er die später vielgefeierte Gestalt des Hirten Daphnis in die Poesie ein. Seine Behandlung der Mythen, z. B. der Iliupersis, der Orestie, wurde namentlich für die Stoffe der attischen Tragödie bedeutsam. Sammlung der Bruchstücke in Bergks »Poetae lyrici graeci«, Bd. 3.

Stethograph (griech.), ein Apparat, der die Atmungsbewegungen des Brustkorbes graphisch darstellt.

Stethoskop (griech.), s. Auskultation.

Stetig, fest, unbeweglich; ununterbrochen, fortdauernd. In der Mathematik nennt man eine stetige (kontinuierliche) Größe eine solche, deren Teile keine Unterbrechung zeigen, z. B. eine Linie im Gegensatz zu einer Reihe voneinander getrennter (diskreter) Punkte. Stetige Funktionen, s. Differentialrechnung, S. 905.

Stetigkeit, in physikalischem Sinne soviel wie Kontinuität (s. d.). — Dann die Eigenschaft eines Schiffes, sich nicht leicht aus seiner Lage bringen zu lassen und bei Einwirkung von Wind und See mit sanfter Bewegung die ursprüngliche Lage wieder einzunehmen. Die S. ist vom Metazentrum (s. d.) abhängig. Große Breite begünstigt die S.

Stetigkeit (Stätisch- oder Stättischsein), gewohnheitsmäßige Widersetzlichkeit der Pferde trotz richtiger Behandlung und normaler Anforderungen. Die S. beruht auf einem Charakterfehler, der angeboren, aber auch durch unrichtige Behandlung hervorgerufen sein kann und der Regel nach sich nicht wieder beseitigen läßt. Pferde, namentlich junge, die in fremde Hand kommen, können sehr rasch stetig werden, weshalb sie zunächst immer besonders vorsichtig und ruhig behandelt werden sollten. Zur S. sind alle diejenigen bösartigen Gewohnheiten zu rechnen, welche die Haltung des Pferdes erschweren oder gefährlich machen und damit den Gebrauch beeinträchtigen, auch wenn sie außerhalb des eigentlichen Dienstes sich äußern. Hierher gehören das Beißen und das gewohnheitsmäßige grundlose Ausschlagen, auch ein hoher Grad von Widersetzlichkeit gegen das Beschlagen kann zur S. werden. Die S. im engern Sinne besteht jedoch in Verweigerung normaler und dem Pferde bekannter Dienstleistungen oder Gegenwehr gegen solche. Nicht jede Dienstleistung ist ihrer Art und ihrem Grade nach für ein Pferd normal und daher nicht jede Widersetzlichkeit ohne weiteres als S. zu bezeichnen. Jedes Pferd muß vor allem für die verlangte Dienstleistung erzogen sein. Vom Reitpferd kann man nicht ohne weiteres Zugdienste verlangen und vom Wagenpferd nicht, daß es sich reiten läßt. Wenn ein Reitpferd unter einem fremden Reiter sich widersetzlich zeigt, so kann das mehr an dem Reiter liegen, der das Pferd nicht zu behandeln versteht, als an dem Charakter des Pferdes. Das eine Pferd verlangt nach Rasse und Temperament eine höhere Reitfertigkeit als das andre, und jedes kann durch ungenügendes Reiten verdorben, d. h. stetig werden, junge, feurige und edle Pferde eher als andre. Bei Wagenpferden kann man sogar nicht ohne weiteres verlangen, daß das zweispännig gefahrene Pferd einspännig geht. Selbst wenn ein Pferd im Zweigespann als Handpferd gehen soll, während es bisher stets Sattelpferd gewesen ist, ist das für den Augenblick eine ungewöhnliche Anforderung, an die sich ein gut eingefahrenes Pferd allerdings rasch gewöhnen lassen muß. Beim Kauf muß der Käufer wahrheitsgemäß erfahren, für welche Dienstleistungen das Pferd geschult ist. Die wirkliche S., d. h. Widersetzlichkeit gegen normale Dienstleistungen, kann eine totale oder eine teilweise sein (absolute und relative S.): 1) Bei Reitpferden sind zu unterscheiden: a) allgemeine Widersetzlichkeit während des Gebrauches, wobei das Pferd meist plötzlich und grundlos stehen bleibt, und wenn es angetrieben wird, steigt, zur Seite springt und den Reiter abzuwerfen sucht ꝛc.; b) der Sattelzwang und das Bocken, wobei das Pferd sich dem Satteln widersetzt oder, sobald es bestiegen wird, den Rücken krümmt, ausschlägt und durch Sprünge den Reiter abzuwerfen sucht; c) das Steigen und Sichüberschlagen; d) das Drängen gegen Mauern; e) das Kleben, ein typisches Beispiel für relative S., das namentlich in den Regimentern sehr häufig ist, indem sonst durchaus willige Pferde sich nicht einzeln von ihrer Truppe entfernen wollen und sich in diesem Fall durchaus stetig zeigen. Alle diese Widersetzlichkeiten, namentlich die relativen, können von besonders guten Reitern überwunden werden. Anderseits kann man Schwierigkeiten, die das Pferd gelegentlich dem Reiter macht, nicht ohne weiteres als S. bezeichnen. Bei der Beurteilung des Einzelfalls kommt es darauf an, zu ermitteln, ob das Pferd denjenigen durchschnittlichen Grad von Gefügigkeit besitzt, der seiner Rasse und den etwaigen Verabredungen beim Kauf entspricht. 2) Bei Wagenpferden: a) die Verweigerung des Ziehens, die absolut oder relativ sein kann, indem manche Pferde bloß den einspännigen oder zweispännigen Dienst, manche nicht den leichten, aber den schweren Zug, manche bloß bisweilen, aber doch immer sich wiederholend das Ziehen verweigern. Manche Pferde wehren sich schon gegen das Auflegen des Geschirres, andre lassen sich ruhig anspannen, gehen aber dann nicht vorwärts und fangen beim Antreiben an seitwärts zu drängen, rückwärts zu gehen, auszuschlagen, springen auch wohl plötzlich ins Geschirr, um nach kurzem Zug das Spiel zu wiederholen. Andre Pferde gehen streckenweise ganz gut und versagen unterwegs plötzlich den Dienst; b) die bloße Widersetzlichkeit gegen das Anschirren, namentlich die Anlegung des Hintergeschirres und des Schwanzriemens. Einmal angeschirrt, gehen solche Pferde ganz gut; c) das Strangschlagen, die Gewohnheit der Pferde, bei allen möglichen Gelegenheiten über den Zugstrang zu schlagen, wobei das Inordnungbringen lästig und oft nicht ungefährlich ist; d) das Leinefangen, wobei das Pferd, wenn die Zugleine zufällig den Rücken berührt, diese mit dem Schwanz hascht und den Schwanz einklemmt, häufig auch dann durchgeht. Die S. gehört nach den Bestimmungen des Bürgerlichen Gesetzbuches nicht zu den Fehlern, für die der Verkäufer ohne weiteres haftet. Man muß sich daher beim Kauf besonders ausbedingen, daß das Pferd zu dem Dienst, für den man es haben will, brauchbar ist. Man muß aber dann auch das Pferd schon in

Namen-Register zum Plan von Stettin.

Die Buchstaben und Zahlen zwischen den Linien | D6 | bezeichnen die Quadrate des Planes. Wegen des durch das Format bedingten kleinen Maßstabes mußten auf dem Plane die Namen mancher Seitenstraßen etc. wegfallen.

Ahrensinsel	D6	Bleichholm	E4	Friedenstraße	A4, 5	Hauptpost- u. Telegraphenamt	D5
Albrechtstraße	BC5	Blücherplatz (Schmuck- und Spielplatz)	B2	Friedrich Karl-Str.	BC3	Hauptsteueramt	DE5
Alexanderstraße	F1, 2	Blücherstraße	B1, 2	— II.-Denkmal	C4	Hauptwache (Garnisonkommando)	C5
Alleestraße	A2-6	Blumenstraße	EF2	— Wilhelm III.-Denkmal	D4	Hebammeninstitut	C4
Altdammer Straße	F6, 7	Bogislawstraße	B3-5	— —-Schule (Realgymnasium)	C5	Heilige-Geiststraße	D5
Alte Falkenwälder Straße	B4	Bollwerk	DE4, 5	Friedrichstraße	A-C5	Heinrichstraße	C1
Alter Grabower Kirchhof	E2	— Dampfschiffs-	E3, 4	Fuhrstraße	D4	Hellwigstraße	EF2
— Kirchhof-Park	DE2	— Hamburg-Amerika-	EF2, 3	Fürstenstraße	B7, 8	Herrenbadeanstalt	F6
— Wiehscher Kirchhof	B7	— Parnitzer	D6, 7	Gabelsberger Str.	A2-4	Heumarkt	D5
Altes Rathaus	D4	— Sellhaus-	D5	Galgwiese	AB7	Hohenzollernstraße	AB4
Alt-Torney	A4	Börse	D4	Galgwiesenstraße	AB7, 8	Höhere Töchterschule	BC5
Am Berliner Tor	BC4	Botanischer Garten	DE2	Garnisonkommando (Hauptwache)	C5	Hohles Tor	B8
— Dunzig	EF4	Breite Straße	CD4, 5	Garnisonlazarett	A5, 6	Holzhöfe	C7
— Fort Leopold	E3	Breslauer Straße	F6	Garnisonwaschanstalt	D7	Holzmarkt	D6
— grünen Graben	D6	— — Kleine	F6	Gartenstraße	CD2	Holzmarktstraße	D6
— Königstor	D4	— Ufer	F6	Gasanstalt	AB8	Holzstraße	D6, 7
— Logengarten	E2, 3	Brüderstraße	D1	Gasanstaltskanal	BC8	Hospitalstraße	A8
Amphitrite-Brunnen	C4	Bugenhagenkirche	B4	Gefängnis (Landgerichts-)	BC5	Hühnerbeinerstraße	DE4
Amtsgericht	C5, 6	Bugenhagenstraße	CD2	Generalkommando	C4	In den Anlagen (Straße)	D3
Apfelallee	A7, 8	Bürgerressource	D2	Generallandschaft	C4	Intendantur	B3
Apollotheater	B1	Burgstraße	F1	Germania, Versicherungs-Gesellschaft	C4	Jageteufelstraße	A7, 8
Armenhaus	E6	Burscherstraße	AB4	Germaniasäle	B5	Jahnstraße	AB1, 2
Arndtdenkmal	A1	Charlottenheim	C5	Gertrudenkirche	E6	Jakobikirche	D4
Arndtplatz	A3	Charlottenstraße	C5	Gertrudkirchhof	E5, 6	Jakobikirchhof (Platz)	D4, 5
Arndtschule	A3	Dampffähre	F3	Giesebrechtstraße	CD3	Johannishof	D4
Arndtstraße	AB1-3	Dampfschiffs-Bollwerk	E3, 4	Gießereistraße	F1	Johanniskirche	D5
Artilleriedepot	A6	Denkmal, Arndt-	A1	Gitschiner Straße	D1	Johanniskloster	B5
Artilleriekaserne (Artill.-Reg. Nr. 38)	B5, 6	— Friedrichs II.	C4	Gneisenaustraße	B2	Johannisstraße	C5
Artilleriestraße	C6	— Friedrich Wilhelms III.	D4	Grabow	E2	Junkerstraße	E4
Aschgeberstraße	D4	— Kaiser Friedrichs III.	D3	Grabower Marktplatz	E1	Kaiser Wilhelm I.-Denkmal	C4
Asphaltfabrik	A5	— Kaiser Wilhelms I.	C4	— Straße	D2, 3	— — -Platz	B3
Asyl für Obdachlose	A6	— Krieger-	B5	— — Verlängerte	DE1, 2	— — -Straße	BC2, 3
Augustaplatz	C3	— Löwe-	CD4	Greifenstraße	C4	Kaiserin Auguste-Viktoria-Schule	BC5
Augustastraße	CD3, 4	— Sacks-	E3	Greifswalder Straße	A6	Kantstraße	C3
Bäckerbergstraße	B7	Derfflingerstraße	C1, 2	Grenzstraße	BC1	Karkutschplatz	B4
Badeanstalten (Schwimmanstalten)	B3; CD4; CD7; D6; F6	Deutsche Straße	A-C2, 3	Große Domstraße	D4	Karkutschstraße	BC3, 4
Bahnhof, Breslauer (nur für Güter)	F6	Diakonissenheim (Ebenezer)	A3	— Lastadie	E5, 6	Karlstraße	C5, 6
— Hafen-	EF4	Dohrnstraße	DE3	— Oderstraße	D5	Karolusstift	C1
— (Haltestelle Pommerensdorf)	A7	Domstraße, Große und Kleine	D4	— Ritterstraße	D4	Kaserne, Artillerie- (Reg. Nr. 38)	B5, 6
— Hauptgüter-	EF6, 7	Drei Eichen	D2	— Wollweberstr.	C4, 5	— Grenadier- (Reg. Nr. 2)	B5
— Hauptpersonen-	C6	Dunzig (Oderarm)	F3, 4	Grüne Graben, Der	D5, 6	— Infanterie- (Reg. Nr. 34)	AB5
Bahnhofsbrücke	CD6	Eichamt	C3	— Schanze	C5	— Maschinengewehr-Abt.	AB6
Barnimplatz	A4, 5	Eisenbahndirektion, Königl.	C6	Grünhof	B1	— Pionier- (Bat. Nr. 2)	B5, 6
Barnimschule	BC2	Eisenbahnstraße	CD6, 7	Grünhofer Markt	B1	— Viktoria- (I. Bat., Reg. Nr. 34)	A6
Barnimstraße	A3-6	Eisenbahnverwaltung, Königl.	F6	— Steig	C1	Kasino, Militär-	C5
Baugewerk- und Höhere Maschinenbauschule	A5	Elektrische Werke	C3; E3	Grünstraße	A3	— Offizier-	B5
Bauhof, Städtischer	CD7	Elisabethstraße	BC4-6	Gustav Adolf-Straße	E1, 2	Katholische Kirche	C4
Baumbrücke, Neue	E4	Exerzierplatz	AB6	Gutenbergstraße	CD2	Keddigstraße	DE3
Baumbrückenstraße	E4	Falkenwalder Str.	AB2-4	Gymnasium, König Wilhelm-	B2	Kempsches Haus	D5
Baumstraße	E4	— — Alte	B4	— Marienstifts-	D4	Kirche, Bugenhagen-	B4
Baustraße	F1, 2	Feuerwehr I	C4	— Real- (Friedrich-Wilhelm-Schule)	C5	— Friedens- (Grabow)	E1
Behr-Negendank-Straße	DE2, 3	— II	F6	— Real- (Schiller-)	C3	— Gertruden-	E6
Bekleidungsamt des II. Armeekorps	B5	Fichtestraße	C2	— Städtisches	A4	— Jakobi-	D4
Bellevuestraße	B5-7	Fischerstraße	DE4	Hackgasse	D4	— Johannis-	D5
Bellevuetheater	B7	Fischmarkt	D4	Hafen	C7	— Katholische	C4
Bergstraße	C6	Fontäne	D3	— Neuer (Freihafen)	F4, 5	— Lutherische	C6
Beringerstraße	AB4	Fort Preußen	AB5	Hafenamt	E4	— Luther-	A8
Berkhoffstift	B5	Frankenstraße	D1	Hafenbahnhof	EF4	— Peter-Pauls- (St. Petri)	D4
Berkhoffstraße	A8	Französische Str.	E2, 3	Hagenstraße	D5	— Schloß-	D4
Berliner Straße	A7	Frauenbadeanstalt	F6	Hakenterrasse	E3	Kirchengasse	E1
— Tor	C4	Frauenstraße	DE4	Hamburg-Amerika-bollwerk u. Lagerplatz	EF2, 3	Kirchenstraße	E5, 6
Bibliothek, Stadt-	C5	Freihafen (Neuer Hafen)	F4, 5	Handelsschule	C5	Kirchhof (Hauptfriedhof, s. Kart.)	CD3
Birkenallee	C-E2	Freistaden (Grabow)	F1	Hansa- (früher Lange) Brücke	D5	— Alter Wiehscher	B7
Bismarck-Oberrealschule	AB2	Friedenskirche (Grabow)	E1	Hauptgüterbahnhof	EF6, 7		
Bismarckplatz	B4			Hauptpersonenbahnhof	C6		
Bismarckstraße	BC4						

Kirchhof, Neuer Militär-	B4, 5
— Pommerensdorfer	A7, 8
— Reformierten-	E3
Kirchplatz	C5
Kleine Domstraße	D4
— Oderstraße	DE4
— Ritterstraße	D4
— Wollweberstr.	C4
Kleinschmidtsches Haus	D5
Kleiststraße	A6
Klosterhofstraße	D4
Klosterstraße	D5
Kochstraße	F1, 2
Kohlmarkt	D4
Kommandantur	C5
König Albert-Straße	B2-4
Königgrätzer Str.	CD1
Königl. Schloß (Königl. Regierung, Museum, Oberlandesgericht, Seeamt)	D4
Königsplatz	C4
Königsstraße	D5
Königstor	D4
König Wilhelm-Gymnasium	B2
Konsistorium	C4
Konzert-(Vereins-) Haus	D3
Körnerstraße	AB6
Krankenhaus, Neues städtisches	A8
Krautmarkt	DE4
Kreckower Straße	A2
Kriegerdenkmal	B5
Kriegsgericht	C5
Kronenhofstraße	D2, 3
Kronenstraße	DE1
Kronprinzenstraße	BC2, 3
Kuhbergstift	C2
Kuhbruch, Das	BC8
Kurfürstenstraße	B4, 5
Landamt	D4
Landesversicherungsamt	DE3, 4
Landgericht	BC5
Landhaus	C4
Lange Brücke (Hansabrücke)	D5
— Straße	C-F1
Lastadie	E5
— Große (Straße)	E5, 6
— Schiffbau-	E4
Lehrerinnenheim (Oskar-Stiftung)	A2
Lessingstraße	A4
Lindenstraße	C5, 6
Linksstraße	D1
Löcknitzer Straße	A5
Loge	C5
Logengarten	E2
Lotsenamt (Hafenamt)	E4
Löwedenkmal	CD4
Löwestraße	CD2, 3
Luisenschule	C5
Luisenstraße	C4
Lutherische Kirche	C6
Lutherkirche	A8
Lützowstraße	B5, 6
Magazinstraße	C5
Manzelbrunnen	C5
Marienplatz	D4
Marienstifts-Gymn.	D4
Marienstraße	D6
Markt, Neuer	D4
Marktplatz	C5
— Grabower	E1
Maschinengebäude	F5, 6
Mauerstraße	C5
Max Eith-Weg	A2
Militärkirchhof, Neuer	B4, 5
Mittwochstraße	DE4
Möhringerstraße	A5
Moltkestraße	C3
Mönchenstraße	CD4
Mörtelfabrik	B8
Mühlenbergstraße	BC6
Münzstraße	E1, 2
Museum für Erd- u. Völkerkunde	E4
— Städtisches	E3
— — Naturwissenschaftliches	C5
Navigationsschule, Königliche	F1
Neue Speicherstr.	E5
— Straße	CD1, 2
Neuer Hafen (Freihafen)	F4, 5
— Markt	D4
Nordstraße	D1
Oberlandesgericht (im Schloß)	D4
Oberpostdirektion	C4
Oberwiek	B7
Oberwiekstraße	BC6-8
Oder-Dunzigkanal	F2, 3
Oderstraße, Große	D5
— Kleine	DE4
Oderwerk-Straße	F1
Oskar-Stiftung (Lehrerinnenheim)	A2
Ostbassin	F5
Oststraße	E1
Ottoschule	D4
Ottostraße	A8
Packhof	DE5
Panorama	D3
Papenstraße	C4, 5
Paradeplatz	C4
Parkgasse	F1
Parnitz, Die	DE6, 7
Parnitzbrücke	EF6
Parnitzer Bollwerk	D6, 7
Parnitzstraße	E5, 6
Pasewalker Chaussee	A5
Passauer Straße	C5
Pelzer Straße	D4
Pestalozzistraße	A3, 4
Peter-Pauls-(St. Petri-)Kirche	D4
Petrihof	B1
Petrihofstraße	A-C2
Petrihospital	A1
Philharmonie	C2
Philippstraße	AB4
Pionierkaserne (Pion.-Bat. Nr. 2)	B5, 6
Pionierstraße	A3
Pladrin-(Grüne) Brücke	D5, 6
Pladrinstraße	DE5
Pölitzer Straße	B-D1-3
Polizeidirektion	C4
Polizeipräsidium, Königliches	D3
Pommerensdorfer Anlagen	A7, 8
— Eisenbahnhaltestelle	A7
— Kirchhof	A7, 8
— Ladestelle	A8
— Straße	AB8
Postdirektion Grabow	F1
Poststraße	EF1, 2
Preußische Straße	BC2, 3
Prinzeß-Schloß	D2
Proviantamt	A5
Provinzialsteuerdirektion	C6
Provinzialzuckersiederei	E5
Prutzstraße	CD3
Quistorpsche Obstanlagen	A1
Quistorpstraße	A1, 2
Rahmsinsel	C6
Randower Molkerei	B3
Rathaus	C5
— Altes	D4
Rathausplatz	C5
Realgymnasium (Schiller-)	C3
— (Friedrich Wilhelm-Schule)	C5
Reformierten-Kirchhof	E3
Regierung, Kgl. (im Schloß)	D4
— — (Neubau)	E3
Reichsbank	C4
Reifschlägerstraße	D5
Reitbahn, Königl.	D4
Rentenbank	BC3
Ressource, Bürger-	D2
Ringbahn	A7
Ritterstraße, Große und Kleine	D4
Roonstraße	A1, 2
Rosengartenstraße	CD5
Roßmarkt	C4
Roßmarktstraße	CD4
Ruderklubs	E3, 4
Salingré-Stift	B5
Sanatorium	D2
Sanne-Stollestift	C2
Sannestraße	AB7
Saunierstraße	AB5
Schallehnstraße	AB1, 2
Scharlaustraße	DE3
Scharnhorststraße	BC1, 2
Schiffbaulastadie	E4
Schifferstraße	F1
Schiller-Realgymnasium	C3
Schillerstraße	CD3
Schinkelplatz	A4
Schinkelstraße	A4, 5
Schlächterwiese	F2, 3
Schlachthaus	EF4
Schloß, s. Königl. Schloß	
Schloßgarten	D4
Schloßgasse	F1
Schloßkirche	D4
Schlutowstraße	DE3
Schmuckplatz	A2
Schöffengericht	C5
Schuhstraße	D4
Schulstraße	C5
Schulzenstraße	D4, 5
Schützengartenstr.	CD5
Schützengasse	F1
Schwarzer Damm	B8
Schwarzower Str.	A5
Schwedenstraße	A6
Schweizerhof	D4
Schwennstift	B6, 7
Schwerinstraße	D6
Schwimmanstalten, s. Badeanstalten	
Seeamt (im Schloß)	D4
Seemannsheim	DE4
Seilhausbollwerk	D5
Siechenhaus	A8
Siedereistraße	D6
Siemensstraße	A5
Silberwiese	D6, 7
Speicherstraße	E4, 5
— Neue	E5
Splittstraße	D5
Staatsarchiv	BC3
Stadtbibliothek	C5
Städtische Anlagen	D3
Städtischer Bauhof	CD7
— Kanalhof	D7
Städt. Gymnasium	A3
— Krankenhaus (Neues)	A8
— Verwaltungsgebäude	CD5
Stadttheater	D4
Steinhof	BC7, 8
Steinstraße	E2, 3
Sternbergstraße	AB5
Stettiner Spar- und Bauverein	F7
Steueramt, Haupt-	DE5
Steuerdirektion, Provinzial-	C6
Stevenson	BC8
Stoltingstraße	A4, 5
Stolzestraße	A2, 3
Stralsunder Straße	A6
Straßenbahndepots	A1; C6
Sucerows Speicher	C8
Synagoge	C5
Tattersall, Neuer	B2, 3
Taubstummeninst.	BC6
Theater, Apollo-	B1
— Bellevue-	B7
— Stadt-	D4
— Viktoria-	C1
Toepffers Park	DE2
— Parkstraße	DE1, 2
Torney, Alt-	A4
— Neu-	A3
Torneyer Straße	A3, 4
Turnerstraße	A-C3
Turnhallen	A3; B5, C2
Turnplatz	BC2
Uferstraße	C5, 6
Unterwiek	EF2
Unterwiekstraße	EF2, 3
Verbindungsstraße	A8
Vereinshaus, Evangelisches	C4, 5
Viehhof	F4
Viktoriaplatz	C5
Vorflutkanal	F7, 8
Vulkan, Schiffbauanstalt	s. Karton
Waisenhaus, Israel.	C5
— Städtisches	B2
Wallstraße	DE5, 6
Wasserstraße	CD6
Weidendammstr.	AB8
Wendenstraße	A6
Werderstraße	A1, 2
Werft, Schiffs-	F2
— Vulkan-	s. Karton
Werftstraße	F1
Westbassin	F4, 5
Westend	A2
Wiehscher Kirchhof, Alter	B7
Wiesenstraße	D6
Wilhelmstraße	BC5
Wollweberstraße, Große	C4, 5
Wrangels Grab	BC4
Wrangelstraße	CD2
Yorkstraße	B2
Zachariasgang	E5, 6
Zentralhallen	B3
Zeughaus	C5
Zimmerplatz	D5
Zuckersiederei, Neue Stettiner	E5
— Provinzial-	E5

den ersten Tagen probieren, und zwar so, daß an der richtigen Behandlung des Pferdes dabei kein Zweifel bleibt. Andernfalls kann der Einwand des Verkäufers, daß die S. sich erst nach dem Kauf entwickelt habe, nicht mehr widerlegt werden.

Stetten, 1) (S. am Kalten Markt) Flecken im bad. Kreis Konstanz, Amt Meßkirch, in rauher Gegend auf der Hardt, hat eine kath. Kirche, Weißstickerei, Korsettnäherei und (1905) 961 Einw. — 2) Dorf im bad. Kreis und Amt Lörrach, im Wiesental, an der Staatsbahnlinie Basel–Zell i. W., hat eine kath. Kirche, Eisengießerei, Nähseide-, Luxuspapier- und Biskuitfabrikation, Seidenband- und Schirmstoffweberei, eine Gravieranstalt, Ziegelei und (1905) 3167 Einw. — 3) (S. im Remstal) Dorf im württemberg. Neckarkreis, Oberamt Kannstatt, am Schurwald und an der Staatsbahnlinie Kannstatt–Nördlingen, hat 2 evang. Kirchen, ein Schloß (jetzt Heil- und Pflegeanstalt für Schwachsinnige), Wein- und Kirschenbau und (1905) 2110 Einw. In der Nähe die Ruine Yberg. S., ehemals eine Herrschaft, kam 1664—66 durch Kauf an Württemberg.

Stettenheim, Julius, humorist. Schriftsteller, geb. 2. Nov. 1831 in Hamburg, war anfangs Kaufmann, studierte hierauf 1857—60 in Berlin, wo er gleichzeitig zu schriftstellern begann (»Almanach zum Lachen«, Berl. 1858—63, 6 Bde.; »Die letzte Fahrt«, Gesangsposse, das. 1861), und begründete alsdann in Hamburg die humoristisch-satirische Zeitschrift »Die Wespen«, die jedoch erst eigentlichen Erfolg hatte, nachdem er mit ihr Ende 1867 nach Berlin übergesiedelt war, wo im Januar 1868 zuerst die »Berliner Wespen« (jetzt »Deutsche Wespen«) erschienen, die er bis 1894 redigierte. S. ist einer der glänzendsten Vertreter des satirischen Wortwitzes. Er begleitete die Tagesereignisse mit seinen drolligen Einfällen, die er in verschiedenen, jetzt großenteils bereits vergessenen Schriften zusammenfaßte. Am glücklichsten war er mit der Schöpfung der Figur des Kriegsberichterstatters »Wippchen« (»Wippchens sämtliche Berichte«, Berl. 1878—1903, 16 Bde.; »Wippchens Gedichte«, das. 1889, neue Folge 1894). Wir nennen ferner: »Berliner Blaubuch aus dem Archiv der Komik« (Berl. 1869—70, 2 Bde.); »Muckenichs Reden und Taten« (das. 1885); »Unter vier Augen« (das. 1885); »Humor und Komik« (das. 1890); »Ein lustig Buch« (das. 1894); »Heitere Erinnerungen«, Selbstbiographie (das. 1895); »Humoresken und Satiren« (das. 1896); »Tausend Ein- und Zweizeiler« (das. 1896); »Heiteres Allerlei« (das. 1898); »Das Lied von der versunkenen Glocke und andre Parodien« (das. 1898); »Burlesken« (das. 1899); »Lustige Gesellschaft«, komische Vorträge (das. 1900); »Der moderne Knigge« (das. 1902—03, 4 Bdchn.); »Die Ballmutter« (das. 1904); »Tierisches — Allzumenschliches«, Fabeln (das. 1905). Von 1885—94 gab S. die illustrierte Monatsschrift »Das humoristische Deutschland« (Stuttg., später Berlin) heraus.

Stetterburg, Fräuleinstift, s. Wolfenbüttel.

Stettin (hierzu der Stadtplan mit Registerblatt), Hauptstadt der preuß. Provinz Pommern und des gleichnamigen Regierungsbezirks, Stadtkreis, bis 1873 Festung, an der hier mehrfach geteilten Oder, besteht aus der eigentlichen Stadt am linken Flußufer mit ausgedehnten neuen Stadtteilen und Vorstädten, welch letztere nach der Entfestigung angelegt sind, und aus der Lastadie und den dazugehörigen Anlagen am rechten Ufer. Durch Eingemeindung von Vororten, wie Grabow, Bredow, Nemitz ꝛc., hat die Stadt im letzten Jahrzehnt bedeutend an Umfang zugenommen. Beide Ufer der Oder sind für den allgemeinen Verkehr durch drei Brücken (Bahnhofsbrücke, Hansabrücke und Baumbrücke) verbunden; für den Eisenbahnverkehr sind über die Oder und ihre Nebenströme besondere Überbrückungen hergestellt. Groß ist die Zahl der zum Teil mit gärtnerischen Schmuckanlagen versehenen öffentlichen Plätze und der mit schönen Alleen durchzogenen Straßen. Unter den erstern sind besonders zu nennen: der Paradeplatz, der Königsplatz mit den Standbildern Friedrichs d. Gr. (von Schadow) und Friedrich Wilhelms III. (von Drake), der Kaiser Wilhelms-Platz, durchzogen von der Kaiser Wilhelm-Straße, an deren Einmündung in den Parade- u. den Königsplatz das Reiterstandbild Kaiser Wilhelms I. (von Professor Hilgers) aufgestellt ist, der Jakobi-Kirchplatz mit dem Denkmal des Komponisten Löwe (modelliert von Glümer), der Rathausplatz mit schönem Monumentalbrunnen (modelliert von Manzel), der Platz Am Berliner Tor, ebenfalls mit Monumentalbrunnen (modelliert von Federhoff), der Bismarckplatz, der Arndtplatz ꝛc. S. hat 9 evang. Kirchen, unter denen die in ihrer jetzigen Gestalt spätgotische Petrikirche (1124 gegründet) als die erste christliche Kirche in Pommern und die Jakobikirche (aus der zweiten Hälfte des 14. Jahrh.) wegen ihrer Größe bemerkenswert sind. Neu sind die Lutherkirche, die St. Gertrudkirche und die Bugenhagenkirche, letztere 1907 noch im Bau. Außerdem sind noch vorhanden: eine altlutherische, eine katholische und eine apostolische Kirche, 4 Baptistenkapellen und eine Synagoge. Andre hervorragende Gebäude sind: das königliche Schloß, jetzt Sitz der Regierung und des Oberlandesgerichts (ein neues Regierungsgebäude ist 1907 im Bau), das Militärkasino, das Schauspielhaus, die Börse, das Vereins- und Konzerthaus, der Zirkus, das neue, großartige Krankenhaus (auf einer Anhöhe vor der Stadt, 1879 eröffnet, mit ca. 300 Betten) sowie eine Anzahl von großartigen Neubauten, die teils verschiedenen Verwaltungsbehörden, teils als Schulen dienen. Aus der Zeit, da S. noch Festung war, sind noch zwei von Friedrich Wilhelm I. erbaute monumentale Tore (Königstor und Berliner Tor) vorhanden, die jetzt innerhalb der Stadt stehen und den Mittelpunkt breiter, mit Anlagen versehener Passagen bilden. — Die Zahl der Einwohner belief sich 1905 mit der Garnison (ein Grenadierregiment Nr. 2, ein Infanterieregiment Nr. 148, ein Feldartillerieregiment Nr. 38 und ein Pionierbataillon Nr. 2) auf 224,119 Seelen, darunter 209,152 Evangelische, 8635 Katholiken und 3010 Juden.

Wappen von Stettin.

Industrie und Handel sind bedeutend. S. hat große Schiffswerften, Maschinenfabriken und Eisenwerke (darunter die Maschinenfabrik und Schiffbauanstalt »Vulkan« in der Vorstadt Bredow mit 7500 Arbeitern, die »Stettiner Oderwerke« mit 1000 Arbeitern, eine Schiffswerft, Kesselschmiede und Maschinenbauanstalt mit 500 Arbeitern und das Eisenwerk »Kraft« in Stolzenhagen mit 1200 Arbeitern), eine Nähmaschinen- u. Fahrradfabrik mit 1600 Arbeitern, chemische, Schamotte-, Ziegel- und Zementfabriken mit 3100 Arbeitern, sehr bedeutende Herrenkleiderkonfektion, Fabriken für Motorfahrzeuge, Zucker und Zuckerwaren, Schokolade, Parfümerien, Seife, Stea-

rinkerzen, Kartonnagen, Malz, Kunstseide, Papier, Dachpappe ꝛc., Anthrazit-, Koks- und Kohlenwerke (Hedwigshütte), Branntweinbrennerei, Bierbrauerei, große Mühl- und Sägewerke ꝛc. Für den Handel, der durch eine Handelskammer, durch 24 Konsulate fremder Länder, eine Börse, eine Reichsbankhauptstelle (Umsatz 1906: 2047,2 Mill. Mk.), die landschaftliche Bank, Stettiner Bank und andre große Geldinstitute sowie durch mehrere Versicherungsgesellschaften (Lebensversicherungsgesellschaft Germania, Preußische National-Versicherungsgesellschaft, Stettiner Rückversicherungsanstalt u. a.) unterstützt wird, ist S. der erste Seehandelsplatz des preußischen Staates. Die dortigen Hafenanlagen wurden 1894—98 mit einem Kostenaufwand von über 30 Mill. Mk. bedeutend erweitert und wie in Hamburg und Bremen mit einem Freihafen versehen. Das große neue Hafenbassin befindet sich östlich vom Stadtteil Lastadie und ist durch den Oder-Dunzigkanal mit dem Hauptarm der Oder verbunden. Auch der alte Hafen am Bollwerk wurde gleichzeitig erweitert und vertieft. Ausgeführt werden vorzugsweise: Getreide, Mehl, Sprit, Ölfrüchte, Holz, Chemikalien, Kartoffeln, Kraftmehl, Heringe, Zichorie, Zucker, Kohlen, Lumpen, Blei, Zink, Eisen, Zement, Abraumsalze, Malz, Gras- und Kleesaat, Faßdauben, Bier, Reis, Salz, Stärkezucker, Ölkuchen, Pappe und Packpapier, feuerfeste Steine ꝛc. Die Gesamtausfuhr zur See bezifferte sich 1905 auf 823,275 Ton. Eingeführt werden: Steinkohlen, Eisen und Eisenwaren, Erden, Erze, Chemikalien, Eis, Getreide, Mehl, Kleie, Bau- und Nutzholz, Heringe, Reis, Ölsamen, Mais, Kaffee, Fettwaren, Petroleum, Steine ꝛc. Die Gesamteinfuhr zur See betrug 1905: 3,006,788 Ton. Die Stettiner Reederei zählte 1905: 10 Segler zu 4671 und 105 Seedampfer zu 67,035 Reg.-Ton. Raumgehalt. Es kamen in demselben Jahr in S. an: 4923 Schiffe zu 1,481,518 Reg.-Ton., darunter 3295 Dampfer zu 1,339,048 Reg.-Ton.; es gingen ab: 4914 Schiffe zu 1,486,053 Reg.-Ton., darunter 3299 Dampfer zu 1,344,607 Reg.-Ton. Regelmäßige Dampferverbindungen unterhält S. mit den wichtigsten Häfen der Ostsee, mit norwegischen, belgischen, holländischen, englischen und nordamerikanischen Häfen. Für den Eisenbahnverkehr ist S. mit zahlreichen Bahnhöfen Knotenpunkt der Staatsbahnlinien Berlin-S., S.-Strasburg i. U., S.-Jasenitz, S.-Belgard und Reppen-S. Dem Verkehr in der Stadt dient eine elektrische Straßenbahn.

An Bildungs- und andern ähnlichen Anstalten besitzt S. 3 Gymnasien, 2 Realgymnasien, 2 Lehrerinnenseminare, eine Maschinenbau-, eine Baugewerk-, eine Seemaschinisten- und eine Navigationsschule, eine Landwirtschafts- und eine Handelsschule, eine Hebammenlehranstalt, eine Taubstummen- und eine Blindenanstalt, ferner eine Stadtbibliothek, ein Altertums-, ein naturwissenschaftliches und ein Kunstmuseum, einen Altertums- und einen Kunstverein, 2 Theater, einen Botanischen Garten ꝛc. Sehr groß ist die Zahl der Wohltätigkeitsanstalten und milden Stiftungen, darunter das Johanniskloster (für arme alte Bürger sowie für deren Witwen und Töchter), ein Waisenhaus, 2 Siechenhäuser, eine Kinderheilanstalt, ein Taubstummen-, ein Krüppel-, ein Soldaten- und ein Seemannsheim, ein Magdalenenstift, mehrere Diakonissenanstalten, eine Walderholungsstätte (»Hohenkrug«) für Lungenkranke, die »Kückenmühler Anstalten« zur Pflege, Erziehung und bez. Heilung Schwachsinniger und Epileptischer ꝛc. Des großartigen, musterhaft eingerichteten Krankenhauses ist bereits oben gedacht. Zu erwähnen ist noch die 1884 entdeckte Stahlquelle, deren Wasser gegen Magen-, Darm- und Leberleiden ꝛc. benutzt und auch versendet wird. Von Behörden haben in S. ihren Sitz: das Oberpräsidium der Provinz Pommern, eine königliche Regierung, das Provinzial-Schul- und Medizinalkollegium, das Konsistorium, die Provinzialsteuerdirektion, die Provinzialverwaltung, die Pommersche Generallandschaftsdirektion, die Provinzialfeuersozietät, die Landesversicherung der Provinz, die Rentenbank für Pommern und Schleswig-Holstein, 2 Spezialkommissionen, eine Landwirtschafts- und eine Handwerkskammer, ein königliches Polizeipräsidium, 2 Hauptsteuerämter, eine Eisenbahndirektion, eine Oberpostdirektion, ein Oberlandes- und ein Landgericht, ein Landratsamt (für den Kreis Randow), ein Seemannsamt ꝛc. Von Militärbehörden befinden sich dort: das Generalkommando des 2. Armeekorps, das Kommando der 3. Division, der 5., 6. und 74. Infanterie-, der 3. Kavallerie-, der 3. Feldartillerie- und 2. Gendarmeriebrigade sowie die 2. Kavallerie- und die 2. Küstenbezirks-Inspektion. Die städtischen Behörden zählen 24 Magistratsmitglieder und 72 Stadtverordnete. Die städtischen Einnahmen beliefen sich 1905/06 auf 39,665,738 Mk., die städtische Schuld Ende März 1905 auf 52,662,791 Mk., der ein Aktivvermögen von 78,319,336 Mk. gegenübersteht. — Zum Oberlandesgerichtsbezirk S. gehören die 5 Landgerichte zu Greifswald, Köslin, Stargard, S. und Stolp; zum Landgerichtsbezirk S. gehören die 15 Amtsgerichte zu Altdamm, Bahn, Fiddichow, Gartz a. O., Greifenhagen, Kammin, Neuwarp, Pasewalk, Penkun, Pölitz, Stepenitz, S., Swinemünde, Ückermünde und Wollin. — In der reizvollen Umgegend sind besonders bemerkenswert: die Eckerberger Forst, Besitzung der Familie Quistorp, mit dem 40 m hohen, aussichtsreichen Quistorpturm, die herrliche Buchheide mit prächtigen, alten Buchen, oberabwärts der Vergnügungsort Frauendorf u. a. (vgl. das Nebenkärtchen »Umgebung von S.« auf der Karte »Pommern« im 16. Bd.).

Geschichte. S. ist eine alte wendische Ansiedelung, erscheint aber erst im 12. Jahrh., seit der Zerstörung von Jumne durch die Dänen, als der erste Seehandelsplatz an der Oder und erhielt von Herzog Barnim I. 1243 deutsches Stadtrecht. Seit etwa 1120 war es Sitz eines pommerschen Fürstenhauses und blieb es bis zum Aussterben der einheimischen Dynastie. 1360 war S. Mitglied des Hansebundes und nahm 1522 die Reformation an. Hier schlossen im Dezember 1570 Schweden und Dänemark unter Vermittelung des Kaisers Frieden. Am 11. Juli 1630 wurde S. Gustav Adolf eingeräumt, der große Verbesserungen an der Befestigung vornahm. Im Westfälischen Frieden nebst Vorpommern an Schweden abgetreten, ward S. nach hartnäckiger Verteidigung durch die Schweden und die Bürgerschaft 6. Jan. 1678 von dem Großen Kurfürsten von Brandenburg durch Kapitulation eingenommen, aber 1679 (im Frieden von St.-Germain-en-Laye) an Schweden zurückgegeben. Im Nordischen Krieg 1713 von den verbündeten Russen und Sachsen abermals belagert, wurde S. infolge einer Übereinkunft (29. Sept.) von Preußen und Holstein besetzt und erst im Frieden von Stockholm 1720 nebst Vorpommern an Preußen abgetreten. Nach der Katastrophe von 1806 übergab 29. Okt. der General v. Romberg die Festung ohne

Widerstand den Franzosen, die sie bis 5. Dez. 1813 behielten. 1873 wurde die Festung aufgehoben. Vgl. Berghaus, Geschichte der Stadt S. (Wriezen 1875 bis 1876, 2 Bde.); Th. Schmidt, Zur Geschichte des Handels und der Schiffahrt Stettins 1786—1846 (Stett. 1875); K. F. Meyer, S. zur Schwedenzeit (das. 1886); W. H. Meyer, S. in alter und neuer Zeit (das. 1887).

Der **Regierungsbezirk Stettin** (s. Karte »Pommern«) umfaßt 12,078 qkm (219,36 QM.) mit (1905) 857,807 Einw., darunter 823,498 Evangelische, 23,185 Katholiken und 5752 Juden (67 Einw. auf 1 qkm), und besteht aus den 14 Kreisen:

Kreise	QKilometer	QMeilen	Einw. 1905	Einw. auf 1 qkm
Anklam	651	11,82	34,431	53
Demmin	982	17,84	48,733	50
Greifenberg	765	13,89	40,006	52
Greifenhagen	965	17,53	48,042	50
Kammin	1136	20,63	42,524	37
Naugard	1228	22,30	52,687	43
Pyritz	1045	18,98	44,665	43
Randow	1316	23,90	98,860	75
Regenwalde	1190	21,61	45,502	38
Saatzig	1178	21,39	41,948	36
Stargard i. P. (Stadt)	42	0,76	26,907	—
Stettin (Stadt)	60	1,09	224,119	—
Ückermünde	832	15,11	54,960	66
Usedom-Wollin	689	12,51	54,423	78

Über die 7 Reichstagswahlkreise des Regierungsbezirks s. Karte »Reichstagswahlen«.

Stettiner Haff, s. Pommersches Haff.

Stettiner Sand, dem mitteloligocänen Septarienton äquivalente marine Sande, s. Tertiärformation und Norddeutsches Tiefland, S. 753.

Stetzsch, Dorf in der sächs. Kreish. Dresden, Amtsh. Dresden-Altstadt, links an der Elbe und an der Staatsbahnlinie Dresden-Elsterwerda, hat Kunst- und Handelsgärtnerei und (1905) 2338 Einw.

Steub, Ludwig, Schriftsteller, geb. 20. Febr. 1812 zu Aichach in Oberbayern, gest. 16. März 1888 in München, siedelte mit seinen Eltern nach München über und studierte daselbst erst Philologie, dann aber Rechtswissenschaft. 1834—36 lebte er als Beamter in Griechenland, ließ sich dann in München nieder und wurde hier 1845 Anwalt, 1863 zum Notar ernannt. 1898 wurde ihm zu Brixlegg im Unterinntal ein Denkmal errichtet. Eine Frucht seines Aufenthalts in Griechenland waren die »Bilder aus Griechenland« (Leipz. 1841), von denen er nach einem in seinen letzten Lebensjahren wiederholten Ausflug dorthin (1884) eine mit Neuem vermehrte zweite Ausgabe (das. 1885) erscheinen ließ. Steubs übrige Schriften behandeln vorzugsweise die ethnographischen und kulturhistorischen Verhältnisse der Alpenländer; hierher gehören zunächst: »Über die Urbewohner Rätiens und ihren Zusammenhang mit den Etruskern« (Münch. 1843); »Zur rätischen Ethnologie« (Stuttg. 1854); »Die oberdeutschen Familiennamen« (Münch. 1870); »Onomatologische Belustigungen aus Tirol« (Innsbruck 1879); »Zur Namens- und Landeskunde der Deutschen Alpen« (Nördl. 1885) und »Zur Ethnologie der Deutschen Alpen« (Salzb. 1887). Mit vielem Glück hat S. sodann die Ergebnisse strenger Forschung in das Gewand des gefällig unterhaltenden Reisebildes zu kleiden gewußt, so in: »Drei Sommer in Tirol« (Münch. 1846; 4. Aufl. 1897, 2 Bde.); »Aus dem bayrischen Hochland« (das. 1850); »Das bayrische Hochland« (Münch. 1860); »Wanderungen im bayrischen Gebirge« (das. 1862); »Herbsttage in Tirol« (das. 1867, 2. Aufl. 1889); »Altbayrische Kulturbilder« (Leipz. 1869); »Lyrische Reisen« (Stuttg. 1878) und »Aus Tirol« (das. 1880). Außerdem veröffentlichte er Belletristisches, wie: »Novellen und Schilderungen« (Stuttg. 1853), »Deutsche Träume«, Roman (Braunschw. 1858, 3 Bde.), die Erzählungen: »Der schwarze Gast« (Münch. 1863), »Die Rose der Sewi« (Stuttg. 1879, 2. Aufl. 1892), die Lustspiele: »Das Seefräulein« und »Die Römer in Deutschland« (1873); »Sängerkrieg in Tirol«, Erinnerungen aus den Jahren 1842—44 (Stuttg. 1882); »Kleinere Schriften« (das. 1873—75, 4 Bde.) und »Gesammelte Novellen« (das. 1881, 2. Aufl. 1883). Vgl. seine Selbstbiographie: »Mein Leben« (mit Anhang von Felix Dahn, Bresl. 1883).

Steuben, Friedrich Wilhelm von, amerikan. General, geb. 15. Nov. 1730 in Magdeburg, gest. 28. Nov. 1794 in Oneida County (New York), trat 1747 als Fahnenjunker in die preußische Armee, ward 1753 Leutnant, machte den Siebenjährigen Krieg mit, nahm 1763 als Kapitän seinen Abschied, ward Hofmarschall des Fürsten von Hohenzollern-Hechingen und trat 1775 als Oberst in badische Dienste. Er begab sich im Herbst 1777 auf Veranlassung des französischen Ministers Saint-Germain und Beaumarchais' nach Nordamerika, wo er 1778 als Generalmajor und Generalinspektor der Armee in die Dienste der Vereinigten Staaten trat, erwarb sich um die Disziplinierung, die Organisation und die Einübung der Truppen große Verdienste, war auch zeitweilig Generalstabschef Washingtons, der ihn besonders hochschätzte, und beteiligte sich in hervorragender Weise am Entwerfen der Operationspläne. 1780 ward er Greenes Generalquartiermeister in Virginia, wo er auch selbständig operierte und mit kleinen Mitteln bedeutende Erfolge errang. Trotz seiner Verdienste mußte er nach Beendigung des Krieges sieben Jahre warten, ehe der Kongreß seinen Ansprüchen auf Entschädigung und eine Pension gerecht wurde; doch machten ihm einige Staaten Landschenkungen. S. lebte nach seiner Verabschiedung teils in New York, teils auf seiner Farm in Oneida County. Vgl. F. Kapp, Leben des amerikanischen Generals v. S. (Berl. 1858).

Steubenville (spr. stjúbenwil), Hauptstadt der Grafschaft Jefferson des nordamerikan. Staates Ohio, am Ohio, Bahnknotenpunkt, mit Gerichtshof, höhern Schulen, Mädchenseminar, großen Eisen-, Stahl- und Glaswerken, Kohlengruben und (1900) 14,349 Einw.

Steud., bei Pflanzennamen Abkürzung für Hermann Steudner (s. d.).

Steudner, Hermann, Naturforscher und Afrikareisender, geb. 1832 in Greifenberg (Schlesien), gest. 10. April 1863 in Afrika, studierte in Berlin und Würzburg Naturwissenschaften, begleitete 1861—62 Heuglin (s. d.) von Massaua nach Chartum, schloß sich dort 1863 der Tinnéschen Expedition nach dem Bahr el Ghazal an, erlag aber in Wau jenseit des Djur dem Fieber. Seine Berichte wurden in der Berliner »Zeitschrift für allgemeine Erdkunde« 1862 bis 1864 veröffentlicht.

Steuer (Steuerruder), s. Ruder.

Steuerabwälzung, s. Steuern, S. 14.

Steueraversum, s. Steuern, S. 16.

Steuerbarsch, s. Kaulbarsch.

Steuerbefreiung (Steuerfreiheit), s. Steuern (Steuerpolitik), S. 14.

Steuerbewilligung u. Steuerverweigerung ist als Recht der Volksvertretung nicht erst mit der

konstitutionellen Staatsform anerkannt worden. Die Entstehung dieser Befugnis reicht vielmehr viel weiter zurück. Den mittelalterlichen Ständen in den einzelnen deutschen Territorien, die allerdings nicht die Gesamtheit des Volkes, sondern nur gewisse bevorzugte Klassen vertraten, stand sie unbestritten zu. Aus dem Recht, Steuern zu bewilligen, d. h. ihre Erhebung zuzulassen, entwickelte sich aber auch ein Recht der Mitwirkung bei ihrer Verwendung, und so entstand das parlamentarische Budgetrecht. In England unterscheidet man dabei einen festen und einen beweglichen Teil des Staatshaushalts. Zu dem festen Teil gehören alle diejenigen Einnahmen, die durch Gesetz auf unbestimmte Zeit, d. h. auf so lange bewilligt sind, bis sie durch ein andres Gesetz aufgehoben werden, und alle diejenigen Ausgaben, die dem Betrag nach gesetzlich feststehen. Von den Ausgaben für das Heer abgesehen, die in England alljährlich neu bewilligt werden müssen, gehören die meisten Staatsausgaben dem festen Teil des Budgets an. Dieser feste Teil unterliegt der jährlichen Bewilligung nicht. Das Recht des Unterhauses bei Feststellung des Staatshaushalts besteht nur in folgenden Befugnissen: jeder neuen von der Regierung geforderten Steuer, jeder Verlängerung einer nur periodisch oder auf einen bestimmten Zeitraum eingeführten Steuer, jeder Erhöhung oder Abänderung bestehender Steuern die Zustimmung versagen zu können und in dem beweglichen Teil der Staatsausgaben die von der Regierung geforderten Beträge im einzelnen abzusetzen oder zu streichen. Je nach der Richtung, in der diese Befugnisse ausgeübt werden, spricht man von einer Bewilligung oder Verweigerung der Steuern. Diese beiden Rechte sind offenbar Korrelate: man kann nur bewilligen, was man auch verweigern dürfte. Die meisten neuern Verfassungen enthalten nach Vorgang der belgischen vom 25. Febr. 1831 gegenwärtig die Bestimmung, daß alle Einnahmen und Ausgaben des Staates jährlich auf den durch Gesetz festzustellenden Staatshaushaltsetat gebracht, d. h. der Zustimmung (Willigung) der Volksvertretung unterworfen werden müssen. Es gibt also keinen festen Teil des Budgets im Sinne des englischen Rechtes. Allein die Volksvertretung muß auf Gesetz begründete Einnahmen und Ausgaben bewilligen, denn sie kann nicht einseitig Gesetze aufheben. Kommt eine Vereinbarung zwischen Regierung und Volksvertretung nicht zustande (preußischer »Militärkonflikt« von 1862—66), so bleiben auf unbestimmte Zeit erlassene Steuergesetze doch so lange wirksam, bis sie auf verfassungsmäßigem Weg wieder aufgehoben werden; diese Steuern kann also die Regierung allein forterheben. Dies ist z. B. in der preußischen Verfassungsurkunde (Artikel 109) ausdrücklich anerkannt. Um der Volksvertretung ein wirksames Recht der S. u. S. zu geben, ist notwendig, daß wenigstens eine periodische und bewegliche Steuer vorhanden sei, durch deren Bewilligung oder Verweigerung die Volksvertretung einen Einfluß auf die beweglichen Ausgaben gewinnt. Im Deutschen Reich ersetzen die Matrikularbeiträge diese periodische, bewegliche Steuer, und durch sie übt der Reichstag ein Recht der S. u. S. Vgl. Gneist, Budget und Gesetz (Berl. 1867); Zorn, Staatsrecht des Deutschen Reiches, Bd. 1 (2. Aufl., das. 1895); Laband, Staatsrecht des Deutschen Reiches, Bd. 2 (4. Aufl., Freib. 1901); Jellinek, Budgetrecht, im »Handwörterbuch der Staatswissenschaften«, Bd. 2 (2. Aufl., Jena 1899).

Steuerbord, s. Bord.

Steuerbuch (Steuerbeschreibung), soviel wie [Kataster (s. d.).

Steuerdefraude, s. Steuerverbrechen.

Steuerdeklaration, s. Steuern, S. 16.

Steuereinheit, die Maßeinheit der Gegenstände, für welche die Steuer ausgeworfen ist; dieselbe kann, wie bei spezifischen Zöllen, in Stückzahl, Maß oder Gewicht (100 kg) oder, wie bei Wertzöllen und den meisten Steuern, in einer Geldsumme angegeben sein. Auch ist S. soviel wie einfacher Steuersatz oder Simplum, d. h. gleich der Summe, die als normale Steuerhöhe für die Einheit der Steuerbemessungsgrundlage angegeben ist und je nach Bedarf des Staates in einem mehrfachen Betrag zur Erhebung gelangt. Das Steuersimplum hat besonders seine Bedeutung für die Fälle, in denen ein eignes Steuerkapital (s. d.) berechnet oder überhaupt eine Steuer als bewegliche in der Art benutzt wird, daß sie eine Ergänzung der übrigen Steuern bildet. Letzteres ist der Fall bei der englischen Einkommensteuer, die vorzüglich zur Deckung von etwaigem Mehrbedarf bestimmt ist, während die preußische Einkommensteuer in einem festen Prozentsatz vom Einkommen erhoben wird.

Steuerfreiheiten, s. Steuern, S. 14.

Steuerfundation, die Kreditgrundlage, die das Staatspapiergeld dadurch erhält, daß Zahlungen an den Staat damit bewerkstelligt werden können; s. Papiergeld.

Steuerfuß, das Verhältnis der Steuer zu derjenigen Summe, von der sie erhoben wird. So ist, wenn von einem Einkommen von 4—5000 Mk. 100 Mk. entrichtet werden, der S. gleich 0,020—0,025 oder, auf 100 als Einheit bezogen, gleich 2—2,5 Proz. Auch wird die Summe, die von der Einheit der Bemessungsgrundlage, mag diese in einer Geldsumme bestehen oder nicht, erhoben wird, als S. bezeichnet. Insofern wird auch von einem S. bei dem Dimensionsstempel (s. Stempel) oder bei Zöllen gesprochen, die nach Maß, Gewicht oder Stückzahl erhoben werden.

Steuergemeinschaft nennt man zum Zweck einer gleichmäßigen Besteuerung geschlossene Staatenverbindungen. So bildeten die norddeutschen Gliederstaaten mit Elsaß-Lothringen bis 1887 eine Branntweinsteuergemeinschaft (s. Branntweinsteuer, S. 328), und bilden noch jetzt mit Hessen eine Brausteuergemeinschaft (s. d.).

Steuergesellschaften, s. Gewerbesteuer und Steuern, S. 16.

Steuerhinterziehung, s. Steuerverbrechen.

Steuerkapital, bei verschiedenen direkten Steuern die Summe, für welche die Steuer als ein Bruchteil in der Art ausgeworfen ist, daß die relative Steuerhöhe (Steuerfuß) für alle steuerpflichtigen Personen oder Gegenstände als gleich erscheint. Ein S. wird vorzüglich zu dem Zweck berechnet, um in Fällen, in denen es an einem Vergleichsmaßstab für verschiedene Steuern fehlt, eine Einheit zu schaffen und dann nach Bedarf für alle gleichmäßig die Steuer in einem Ansatz erhöhen oder herabsetzen zu können. Die Einkommensteuer kann in der Art ausgeworfen werden, daß in einer Tabelle die Summen (Prozente) angegeben sind, die von den verschiedenen Einkommenshöhen erhoben werden. Nach Bedarf könnte ein Mehrfaches aller Prozente einverlangt werden. Zahlt man z. B. von 6000 Mk. 3 Proz., von 1000 Mk. 1 Proz., und muß die Einnahme um das Doppelte gesteigert werden, so erhebt man einfach in einem Fall 6, im andern 2 Proz. Statt dessen kann aber auch der Prozentsatz scheinbar gleich gemacht werden. So könnte, wenn 1000 Mk. das niedrigste noch zu besteuernde Einkommen ist, die Summe als Einheit angenommen

werden, von der 10 Mk. als Steuersimplum (1 Proz.) zu erheben sind. Von 6000 Mk. waren für gewöhnlich 3 Simpeln zu bezahlen. Um aber auch hier auf 1 Simpel zu kommen, beziffert man das S. für ein Einkommen von 6000 Mk. auf 18,000 Mk., von denen ein Simplum sich auf 180 Mk. stellt. Seine eigentliche Bedeutung gewinnt aber die Aufstellung eines Steuerkapitals für diejenigen Steuern, die nach äußern Merkmalen gemessen werden; so insbes. für die Gewerbesteuer, zumal wenn diese Steuern mit progressivem Steuerfuß angelegt sind. Man bestimmt dann Steuerkapitalien für gewerbliche Unternehmungen, Grund und Boden, Gebäude, ferner für andre Einkommensquellen mit genau bestimmbaren Erträgen und erhält eine Gesamtsumme für das ganze Staatsgebiet, von welcher der Normalbedarf das Simplum (berechnet für 100 oder 1000) ausmacht. Ist der Bedarf m-mal so groß, so werden m Simpla ausgeschrieben und erhoben.

Steuerkompaß, s. Kompaß, S. 342.

Steuerkontingent, der bestimmte, von einer Gesamtheit von Pflichtigen zu erhebende und auf die letztern zu verteilende Steuerbetrag, s. Kontingentierung der Steuern.

Steuerkredit, s. Steuern, S. 16, vgl. auch Zölle.

Steuerlastig, soviel wie hinterlastig (s. d.).

Steuerlisten (Steuerrollen), s. Heberollen.

Steuermann, ein Deckoffizier des Steuermannspersonals der Kriegsmarine, er wartet die nautischen Instrumente und hilft dem Navigationsoffizier bei der Ortsbestimmung ꝛc. Auf Handelsschiffen ist der S. Schiffsoffizier unter dem Kapitän, ist Wachthabender, beaufsichtigt das Steuern, die Takelung, das Ankergerät ꝛc. Er muß alle Instrumente und die Seekarten richtig benutzen und das Schiff bei jedem Wetter manövrieren können; im Notfall vertritt er den Kapitän. Er erwirbt sein Steuermannspatent durch eine reichsgesetzlich geregelte Prüfung für große oder kleine Fahrt nach Ausbildung auf einer Navigationsschule. Vgl. Reichsgesetzblatt 1870, S. 314, sowie die Artikel »Schiffer« und »Seerecht« (Seemannsordnung).

Steuermannskunde, soviel wie Navigation.

Steuermannsschule, s. Navigationsschulen.

Steuermarken, Wertzeichen, die zur Erhebung gewisser Steuern, namentlich von Verkehrssteuern (s. d.) und Verbrauchssteuern, z. B. der Tabaksteuer (s. d.), dienen. Vgl. Stempel.

Steuermeister, in der österreich-ungar. Marine der älteste Unteroffizier des Steuerdienstes an Bord.

Steuern, die Beiträge, die zum Zweck allgemeiner Kostendeckung der Staats- oder Gemeindewirtschaft von Staats- oder Gemeinde- (Kreis- ꝛc.) Angehörigen, aber auch von im Staatsgebiet sich aufhaltenden Ausländern zwangsweise erhoben werden. Sie sind zwar subsidiärer Natur, d. h. sie kommen nur in Betracht, wenn die andern Einnahmen des Staates nicht ausreichen, bilden aber heute selbst in Staaten mit erheblichen Einnahmen aus andern Quellen, wie in den deutschen Einzelstaaten, die wichtigste Einnahmeart. Sie betragen in Preußen ca. 48, in Rußland 68, in Italien 80, in Österreich 84, in Frankreich und England 93 Proz. der gesamten Staatseinnahmen. Dadurch, daß die S. zur Befriedigung allgemeiner Bedürfnisse, nicht zur Vergütung eines durch den Zahlenden speziell veranlaßten Aufwandes dienen sollen, unterscheiden sie sich von den Gebühren (s. d.). Bisweilen wird verlangt, die Besteuerung solle auch als Mittel benutzt werden, um eine für die untern Klassen günstigere Verteilung des Einkommens zu bewirken (sogen. sozialpolitische Seite der S.). Während heute der Zwang ein Merkmal des Steuerbegriffs bildet, war dies früher in Deutschland so wenig der Fall, daß V. L. v. Seckendorff in seinem »Deutschen Fürstenstaat« von 1656 die S. als »Extraordinar Anlagen« bezeichnete, die »freywillig und als guthertzige Beysteuern gereichet, und dahero auch in etlichen Orten Bethen (nach andrer Schreibweise Beden oder Beeden), das ist erbetene Einkünffte, anderswo auch Hülffen und Praesente genennet werden«. Vgl. Bede.

Auferlegte S. (Auflagen) wurden von den Germanen früher als ein Zeichen der Unfreiheit betrachtet; noch in den ersten Zeiten des Mittelalters durften die auf dem Reichstag bewilligten S. nur von denen erhoben werden, die sie bewilligt hatten. Übrigens waren die S. oder steuerähnliche Abgaben auch in der ältern germanischen Zeit durch die Sitte mehr oder weniger gebotene Beiträge, die in der Zeit, als der Staatsgedanke mehr von privatrechtlichen Elementen durchsetzt war, vertragsmäßig geregelt wurden (Ordinarsteuern). Bei außerordentlichen Beihilfen (Extraordinarsteuern) ließen sich die Landstände landesfürstliche Reversbriefe ausstellen, »daß solche Bewilligungen künftig zu keiner ordentlichen Beschwerung oder Auflage gereichen sollten«. Die Einnahmen aus S. flossen in die der Aufsicht und Kontrolle der Landstände unterstellte Steuerkasse, während die von den Landständen unabhängige Kammerkasse die Einnahmen aus Domänen und Regalien aufnahm. In den modernen Kulturstaaten unterliegt die Besteuerung und die Verwendung der S. verfassungsmäßiger Regelung und Bewilligung. Die gesetzgebenden Gewalten ordnen die S. an, während der einzelne Staatsangehörige sich solcher Anordnung zu fügen hat (Steuerrecht des Staates, Steuerpflicht des Staatsangehörigen). Mit der wachsenden Bedeutung der S. und der Änderung der Staatsverfassungen ist auch die Frage nach der Berechtigung des Staates zur Erhebung der S. lebhaft erörtert und je nach der Auffassung vom Staate verschieden beantwortet worden. Die Staatslehre des 19. Jahrh. (Montesquieu) sah in den S. die Entschädigung für den Vermögensschutz des Staates (Assekuranztheorie). Allein diese Theorie erweist sich als unhaltbar gegenüber der Fülle von Aufgaben, die dem Staat obliegen und weit über den Vermögensschutz hinausgehen. Auch die sogen. Äquivalenz- oder Genußtheorie, nach der die S. Leistungen für die Gegenleistungen des Staates sein und nach Maßgabe der letztern abgestuft werden sollen, ist unhaltbar, denn die Leistungen des Staates für den Einzelnen lassen sich nicht abmessen. Nur im Gemeindesteuerwesen kann der Grundsatz von Leistung und Gegenleistung in größerm Umfang Anwendung finden. Die Berechtigung des Staates zur Erhebung von S. ergibt sich vielmehr aus der absoluten Notwendigkeit des Staates und der Unmöglichkeit, die materiellen und sittlichen Kulturaufgaben desselben anders zu erfüllen als durch Erhebung von S. Der Einzelne ist zur Steuerzahlung verpflichtet als Glied des Ganzen. Aber die Steuerpflicht findet ihre Grenze in dem wirklich notwendigen Bedarf des Staates. Vertritt bei der Feststellung der Höhe der S. die Regierung mit ihren Anforderungen das Interesse der Verwaltung, so wahrt die Volksvertretung mit ihrem Steuerbewilligungsrecht dasjenige der Steuerzahler. Dem Steuerbewilligungsrecht entspricht das nicht dem einzelnen Steuerzahler, sondern der Volksvertretung zustehende Recht der Steuer-

verweigerung. Doch wird dies Recht nicht allein durch die gesetzlich feststehenden Ausgaben, sondern überhaupt durch die Notwendigkeit der Staatserhaltung praktisch beschränkt. Die Praxis (in England) und das formale Recht (in Deutschland) fassen das Steuerbewilligungsrecht auch nur in diesem Sinn auf. Darum bleiben Steuergesetze, die nicht für einen bestimmten Zeitraum erlassen werden, so lange bestehen, als sie nicht auf verfassungsmäßigem Wege (übereinstimmung der gesetzgebenden Gewalten) aufgehoben werden, während für Einführung neuer S. die Bewilligung der Volksvertretung erforderlich ist (vgl. Budget und Steuerbewilligung ꝛc.).

Steuerpolitik.

Für eine gute Steuerpolitik hat die moderne Finanzwissenschaft folgende Grundsätze aufgestellt:

I. Grundsätze der Finanzpolitik. Die Steuer soll sich als ausreichend erweisen. Ihr Ertrag soll genügend genau voraus bestimmbar sein und auch pünktlich und sicher eingehen. Die S. müssen auch fähig sein, sich dem wechselndem Bedarf des Staates anzupassen, ohne daß ihre Erhöhung oder Erniedrigung anderweite Nachteile (z. B. Störungen der Verkehrs- und Erwerbsordnung) im Gefolge hat.

II. Grundsätze der Gerechtigkeit. Die Steuerpflicht muß eine allgemeine sein, d. h. die gesamte Bevölkerung, soweit sie leistungsfähig ist, muß zur Besteuerung herangezogen werden. Steuerfreiheiten (Exemtionen, Steuerprivilegien) widersprechen dem herrschenden Gerechtigkeitsgefühl. Früher vielfach von privilegierten Ständen nicht allein für ihren Grundbesitz, sondern auch für indirekte Abgaben in Anspruch genommen, sind die Steuerfreiheiten in der neuern Zeit meist (bei Grundsteuern in der Regel gegen Gewährung von Entschädigung) aufgehoben worden. Dauernde Freiheiten von direkten S. (allen, bez. einzelnen) genießen heute meist das Staatsoberhaupt (in Preußen auch die 1866 depossedierten Fürstenhäuser), da und dort auch ehemals reichsunmittelbare Standesherren, Gesandte fremder Mächte, Offiziere für den Fall der Mobilmachung, Beamte für einen Teil der Gemeindesteuer. Dann wird freigelassen nicht allein der Arme, sondern von der Einkommensteuer auch das sogen. Existenzminimum in England bis zu 150 Pfd. Sterl., in Preußen bis zu 900 Mk. Vorübergehende Befreiungen, insbes. von Ertragssteuern, treten oft ein, wo sie durch die persönliche Lage (tatsächlich mangelnde Steuerfähigkeit), Elementarereignisse, Meliorationen mit zeitweiliger Ertragslosigkeit geboten sind. Aber auch eine Doppelbesteuerung (s. d.) ist zu meiden. Die Steuer soll ferner gleichmäßig verteilt und gerecht sein. Die ältere Vergeltungstheorie betrachtete die Besteuerung als eine gerechte, wenn sie dem Vorteil entspreche, den der Steuerzahler von der Staatsverbindung habe (Leistung gleich der Gegenleistung). Dabei nahm man meist willkürlich an, daß der Staat dem Reichen nach Maßgabe seines Reichtums mehr Vorteile biete als dem Armen. Heute sieht man überwiegend den richtigen Maßstab für die Besteuerung in der Leistungsfähigkeit; es wird verlangt, daß der Unkräftige freibleibe (Freilassung des Existenzminimums, die nicht bei allen S. möglich, bei Aufwandssteuern durch Wahl der Objekte angestrebt werden kann). Dann sollen die Steuerkräftigern verhältnismäßig stärker belastet werden, indem, wenigstens bei kleinem und mittlerm Einkommen, individuelle Verhältnisse (Krankheit, Stärke der Familie ꝛc.) berücksichtigt werden, das fundierte Einkommen (s. Einkommen) höher belastet wird. Streitig ist die Frage des Steuerfußes, d. h. hier des Verhältnisses von Gesamtsteuer des Pflichtigen zu dessen Gesamteinkommen. Von der einen Seite wird diejenige Steuer als gerecht bezeichnet, die von jedem Einkommen einen gleichbleibenden Prozentsatz wegnehme (konstanter, proportionaler Steuerfuß), von der andern diejenige, die das höhere Einkommen auch mit einem höhern Prozentsatz belaste (progressiver Steuerfuß, progressive Steuer). Die Idee der Progression findet mehrfach praktische Anwendung, namentlich in der Einkommensteuer. Doch kann diese immer nur darin bestehen, daß der Steuerfuß, wenn auch steigend, eine gewisse Höhe nicht überschreitet, weil sonst die bald übermäßig hoch werdende Steuer schädlich wirken würde. Infolgedessen wird sich bei großer Verschiedenheit des Einkommens die Steuer immer nur derart gestalten können, daß der Steuerfuß von unten aufsteigend bei einer gewissen Einkommenshöhe einen gleichbleibenden Satz erreicht (degressiver Satz, degressive Steuer). Bei der Aufwandsteuer läßt sich die Progression durch entsprechende Auswahl der Steuerobjekte, höhere Belastung der bessern Qualitäten anstreben. Ob sie im ganzen verwirklicht wird, hängt von der Gestaltung des Steuersystems ab. Die Steuer soll sodann den Pflichtigen richtig erfassen. Viele S. werden in der Absicht aufgelegt, daß sie vom Zahler auf eine dritte Person übergewälzt werden (durch Abzug von Zahlungen, Erhöhung des Kaufpreises). Nicht immer sind solche Überwälzungen möglich; anderseits können sie auch vorkommen, wo sie der Absicht des Gesetzgebers widersprechen. Die dadurch entstehenden Steuerprägravationen (einseitigen Steuerüberbürdungen), bez. Steuerfreiheiten sind möglichst durch richtige Wahl der S. und zweckmäßige Ausführung der Besteuerung zu mindern. Von der Steuerüberwälzung (als Rückwälzung vom Käufer auf den Verkäufer, als Fortwälzung von diesem auf jenen) ist die sogen. Steuerabwälzung zu unterscheiden, die darin besteht, daß der Steuerzahler die Steuer durch wirtschaftliche Verbesserungen ausgleicht.

III. Grundsätze der Volkswirtschaft. Sie besagen, daß die Quelle der S. als regelmäßig wiederkehrender Abgaben in der Regel nicht das Vermögen, sondern das Einkommen sein solle; nur in Ausnahmefällen könne auf das Vermögen zurückgegriffen werden. Das schließt natürlich nicht aus, daß die Steuer nach dem Vermögen bemessen wird, wenn die Vermögenssteuer (s. d.) so eingerichtet ist, daß sie tatsächlich aus dem Einkommen entrichtet wird. Eine andre Forderung der Volkswirtschaft ist, daß die S. möglichst wenig hemmend und störend in Produktion und Verkehr eingreifen.

IV. Bezüglich der Erhebung ist endlich im Interesse von Verwaltung und Steuerzahler zu fordern: Einfachheit und Bestimmtheit der Steuer; denn viele Steuervergehen werden unbewußt begangen, weil die S. und die Steuerbestimmungen zu verwickelt und unklar sind. Sodann möglichste Bequemlichkeit in bezug auf Ort, Zeit und Art der Entrichtung. Der Zahlungsort soll dem Wohnorte des Pflichtigen nicht zu entlegen sein. Die Steuer soll möglichst in der Zeit der Zahlungsfähigkeit erhoben werden, darum richtige Einteilung der Steuertermine, Zulassung von Steuerkrediten, wenn ohnedies die frühere Erhebung nur der formellen, nicht der tatsächlichen Fälligkeit der Steuer entspricht (Rohstoffbesteuerung), ferner von Vorauszahlungen und Teilzahlungen. Die Erhebungsform soll mit ihrer Aufsicht, ihren Kontrollen

und Vorschriften möglichst wenig lästig fallen. Die Erhebungskosten sollen möglichst niedrig sein. Die Steuer soll dem Reize zu Umgehungen (Ersatz besteuerter Verbrauchsgegenstände, Handlungen etc. durch unbesteuerte), Hinterziehungen (milder Ausdruck für zu niedrige Steuerfassion), Unterschleif, Schmuggel, Bestechung keinen Spielraum gewähren.

Es gibt nun keine Steuer, die allen diesen Anforderungen gleich vollkommen entspricht. Die einzige allgemeine Einkommensteuer ist, wie die Verhältnisse liegen, nicht durchführbar. Die gesamte Leistungsfähigkeit läßt sich nicht direkt voll erfassen, weil diese für Dritte nicht genug erforschbar ist, vom Steuerpflichtigen aber richtige Angaben nicht zu erwarten sind. Die Besteuerung von Einkommen, bez. Ertrag würde weder zureichen, den gesamten Staatsbedarf ohne einseitigen Druck zu decken, noch eine gleichmäßige Verteilung der gesamten Steuerlast zu bewirken. Sie darf demnach eine gewisse Grenze nicht überschreiten und muß eine Ergänzung in der Besteuerung des Aufwandes finden. Es kommt also alles darauf an, durch ein geeignetes System einer Mehrzahl von S. der Verwirklichung der Grundsätze möglichst nahe zu kommen.

Steuersysteme.

Man unterscheidet direkte und indirekte S. Als **indirekte Steuer** (Aufschlag, in Österreich auch Steuergefälle genannt) wird meist eine solche verstanden, die dem **Steuerzahler** in der Absicht aufgelegt wird, daß derselbe sie auf eine dritte Person, den **Steuerträger**, überwälze, während bei der **direkten Steuer** (Schatzung) Zahler und Träger ein und dieselbe Person ist. Da die Erhebungsform der Aufwandsteuern vorwiegend eine indirekte ist, so bezeichnet man dieselben meist schlechthin als indirekte S. und rechnet denselben vielfach noch die Gebühren und Verkehrssteuern hinzu, während die Ertragsteuern, die Personal- und Einkommensteuern und die allgemeinen Vermögenssteuern als direkte S. zusammengefaßt werden. Von dieser Auffassung weichen andre wesentlich ab. Hoffmann (»Lehre von den S.«) bezeichnete als direkte S. solche, die auf den Besitz, als indirekte solche, die auf eine Handlung gelegt werden; Conrad nennt indirekte S. diejenigen, bei denen man von den Ausgaben auf die Einnahmen und somit indirekt auf die Leistungsfähigkeit schließt, während bei direkten S. vom Besitz oder von den Einnahmen die Leistungsfähigkeit unmittelbar erfaßt wird.

Faßt man die heute vorkommenden S. in gleichartige Gruppen zusammen, so erhält man:

1) S., die auf **Produktions- und Erwerbsquellen** gelegt werden, deren Erträge zu treffen bestimmt sind und demgemäß **Ertragsteuern** (s. d.) genannt werden. Diese sind echte Objekts- oder Realsteuern, wenn sie auf die persönlichen Beziehungen des Besitzers zur Steuerquelle (Schulden, Möglichkeit einer sehr vorteilhaften Ausnutzung infolge persönlicher Tüchtigkeit, günstiger sozialer Stellung u. dgl., oder Schwierigkeit einer vorteilhaften Benutzung wegen Krankheit, Überbürdung mit andern Aufgaben, große Entfernung vom Wohnsitz etc.) gar keine Rücksicht nehmen. Eine folgerichtig durchgeführte Ertragbesteuerung würde die gesamten Reinerträge, die ein Volk zieht und damit im wesentlichen auch dessen gesamtes Einkommen treffen. Sie müßte alsdann erfassen die Erträge:

a) aus Grund und Boden (s. **Grundsteuer**);

b) von Häusern (s. **Gebäudesteuer**);

c) aus allen sonstigen gewerblichen und industriellen Unternehmungen (s. **Gewerbesteuer**);

d) aus der Arbeit (s. **Lohnsteuer**). Wird unter diesem Titel nur die vermietete Arbeitskraft besteuert, so sind die aus der eignen Unternehmung gezogenen Arbeitserträge unter den Titeln von Grund-, Gebäude- und Gewerbesteuer zu treffen.

e) die aus Leihkapitalien fließenden Zinsen (s. **Kapitalrentensteuer**). Voraussetzung hierfür aber ist, daß bei den Ertragsteuern die Verschuldung berücksichtigt wird.

Je mehr nun die S., welche die Reinerträge eines ganzen Erwerbskörpers (Fabrik, Landgut) treffen sollen, auf die einzelnen Personen gelegt werden, auf die sich jene Erträge verteilen, desto mehr nimmt die Realsteuer den Charakter einer Personalsteuer an. Ganz vorzüglich ist dies der Fall, wenn die Steuer außerdem nicht nach den allgemein möglichen, sondern nach den wirklichen Erträgen bemessen wird.

2) S. **auf persönliches Einkommen**. Dieselben sind **Subjekts-** oder **Personalsteuern**, weil sie die Leistungsfähigkeit der einzelnen Personen treffen. Ist die Steuer auf das Gesamteinkommen gelegt, so nennt man sie **allgemeine Einkommensteuer** (s. d.). Eine Abart ist die **Rang-** oder **Klassensteuer** (s. d.), bei der nicht direkt das wirkliche Einzeleinkommen ermittelt, sondern aus äußern Merkmalen, die zu Gruppenbildungen Veranlassung geben, auf die persönliche Leistungsfähigkeit geschlossen wird. Hierher wird auch vielfach die **Kopfsteuer** (s. d.) gerechnet, die allerdings an einer Person haftet, jedoch mit der Realsteuer insofern verwandt ist, als sie einen allgemeinen möglichen Erwerb voraussetzt, ohne dessen wirkliche Höhe zu berücksichtigen. Die Einkommensteuer kann jedoch auch in der Art aufgelegt werden, daß man die einzelnen Quellen trifft, wie Einkommensbezüge aus Arbeit (Dienstleistungen, Hilfe bei der Produktion) und aus Besitz (Grundeigentum, Gebäude, flüssiges Kapital) und aus Verbindung von Arbeit mit Besitz (eigne Bewirtschaftung landwirtschaftlichen Geländes, Betrieb industrieller Unternehmungen etc.). Diese »partiellen Einkommensteuern« fallen mit denjenigen Ertragsteuern zusammen, welche die Erträge der Steuerquellen bei ihrer Verteilung auf die einzelnen an denselben bezugsberechtigten Personen erfassen.

3) S., die **nach Maßgabe des Aufwandes** erhoben werden, den ein Steuerpflichtiger macht. Die wichtigsten derselben sind diejenigen, die den Verbrauch von Sachgütern, wie Lebens- und Genußmittel (vgl. Zölle und Aufwandsteuern), treffen. Andre werden von Gebrauchsgegenständen erhoben, wie Häusern, Pferden, Hunden etc. Dann gehört hierher die Besteuerung der Ausgaben, die für persönliche Dienstleistungen u. Vergnügungen (Schaustellungen, Tanzvergnügen etc.) gemacht werden.

4) S. **vom Vermögen**, die in der Wirklichkeit jedoch meist Aufwand- oder Einkommensteuern sind (vgl. Vermögenssteuer).

5) S., die bei Gelegenheit von Handlungen und Ereignissen erhoben werden. Hierher gehören die Gebührensteuern (s. Gebühren), die Verkehrssteuern (s. d.), einschließlich der Erbschaftssteuern (s. d.).

6) S., die ganz oder teilweise die Stelle anderweiter dem Staate schuldiger Leistungen vertreten. Dazu gehört insbes. die Wehrsteuer (s. d.).

Veranlagung und Erhebung.

Die **Ausführung der Besteuerung** (Veranlagung, Feststellung der Steuergrundlagen und Erhebung) ist bei vielen S., zumal bei denjenigen, bei denen sich keine bleibenden Merkmale bieten, um Steuerpflicht und Steuerschuldigkeit zu erkennen und zu bemessen, eine sehr schwierige Aufgabe der **Steuer-**

verwaltung. Zunächst handelt es sich um Feststellung des Steuersubjekts, bez. des für dasselbe haftpflichtigen Stellvertreters. Sie ist einfach bei den meisten direkten S., bei denen amtliche Nachforschung, Grundbücher, Meldezwang des Pflichtigen zur Aufstellung von Steuerlisten führen, ebenso bei vielen indirekten Verbrauchssteuern, bei denen äußere Tatsachen und gewerbepolizeiliche Listen die Ermittelung erleichtern. Bei Zöllen und Akzisen ist der Frachtführer, bez. (besonders bei dem Begleitscheinverfahren) der Eigentümer zahlungspflichtig. Bei vielen Verkehrssteuern ist durch Gesetz zu bestimmen, wer von beiden Parteien die Steuer zu entrichten hat. Bei mehreren S. fällt die Ermittelung der Steuersubjekte mit derjenigen der Steuerobjekte zusammen, von denen S. zu entrichten sind. Großen Schwierigkeiten begegnet meist die Bewertung der Objekte, zumal wo es an äußerlich leicht erkennbaren Merkmalen und an objektiven Maßstäben fehlt. Die Bemessung kann erfolgen durch die Pflichtigen selbst (Fassion, Steuerbekenntnis, Steuerdeklaration bei der Einkommensteuer, der Kapitalrentensteuer), durch Steuergesellschaften, d. h. eine Gruppe von Steuerpflichtigen, die eine ihr auferlegte Gesamtsumme auf die einzelnen Mitglieder verteilt, durch besondere Steuerkommissionen oder Steuerausschüsse, die auf Grund äußerer Merkmale, von Personal- und Sachkenntnis die Einschätzung vornehmen, durch die Steuerbehörde (Steuerkommissar, Steuerperäquator ꝛc.) selbst, bei einigen S. unter Zuziehung von Sachverständigen ꝛc. (vgl. Kataster). Die Steuereinhebung wurde früher oft verpachtet, so in Rom, wo die Ritter gewerbsmäßig als publicani (Steuerpachter) auftraten, in Frankreich, wo die fermiers généraux (Generalpächter, s. d.) die S. der Regierung vorstreckten. Doch kommt die Verpachtung heute nur selten, in der Regel nur bei den indirekten S. und unter diesen am meisten beim Tabakmonopol (s. d.) vor. In manchen Fällen besorgt die Gemeinde die Erhebung, bald als einfaches Erhebungsorgan, bald mit voller Steuerhaftung, indem sie in diesem Fall oft eine Aversalsumme (Steueraversum) zahlt und diese auf ihre Mitglieder verteilt. Ebenso können dritte Personen, bei denen sich viele Steuerschuldigkeiten konzentrieren, die Einhebung übernehmen (bei verschiedenen Gebühren und Verkehrssteuern). In der Regel besorgt heute der Staat die Erhebung in Regie durch eigne Steuerbeamte (Steuereinnehmer, Steuerempfänger, Steuerperzeptor ꝛc.) oder (beim Monopol, s. d.) durch Eigenproduktion der mit S. belegten Verbrauchsgegenstände. Bisweilen wird unter Ersparung spezieller Berechnungen und lästiger Einzelkontrollen die Erhebung dadurch vereinfacht, daß der Steuerpflichtige eine vertragsmäßig festgesetzte Summe für eine bestimmte Periode als Steuerabfindung (Fixation) entrichtet. Im Interesse der Pflichtigen und des richtigen Steuereinganges sind nötig die amtliche Benachrichtigung und Steueransage (Zustellung von Steuerzetteln), Festsetzung von Steuerterminen und Steuerfristen, die Gewährung von Steuerkrediten (Gestattung der Zahlung zu späterer Zeit als der gesetzlich bestimmten, wenn letztere eigentlich zu früh angesetzt ist) unter Sicherheitsleistung, die Einräumung des Reklamations-, Beschwerde-, Steuerklagerechts gegenüber der Einschätzung und Erhebung und die Steuerrestitution (Rückersatz, auch als Exportbonifikation) bei Zahlungen, die über die Grenze der Steuerschuldigkeit hinausgehen. Bei ausbleibender Zahlung tritt Mahnung und Pfändung (Steuerexekution) ein, allenfalls bei augenblicklicher Zahlungsunfähigkeit die Steuerstundung, bei Uneinbringlichkeit die Niederschlagung (Steuererlaß) oder Steuerabschreibung (der Steuerrückstände oder Steuerreste), ohne solche aber auch nach bestimmter Frist die Steuerverjährung. Mittel zur richtigen Durchführung gegenüber Steuerhinterziehungen, Defraudationen ꝛc. (s. Steuerverbrechen) sind die Steuerkontrolle, die Steuerstrafe, der Steuereid, die Denunziantengebühr, die Öffentlichkeit des Steuerverfahrens, Beiziehung von gegensetzlichen Interessenten bei der Einsteuerung ꝛc.

Die zur Durchführung der Besteuerung erforderlichen Behörden sind in den einzelnen Ländern verschieden organisiert. In einzelnen Staaten besteht im Finanzministerium eine besondere Abteilung für direkte S. (Preußen), oder ihre Verwaltung ist ganz selbständig organisiert (Sachsen, Elsaß-Lothringen). Bei den indirekten S. ist die Zollverwaltung manchmal getrennt (Baden), in manchen Staaten besteht eine »Verwaltung der Zölle und indirekten S.« (Bayern, Sachsen), in andern eine »Verwaltung der indirekten S.« (Preußen). Auch der Umfang der den Ressorts zugeteilten S. ist verschieden; namentlich kommt in Deutschland in Betracht, daß die Verwaltung der Zölle und Reichssteuern in manchen Einzelstaaten mit der Verwaltung der indirekten Landessteuern verbunden ist, in andern nicht. Das erstere ist z. B. der Fall in Preußen, Bayern, Sachsen, Elsaß-Lothringen.

Was die Einnahmen aus den S. anlangt, so bezieht das Deutsche Reich solche nur aus Zöllen, Verbrauchssteuern, Reichsstempelabgaben und (seit 1906) der Erbschaftssteuer. Diese sind 1906/07 etatisiert mit 1205,4 Mill. Mk. In Preußen bringen die direkten S. 240,7, die indirekten 56, in Bayern die ersteren 41,5, die letztern 46,9, in Württemberg direkte S. 23,0, indirekte 14,8, in Sachsen 53,7, bez. 9,7 Mill. Mk. Es betrugen nach den jüngsten Budgets (zumeist 1906) in Frankreich die direkten S. 554 Mill., die indirekten 2045 Mill. Fr., in Österreich 305 und 930 Mill. Kr., in Ungarn 222 und 431 Mill. Kr., in Italien 490 und 999 Mill. Lire, in Rußland 148 und 1102 Mill. Rubel, in Großbritannien 34 und 85 Mill. Pfd. Sterl. Unter den indirekten S. sind auch die Stempelabgaben, Erbschaftssteuer, Verkehrssteuern und teilweise auch Gebühren einbegriffen. Näheres bei den betreffenden Staaten. Vgl. im übrigen die Artikel Gebühren, Zölle, Aufwandsteuern sowie die verschiedenen Artikel über die einzelnen S.

[Literatur.] Außer den unter »Finanzwesen« angegebenen Werken vgl. Hoffmann, Die Lehre von den S. (Berl. 1840); v. Hock, Die öffentlichen Abgaben und Schulden (Stuttg. 1863); Förstemann, Die direkten und indirekten S. (Nordhaus. 1868); Schäffle, Die Grundsätze der Steuerpolitik (Tübing. 1880) und Die S. (Leipz. 1895—97, 2 Bde.); Kaizl, Die Lehre von der Überwälzung der S. (das. 1882); v. Falck, Rückblicke auf die Entwickelung der Lehre von der Steuerüberwälzung (Dorp. 1882); R. Meyer, Die Prinzipien der gerechten Besteuerung (Berl. 1884); Fr. J. Neumann, Die Steuer (Leipz. 1887, Bd. 1); Holzer, Historische Darstellung der indirekten S. (Wien 1888); Bocke, Die Abgaben, Auflagen und die Steuer vom Standpunkt der Geschichte ꝛc. (Stuttg. 1887); Eheberg, Artikel S. im »Handwörterbuch der Staatswissenschaften«, 2. Aufl., Bd. 6 (Jena 1901); Fuisting, Grundzüge der Steuerlehre (Berl. 1902); Heckel, Die Fortschritte der direkten Besteuerung in

den deutschen Staaten (Leipz. 1904); Lauterbach, Die Staats- und Kommunalbesteuerung in Deutschland, England und den Vereinigten Staaten ꝛc. (Berl. 1906); v. Mangold, Das deutsche Zoll- und Steuerstrafrecht (Leipz. 1886); Bonnenberg, Das Strafverfahren in Zoll- und Steuersachen (2. Aufl., Berl. 1899).

Steuerobjekt, der Gegenstand, für den die Steuer zu zahlen ist, z. B. das Vermögen bei der Vermögenssteuer. Vgl. Steuern, S. 16.

Steuerpacht, s. Generalpächter.

Steuerprivilegien, s. Steuern, S. 14.

Steuerrad (Handsteuerrad), s. Ruder.

Steuerrat, ein Titel, der in Preußen häufig den Hauptsteuer- oder Hauptzollinspektoren verliehen wird. Vgl. Commissarius loci.

Steuerreformer, s. Agrarier.

Steuerrepartition, soviel wie Steuerverteilung, Umlegung einer bestimmten Summe auf die einzelnen steuerpflichtigen Personen oder Gegenstände. Vgl. Repartitionssteuern u. Kontingentierung der Steuern.

Steuerrestitution, s. Steuerrückvergütung.

Steuerriemen, s. Geschirr.

Steuerrollen, s. Heberollen.

Steuerrückvergütung (Steuerrestitution), die Zurückzahlung von Steuerbeträgen, die jemand über seine gesetzliche Verpflichtung hinaus bezahlt hat. Eine besondere Rolle spielt die S. bei der Ausfuhr von Gegenständen, die mit einer inländischen Verbrauchssteuer belegt oder aus verzollten Rohstoffen hergestellt sind (Exportbonifikation). S. Ausfuhr und Zucker-

Steuerruder, s. Ruder. [steuer.

Steuersatz, einfacher (Steuersimplum), s. Steuereinheit.

Steuerstriche, s. Kompaß, S. 341.

Steuersubjekt, der rechtlich zur Steuerzahlung Verpflichtete; s. Steuern, S. 16.

Steuertabelle, soviel wie Deviationstabelle (s. Deviation, S. 848).

Steuertonne (Tonne), früheres Feldmaß in Schleswig-Holstein, zu 260 □Ruten = 5466,06 qm.

Steuerüberwälzung, s. Steuern, S. 14.

Steuer- und Wirtschaftsreformer, s. Agrarier.

Steuerung, Vorrichtung an Maschinen, die, selbsttätig oder von Hand bedient, bestimmte, verlangte Bewegungen oder Lagenänderungen gewisser Teile bewirkt, wodurch der ordnungsmäßige Gang der Maschine zustande kommt. Eine selbsttätige S. besitzen die Kraftmaschinen, bei denen gespannte Dämpfe, Gase oder Flüssigkeiten in einem Zylinder auf einen darin beweglichen Kolben wirken (Dampfmaschinen, Gasmotoren, Petroleummotoren, Druckluftmotoren, Wassersäulenmaschinen ꝛc.). Hier kann man eine innere und eine äußere Steuerung unterscheiden. Erstere besteht aus den Abschlußorganen für die Ein- und Auslaßöffnungen am Zylinder (Schieber, Kolben, Hähne, Ventile: Schieber-, Kolben-, Hahn-, Ventilsteuerung), letztere aus dem Mechanismus zur Betätigung der Abschlußorgane (Exzenter, unrunde Scheiben, Zahnräder, Gestänge, Wellen, Hebel ꝛc.). Besonders ausgebildet sind die Steuerungen der Dampfmaschinen. Näheres hierüber s. Tafel »Dampfmaschinen I«, S. I—IV. — Steuerungen, die eine Umkehr in der Drehrichtung der Maschine gestatten (Umsteuerungen), kommen zur Anwendung bei Lokomotiven, Schiffsmaschinen, Fördermaschinen ꝛc. Die meist benutzten Umsteuerungen sind die Kulissensteuerungen. Näheres hierüber s. Tafel »Dampfmaschine III«, S. I—III, und Artikel »Lokomotive«, S. 678. — Mit Steuerungen sind ferner viele Arbeitsmaschinen zur Förderung von luftförmigen und flüssigen Körpern versehen. Man hat Kompressoren und Luftpumpen mit Schiebersteuerung, ferner Kompressoren und Pumpen mit gesteuerten Ventilen (s. Kompressoren und Pumpen). — Bei hydraulischen Hebemaschinen, Dampfhämmern ꝛc. finden sich Steuerungen, die von Hand zu bedienen sind. Als S. werden auch die von Hand zu betätigenden Bedienungs- (Einstell-) Vorrichtungen an Aufzügen bezeichnet, bisweilen auch die selbsttätigen Schaltvorrichtungen an Hobelmaschinen. Vgl. Zeuner, Die Schiebersteuerungen (6. Aufl., Leipz. 1904).

Steuerveranlagung, s. Steuern, S. 15 f.

Steuerverbrechen sind in den einzelnen Steuergesetzen aufgezählt und mit Strafen bedroht; meist mit Geldstrafen, die als Vielfaches der hinterzogenen Abgabe bestimmt werden, nur ausnahmsweise mit Freiheitsstrafen. Die S. teilen sich in folgende Gruppen: 1) die Steuerhinterziehung (Defraude), d. h. die Nichtentrichtung der geschuldeten Abgabe; dabei ist vielfach der Tatbestand, in dem die unternommene Hinterziehung gefunden werden soll, bis in die kleinsten Einzelheiten hinein bestimmt; meist wird die Schuld des Angeklagten präsumiert und diesem damit der Nachweis seiner Unschuld aufgebürdet; 2) die Erschleichung einer dem Täter nicht zukommenden Steuerrückvergütung, z. B. für Zucker, Tabak; 3) die Verletzung der gesetzlichen Kontrollvorschriften. Vgl. die betreffenden Artikel: »Branntweinsteuer« ꝛc. über die Literatur s. die bei Artikel »Steuern« angegebenen Werke über Steuerstrafrecht.

Steuerverein, s. Zollverein.

Steuerverpachtung, s. Generalpächter.

Steuerverwaltung, s. Steuern, S. 15 f.

Steuerverweigerung, s. Steuerbewilligung ꝛc.

Steuervorschuß, s. Antizipation.

Steuerzölle, s. Zölle.

Steuerzuschläge, die Abgaben, welche Gemeinden zur Deckung ihres Bedarfs als Zuschläge zu bestehenden (direkten) Staatssteuern erheben. Vgl. Gemeindehaushalt.

Stev., bei Pflanzennamen Abkürzung für Christian Steven, geb. 1781 in Fredrikshamn, bereiste Taurien und den Kaukasus, gest. 1863 als russischer Staatsrat in Simferopol. Flora der taurischen Halbinsel (1857). [medesz.

Stevaerts (spr. -wärts), Antonis, Maler, s. Pala-

Steven, die das Schiff vorn (Vordersteven) und hinten (Achtersteven, Rudersteven) begrenzenden, schräg oder senkrecht aufsteigenden Gußstahlbalken oder Hölzer.

Steven, Christian, Botaniker, s. *Stev.*

Stevenage (spr. stiwenidsch), Stadt in Hertfordshire (England), 6 km südöstlich von Hitchin, mit alter gotischer Kirche, Lateinschule, Strohflechterei und (1901) 3957 Einw.

Stevens, Alfred, belg. Maler, geb. 11. Mai 1828 in Brüssel, gest. 24. Aug. 1906 in Paris, besuchte das Atelier von Navez in Brüssel und später das von Roqueplan in Paris und malte anfangs kleine Historienbilder, wandte sich aber bald der Schilderung des eleganten Pariser Lebens der Gegenwart zu. Besonders verstand er es, das Pariser Damenboudoir der 1860er und 1870er Jahre und seine Bewohnerinnen mit außerordentlicher koloristischer Zartheit, feinem Geschmack des Arrangements und pikanter Charakteristik zu schildern, doch hat er auch Bildnisse, Landschaften, Sittenbilder aus dem Volksleben und Stilleben ge-

malt. Das Moderne Museum in Brüssel besitzt von ihm unter andern: Dame in Rosa, die Witwe mit ihren Kindern, das Atelier de Knyffs; das zu Antwerpen: eine Verzweifelte; das Pariser Luxembourgmuseum: leidenschaftlicher Gesang und vom Balle zurück; die Ravené-Galerie in Berlin: die Tröstung. Für den König der Belgier malte er in Fresko die vier Jahreszeiten als Frauengestalten in moderner Tracht (auch als Ölbilder wiederholt). Vgl. Lemonnier, Alfred S. et son œuvre (Brüss. 1906, 42 Tafeln). — Sein Bruder Joseph S. (geb. 1822 in Brüssel, gest. daselbst 2. Aug. 1892), ebenfalls in der Pariser Schule gebildet, hat kraftvolle Tierbilder, besonders vortreffliche Hundebilder, gemalt (Brüssel am Morgen, Episode vom Pariser Hundemarkt und drei andre im Brüsseler Modernen Museum).

Stevenson (spr. stīwenßön), Robert Louis, engl. Schriftsteller, geb. 13. Nov. 1850 in Edinburg, gest. 8. Dez. 1894 in Apia (Samoa), ward Advokat, widmete sich aber schließlich erfolgreich der Schriftstellerei. Aus Gesundheitsrücksichten unternahm er wiederholte Reisen in Europa und Amerika, bis er sich endlich auf Samoa ansiedelte. Er schrieb: »An inland voyage« (1878), »Edinburgh picturesque notes« (1879), »Travels with a donkey through the Cevennes« (1879), »Virginibus puerisque« (1881), »Studies of men and books« (1882), »New Arabian nights« (1882, 2 Bde.) und »The Treasure Island« (1883), sein an Defoe erinnerndes Meisterwerk, dem noch eine Reihe ähnlicher Abenteuergeschichten folgte, wie »Dr. Jekyll and Mr. Hyde« (1886), »Master of Ballantrae«; pseudohistorisch wird er mit »Prince Otto«, historischen Hintergrund gewinnt er sich mit »David Balfour« und »St. Ives«. Auch veröffentlichte S. einige Bände Gedichte (»A child's garden«, 1885; »Underwoods«, 1887; »Ballads«, 1891) und »Memories and portraits« (2. Aufl. 1888, darunter von besonderm Interesse »A Gossip on Romance«) sowie das zeitgeschichtliche Werk: »Footnotes to history, eight years of trouble in Samoa« (1892). S. ist wohl der bedeutendste der Jung-Romantiker mit seiner naiven Freude am Fabulieren. Seine Erzählungstechnik sucht sich als einfache Vorbilder Smollet und Defoe. Als Stilist wirkt er in seiner Einfachheit großartig. Gesammelt gab seine Werke E. Gosse heraus (1906, 20 Bde.). Vgl. A. Brown, Rob. L. S., a study (Lond. 1895); »Robert Louis S.; letters to his family and friends« (hrsg. von Colvin, das. 1899, 2 Bde.); Baildon, Robert Louis S., a life study in criticism (das. 1901); Balfour, Life of R. L. S. (das. 1891, 2 Bde.); Japp, R. L. S., record, estimate, and memorial (das. 1905); Prideaux, Bibliography of the works of R. L. S. (das. 1903).

Stevens Point (spr. stīwens peunt), Hauptstadt der Grafschaft Portage im nordamerikan. Staat Wisconsin, am Wisconsinfluß, Bahnkreuzung, mit höhern Schulen, Lehrerseminar, Eisenbahnwerkstätten, Sägemühlen, Holzstoff- und Papierfabriken, Holzhandel und (1900) 9524 Einw.

Stevenston (spr. stīwenst'n), Stadt in Ayrshire (Schottland), 1,5 km nordöstlich von Saltcoats, mit Eisenwerken, Dynamitfabrik und (1891) 4263 Einw.

Stevia *Cav.*, Gattung der Kompositen, Kräuter oder Halbsträucher mit gegenständigen oder oberwärts abwechselnden Blättern, in Rispen oder Ebensträußen geordneten Köpfchen mit meist fünfröhrigen Blüten und langen, dünnen, kantigen Früchten. Etwa 100 Arten im wärmern Amerika, besonders zahlreich in Mittelamerika. Mehrere (so die purpurrote S. purpurea *Pers.*, die weiße S. serrata *Cav.*, die fleischfarbige S. ivaefolia *Willd.*) werden bei uns in Gärten kultiviert und liefern ein beliebtes Material für die Binderei.

Stevin, Simon, Mathematiker, Mechaniker und Baumeister, geb. 1548 in Brügge, gest. 1620 in Leiden oder im Haag. Ursprünglich Kaufmann in Antwerpen, machte er große Reisen durch ganz Europa, wurde dann Lehrer und Vertrauter des Prinzen Moritz von Oranien, der ihn zum Oberwasserbaumeister und später zum Generalquartiermeister machte; als solcher erwarb sich S. große Verdienste um die Artillerie und um das Befestigungswesen. Seine beiden Werke »Sterctenbouwing« (Leid. 1594) und »Castrametatio« (Rotterd. 1617) enthalten die Grundsätze, nach denen Moritz von Oranien bei Belagerung und Verteidigung von Städten verfuhr. Volkstümlich wurde er durch Erfindung des Segelwagens und Segelschlittens. Auch für die Mechanik und die Geometrie hat er für seine Zeit Bedeutendes geleistet. Er stellte 1586 die erste richtige Theorie der schiefen Ebene auf, deutete den Satz vom Parallelogramm der Kräfte an, entwickelte das Hydrostatische Paradoxon und erklärte das Gleichgewicht des Wassers in kommunizierenden Röhren. Namentlich aber hat er die Dezimalbruchrechnung eingeführt (1596) und auch schon ausgesprochen, daß dadurch die Dezimalteilung von Maßen, Gewichten und Münzen nötig werde. Als Geograph hat er sich sowohl durch seine Studien über die Linie gleichen Schiffskurses als auch durch die unter dem Namen »Hyplokinese« veröffentlichten Prinzipien der tellurischen Morphologie Verdienste erworben. Seine Werke sind am bekanntesten in der französischen Ausgabe von Girard (Leiden 1634). In Brügge hat man ihm ein Denkmal errichtet. Vgl. Goethals, Notice historique sur la vie et les travaux de Simon S. (Brüssel 1841); Steichen, Vie et travaux de Simon S. (das. 1846); M. Cantor, Vorlesungen über Geschichte der Mathematik, Bd. 2 (2. Aufl., Leipz. 1900).

Steward (engl., spr. stjū-ërd), Verwalter, Haushofmeister; Ökonom, Küchenmeister (in engl. Colleges); auf Kriegsschiffen und Passagierdampfern der Schiffskellner (Schaffer). Auf Kriegsschiffen heißen seine Gehilfen Stewardsmaate. Auf Schiffen der Handelsmarine dient für den Kapitän als S. ein Schiffsjunge als Kajütswächter. Vgl. High Steward.

Stewart (spr. stjū-ërt), 1) Dugald, schott. Philosoph, geb. 22. Nov. 1753 in Edinburg, gest. daselbst 11. Juni 1828, erhielt schon 1775 die Professur der Mathematik an der dortigen Universität als Nachfolger seines Vaters, 1780 die der Moralphilosophie, seit 1810 war er in den Ruhestand versetzt. Als Philosoph ist er einer der Hauptvertreter der schottischen Schule; er leitet die Gewißheit einer existierenden Außenwelt von der wiederholten Wahrnehmung desselben Gegenstandes her. Von seinen oft aufgelegten Schriften sind hervorzuheben: »Elements of the philosophy of the human mind« (Edinb. 1792—1827, 3 Bde.); »Outlines of moral philosophy« (das. 1793); »Philosophical essays« (das. 1810); »Philosophy of the active and moral powers of man« (das. 1828). Eine Gesamtausgabe seiner Werke besorgte Hamilton (Edinb. 1854—58, 10 Bde., nebst Biographie von Veitch).

2) Sir Donald, engl. Feldmarschall, geb. 1. März 1824 in Schottland als Sohn eines kleinen Gutsbesitzers, gest. 26. März 1900 in Algier, trat 1840 in die bengalische Infanterie als Fähnrich ein, zeichnete sich 1854 als Hauptmann in einem Grenzkrieg aus, wurde 1857 beim Ausbruch des großen Aufstandes

in den Stab zu Dehli und nach der Übernahme der Verwaltung Indiens durch die Krone als Oberstleutnant in den Großen Generalstab versetzt, führte 1867 im abessinischen Feldzug als Oberst eine Brigade, wurde 1868 Generalmajor und ging für drei Jahre als Gouverneur nach den Andamanen, führte 1878 als Generalleutnant die linke Kolonne der ersten großen Expedition gegen Afghanistan nach Kandahar und setzte in Kabul den Emir wieder ein. Er wurde dafür zum Baronet erhoben, 1881 zum General ernannt und führte 1884—85 den Oberbefehl über das indische Heer. 1894 wurde er Feldmarschall. Vgl. Elsmie, Field-Marshal Sir Donald S. (Lond. 1903).

3) Balfour, Physiker, geb. 1. Nov. 1828 in Edinburg, gest. 18. Dez. 1887 auf seinem Landgut in Irland, studierte in Edinburg und in St. Andrews und wurde 1859 Direktor des Observatoriums in Kew, 1867 Sekretär des meteorologischen Komitees, 1870 Professor der Physik am Owens College in Manchester. Er entdeckte das Gesetz des Gleichgewichts zwischen Absorption und Ausstrahlung, machte mit De la Rue und Loewy sehr bedeutende Untersuchungen über die Physik der Sonne und mit Tait über die Erzeugung von Wärme bei der Rotation der Körper im luftleeren Raum; auch lieferte er mehrere Arbeiten über Magnetismus und Meteorologie und schrieb: »Elementary treatise on heat« (1866, 6. Aufl. 1895); »Lessons in elementary physics« (1871, neueste Ausg. 1895; deutsch von Schenck, Braunschw. 1872); »Primer of physics« (7. Aufl. 1884; deutsch von Warburg, 5. Aufl., Straßb. 1895); »The conservation of energy« (1873, 7. Aufl. 1887; deutsch, 2. Aufl., Leipz. 1883); »The unseen universe« (mit Tait, 1875; 17. Aufl. 1890); »Lessons in elementary practical physics« (mit Gee, 1885—87, 2 Bde.; neue Ausg. 1893; Bd. 1: »Elektrizität und Magnetismus«, deutsch, Berl. 1889).

Stewartinsel (spr. stjū-ërt-, Rakiura), von der Südinsel Neuseelands durch die Foveauxstraße getrennte, 33 qkm große Insel, bis 976 m hoch, mit (1901) 272 Einw., darunter 112 Maori. S. Karte »Neuseeland«.

Stewarton (spr. stjū-ërt'n), Binnenstadt im nördlichen Ayrshire (Schottland), mit Teppich- und Kappenfabrikation, Strumpfwirkerei und (1901) 2858 Einw.

Steyerberg, Flecken mit Stadtrechten im preuß. Regbez. Hannover, Kreis Stolzenau, an der Aue, hat eine evang. Kirche (in Rießen), Holzschneiderei, eine große Mühle, Molkerei und (1905) 1046 Einw.

Steyerdorf-Anina (magyar. Stájerlak-Anina), Großgemeinde im ungar. Komitat Krassó-Szörény, nahe dem Eisenwerk Anina, dem Endpunkte der Flügelbahn Jaszenova-Anina, hat große Bergwerke (auf Kohlen, Eisenstein, feuerfesten Ton, Ölschiefer), Bessemerstahl- und Walzwerke, ferner Lokomotiv- und Maschinenfabriken der Österreichisch-Ungarischen Staatsbahnen und (1901) 13,723 meist deutsche, slowakische und rumänische (überwiegend römisch-kath.) Einwohner.

Steyl, Dorf in der niederländ. Provinz Limburg (Gemeinde Tegelen, 1906: 6439 Einw.), an der Maas, mit Venlo durch Straßenbahn verbunden, bekannt durch seine katholischen Missionsanstalten (Mutterhaus der Missionsgesellschaft vom Göttlichen Wort, gegründet 1875, mit Erziehungsanstalt, Druckerei und Verlag; Mutterhaus der Missionsschwestern vom Heiligen Geist; Schwestern der ewigen Anbetung u. a.).

Steynsburg, Bezirk im nördlichen Teil der Kapkolonie, südlich des Oranjeflusses, 2883 qkm mit (1891) 7052 Einw. (2,6 auf 1 qkm). Der gleichnamige Ort (etwa 850 Einw.), 1450 m ü. M., im S. der Zuurberge, ist mit Middelburg und Molteno durch Bahn verbunden.

Steyr, Stadt mit eignem Statut in Oberösterreich, 311 m ü. M., an der Mündung des Flusses S. in die Enns, an der Staatsbahnlinie St. Valentin-Klein-Reifling und der Steyrtalbahn (Garsten-Agonitz) gelegen, Sitz einer Bezirkshauptmannschaft (S.-Umgebung) und eines Kreisgerichts, hat eine gotische Stadtpfarrkirche (1420—1628) mit neuem Turm (1889), ein 980 erbautes, jetzt gräflich Lambergsches Schloß mit Park, ein Rathaus (15. Jahrh.) mit Archiv, eine Industriehalle mit Museum, Denkmäler Joseph Werndls, des Gründers der Waffenfabrik (von Tilgner, 1894), und des Komponisten Bruckner, eine Oberrealschule, Fachschule für Eisen- und Stahlbearbeitung, eine Handelsschule, Sparkasse, Theater, Wasserheilanstalt, Kranken- und Waisenhaus, Elektrizitätswerk und (1900) 17,592 Einw. S. ist der Mittelpunkt der oberösterreichischen Eisen- und Stahlbearbeitung und hat eine große Waffenfabrik, die hauptsächlich Armeegewehre, gegenwärtig auch Fahrräder verfertigt, außerdem Unternehmungen für Messerschmiedewaren, Feilen, Ahlen, Nägel, Draht ꝛc.; ferner eine Maschinenfabrik, Bierbrauerei, je eine Bürsten-, Tonöfen- und Papierfabrik, Druckerei und Appretur, Sägewerk u. a. S. war Hauptort einer Markgrafschaft, die dem Lande Steiermark den Namen gab, und ist Geburtsort Blumauers. Südlich von S. liegt das Dorf Garsten, mit ehemaligem, 1082 gegründetem Benediktinerstift, jetzt Männerstrafanstalt, schöner Kirche, Gummiwarenfabrik (Pyrach) und (1900) 1323 (als Gemeinde 5704) Einw., nördlich Gleink, gleichfalls mit ehemaliger, 1121 gegründeter Benediktinerabtei (jetzt Mädchenerziehungsanstalt der Salesianerinnen), sehenswerter Stiftskirche und 2790 Einw., westlich die Wallfahrtskirche Christkindl. Im Ennstal aufwärts liegen die Industrieorte und Sommerfrischen: Ternberg (mit 330, als Gemeinde 2548 Einw.), Trattenbach (453 Einw.), Losenstein mit Schloßruinen und 1698 Einw., Reichraming (1998 Einw.) und Großraming (2465 Einw.); im Steyrtal: Sierning (mit 2038, als Gemeinde 6436 Einw.), Steinbach (1844 Einw.) und Grünburg, Sitz eines Bezirksgerichts, mit Burgruine Leonstein und 1380 (als Gemeinde 2987) Einw. Vgl. Widmann, Fremdenführer für S. (Steyr 1884).

Wappen von Steyr (zugleich von Steiermark).

Stheino (Sthenō), eine der Gorgonen (s. d.).

Stheneboia, s. Bellerophon.

Sthenēlos, im griech. Mythus: 1) Sohn des Perseus und der Andromeda, der seinen Bruder Amphitryon (s. d.) von Tiryns vertrieb, Vater des Eurystheus. — 2) Sohn des Kapaneus und der Euadne, Teilnehmer am Epigonenzug und am Trojanischen Krieg als Wagenlenker des Diomedes.

Sthenīe (griech.), strotzende Kraftfülle (vgl. Asthenie); sthenisch, vollkräftig; sthenisieren, kräftigen.

St. Hil., bei Pflanzennamen Abkürzung für A. F. C. Prouvençal de Saint-Hilaire (s. d.).

Stia, Ort in Italien, s. Pratovecchio.

Stibīne (Antimonbasen), s. Basen.

Stibio-Kali tartaricum, Brechweinstein.

Stibium, Antimon; S. chloratum, muriaticum, Antimonchlorid; S. oxydatum album, Antimonoxyd; S. sulfuratum aurantiacum, Goldschwefel; S. sulfuratum nigrum, Spießglanz, und S. sulfuratum rubeum, Mineralkermes (s. Antimonsulfide).

Stich (Pfeil), die Höhe des Scheitels eines Bogens über der Fußlinie (s. Bogen, S. 137).

Stich, s. Nähen und Nähmaschine, auch Stickerei.

Stich, soviel wie Kupferstich und Stahlstich.

Stich, Berta und Klara, Schauspielerinnen, s. Crelinger.

Stichbahn, von einer Hauptbahn abzweigende Zweigbahn ohne zweiten Anschluß, dient nur zur Erschließung des durchzogenen Geländes; ähnlich Stichkanal.

Stichbalken, kurzer Balken, der zur Aufnahme von Leersparren (s. Dachstuhl) dient und, nicht auf die ganze Raumtiefe durchreichend, in ein Längsverbandholz eingewechselt ist.

Stichblatt, an Schwertern und Degen (s. d.) die am Griff zum Schutz der Hand angebrachte, oft künstlerisch verzierte Platte. Besonders gesucht sind die in Eisen geschnittenen, mit Bronze, Silber und Gold tauschierten japanischen Schwertstichblätter.

Stichboden, beim Erdbau ein Boden, der mit der Schaufel oder dem Spaten gelöst und verladen werden kann; wird oft mit Exkavatoren bearbeitet.

Stichbogen, s. Bogen, S. 137.

Stiche, s. Seitenstechen und Bruststiche.

Stichel, s. Grabstichel und Drehbank, S. 180.

Stichelhaare, s. Abzeichen bei Haustieren und Säugetiere, S. 634; S. der Schafe, s. Hundehaare.

Stichentscheid, s. Dezisivstimme.

Stichflamme, eine durch starken Luftstrom angeblasene Flamme, z. B. beim Lötrohr.

Stichgebälk, eine Folge von Stichbalken (s. d.).

Stichkanal, s. Stichbahn.

Stichkappe, eine dreieckige gewölbte Fläche, die an den Langseiten eines Tonnengewölbes in dessen Fläche einschneidet.

Stichkörner, s. Cnicus und Silybum.

Stichling (Gasterosteus *Art.*), Gattung der Stachelflosser aus der Familie der Stichlinge (Gasterosteidae), Fische mit spindelförmigem, seitlich zusammengedrücktem Körper, spitziger Schnauze, sehr dünnem Schwanzteil, Bürstenzähnen, freien Rückenstacheln vor der Rückenflosse, bauchständigen, fast nur aus einem Stachelstrahl bestehenden Bauchflossen und bisweilen mit 4—5 Reihen kleiner Schilder an den Seiten. Der gemeine S. (Stechbüttel, Stachelbarsch, Steckerling, G. aculeatus *L.*, s. Tafel »Fische III«, Fig. 3, und Tafel »Hochzeitskleider II«, Fig. 6), 8 cm lang, mit drei Stachelstrahlen vor der Rückenflosse, oberseits grünlichbraun oder schwarzblau, an den Seiten und am Bauch silberfarben, an der Kehle und Brust blaßrot, wechselt vielfach in der Färbung (das Männchen färbt sich besonders lebhaft zur Laichzeit), findet sich in ganz Europa, mit Ausnahme des Donaugebiets, auch in Algerien und Nordamerika, ebenso häufig im süßen Wasser wie im Meer. Meist lebt er in der Nähe der Ufer, oft in großen Scharen, und schwimmt schnell mit heftigen, ruckweisen Bewegungen. Er ist streitsüchtig, kämpft tapfer mit seinen Stacheln und ändert in der Erregung seine Färbung; er jagt auf alle Tiere, die er zu überwältigen vermag, besonders auf Fischbrut, frißt auch Fischlaich und ist äußerst gefräßig. Er laicht in seichtem Wasser auf kiesigem oder sandigem Grunde und baut aus Wurzelfasern, Halmen ꝛc. ein faustgroßes, länglichrundes Nest mit seitlichem Eingang, das er freischwebend zwischen Wasserpflanzen befestigt oder halb im Sande vergräbt. In dieses Nest (s. Abbildung) legen mehrere Weibchen zusammen 80—100 Eier und bohren dann auf der dem Eingang entgegengesetzten Seite ein Loch in das Nest, um sich zu entfernen. Das Männchen befruchtet die Eier, bewacht und verteidigt dann das Nest und sorgt durch Bewegung seiner Flossen für die nötige Strömung in demselben. Die

Gemeiner Stichling mit Nest.

Jungen überwacht er und führt entweichende im Maul zum Nest zurück. Auch in der Gefangenschaft baut er Nester und pflanzt sich fort. Der S. soll nur drei Jahre alt werden. In der Teichwirtschaft ist er nicht zu dulden; in der Nordsee fängt man ihn oft in großer Menge und benutzt ihn als Dünger und Schweinefutter. In der Ostsee, bei Pillau, wird er wie auch in manchen Süßwasserseen gefangen und auf Tran verarbeitet. In der Nord- und Ostsee und südlich bis zum Meerbusen von Gascogne lebt der Seestichling (Dornfisch, Seeotter, Windfisch, G. spinachia *L.*), 15—20 cm lang, mit 15 Stacheln auf dem Rücken, röhrenförmig verlängertem Kopf und sehr schlankem, vierkantigem Schwanzstiel. Er wird an manchen Orten in großer Menge gefangen und auf Tran verarbeitet (Pillau). Einer der kleinsten Süßwasserfische ist der Zwergstichling (G. pungitius *L.*), 6 cm lang, mit 9—11 Stacheln auf dem Rücken; er lebt im ganzen Norden der Erde in Salz- und Süßwasser.

Stichloch (Stichöffnung), die Abflußöffnung an der Sohle eines Schachtofens.

Stichmaß, Werkzeug zum Messen der lichten Weite von Zylindern, ein eiserner Rundstab mit angefeilten feinen Spitzen an den Enden, die sich bisweilen durch eine Mikrometerschraube verstellen lassen.

Stichomantie (griech.), eine Art Wahrsagung aus Zeilen oder Versen (stichoi), die bei den Römern darin bestand, daß Stellen aus Dichtern (namentlich aus Vergil) auf Zettel geschrieben und diese, nachdem man sie in einer Urne gemischt hatte, gezogen wurden. Aus dem zufällig gezogenen Los weissagte man sich Gutes oder Schlimmes. Vgl. Sortes und Bibliomantie.

Stichometrie (griech.), bei den Alten die Bestimmung des Umfanges einer Schrift nach dem Maßstabe einer (zu einer bestimmten Silbenanzahl berechneten) Normalzeile (vgl. Ritschl, De stichometria veterum, Bonn 1840); in der Rhetorik eine Antithese, die im Dialog durch Behauptung und Entgegnung entsteht, wie z. B. in der ersten Szene von Schillers »Maria Stuart«.

Stichomythie (griech., »Zeilenrede«), im antiken Drama das Zeile um Zeile, Vers um Vers sich entsprechende Verhältnis von Rede und Gegenrede;

stichomythisch heißt ein in dieser Weise angelegter Dialog. Vgl. Groß, Die S. in der griechischen Tragödie und Komödie (Berl. 1905).

Stichopus, s. Seegurken.

Stichrechnung (Barattrechnung), s. Barat[tieren.

Stichrennen, ein Trabrennen, bei dem die konkurrierenden Pferde die vorgeschriebene Distanz mehrmals in einzelnen Stechen (Heats) zurückzulegen haben.

Stichsäge, s. Säge, S. 418.

Stichsalat, s. Lattich.

Stichtag, bei Zeitgeschäften der Tag der Erfüllung; s. Börse, S. 243.

Stichwahl, s. Wahl.

Stichwort (Schlag- oder Merkwort), in der Bühnensprache die Worte eines Darstellers, nach denen ein andrer aufzutreten oder seine Rede anzufangen hat. Ebenso gibt das S. das Zeichen zu gewissen von der Handlung geforderten szenischen Vorgängen. Vgl. Schlagwort.

Stichzangen, s. Dachstuhl, S. 410.

Stickelrübe, s. Raps.

Stickerei, eine Kunst, die durch Hand- oder Maschinenarbeit auf einem Gewebe, Leder ꝛc. mit Nadel und Faden Muster erzeugt, deren Elemente, die Stiche, als eine Art von Mosaik in Fäden der künstlerischen Wirkung von Malerei und Plastik vergleichbar sind. In diesem Sinne werden Flach- und Reliefstickereien unterschieden. Der Plattstich, die weitgehendste Art der S., entsteht auf einem Grunde, dessen Textur nicht berücksichtigt wird, in fortlaufenden Stichen, die Linien bilden (Stielstich), oder in Stichen nebeneinander, die Farbenflächen in Art der Malerei (s. Nadelmalerei) darstellen; werden diese unterlegt, so spricht man von Reliefstickerei. Hinsichtlich der Flächenbildung steht dem Plattstich der Kettenstich oder das Tamburieren nahe. Der Kreuzstich ist ein Ausfüllen von kleinen Quadraten, die auf der Fläche (meistens durch die Struktur des Gewebes) vorgezeichnet sind und ein Netz oder den Kanevas bilden; hierdurch ist er im Gegensatz zum Plattstich auf geometrische Mustergebung angewiesen. Vgl. hierzu die Artikel »Leinenstickerei, Kanevasstickerei« und deren Abarten: »Holbeinstich, Leinendurchbruch, Hardanger Arbeit, Neudeutsche Stickerei, Weißstickerei, Webstich«. über das Aufnähen von Stoffen vgl. die Artikel »Applikationsarbeit, Leder-, Rescht- und Tuchmosaik«; über aufgenähte Perlen als Stickmuster s. Perlenstickerei. Das Aufnähen von Schnüren und Fäden wird besonders für Metallgespinste oder stärkere Garne verwendet, die nicht leicht durch den Grundstoff zu verstechen sind. Die eigentliche Goldstickerei unterscheidet: die Anlegetechnik, die im einfachen Aufnähen der Metallfäden oder -schnüre besteht, die Kordeltechnik, der vorigen verwandt, doch über gespannte Schnureinlagen (Kordeln) angelegt, das Stechen, wobei die Muster mit geraden oder schrägen Plattstichen bedeckt werden, das Sprengen, wobei der Goldfaden mittels der Spindel über die zu stickenden Flächen, die eine steife Unterlage erfordern, hin- und zurückgeführt und nach jedem Legen mit Stichen festgehalten wird, Phantasiestickereien mit Kantille und Flittern, die durch Aufnähen das Muster reicher gestalten. Der Steppstich erzielt eine reliefartige Musterung, wenn das Abnähen zweier Stoffflächen über Zwischenlagen von Schnürchen (s. Pikeestickerei) geschieht. Als Hauptsticharten für die Maschinenstickerei, 1828 von Josua Heilmann zu Mülhausen i. E. erfunden, kommen in Betracht: der Plattstich und der zu dessen Nachahmung abgesonderte Doppelsteppstich, der Ketten- oder Tambourierstich und der aus diesem hervorgegangene Feston- oder Langettenstich. Die Plattstich- und Steppstichstickmaschinen dienen auch zur Herstellung von Ätz- oder Luftspitzen, die zuerst 1883 in St. Gallen erzeugt wurden. Die kunstgeschichtliche Darstellung der S. ist für das Altertum auf Schilderungen der Schriftsteller jener Zeit und auf die Denkmäler der Malerei und Plastik angewiesen; hierbei ist unter den Behängen für Tempel und Königspaläste, wie sie die Alabasterplatten von Assyrien und Babylon sowie die ägyptischen Wandgemälde vorführen, zwischen gewirkten und gestickten zu unterscheiden. Die ältesten erhaltenen Originale der spätägyptischen Gräberfunde (s. Koptische Kunst) zeigen, daß der eigentlichen S. eine gobelinartige Wirkerei (s. Gobelins, Kilim, Nordische Kunstweberei, Schichtweberei) voranging, bei der Wolle, Leinen und Baumwolle das Material bildeten; frühzeitig erschien auch mit der Seide das Gold: zuerst als Häutchen (sogen. cyprisches), später als gezogener Metalldraht. Die Griechen und Römer schrieben die Kunst des Stickens den Phrygiern zu (daher opus phrygium während der Glanzperiode des alten Roms). über die verschiedenen Arten der S. des frühen Mittelalters vgl. den Artikel »Opus«. Berühmt sind aus dem 10. Jahrh. die von Benediktinermönchen gefertigten englischen Stickereien, besonders aber die Arbeiten der im 12. Jahrh. unter arabischem Einfluß gegründeten Werkstätten von Palermo, aus denen die Stickereien der deutschen Reichskleinodien (s. d., Bd. 4, S. 732) stammen: sie bezeichnen den Höhepunkt technischer und künstlerischer Vollendung in der S. der romanischen Periode; derartige Arbeiten wurden vornehmlich unter Anwendung von Goldfäden, getriebenen Silberplättchen, echten Perlen und Edelsteinen, für den Gebrauch in Kirchen, für Fürsten und ihre Umgebung, in Klosterwerkstätten und Schlössern hergestellt. Im 13. Jahrh. kamen die Stickereien auf Leinwand (s. Durchbrucharbeit und Weißstickerei) und geteiltem Stramingrund (s. Kanevasstickerei) in Gebrauch; auch erschienen Bildstickereien in Tamburierarbeit, die den Grund völlig bedeckte und den Eindruck von Mosaik oder Glasmalerei machte. Hieran schließen sich die Kunststickereien der rheinischen Werkstätten (Köln u. a.) nach Entwürfen der Malerschulen in Köln und Prag, denen im 15. Jahrh. solche der niederländisch-burgundischen (s. Burgundische Gewänder) Meister folgten. Der Wetteifer der S. mit der Malerei und Plastik führte bisweilen zu einer Entartung. Erst das Zurückdrängen kirchlicher Elemente durch die Formensprache der Renaissance lenkte die S. wieder in maßvollere dekorative Bahnen, woran die spanische und italienische Applikationsarbeit und die leichtere Goldstickerei mit Bedürfnissen für das Haus und die weltliche Tracht stark beteiligt waren. Leinenstickerei, Filet- und Kanevasstickerei nahmen seit dem 16. und 17. Jahrh. einen breiten Raum für den allgemeinen Gebrauch ein. Stricktücher und Musterbücher der Ornamentstecher (s. Sibmacher) sorgten für die Verbreitung guter Zeichnungen. Gewisse Techniken waren zu bestimmten Zeiten an bestimmten Orten, in Werkstätten und als Arbeiten der Hausindustrie bevorzugt. Vorbildlich in Technik und Farbengebung wurden für das Abendland stets die in Massen aus dem Orient kommenden Stickereien: weniger für die Musterung, die sich dort im ganzen mehr dem allgemeinen Prinzip morgenländischer Flächenteilung unverändert anschließt, während in Europa architektonische, malerische und

plastische Motive für die Stilentwickelung in der S. maßgebend blieben. Eine Ausnahme hiervon machte China, das schon im 18. Jahrh. nicht nur einflußreich auf die Ausführung der europäischen Seidenstickereien im Plattstich (s. auch Knötchenstich) wirkte, sondern auch durch ihre Blumenmusterung gestickter Schals, Tapeten ꝛc. besonders für Frankreich tonangebend ward, bis der hieraus sich entwickelnde übertriebene Naturalismus zu Anfang des 19. Jahrh. den gänzlichen Verfall des künstlerischen Wertes in der S. herbeiführte. Dem Geschmacke nachteilig wurde auch die zu dieser Zeit erfundene mechanische Musterung durch die Stickmaschine. Erst der erneuerten Pflege weiblicher Handarbeiten (s. d.) seit den 1860er Jahren ist die Wiederaufnahme alter Techniken und stilgerechter Muster zu danken. Vgl. Quentel, Musterbuch für Ornamente und Stickmuster (1527—29; neue Ausg., Leipz. 1882); Bock, Geschichte der liturgischen Gewänder des Mittelalters (Bonn 1858—71, 3 Bde.); Higgin, Handbook of embroidery (Lond. 1880); Wendler, Stickmuster nach Motiven aus dem 16. Jahrhundert in Farben gesetzt (Berl. 1881); Alford, Needlework as art (Lond. 1886); Dalmatow, Russische Stickmuster (Petersb. 1889); Stuhlmann, Stickmuster für Schule und Haus (Stuttg. 1890); Kick, Preisgekrönte Stickereiarbeiten (das. 1890); Karagadina, Album russischer Kreuzstichmuster (Odessa 1891); de Farcy, La broderie du XI. siècle jusqu'à nos jours (Par. 1892); Obermayer-Wallner, Die Technik der Kunststickerei (Wien 1896); Denk, Stickmustervorlagen (das. 1893 ff.); v. Saint-George, Kunst der Goldstickerei (das. 1896); Koch, Moderne S. (2. Aufl., Darmst. 1904); Day und Buckle, Art in needlework (Lond. 1900); Dreger, Entwickelung der Weberei und S. (Wien 1904); Braun, Winke für die Anfertigung und Verzierung der Paramente (Freiburg i. Br. 1904), auch Literatur bei Artikel »Handarbeiten, weibliche«.

Stickereischulen, Anstalten zur Ausbildung weiblicher Personen in der Weiß- und Buntstickerei. In Hanau ist mit der königlichen Zeichenakademie eine Fachschule für Kunststickerei mit zweijährigem Kursus verbunden. Unterrichtsgegenstände sind Zeichnen, Malen, Anatomie, Stillehre und die verschiedenen Methoden der Stickerei. Auch die Kunsthandarbeitsschule des Lettevereins in Berlin hat eine Abteilung für Stickerei. Sachsen hat eine Fachschule des Frauenerwerbvereins in Dresden und eine Abteilung an der höhern Fach- und weiblichen Gewerbeschule in Leipzig mit einjährigem Lehrgang. Eine Fachschule in Wien hat dreijährigen Kursus und unterrichtet im praktischen Sticken, Schriftzeichnen, Übertragen der Muster auf Stoffe, Führung der Arbeitsbücher und in kunsttheoretischen Fächern. Die Arbeiten sind mit Ausnahme der Mustertücher Eigentum der Schule; es werden Stipendien von je etwa 100 Gulden verliehen. Auch in Laibach und Triest bestehen S. Für Maschinenstickerei hat Dornbirn in Vorarlberg eine Schule, die in Maschinen-, Stoff-, Garn- und Warenkunde und im praktischen Sticken unterrichtet. Die Kurse dauern zwei Monate. Mit den preußischen höhern Fachschulen für Textilindustrie in Barmen, Berlin und Krefeld sind Abteilungen für Kunststickerei verbunden. Der zweijährige Kursus (Schulgeld 60 Mk. jährlich) umfaßt als Unterrichtsfächer: Methodik und Theorie, Fachzeichnen, Stil- u. Geschmackslehre und praktische Übungen in Hand- und Maschinenstickerei. In Barmen wird außerdem auch speziell Klöppelei praktisch unterrichtet. In Bayern besteht eine Stickereischule in Enchenreuth.

Stickertressen, s. Bortenweberei.

Stickfluß, s. Lungenödem.

Stickgas, soviel wie Stickstoff.

Stickhusten, s. Keuchhusten.

Stickmaschine, Maschine zum Einnähen (Einsticken) von Mustern in Gewebe, selten in Leder ꝛc. Von den bei der Handstickerei benutzten Sticharten werden (Fig. 1) bei der Maschinenstickerei fast nur benutzt: 1) der Plattstich, 2) Doppelsteppstich, 3) der Ketten-, Tamburier-, Grob- oder Crochetstich, 4) der Feston-, Languetten- oder Knopflochstich, 5) der Doppelfestonstich. Der Plattstich wird in der Regel mit kurzen, mitunter mit

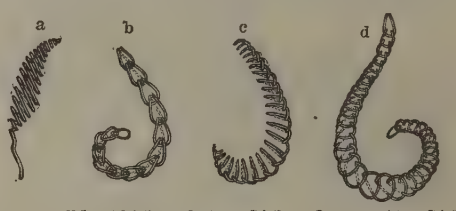


Fig. 1. a Plattstich, b Kettenstich, c Languettenstich, d Doppelfestonstich.

endlosen, der Stepp-, Ketten-, Feston- und Doppelfestonstich stets mit endlosen Fäden wie bei den Nähmaschinen erzeugt; der Festonstich kann als eine Abart des Kettenstichs gelten. Man unterscheidet wesentlich nur zwei Gattungen von Stickmaschinen, die Plattstich- und die Kettenstichstickmaschinen. Die verbreitetste Plattstichstickmaschine ist die von Josua Heilmann 1829 erfundene, die im Wesen sich unverändert erhalten hat. Die Figuren entstehen dadurch, daß die Fäden an den Figurenrändern mittels Nadeln so durch das Gewebe gesteckt und durchgezogen werden, daß sie nach und nach auf der Fläche das Muster erhaben bilden, z. B. indem (Fig. 2) der Faden den durch die Zahlen 1—10 angedeuteten Verlauf nimmt, 1—2 oben, 2—3 unten, 3—4 oben u. s. f. Der Hauptsache nach besteht diese S. aus einem Rahmen, an dem das mit Stickerei zu versehende Zeug ausgespannt wird, den Nadeln und einem Apparat, der die Nadel ergreift, durchs Zeug sticht und mit dem Faden durchzieht. Bei der S. ist der Rahmen vertikal und so beweglich aufgehängt, daß das Zeug in einer vertikalen Ebene bleibt, während die Nadeln nur eine horizontale Bewegung machen. Wenn also eine Nadel durch das Zeug an einer Stelle, z. B. Punkt 1 der Fig. 2, durchgegangen ist, so wird der Rahmen so bewegt, daß die Nadel beim Zurückstechen den nächsten Punkt, z. B. Punkt 2 der Fig. 2, trifft. Die S. arbeitet mit 200—450 Nadeln, die in zwei horizontale Reihen so verteilt sind, daß auf dem Zeuge gleichzeitig zwei kongruente Stickereien an zwei verschiedenen Stellen gebildet oder gleichzeitig zwei Zeuge bestickt werden. Dazu ist nötig, daß der Rahmen stets parallel verschoben wird. Zu dem Zwecke liegt der vertikale Stickrahmen A (Fig. 3) mit zwei runden Schienen a auf Rollen b, die wieder in einem Rahmen c sitzen, der sich mit Schneiden auf das gegabelte Ende eines Hebels d stützt, der in Fig. 3 abgebrochen gezeichnet ist, jedoch sich in Wirklichkeit über den Drehpunkt d' fortsetzt und am Ende ein Gegengewicht trägt. Die Gegengewichte beider Hebel halten dem Rahmen mit den darauf befindlichen Walzen e, e_1, e_2, e_3 und dem aufgespannten Zeug das Gleichgewicht. Da nun außerdem der

Fig. 2.

Rahmen unten durch vertikale Schlitze f und oben durch Gleitschienen h und Zapfen g am Gestell geführt wird, so läßt er sich horizontal und vertikal so verschieben, daß er in einer vertikalen Ebene und jede in ihm liegende Linie ihrer ursprünglichen Lage parallel bleibt. An dem Rahmen sind vier Walzen e, e_1, e_2, e_3 in Zapfen drehbar angebracht, von denen jede mit einem Sperrad versehen ist, in das je eine

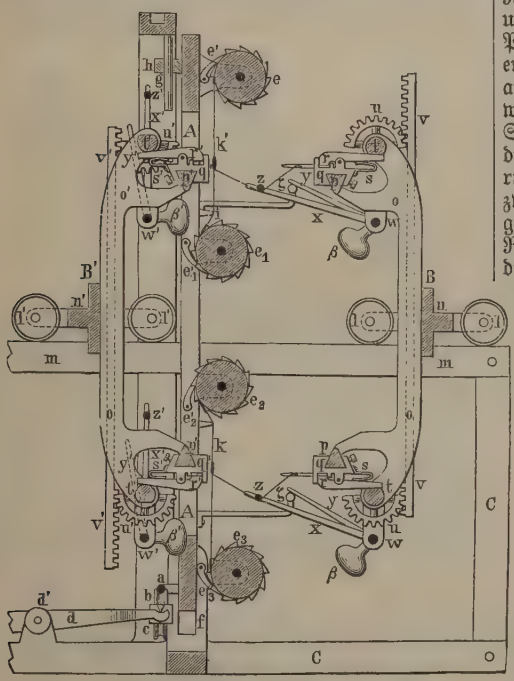


Fig. 3. Stickmaschine (Querschnitt).

Sperrklinke (e', e'_1, e'_2, e'_3) eingreift. Je zwei Walzen (e und e_1, e_2 und e_3) dienen zur Aufspannung je eines Zeugstücks kk′ parallel zu dem Rahmen, während die Sperrklinken die Rückdrehung verhindern. Ist auf jedem Stück eine horizontale Reihe nebeneinander liegender Figuren fertig gestickt, so zieht man das Zeug von e auf e_1 und von e_2 auf e_3 ein Stück weiter.

Die Bewegung zwischen je zwei Nadelstichen wird dem Rahmen mit Hilfe eines Storchschnabels

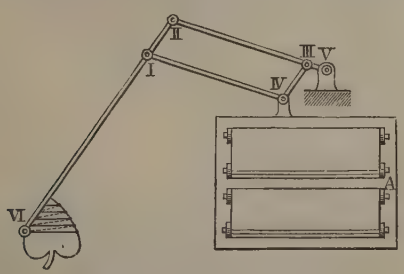


Fig. 4. Storchschnabel.

(Pantographen) übertragen. Fig. 4 zeigt diesen mit dem Rahmen A. I, II, III, IV ist ein in seinen Ecken in Scharnieren drehbares Parallelogramm. Die Seite II III ist bis zum Punkt V, die Seite III bis zum Punkt VI verlängert, wobei die Dimensionen I VI und III V so gewählt sind, daß die Punkte V, IV und VI auf einer Geraden liegen. Wenn man daher den Punkt V festhält und den Punkt VI die Kontur irgend einer Figur umfahren läßt, so wird dabei Punkt IV eine dieser ähnliche Figur verkleinert beschreiben. Der Punkt V ist nun an dem Gestell der S. drehbar befestigt, während im Punkt IV ein am Rahmen A befindlicher Zapfen angebracht ist. Da sich aber der Rahmen A so verschiebt, daß jede Linie in ihm ihrer ursprünglichen Lage parallel bleibt, so wird, wenn Punkt VI an einer vergrößerten Figur des Stickmusters entlang geführt wird, jeder Punkt des Rahmens, also auch des aufgespannten Zeuges, dieselbe Figur (gewöhnlich sechsfach) verkleinert beschreiben. An dem Stickmuster sind die einzelnen Fadenlagen durch Linien, die Nadelstiche durch Punkte angedeutet, der Arbeiter rückt einen in VI befestigten spitzen Stift zwischen je zwei Nadelstichen von einem Punkt auf den nächstfolgenden, so daß jeder Punkt des Zeuges in derselben Richtung um eine verkleinerte Strecke verschoben wird, die der wirklichen Größe des Musters entspricht.

Die Nadeln sind mit zwei Spitzen und einem in der Mitte sitzenden Öhr, durch das der Faden gezogen ist, versehen und werden durch das Zeug hin und her gestochen, indem sie auf jeder Seite von Zangen erfaßt, durchgezogen, dann wieder nach Verschiebung des Rahmens rückwärts eingestochen, losgelassen und von der auf der andern Seite dagegen geführten Zange ergriffen und durchgezogen werden. Diese Zangen sitzen auf jeder Seite in zwei horizontalen Reihen an je einem mit Rollen l l′ auf Schienen m m des Untergestells C gegen das Zeug zu bewegenden Wagen B, B′. Jedes Gestell besteht aus einem Radgestell n n′ von der Breite des Zeuges mit Schildern o, o′, die oben und unten prismatische Schienen p, p′ tragen. An diesen sind die Zangen mit ihren festliegenden Schenkeln q, q′ befestigt, die an ihrer dem Zeug zugekehrten Seite eine kleine Platte mit einem konischen Loch zum Einführen der Nadeln haben. Die Nadeln werden so weit eingeschoben, daß sie gegen einen kleinen Vorsprung stoßen. Während sie nun in einer kleinen Rille liegen, wird der bewegliche Backen r, r′ der Zange dagegen gedrückt. Dies geschieht in folgender Weise: Der Schwanz der beweglichen Zangenschenkel steht fortwährend unter dem Druck einer auf Schließung der Zange wirkenden Feder s, s′. Gegen die andre Seite des Schwanzes legt sich jedoch eine über sämtliche Zangen einer Reihe fortgehende Welle t, t′, die im allgemeinen von rundem Querschnitt und nur an einer Seite abgeflacht ist. Liegt diese Welle mit ihren runden Teilen auf den Zangen, so sind dieselben geöffnet; ist sie dagegen so gedreht, daß sie ihre flache Seite den Zangen zukehrt, so geben die Schwänze dem Drucke der Federn nach und schließen sich. Zur Drehung dieser Wellen dient der Zahnsektor u, u′, in den die Zähne einer durch einen besondern Mechanismus bewegten Zahnstange v, v′ eingreifen. An den Stützen o, o′ sind nun noch kleine durchgehende Wellen w, w′ gelagert, an deren beiden Enden die Hebelchen x, x′ und y, y′ befestigt sind. Die Enden der erstern sind durch je eine parallel zum Zeug liegende dünne Stange z, z′ verbunden, dieselben legen sich unter der Einwirkung der Gewichte β, β' auf die Stickfäden und geben ihnen eine gleichmäßige Spannung, werden aber aufgehoben, sobald sich die Zangen dem Zeuge so weit nähern, daß die Hebel y, y′ gegen kleine am Maschinengestell befestigte Zapfen ζ, ζ' stoßen. Die Bewegung der

Wagen n, n' mit den daran befindlichen Zangen erfolgt durch einen Arbeiter von einer Seite der Maschine aus mittels einer abwechselnd nach links und rechts gedrehten Kurbel, deren Bewegung auf je eine endlose Kette übertragen wird, deren oberer Lauf mit je einem Wagen verbunden ist.

Die Maschine arbeitet nun in folgender Weise: Die einen Enden der Fäden mögen im Zeug befestigt sein, während die andern in die Nadeln eingefädelt sind. Ist der linke Wagen eben gegen das Zeug gefahren, und sind dabei die Nadeln mit ihren aus den Zangen herausstehenden Spitzen durchgestochen, dann muß der rechte Wagen mit geöffneten Zangen vor dem Zeug stehen, um die Nadeln zu fassen. Darauf werden zugleich durch Verschiebung der Zahnstangen v und v' unter Vermittelung der Zahnsegmente u, u' und der Wellen t, t' die linken Zangen geöffnet und die rechten geschlossen, so daß die Nadeln nunmehr in den rechten Zangen festgehalten werden. Während nun der linke Wagen in seiner Stellung verbleibt, entfernt sich der rechte vom Zeug und nimmt dabei die Nadeln mit. Nachdem der Wagen einen kleinen Weg zurückgelegt hat, sind die an w drehbaren kleinen Stangen y an den Zapfen ζ so weit zurückgeglitten, daß sie sich zugleich mit den Hebeln x und den daran befestigten Querstangen z unter der Einwirkung des Gewichtshebels β gesenkt haben, so daß die Stangen z sich auf die durch das Zeug hindurchgezogenen Fadenenden kurzen Stickfäden beliebig lange Fäden verwenden zu können, hat man auch die den Zweifädennähmaschinen entnommenen Einrichtungen getroffen, daß das Garn von Spulen abgewickelt und mittels Schiffchen oder Greifer und Öhrnadeln verarbeitet wird. Zur Bildung des Festonstiches bedient man sich des Bohr- oder Festonnierapparates, der 1864 von Voigt erfunden ist. Vor jeder Nadel (Fig. 5) befinden sich dicht vor dem Stoffe zwei Stahlblechfinger a, b, zwischen denen der Stickfaden vom Stoffe nach der

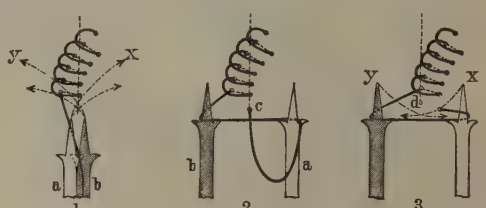


Fig. 5. Bohr- oder Festonnierapparat.

Nadel führt. Wird nun a entlang der Linie a x und b entlang der Linie b y in die Stellung 2 bewegt, so ziehen sie den Faden zu einer Schlinge aus. Dann sticht die Nadel bei c durch den Stoff, letzterer wird darauf derart verschoben, daß der Stichpunkt d in die Nadelbahn kommt, worauf die Nadel zurückgestochen und durchgezogen wird, während die Finger auf den Wegen x a und y b (durch Stellung 3) in die Stellung 1 zurückkehren und den Faden anziehen. Die Kettenstichstickmaschinen beruhen auf der Bildung eines aufgelegten Musters mit Hilfe von Ketten-

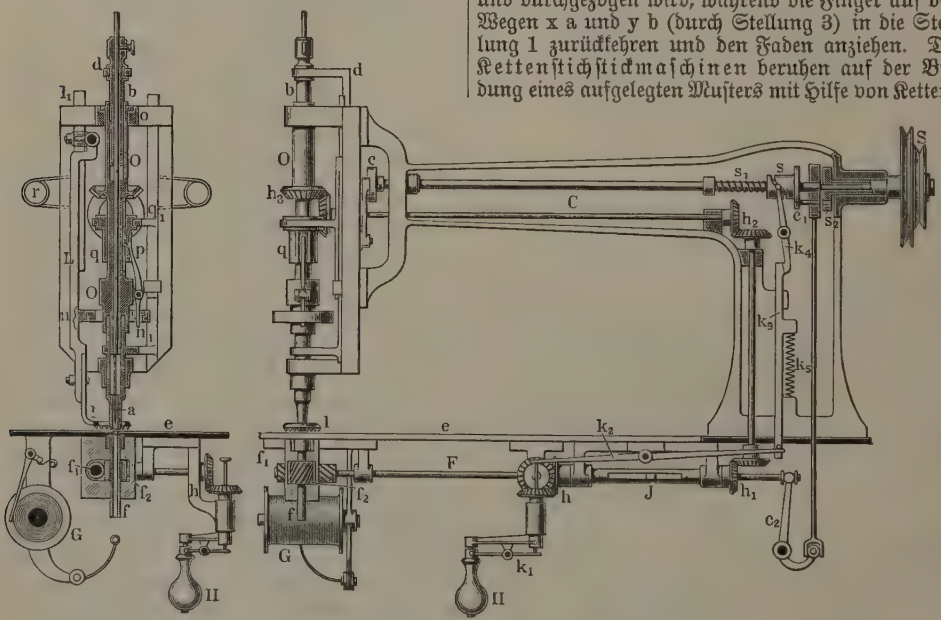


Fig. 6 u. 7. Kurbelstickmaschine. Vorder- und Seitenansicht.

legen. Der Wagen wird so weit geführt, bis die Fäden ganz ausgezogen sind, wobei sie durch die aufgelegte Stange z eine gleichmäßige schwache Spannung erhalten, die genügt, die eben auf der linken Seite des Zeuges entstandene Lage von Fadenschleifen gehörig anzuziehen. Nun wird der Rahmen A mit Hilfe des Storchschnabels verschoben, dann der Wagen B zurückgeführt, damit z gehoben und die Nadeln von rechts nach links durchgesteckt, worauf sich der beschriebene Vorgang abwechselnd von links nach rechts wiederholt. Um auf dieser Plattstichstickmaschine statt der stichen (s. Nähmaschine, S. 384) und arbeiten demnach mit Hakennadel und zwar gewöhnlich mit nur einer Nadel und einem Schlingenleger. Der Stichfaden wird von untenher durch den Schlingenleger durchgeführt und die gestickte Figur durch Schlingen gebildet, die sich auf das Zeug legen und sich nach dem Verlauf der Figur aneinander reihen müssen. Dieser Zweck ist dadurch zu erreichen, daß man das zu bestickende Zeug wie bei einer Nähmaschine auf der Zeugplatte um die Stichlänge verschiebt und zugleich durch Drehung in die richtige Lage zur Nadel bringt.

Diese Doppelbewegung ist jedoch bei schweren oder großen Stoffen und bei stark gekrümmten Musterlinien äußerst schwierig auszuführen, weshalb man dem Stoff nur die Vorschubbewegung und der Nadel die Drehbewegung um ihre Achse erteilt. Auf diesem Prinzip beruht die sehr verbreitete Kettenstichstickmaschine von Bonnaz, die für diese Maschinenart vorbildlich geblieben ist. Die bei a sichtbare Hakennadel (Fig. 6 und 7) ist in einer Nadelstange b befestigt und wird mit dieser mittels des Schiebers d und Kurbel c von der Welle C auf und nieder geführt. Unter der Stoffplatte e befindet sich der Schlingenleger f, der von der Spule G das Garn erhält und in der bei Nähmaschinen, S. 384, Fig. 3, erklärten Weise mit der Nadel a den Stich bildet. Die Schwingung bekommt f dadurch, daß eine steile Schraube f_1 in das Schraubenrad f_2 eingreift und durch die Stange F hin und her bewegt wird. Gleichzeitig ist durch Drehung der Stange F dem Schlingenleger eine Drehung um die Achse zu geben, und zwar mit Hilfe der Handkurbel H und der Kegelzahnräder h. Letztere setzen zugleich die Hülse J und durch die Zahnräder h_1, h_2 und h_3 die Nadelhülse O in gleiche Schwingung, so daß also vermittelst der Handhabung der Kurbel H ohne Änderung der richtigen Stellung zwischen Schlingenleger und Nadel die letztere in die erforderliche Stichlage bringt. Dieser Stichlage entspricht auch die Richtung der Stoffvorrückung, weshalb der Stoffrücker l sich demgemäß einstellen und bewegen muß. Dazu dient der sich mit O im Kreise herum bewegende Hebel p, der einen Ring n_1 mitnimmt, der in dem an dem Stoffrücker L l sitzenden Ring n liegt. Indem nun der Hebel p sich mit O aufwärts bewegt, schiebt sich dessen oberes Ende auf der Kegelmuffe q nach rechts, wodurch dann der Ring n mit dem Stoffrücker L l eine Schwingung nach links macht. L sitzt an dem Schieber l_1 und wird durch die Feder r auf das Zeug gepreßt. Die Bewegung sämtlicher Teile geht von der Schnurscheibe S aus, deren Achse bei s s_2 mit C gekuppelt wird; das Kreisexzenter c_1 überträgt die Bewegung mittels Exzenterstange, den Winkelhebel c_2 und F auf den Schlingenleger f. Die Einstellung des letztern und der Nadel a erfolgt ausschließlich durch die Handkurbel H (daher Kurbelstickmaschine). Durch Aufwärtsdrücken des Kurbelgriffes H werden die Hebel k_1, k_2, k_3 und k_4 in Tätigkeit, die Kuppelung s ausgelöst und die Maschine in Stillstand gebracht. Die Feder k_5 rückt die Kuppelung ein, wenn H abwärts gezogen wird. Da die Kurbelstickmaschine mit großer Geschwindigkeit (1800 Stiche in der Minute) arbeitet, leicht zu übersehen und nach einiger Übung mit Sicherheit zu behandeln ist, so hat sie sehr große Verbreitung gefunden, zumal man sie auch mit zahlreichen Hilfsapparaten, z. B. zur Herstellung besonderer Zierstiche, zum Aufnähen von Litzen, Schnüren (Soutachieren) ꝛc., ausgestattet hat. Vgl. Jäk, Die rationelle Behandlung der Stickmaschinen (Leipz. 1886).

Sticknähmaschine, jede zum Sticken benutzte Nähmaschine (s. d., S. 387).

Stickoxyd und **Stickoxydul,** s. Stickstoffoxyd und Stickstoffoxydul.

Stickperlen, zum Sticken benutzte Glas- und Metallperlen, s. Perlen, künstliche.

Stickseide, s. Plattseide.

Stickstoff (Stickgas, Azot, Luftgas, Nitrogen) N, chemisch einfacher Körper, findet sich in der Atmosphäre (79 Volumprozent) und in Gasen, die Vulkanen und Fumarolen entströmen, auch in geringer Menge gelöst in den meisten Gewässern, gebunden im Stahl und Meteoreisen, mit Sauerstoff und Wasserstoff verbunden als Salpetrige Säure und namentlich als Salpetersäure in Form von deren Salzen, mit Wasserstoff verbunden als Ammoniak weitverbreitet, mit Kohlenstoff, Wasserstoff und Sauerstoff verbunden in vielen Tier- und Pflanzenstoffen, namentlich in den Eiweißkörpern und in den Alkaloiden. Auch Braun- und Steinkohlen, die durch einen Zersetzungsprozeß aus organischen Stoffen hervorgegangen sind, enthalten S., ebenso (bis 0,3 Proz.) Felsarten, in denen er wohl Reste organischer Substanz andeutet. Hierher gehört auch der S. des Guanos und vielleicht der des Chilisalpeters. Wahrscheinlich findet sich S. auch in der Sonne und in Nebelflecken. Zur Darstellung von S. entzieht man der Luft den Sauerstoff durch Eisen- oder Manganhydroxydul, alkalische Pyrogallussäure, alkalische Kupferchlorürlösung oder saure Chromchlorürlösung, durch Phosphor, glühende Kupferdrehspäne ꝛc. In allen diesen Fällen erhält man S. mit etwa 1 Proz. Argon. Zur Darstellung von reinem S. erhitzt man eine Lösung von salpetrigsaurem Ammoniak (NH_4NO_2 oder Natriumnitrit mit Ammoniumsulfat), das dabei in S. und Wasser (H_2O) zerfällt, oder man leitet Chlor in stets überschüssiges Ammoniak, wobei Salmiak (NH_4Cl) und S. entstehen; beim Erhitzen von saurem chromsaurem Ammoniak (oder einem Gemisch von saurem chromsaurem Kali mit Salmiak) entstehen Wasser, Chromoxyd und S., auch beim Erhitzen von Diazoverbindungen entweicht deren S.; ebenso wenn man Salpetrige Säure auf Harnstoff wirken läßt.

S. ist ein farb-, geruch- und geschmackloses Gas, das bei —146° und einem Druck von 35 Atmosphären zu einer farblosen Flüssigkeit verdichtet werden kann, die bei gewöhnlichem Atmosphärendruck bei —195° siedet und das spez. Gew. 0,80 besitzt. Sie erstarrt im Vakuum, und der feste S. schmilzt bei —210°. Gasförmiger S. besitzt ein spezifisches Gewicht von 0,967 (1 Lit. wiegt bei 0° und 760 mm Barometerstand 1,251 g); das Atomgewicht ist 14,04, 100 Volumen Wasser lösen bei 0°: 2,035, bei 15°: 1,478 Vol. S., Alkohol löst etwas mehr. S. ist sehr indifferent, unterhält weder die Verbrennung noch die Atmung (daher der Name), ist aber nicht giftig, auch nicht brennbar. Beim Erhitzen verbindet er sich mit Lithium unter Licht- und Wärmeentwickelung, mit Bor, Silicium, den Erdalkalimetallen und ihren Karbiden, Chrom, Titan ꝛc. Bei langsamer Verbrennung von Phosphor in atmosphärischer Luft entsteht Salpetrige Säure. Sie bildet sich auch, wenn Luft von elektrischen Funken durchschlagen wird und daher bei elektrischen Gewitterentladungen. Das Tier entnimmt seinen gesamten Stickstoffbedarf in Form von Eiweißkörpern den Pflanzen, welche die genannten Stickstoffverbindungen aus Ammoniak und Salpetersäure des Bodens, aber auch unter Symbiose mit Wurzelbakterien aus freiem S. bilden (vgl. Stickstoffaufnahme der Pflanzen). Die Menge des in chemischen Verbindungen vorhandenen, gebundenen (vadosen) Stickstoffs vermindert sich beständig, weil beim endlichen Zerfall der Tier- und Pflanzensubstanz zwar der größte Teil des Stickstoffs in Ammoniak und Salpetersäure verwandelt wird, ein Teil aber auch als freier S. entweicht. Ein Ersatz erfolgt in der oben angegebenen Weise (aus Felsarten, Gewittern, durch Vermittelung von Bakterien ꝛc., juveniler S.). Auf indirektem Wege bildet S. eine Reihe von Verbindungen, die meist durch sehr charakteristische Eigenschaften ausgezeichnet sind: manche von ihnen sind sehr be-

ständig, andre höchst wandelbar, zum Teil explosiv, wie der Chlorstickstoff, manche Nitrokörper ꝛc. S. tritt gewöhnlich dreiwertig, in manchen Verbindungen aber auch fünfwertig auf. Er bildet mit Sauerstoff fünf Verbindungen: Stickstoffoxydul N_2O, Stickstoffoxyd NO, Stickstoffsesquioxyd (Trioxyd, Anhydrid der Salpetrigen Säure) N_2O_3, Stickstoffdioxyd (Tetroxyd, Untersalpetersäure) NO_2 und Stickstoffpentoxyd (Anhydrid der Salpetersäure) N_2O_5. Mit Wasserstoff bildet S. drei Verbindungen: Stickstoffwasserstoffsäure N_3H, Hydrazin N_2H_4 und Ammoniak NH_3. Er wurde von Rutherford 1772 entdeckt, insofern dieser zeigte, daß die Luft, in der Tiere geatmet hatten, auch nach Beseitigung der ausgeatmeten Kohlensäure die Verbrennung einer Kerze nicht mehr unterhält. Ähnlich erhielt Priestley 1772 S. als Rückstand der Luft, in der Kohle gebrannt hatte. Scheele sprach 1777 bestimmt von zwei Bestandteilen der Luft, und Lavoisier erkannte den S. als einfachen Körper und nannte ihn Azot, weil er das Leben nicht unterhält, während Chaptal den Namen Nitrogène vorschlug, weil er in Salpeter enthalten sei. Der atmosphärische S. konnte bisher industriell nicht verwertet werden, obwohl schon Cavendish gezeigt hatte, daß man ihn mit Hilfe von elektrischen Funken in Salpetersäure überführen könne. Erst in neuester Zeit ist es gelungen, für die Überführung des Luftstickstoffs in praktisch verwertbare Verbindungen (Salpetersäure und Kalkstickstoff) geeignete Methoden aufzufinden. Vgl. König, Der Kreislauf des Stickstoffes und seine Bedeutung für die Landwirtschaft (Münst. 1878); van Ryn, Die Stereochemie des Stickstoffs (Zür. 1897); Spiegel, Der S. und seine wichtigsten Verbindungen (Braunschweig 1903); Donath und Frenzel, Die technische Ausnutzung des atmosphärischen Stickstoffs (Wien 1907).

Stickstoffaufnahme der Pflanzen. Die chlorophyllhaltigen Pflanzen nehmen den Stickstoff, den sie zu ihrer Entwickelung brauchen, in Form von Nitraten oder Ammoniaksalzen aus dem Boden auf. Auch organische Stickstoffverbindungen, wie Harnstoff, Hippursäure, Leucin, Asparagin ꝛc., können unter Umständen von selbständig sich ernährenden höhern Pflanzen als Stickstoffquelle benutzt werden. Schmarotzerpflanzen beziehen ihren Stickstoff immer in organischer Form aus der Nährpflanze. Der freie Stickstoff der Atmosphäre wird nur von gewissen Bakterien (Stickstoffbakterien) verwertet; sie führen ihn in Nitrate über und produzieren von letztern mehr, als zur Deckung des eignen Bedarfs nötig ist, so daß durch die Tätigkeit solcher Bakterien eine Nitratbereicherung des Bodens stattfinden kann. Ob auch manche höhere Pflanzen freien Stickstoff für die Ernährung verwerten können, ist noch nicht sicher erwiesen, jedenfalls findet solche Verwertung nur innerhalb enger Grenzen statt. Dagegen besteht zwischen salpetersäurebildenden Bakterien und den Leguminosen eine Symbiose (die Bakterien veranlassen die Bildung von Wurzelknöllchen, s. d.), bei welcher der Spaltpilz der höhern Pflanze assimilierbare Stickstoffverbindungen, letztere aber dem Spaltpilz assimilierbare Kohlenstoffverbindungen liefert. Derartige knöllchentragende Leguminosen können bei der Ernte mehr Stickstoff enthalten, als ihnen an Nitraten ꝛc. im Boden geboten war. Leguminosen werden daher als Stickstoffsammler angesehen, die den Boden nach der Ernte stickstoffreicher hinterlassen, als er vorher war, und wenn man auf sie Stickstofffresser folgen läßt, die ihren Stickstoffbedarf aus dem Boden entnehmen, so wirken die von den Bakterien in den Wurzelknöllchen gebildeten Stickstoffverbindungen düngend, und man erhält eine gute Ernte. S. auch Agrikulturchemie. Vgl. Frank, Untersuchungen über die Ernährung der Pflanze mit Stickstoff ꝛc. (Berl. 1888); Hiltner in den »Arbeiten aus der biologischen Abteilung für Land- und Forstwissenschaft am kaiserlichen Gesundheitsamt«, Heft 2 (das. 1900).

Stickstoffbakterien, s. Stickstoffaufnahme der Pflanzen.

Stickstoffbor, s. Borstickstoff.

Stickstoffdioxyd, s. Stickstoffperoxyd.

Stickstoffeisen, s. Eisennitrid.

Stickstofffresser, s. Stickstoffaufnahme der Pflanzen.

Stickstoffgleichgewicht, s. Stoffwechsel.

Stickstoffkalk, s. Kalkstickstoff.

Stickstoffkohle, aus stickstoffhaltigen tierischen Substanzen dargestellte Kohle, wie Knochenkohle ꝛc.

Stickstoffmetalle, Verbindung des Stickstoffs mit Metallen, entstehen zum Teil beim Erhitzen der Metalle (Magnesium, Calcium, Strontium, Barium, Lithium, Bor, Silicium, Chrom, Titan ꝛc.) in Stickstoff oder in Ammoniak (Kalium, Natrium, Magnesium, Eisen), beim Erhitzen der Oxyde in Ammoniak, der Chloride im Ammoniak oder Salmiakdampf. Auch die Salze der Stickstoffwasserstoffsäure sind als S. aufzufassen. Die S. sind spröde, zum Teil metallglänzend, kristallinisch, meist amorph; sie sind unschmelzbar, mehr oder weniger beständig beim Erhitzen, werden aber beim Erhitzen mit leicht reduzierbaren Metalloxyden zersetzt. Die Verbindungen des Kaliums, Magnesiums, Zinks und Quecksilbers werden durch Wasser leicht zersetzt, Säuren oder Alkalien sind meist wirkungslos, bilden aber in manchen Fällen Ammoniak- und Metallsalz. Schmelzendes Kalihydrat entwickelt mit allen Stickstoffmetallen Ammoniak.

Stickstoffmonoxyd, soviel wie Stickstoffoxyd.

Stickstoffnatrium, s. Stickstoffwasserstoffsäure.

Stickstoffoxyd (Stickstoffmonoxyd, Stickoxyd, Salpetergas) NO entsteht bei Einwirkung vieler Metalle (Kupfer, Silber, Quecksilber ꝛc.), des Phosphors, Schwefels, Schwefliger Säure, Kohle, Arseniger Säure, Jodwasserstoff und andrer leicht oxydierbarer Körper auf Salpetersäure, beim Schütteln von Ferrocyankaliumlösung mit Natriumnitrit und Essigsäure, beim Eintropfen von Natriumnitritlösung in salzsaure Lösung von Eisenchlorür ꝛc. Es ist ein farbloses Gas, wird unterhalb —9° zu einer farblosen Flüssigkeit verdichtet, die unter dem Druck von 1 Atmosphäre bei —150° siedet und bei —167° erstarrt. Das spezifische Gewicht ist 1,039. S. verbindet sich mit dem Sauerstoff der Luft direkt unter Bildung roter Dämpfe von Stickstofftetroxyd, wird auch beim Einleiten in konzentrierte Salpetersäure oxydiert und bildet rote, rauchende Salpetersäure. Es löst sich bei mittlerer Temperatur in 20 Volumen Wasser, erträgt hohe Temperatur, ist nicht atembar, unterhält die Verbrennung von erhitztem Eisen, brennender Kohle, von Phosphor und Magnesium, während eine Kerze darin erlischt; eine Mischung von Schwefelkohlenstoffdampf und Stickstoffoxyd verbrennt mit einer blauen, an chemisch wirksamen Strahlen sehr reichen Flamme, die zum Photographieren bei Ausschluß des Tageslichts dienen kann (Sellsche Lampe). Eine Mischung mit Wasserstoff verbrennt mit grünlicher Flamme zu Wasser und Stickstoff. Feuchte Zink- und Eisenfeilspäne, Schwefelleber ꝛc. reduzieren S. zu Oxydul; Kalium und glühendes Kupfer reduzieren es vollständig. Eisenvitriollösung absorbiert es reichlich, färbt sich dabei dunkelbraun und gibt es beim

Erhitzen wieder ab. Es wurde schon von Hales beobachtet, aber erst von Priestley näher untersucht.

Stickstoffoxydul (Stickoxydul, Lustgas, Rauschgas, Lachgas) N_2O entsteht durch Reduktion von verdünnter Salpetriger Säure mit Schwefliger Säure, von Stickstoffoxyd mit Schwefligsäuresalzen, von Salpetersäure mit Zink. Es wird dargestellt durch Erhitzen von salpetersaurem Ammoniak ($NH_4NO_3 = N_2O + 2H_2O$) und Waschen des Gases mit Eisenvitriollösung und Kalilauge; 1 kg des Salzes liefert 278 Lit. Gas von 0°. Es bildet ein farbloses Gas, riecht und schmeckt schwach süßlich, spez. Gew. 1,53; 100 Volumen Wasser lösen bei 0°: 130,5, bei 15°: 77,8 Vol. In Alkohol ist es noch leichter löslich; bei 0° und unter einem Druck von 36 Atmosphären wird es zu einer farblosen Flüssigkeit kondensiert, die bei —89° siedet, nach dem Erstarren bei —100° schmilzt und, mit Schwefelkohlenstoff gemischt, beim Verdampfen im luftleeren Raum eine Temperatur von —140° erzeugt. Das Gas unterhält den Verbrennungsprozeß, und viele Körper verbrennen darin mit ähnlichem Glanz wie in Sauerstoff; mit Wasserstoff bildet es eine explosive Mischung. Ein glimmender Holzspan entzündet sich darin fast wie in Sauerstoff. Im glühenden Rohr zerfällt es in Stickstoff und Sauerstoff, und mit glühendem Kalihydrat bildet es Ammoniakkaliumnitrat und Kaliumnitrit. Beim Einatmen erzeugt es Rausch, Heiterkeit (Lachgas) und Bewußtlosigkeit und tötet durch Erstickung. Unterbricht man aber die Einatmung, sobald die Bewußtlosigkeit eingetreten ist, so verschwinden alle Erscheinungen schnell und ohne bleibenden Nachteil. Deshalb hat man das Gas als anästhetisches Mittel bei kleinen Operationen, namentlich beim Ausziehen von Zähnen und zur Beseitigung des Wehenschmerzes benutzt. S. wurde 1776 von Priestley entdeckt, Davy beobachtete 1799 seine eigentümliche Wirkung auf den Organismus, und Wells zu Hartford in Connecticut benutzte es zur Hervorbringung einer schnell vorübergehenden Narkose. Es blieb indes ohne praktischen Wert, bis es Porter 1863 in England einführte und Evans in Paris es 1867 zur wissenschaftlichen Verwertung brachte. 22—26 Lit. Gas genügen gewöhnlich zur Erzeugung einer vollständigen Narkose, die aber nur 30—90 Sekunden währt. Durch geschickte Leitung des abwechselnden Einatmens von S. und Luft hat man die Narkose auf 50—90 Minuten ausgedehnt. Vorteilhaft ist die Einatmung einer Mischung von 4 Volumen S. und 1 Vol. Sauerstoff, die dieselbe Wirkung hat wie die Einatmung von reinem S. und ohne Gefahr lange fortgesetzt werden kann. Indes wird das S. jetzt seltener als früher angewandt. Vgl. Goltstein, Die physiologischen Wirkungen des Stickstoffoxydulgases (Bonn 1878); Schrauth, Das Lustgas und seine Verwendbarkeit in der Chirurgie (Leipz. 1886).

Stickstoffpentoxyd (Salpetersäureanhydrid) N_2O_5 entsteht bei Einwirkung von Chlor auf trocknes Silbernitrat und bei Destillation von möglichst wasserfreier Salpetersäure HNO_3 mit Phosphorsäureanhydrid. Es bildet farblose Kristalle, hält sich unter 8° im zerstreuten Tageslicht einen Monat, zerfällt leicht in Stickstofftetroxyd und Sauerstoff, explodiert an der Sonne, ist sehr zerfließlich, schmilzt bei 30° und siedet bei 45—50° unter Zersetzung, gibt mit Wasser Salpetersäure, greift Metalle wenig an, oxydiert aber Schwefel und Phosphor sehr heftig.

Stickstoffperoxyd (Stickstofftetroxyd, Stickstoffdioxyd) NO_2 entsteht aus Stickstoff und Sauerstoff durch den elektrischen Funken, bei Berührung von Stickstoffoxyd mit Luft, beim Erhitzen verschiedener Salpetersäuresalze (wie Bleinitrat) und, mit Stickstoffsesquioxyd gemischt, bei Einwirkung von Salpetersäure auf Arsenige Säure, Stärkemehl, Zucker ꝛc.; es bildet ein braunrotes, erstickend riechendes, außerordentlich giftiges Gas, ist bei 100° von dunkelster Farbe und wird bei stärkerm Erhitzen allmählich farblos, bei 22° ist das Gas S. N_2O_4 $O(NO_2)_2$ (fünfwertiger Stickstoff), bei 140—300° ist es Stickstoffdioxyd $2NO_2$ oder O=N=O (vierwertiger Stickstoff) und bei 500° Stickstoffoxyd und Sauerstoff $2NO + O_2$. Bei 26° bildet S. eine rotbraune Flüssigkeit N_2O_4, die beim Abkühlen schließlich farblos wird und farblose prismatische Kristalle liefert, die bei —10° zu einer farblosen Flüssigkeit schmelzen, die bis 0° beständig ist, dann sich grünlichgelb, bei 10° gelb, bei 15° orangerot und beim Siedepunkt (26°) braunrot färbt. Mit wenig eiskaltem Wasser zersetzt sich das Tetroxyd in Salpetrige Säure und Salpetersäure, mit Wasser von gewöhnlicher Temperatur (wegen Zersetzung der Salpetrigen Säure) in Salpetersäure und Stickstoffoxyd und bei Gegenwart von Sauerstoff zuletzt vollständig in Salpetersäure. Wegen der schnell eintretenden sauren Reaktion des feuchten Tetroxyds nannte man es früher Untersalpetersäure. S. ist ein starkes Oxydationsmittel und zeigt oft die Eigenschaften der Salpetersäure, in die es so leicht übergeht. Kupfer absorbiert bei 30° das Tausendfache seines Volumens Stickstoffdioxyd und bildet damit eine braune Nitroverbindung.

Stickstoffsammler, s. Stickstoffaufnahme der Pflanzen.

Stickstoffsesquioxyd, s. Stickstofftrioxyd.

Stickstoffsilber (Silbernitrid), s. Stickstoffwasserstoffsäure.

Stickstoffsubstanz, s. Eiweißkörper, S. 582.

Stickstofftetroxyd, s. Stickstoffperoxyd.

Stickstofftheorie, s. Agrikulturchemie und Landwirtschaft, S. 134.

Stickstofftrioxyd (Stickstoffsesquioxyd, Salpetrigsäureanhydrid) N_2O_3 entsteht bei Oxydation der Untersalpetrigen Säure und des Hydroxylamins, beim Erhitzen von Salpetersäure mit Stärkemehl, bei Zersetzung konzentrierter Nitritlösung mit Schwefelsäure und bei Einwirkung von Wasser auf flüssiges Stickstofftetroxyd. S. bildet bei niedriger Temperatur eine tief dunkelblaue Flüssigkeit, die bei —111° zu blaßgrünen Kristallen erstarrt, beginnt bei —10° sich zu zersetzen und zerfällt bei —2° in Stickstoffoxyd und Stickstofftetroxyd. Bei schnellem Erwärmen siedet die Flüssigkeit heftig und entwickelt rote Dämpfe von Stickstoffoxyd und Stickstoffperoxyd. In Wasser von 0° löst sich S. mit blauer Farbe, über 0° entstehen Stickstoffoxyd und Salpetersäure, mit viel Wasser bildet sich eine Lösung von Salpetriger Säure.

Stickstoffwasserstoffsäure (Azoimid) N_3H entsteht bei Einwirkung von Salpetriger Säure auf eine eiskalte verdünnte Lösung von Hydrazin, man erhält sie auch beim Versetzen einer Lösung von Diazoguanidinnitrat mit Natronlauge, Ansäuern mit Schwefelsäure und Destillation. Stickstoffnatrium NaN_3 entsteht auch bei Einwirkung von Stickstoffoxydul auf Natriumamid $NaNH_2$ bei 200°. Die freie S. bildet eine farblose Flüssigkeit, riecht äußerst heftig stechend, erzeugt Schwindel und Kopfschmerz unter gleichzeitiger heftiger Entzündung der Nasenschleimhaut, löst sich leicht in Wasser und Alkohol, siedet bei

37°, explodiert leicht und verhält sich vielfach wie eine Halogensäure. Sie löst Zink, Eisen, Aluminium, Magnesium unter Entwickelung von Wasserstoff. Mit Ammoniak bildet sie dichte Nebel von Stickstoffammonium, auch fällt sie Silber- und Quecksilberoxydulsalze. Bei Neutralisation mit Basen entstehen Stickstoffmetalle (Nitride), die den Chlormetallen ähnlich, aber (namentlich die der Schwermetalle) höchst explosiv sind. Die Detonation weniger Milligramme der Quecksilberoxydulverbindung soll ganz beispiellos sein. Das dem Chlorsilber ähnliche Silbersalz (Silbernitrid) kann geschmolzen werden, detoniert dann aber mit furchtbarer Gewalt. Das Natriumsalz ist am wenigsten explosiv, das Ammoniumsalz ist bei 100° flüchtig, und das Bariumsalz kristallisiert gut.

Sticktücher, seit dem 16. Jahrh. in Europa neben den Musterbüchern mit Ornamentstichen als Modelltücher, namentlich für Leinenstickerei (auch für Spitzennäherei) gebräuchlich, erhielten sich als Familienerbstücke und trugen zur Weiterführung guter Muster bei. Tücher gleicher Art fanden zuerst im Orient Verwendung und kamen durch die Araber nach Spanien und Italien.

Sticta *Ach.* (Grubenflechte), Laubflechtengattung aus der Familie der Stictazeen, mit weißen, entrindeten Flecken (Cyphellen) auf der Unterseite des Thallus, meist am Rande des letztern befindlichen Apothecien und spindelförmigen, 2—4 teiligen Sporen. S. pulmonacea *Ach.* (Lungenflechte), mit lederartigem, buchtig gelapptem, netzförmig grubigem, grünem bis lederbraunem, weißgeflecktem Thallus und rotbraunen Apothecien, wächst am Fuße alter Buchen und Eichen und wurde früher als Lungenmoos arzneilich benutzt.

Stictazeen, Familie der heteromeren Laubflechten, von manchen Autoren als Sticteen mit den Parmeliazeen vereinigt, mit eingesenkten, schildförmigen, gerandeten Apothecien und Haftfasern am blattartigen Thallus. Gattungen: Sticta (s. d.), Lobaria, Ricasolia.

Stieber, Wilhelm, preuß. Polizeibeamter, geb. 3. Mai 1818 in Merseburg, gest. 29. Jan. 1882, studierte die Rechte, trat 1843 beim Polizeipräsidium in Berlin in Dienst, bildete sich zu einem der gewandtesten Kriminalpolizeibeamten aus und wurde, da er besonders bei politischen Untersuchungen Verwendung fand, allgemein gefürchtet. Unter der neuen Ära 1860 wegen Überschreitung der Amtsbefugnisse angeklagt, aber freigesprochen, wurde er zur Disposition gestellt, erwarb sich aber 1866 und 1870/71 als Chef der Feldpolizei große Verdienste und wurde Geheimer Regierungsrat. Nach Stiebers Tod erschienen nach seinen Papieren frei bearbeitete »Denkwürdigkeiten des Geheimrats S.« (Berl. 1883).

Stieda (spr. ßtjēda), Wilhelm, Volkswirt, geb. 1. April 1852 in Riga, studierte in Dorpat, Berlin und Straßburg, habilitierte sich 1876 in Straßburg, war 1878—82 Professor in Dorpat, folgte dann einem Rufe als Regierungsrat an das kaiserliche Statistische Amt des Deutschen Reiches in Berlin, wurde 1884 Professor an der Universität Rostock, 1898 in Leipzig. Von selbständig erschienenen Schriften sind zu nennen: »Das Sexualverhältnis der Geborenen« (Straßb. 1875); »Zur Entstehung des deutschen Zunftwesens« (Jena 1876); »Das Verfahren bei Enqueten über soziale Verhältnisse« (in Bd. 13 der Schriften des Vereins für Sozialpolitik, 1877) und »Literatur, heutige Zustände und Entstehung der deutschen Hausindustrie« (ebenda, Bd. 39, 1889); »Die Eheschließungen in Elsaß-Lothringen 1872—1876« (Straßb. 1879); »Revaler Zollbücher und Quittungen des 14. Jahrhunderts« (Halle 1887); »Das Gewerbegericht« (Leipz. 1890); »Hansisch-venezianische Handelsbeziehungen im 15. Jahrhundert« (Rostock 1894); »Der Befähigungsnachweis« (Leipz. 1895); »Die Schragen der Amter und Gilden in Riga« (zusammen mit C. Mettig, Riga 1895); »Die Lebensfähigkeit des deutschen Handwerks« (Rostock 1897); »Die Anfänge der Porzellanfabrikation auf dem Thüringer Walde« (Jena 1902); »Ilmenau und Stützerbach« (Leipz. 1902); »Über die Quellen der Handelsstatistik im Mittelalter« (Berl. 1903); »Die keramische Industrie in Bayern während des 18. Jahrhunderts« (Leipz. 1906). Auch besorgte er die 7. Auflage von Roschers »Nationalökonomik des Handels- und Gewerbefleißes« (Stuttg. 1899) und gibt seit 1901 »Volkswirtschaftliche und wirtschaftsgeschichtliche Abhandlungen« (Leipz.) heraus.

Stiefel (v. ital. stivale, lat. aestivale, also eigentlich »Sommerschuh«), Fußbekleidung, s. Schuh.

Stiefel, altdeutsches Trinkgefäß in Form eines Stiefels, zum Willkomm oder Rundtrunk benutzt, oft von bedeutender Größe; daher die Redensart »einen S. vertragen« (vgl. Trinkgelage). In der Technik ist S. auch Bezeichnung für den Zylinder einer Pumpe; auch ein Abzeichen bei Haustieren (s. Abzeichen).

Stiefelluchs (Sumpfluchs), s. Luchs.

Stiefeln, s. Hülsenfruchtbau.

Stieffel, Michael, s. Stifel.

Stiefgeschwister, 1) Kinder, die nur den Vater oder nur die Mutter gemeinsam haben, sogen. Halbgeschwister. Diese sind miteinander im zweiten Grade der Seitenlinie verwandt. 2) Kinder, die weder den Vater noch die Mutter gemeinsam haben, also aus frühern Ehen der Eltern in die neue Ehe mitgebracht wurden, sogen. zusammengebrachte Geschwister; diese sind untereinander weder verwandt noch verschwägert.

Stiefkind, eigentlich Waisenkind, denn die althochdeutschen Worte stiufen, irstiufen, bistiufen bedeuteten: jemand elternlos oder kinderlos machen, später wurde die Vorsilbe Stief- zur Bezeichnung einer durch zweite Heirat der Eltern entstandenen Halbverwandtschaft (s. Stiefgeschwister), die oft von seiten der Stiefeltern in harte Behandlung der Kinder ausartete und den übeln, leider im Volksmärchen gepflegten Ruf der Stiefmutter begründete.

Stiefmütterchen, s. Viola.

Stiefverwandtschaft, s. Schwägerschaft.

Stiege, soviel wie Treppe (s. d.); bei der Ernte soviel wie Zeile, s. Ernte (S. 68); im Handel eine Anzahl von 20 Stück, bei Leinwand 20 Ellen.

Stiege, Flecken im braunschweig. Kreis Blankenburg, auf dem Unterharz, Knotenpunkt der Eisenbahnen Gernrode-Eisfelder Talmühle und S.-Hasselfelde, 482 m ü. M., hat eine evang. Kirche, ein Schloß, Oberförsterei, Käse-, Zementwaren- und Holzwarenfabrikation und (1905) 1453 Einw.

Stieglitz (Distelfink, Distelzeisig, Goldfink, Jupitersfink, Carduelis carduelis *L.*, s. Tafel »Stubenvögel I«, Fig. 9), Sperlingsvogel aus der Familie der Finken (Fringillidae) und der Unterfamilie der Gimpel (Pyrrhulinae), 13 cm lang, 22 cm breit, mit langem, kegelförmigem, an der Spitze etwas gebogenem Schnabel, spitzigen Flügeln, mittellangem Schwanz und kurzen, starken, langzehigen Füßen. Den Schnabel umgibt ein schwarzer und diesen ein breiter, karminroter Kreis; der Hinterkopf ist schwarz,

die Wangen und der Unterkörper sind weiß, der Rücken ist braun; Flügel und Schwanz sind schwarz mit weißem Spiegel, die Schwingen an der Wurzelhälfte goldgelb. Beide Geschlechter ähneln sich täuschend. Der S. findet sich fast in ganz Europa, nördlich bis etwa 63°, auf den Kanaren, Madeira, in Nordwestafrika, weitverbreitet in Asien, verwildert auf Cuba, überall in baum- und obstreichen Gegenden. Im Herbst zieht er in Scharen weit umher, und im Winter trifft man ihn in kleinern Trupps. Er fliegt leicht und schnell, klettert wie eine Meise, nährt sich von allerlei Samen, besonders von Birken, Erlen, Disteln, frißt auch viele Kerbtiere, nistet auf Bäumen und legt im Mai 4—5 weiße oder blaugrünliche, sparsam violettgrau punktierte, am stumpfen Ende kranzartig gezeichnete Eier, die das Weibchen 13—14 Tage bebrütet. Wegen seines anmutigen Gesanges wird er viel in der Gefangenschaft gehalten; er erzeugt leicht mit dem Kanarienvogel eigentümlich gefärbte Bastarde. Der Große S. (C. carduelis major *Tacz.*), mit dunklerem und weiter ausgedehntem Rot am Kopf und reinerm Weiß an den Kopfseiten und der Unterseite, bewohnt Rußland und Westsibirien und erscheint im Winter auf dem Strich in Ostpreußen.

Stieglitz, Heinrich, Dichter, geb. 22. Febr. 1801 in Arolsen, gest. 23. Aug. 1849 in Venedig, studierte in Göttingen und Leipzig, ward 1828 in Berlin Gymnasiallehrer und Kustos an der königlichen Bibliothek und verheiratete sich in demselben Jahre mit Charlotte Sophie Willhöft (geb. 18. Juni 1806 in Hamburg). Ein Nervenleiden veranlaßte ihn jedoch bald, seine Stellen niederzulegen. S. besaß ein anempfindendes Talent, dem aber Stärke und Konzentration fehlten, und er selbst fühlte diesen Mangel aufs tiefste; die Sehnsucht nach einer höchsten Leistung erfüllte und verzehrte ihn krankhaft. Seine schwärmerische Gattin nährte den unseligen Gedanken, daß ein großer Schmerz den Geliebten zum ganzen Mann und Dichter reifen würde, und gab sich deshalb (aber zugleich auch aus andern Gründen) 29. Dez. 1834 durch einen Dolchstich den Tod (vgl. Mundt, Charlotte S., ein Denkmal, Berl. 1835; E. Pierson, Gustav Kühne, Dresd. 1890; L. Geiger, Dichter und Frauen, Berl. 1896; Berdrow, Frauenbilder aus der neuen deutschen Literaturgeschichte, 2. Aufl., Stuttg. 1900; Jacobson, Charlotte S., in »Nord und Süd«, Bd. 90, Bresl. 1899; Houben, Jungdeutsche Lebenswirren, in der »Zeitschrift für Bücherfreunde«, Bd. 10, Bielef. 1907). Die Tat konnte indessen den geträumten Erfolg nicht haben, S. brach beinahe völlig zusammen. Er lebte fortan meist in Venedig. Seine dichterischen Arbeiten sind: »Bilder des Orients« (Leipz. 1831—33, 4 Bde.) mit der Tragödie »Sultan Selim III.«; »Stimmen der Zeit in Liedern« (2. Aufl., das. 1834); »Das Dionysosfest«, eine lyrische Tragödie (Berl. 1836). Von seinen spätern Leistungen sind nur die »Bergesgrüße« (Münch. 1839) hervorzuheben. Vgl. die von H. Curtze herausgegebenen Schriften: »H. S., eine Selbstbiographie« (Gotha 1865), »Briefe von S. an seine Braut Charlotte« (Leipz. 1859, 2 Bde.) und »Erinnerungen an Charlotte« (Marb. 1865).

Stiehl, Ferdinand, preuß. Schulmann der sogen. Reaktionszeit, geb. 12. April 1812 in Arnoldshain am Feldberg im Taunus (Kreis Altenkirchen), gest. 16. Sept. 1878 in Freiburg im Breisgau, studierte in Bonn und Halle Theologie, ward 1835 Lehrer, 1839 Direktor am Seminar in Neuwied. Minister Eichhorn berief ihn 1844 ins Kultusministerium, in dem er bis zum Geheimen Oberregierungsrat (1855) stieg. S. war Verfasser der vielumstrittenen »Regulative für das Volksschul-, Präparanden- und Seminarwesen« vom 1., 2. und 3. Okt. 1854, hat aber anderseits anerkannte Verdienste namentlich um das Seminarwesen Preußens und der 1866 annektierten Provinzen. Bald nachdem Falk Minister geworden, trat (1. Jan. 1873) S. in Ruhestand. Er veröffentlichte: »Der vaterländische Geschichtsunterricht« (Kobl. 1842); »Aktenstücke zur Geschichte und zum Verständnis der drei preußischen Regulative« (Berl. 1855); »Die Weiterentwickelung der Regulative« (das. 1861); »Meine Stellung zu den drei preußischen Regulativen« (das. 1872). Auch begründete er 1859 das »Zentralblatt für die gesamte Unterrichtsverwaltung in Preußen«.

Stiehle, Gustav von, preuß. General, geb. 14. Aug. 1823 in Erfurt, gest. 15. Nov. 1899 in Berlin, trat 1840 in das Heer, ward 1841 Offizier, besuchte 1845—47 die Kriegsakademie, trat 1859 als Major in den Generalstab und ward Direktor der neuerrichteten Kriegsschule in Potsdam, dann in Neiße. 1860 Leiter der historischen Abteilung des Generalstabs geworden, lehrte S. zugleich an der Kriegsakademie, nahm 1864 im Stabe des Feldmarschalls v. Wrangel am Feldzuge gegen Dänemark teil, wurde geadelt, Oberstleutnant und Flügeladjutant des Königs und war Militärattaché bei den Gesandtschaften in London und Wien. 1866 weilte er im großen Hauptquartier des Königs, nahm an den Nikolsburger Verhandlungen teil und leitete die militärischen Schlußverhandlungen, die dem Prager Frieden folgten. 1868 Kommandeur des Gardegrenadierregiments Königin Augusta geworden, 1869 in den Großen Generalstab berufen, wurde er 1870 Chef des Generalstabs der zweiten Armee und schloß 27. Okt. mit dem französischen General Jarras die Kapitulation von Metz ab. Nach dem Frieden wurde S. wieder Abteilungschef im Generalstab, 1871 Direktor des allgemeinen Kriegsdepartements und Bevollmächtigter zum Bundesrat, 1873 Inspekteur der Jäger und Schützen, 1875 Kommandeur der 7. Division in Magdeburg, 1881 kommandierender General des 5. Armeekorps in Posen und 1886 Chef des Ingenieur- und Pionierkorps sowie Generalinspekteur der Festungen und nahm 1888 den Abschied.

Stielbrand (Stengelbrand), s. Brandpilze III.

Stieldorf, Dorf im preuß. Regbez. Köln, Siegkreis, hat eine kath. Kirche und (1905) 3008 Einw. In S. werden, ähnlich wie in Oberammergau, alle fünf Jahre Passionsspiele aufgeführt. Die Zahl der Darsteller beträgt 200.

Stieleiche, s. Eiche, S. 421.

Stieler, 1) Kaspar von, Schriftsteller, geb. 2. Aug. 1632 in Erfurt, gest. daselbst 24. Juni 1707, hat Erbauungsbücher sowie stilistische und sprachwissenschaftliche Werke verfaßt, unter denen sein »Teutscher Sprachschatz« (Nürnb. 1691) am bedeutendsten ist. Neuerdings wurde von A. Köster nachgewiesen, daß S. auch der Dichter der »Geharnschten Venus« ist, die man früher irrtümlich J. Schwieger (s. d.) zuschrieb. Vermutlich dichtete er auch die unter dem Pseudonym Filidor der Dorfferer (oder Erfforder, d. h. Erfurter) in Rudolstadt erschienenen Dramen. 1668 wurde er mit dem Beinamen »Der Spate« in die Fruchtbringende Gesellschaft aufgenommen. Vgl. C. Höfer, Die Rudolstädter Festspiele aus den Jahren 1665—1667 und ihre Dichter (Leipz. 1904).

2) Adolf, Kartograph, geb. 26. Febr. 1775 in Gotha, gest. daselbst 13. März 1836, studierte die Rechte, erhielt 1797 eine Anstellung beim Ministerialdepartement in Gotha, ward 1813 zum Legationsrat und 1829 zum Geheimen Regierungsrat befördert. S. hat sich um die Geographie besonders durch gründliche und geschmackvolle Behandlung des Kartenwesens verdient gemacht. Sein Hauptwerk ist der bekannte »Handatlas«, den er unter Mitwirkung von Reichard (Gotha 1817—23) in 75 Blättern herausgab, und der in neuester (9.) Bearbeitung 1900—05 in 100 Blättern erschienen ist. Auch sein »Schulatlas« und seine »Karte von Deutschland« in 25 Sektionen fanden weite Verbreitung.

3) Karl Joseph, Maler, geb. 1. Nov. 1781 in Mainz, gest. 9. April 1858 in München, bildete sich als Autodidakt zum Pastell- und Miniaturmaler, widmete sich dann seit 1805 als Schüler Fügers in Wien der Ölmalerei und eröffnete sich hier eine glänzende Tätigkeit als Porträtmaler. Sein Ruf führte ihn von da nach Ungarn und Polen, wo er zahlreiche Bildnisse malte, dann nach Paris, wo er zwei Jahre verweilte und sich weiter bei Gérard ausbildete, dessen elegante und anmutige, aber oft oberflächliche Art für ihn maßgebend blieb. Nach einem Besuche Roms, wo er das jetzt in der Leonhardskirche zu Frankfurt a. M. befindliche große Altarblatt malte, ließ er sich 1812 in München nieder. 1816 nach Wien gerufen, um den Kaiser Franz zu malen, verweilte er dort bis 1820 und kehrte dann nach München zurück. Von seinen Arbeiten sind noch hervorzuheben: die Bildnisse Goethes (1828), Schellings, Tiecks, A. v. Humboldts, Beethovens, der Familie des Königs Maximilian von Bayern und die Galerie weiblicher Schönheiten in der königlichen Residenz zu München.

4) Karl, Dichter und Schriftsteller, Sohn des vorigen, geb. 15. Dez. 1842 in München, gest. daselbst 12. April 1885, studierte die Rechte und trat 1870 in das bayrische Reichsarchiv als Beamter ein. Daneben unternahm er Reisen nach England, Frankreich, der Schweiz, Belgien, Italien, Ungarn und Norddeutschland, über die er meist in der »Allgemeinen Zeitung« berichtete. Sein Ruf als Dichter gründet sich auf seine volkstümlich frischen und von köstlichem Humor gewürzten Dichtungen in oberbayrischer Mundart, von denen mehrere Sammlungen vorliegen, wie: »Bergbleameln« (Münch. 1865), »Weil's mi freut!« (Stuttg. 1876, 14. Aufl. 1906), »Habt's a Schneid?!« (das. 1877, 12. Aufl. 1906), »Um Sunnawend« (das. 1878), »In der Sommerfrisch« (das. 1883) und »A Hochzeit in die Berg« (das. 1884), letztere beiden mit Zeichnungen von H. Kauffmann. Seine »Gesammelten Gedichte in oberbayrischer Mundart« erschienen Stuttgart 1907. Alle diese Bücher fanden, wie auch seine hochdeutschen »Hochlandslieder« (Stuttg. 1879, 11. Aufl. 1905), »Neue Hochlandslieder« (das. 1881, 6. Aufl. 1902) und das Liederbuch »Wanderzeit« (das. 1882, 5. Aufl. 1904), die günstigste Aufnahme. Außerdem beteiligte sich S. an der Herausgabe mehrerer illustrierter Prachtwerke, so: »Aus deutschen Bergen« (mit H. Schmid, Stuttg. 1871), »Weidmanns-Erinnerungen« (Münch. 1874), »Italien« (mit E. Paulus und W. Kaden, Stuttg. 1875) und »Rheinfahrt« (mit H. Wachenhusen und Fr. W. Hackländer, das. 1877). Nach seinem Tod erschienen noch: »Ein Winteridyll« (Stuttg. 1885, 37. Aufl. 1906); »Kulturbilder aus Bayern« (das. 1885, 2. Aufl. 1895); »Natur- und Lebensbilder aus den Alpen« (das. 1886, 2. Aufl. 1890); »Aus Fremde und Heimat«, vermischte Aufsätze (das. 1886); »Durch Krieg zum Frieden. Stimmungsbilder aus den Jahren 1870/71« (das. 1886, 2. Aufl. 1895). Am Tegernsee wurde dem Dichter ein Denkmal (Bronzebüste) errichtet. Vgl. K. v. Heigel, Karl S. (Bamb. 1891); Dreyer, Karl S., der bayrische Hochlandsdichter (Stuttg. 1905).

5) Eugen von, Maler, Bruder des vorigen, geb. 19. Sept. 1845 in München, studierte anfangs in Berlin und München die Rechte und machte 1872 sein Staatsexamen, entschied sich aber dann für die Malerei und trat 1873 in die Münchener Kunstakademie. 1875 wurde er Schüler Pilotys und malte unter dessen Leitung die Kirchhofsszene aus »Hamlet«. Später entstanden noch einige Genrebilder, wie z. B. die ersten Künstlerleiden, ein Volkstheater und die alte Wiege. Doch fand er den Schwerpunkt seines Schaffens mehr im Bildnisfach, in dem er sich durch feine Charakteristik und geschmackvolle Auffassung auszeichnet. Als Vorstand der Münchener Kunstgenossenschaft (seit 1880 und nach kurzer Unterbrechung 1885—94) machte er sich um ihre Organisation und ihre würdige Vertretung nach außen sehr verdient. Seit 1900 ist er Sekretär der Münchener Akademie. Er wurde geadelt.

Stielstich, s. Nähen und Stickerei.

Stiepel, Gemeinde im preuß. Regbez. Arnsberg, Kreis Hattingen, hat eine evang. Kirche, Steinkohlenbergbau, Branntweinbrennerei, Dampfmühlen, Ziegeleien und (1905) 6062 Einw.

Stier, das männliche unverschnittene Rind.

Stier (Taurus), 1) das zweite Zeichen des Tierkreises (♉); 2) Sternbild des nördlichen Himmels, enthält einen Stern 1. Größe, Aldebaran (α), sowie die Sterngruppen der Plejaden (s. d.) und Hyaden. Der 1777 von Poczobut als eignes Sternbild zwischen Ophiuchus und Adler gebildete Poniatowskische S. ist nicht mehr gebräuchlich.

Stier, Hubert, Architekt, geb. 27. März 1838 in Berlin, gest. 25. Juni 1907 in Hannover, erhielt den ersten Unterricht in der Architektur von seinem Vater, dem Professor Wilhelm S. (gest. 1856), studierte dann auf der Berliner Bauakademie, wo er sich besonders an J. H. Strack anschloß, und gewann 1862 das Stipendium der Berliner Kunstakademie für Architektur zu einer Reise nach Italien. Nachdem er 1866 die Baumeisterprüfung bestanden hatte, unternahm er 1867 und 1868 abermals Studienreisen nach Italien und Frankreich. Sein erster größerer Bau war das Gebäude der Flora in Charlottenburg mit anstoßendem Palmenhaus (1874), bei dessen Fassaden er den Backsteinbau in Verbindung mit Terrakotten verwendete, an dem er auch in den meisten seiner spätern Schöpfungen festhielt. 1877 erbaute er das Siegesdenkmal auf dem Marienberg bei Brandenburg in Gestalt eines Turmes. Im Jahre zuvor war er nach Hannover übergesiedelt, wo er den Bau des neuen Bahnhofsgebäudes unternahm und 1879 vollendete. In demselben Jahre wurde er zum Professor an der Technischen Hochschule daselbst ernannt. Seitdem hat er Entwürfe zu zahlreichen Bahnhofs-, Post- und Schulgebäuden geliefert, unter denen die Empfangsgebäude auf den Bahnhöfen in Hildesheim (1881), Kreiensen (1887) und Bremen (1889) die hervorragendsten sind. In der Wiederherstellung der Liebfrauenkirche in Arnstadt (1880—89) und der Nikolaikirche in Eisenach (1888) hat er sich als gründlichen Kenner der romanischen und gotischen Bauweise bewährt. Er gab heraus: »Aus meinem Skizzenbuch. Reiseskizzen in Frankreich« (Stuttg. 1886—89) und »Romanische Studien« (Leipz. 1895).

Stieralpen, s. Alpenwirtschaft.

Stieren-Neu, derjenige Neumond, bei dem die Sonne im Zeichen des Stieres steht, wird von den Landleuten gefürchtet, weil er häufig in die sogen. kalten Tage im Mai fällt.

Stiergefechte (Corridas [»Rennen«] oder Fiestas [»Feste«] de Toros), Kämpfe von Menschen zu Fuß und zu Pferd mit Stieren, schon den Griechen und Römern bekannt, heute aber eine spezifisch spanische Volksbelustigung, die auch in den spanischen Kolonien (nur schwach in Portugal) sich erhalten hat und neuerlich im Süden Frankreichs Ausbreitung fand. Als ritterliches Vergnügen, ähnlich dem Turnier und den Eberhetzen, waren sie nachweislich schon im Anfang des 12. Jahrh. in Spanien üblich, wie denn auch der Cid Campeador als glänzender Stierfechter gerühmt wird, und unter Philipp IV. erreichten die S. den Höhepunkt ihres Glanzes. Erst Philipp V. trat, wenn auch ohne Erfolg, als offener Gegner der S. auf, die von nun an gewerbsmäßig von bezahlten Stierkämpfern (Toreadores, Toreros) betrieben wurden, die heute in ganz Spanien der Gegenstand allgemeinster Popularität und der übertriebensten Huldigungen sowohl innerhalb als außerhalb der Arena sind. Fast jede irgend bedeutende Stadt hat ihre in Form eines Amphitheaters errichtete Plaza de Toros. Die größten finden sich in Sevilla (20,000 Plätze), Valencia (16,000) und Madrid (14,000). Man kann 200 S. jährlich in Spanien annehmen. Das moderne Stiergefecht besteht aus drei Akten, in denen die vier Gruppen der pomphaft aufgeputzten, zöpfchentragenden, meist direkt aus einer feierlichen Stierfechtermesse kommenden Cuadrilla (alle Toreros, die irgendwie am Gefecht teilnehmen) nacheinander ihre Geschicklichkeit entfalten. Die Picadores (Lanzenreiter) auf elenden Kleppern reizen zunächst den auf den Kampfplatz gelassenen Stier durch Lanzenstiche in den Nacken; seine Wut wird gesteigert durch die Banderilleros, die zu Fuß dem Stier mit Widerhaken versehene aufgeputzte Stäbe (Banderillas, Fähnlein) ins Fleisch stoßen. Die Chulos (auch Capeadores, von Capa, »Mantel«, genannt) lenken durch geschicktes Schwingen roter Mäntel die Aufmerksamkeit des Stieres von seinen Verfolgern, sobald diese in Gefahr schweben, ab. Die Hauptperson aber ist der Espada (Degen), der dem Stiere mit der blanken Waffe, einem ca. 90 cm langen, starken Stoßdegen (Espada), zu Leibe geht. Der Espada reizt den Stier durch die Muleta, ein an einem Stocke befestigtes Stück roten Tuches, das er mit der Linken vor sich flattern läßt, und stößt dann dem angreifenden Stier den Degen zwischen den Hörnern hindurch bis ans Heft in den Leib. Oft tritt noch ein besonderer Matador (Töter) auf, der dem Stier mit dem Genickfänger den Gnadenstoß gibt. Berühmte Espadas erhalten 6—8000 Frank für jedes Stiergefecht. Feige Stiere werden erst gebrannt und dann durch Hunde zerrissen, oder man durchschneidet ihnen von hinten die Fesseln, und der Cachetero, der auch die andern Stiere, die nicht tödlich getroffen sind, abfängt, tötet sie durch einen Dolchstoß ins Genick. Jeder einzelne Stierkampf dauert ungefähr eine halbe Stunde; meist kommen bei einer Vorstellung sechs Stiere und ungefähr doppelt soviel Pferde ums Leben. Im J. 1902 fanden in 143 Städten 527 Stierkämpfe statt, in denen 2753 Stiere auftraten. In Südfrankreich zählte man 29 Kämpfe mit 168 Stieren, in Portugal 48 mit 358 Stieren und in Amerika, hauptsächlich in Mexiko, 44 Kämpfe mit 284 Stieren. Der Versuch, die S. 1884—85 in Paris einzubürgern, wurde durch die Behörden nur mühsam unterdrückt, dagegen hatten sie sich in Dax, Auch und Nîmes bereits so eingebürgert, daß ihre Beseitigung im Polizeiweg am Widerstande des Volkes scheiterte. Die Literatur über die S. ist sehr reich; in Spanien wie in Südamerika widmen sich auch viele Zeitschriften dem nationalen Sporte. Vgl. Joest, Spanische S. (Berl. 1889); Lozano, Manuel de tauromachie (a. d. Span., Par. 1894); Dalas Navas, Espectaculo mas nacional (Madr. 1900).

Stieringen-St. Wendel, Gemeinde im deutschen Bezirk Lothringen, Kreis und Kanton Forbach, Knotenpunkt der Staatsbahnlinie Wellesweiler-S. und der Eisenbahn S.-Novéant, hat eine kath. Kirche, ein bedeutendes Eisenhüttenwerk (Fabrikation von Trägern, Eisenbahnschienen rc.), eine Glashütte, Eisenerzgruben und (1905) 3624 Einw.

Stierl (Stirl), der Stör in der Theiß.

Stiermensch, s. Fabeltiere.

Stiersucht (Brüller- oder Brummerkrankheit, Monatsreiterei), abnorm häufiges oder krankhaftes Rindern der Kühe, die an Erkrankung, meistens Tuberkulose, der Geschlechtsorgane, insbes. der Eierstöcke leiden oder aus anderm Grund unfruchtbar sind.

Stiervogel, s. Schirmvogel.

Stier von Uri, im Mittelalter der Hürner (Hornist) der Männer von Uri, so benannt, weil er die Mannschaft durch das Blasen eines Auerochsenhorns zusammenrief.

Stieve, Felix, Geschichtsforscher, geb. 9. März 1845 zu Münster i. W., gest. 10. Juni 1898 in München, trat 1867 bei der Historischen Kommission in München als Mitarbeiter an den »Wittelsbacher Korrespondenzen zur Geschichte des Dreißigjährigen Krieges« ein, habilitierte sich 1874 an der Münchener Universität, wurde 1878 Mitglied der bayrischen Akademie der Wissenschaften und 1886 Professor der Geschichte und Geographie an der Technischen Hochschule in München. S. verdanken die Versammlungen Deutscher Historiker (seit 1893) im wesentlichen ihre Entstehung. Er schrieb: »Die Reichsstadt Kaufbeuren und die bayrische Restaurationspolitik« (Münch. 1870); »Der Ursprung des Dreißigjährigen Krieges 1607—1619« (Bd. 1: »Der Kampf um Donauwörth«, das. 1875); »Das kirchliche Polizeiregiment in Bayern unter Maximilian I.« (das. 1876); »Zur Geschichte der Herzogin Jakobe von Jülich« (Bonn 1878); »Die Politik Bayerns 1591—1607« (Münch. 1878—82, Bd. 4 u. 5 der »Briefe und Akten zur Geschichte des Dreißigjährigen Krieges«, von denen er auch den 6. Band, 1895, herausgab); »Die Verhandlungen über die Nachfolge Kaiser Rudolfs II. 1581—1602« (das. 1879); »Der Kalenderstreit des 16. Jahrhunderts in Deutschland« (das. 1880); »Über die ältesten halbjährigen Zeitungen oder Meßrelationen und insbes. über deren Begründer Freiherrn von Aitzing (das. 1881); »Wittelsbacher Briefe aus den Jahren 1590—1610« (das. 1885—93, 7 Tle.); »Der oberösterreichische Bauernaufstand des Jahres 1526« (das. 1891, 2 Bde.; 2. Aufl., Linz 1904). Nach seinem Tode gab v. Zwiedineck-Südenhorst eine Auswahl kleinerer Arbeiten als »Abhandlungen, Vorträge, Reden« (Leipz. 1900) heraus.

Stifel (Styfel, auch Stieffel), Michael, Algebrist, geb. 1487 in Eßlingen, gest. 19. April 1567 in Jena, ging in das Eßlinger Augustinerkloster, aus dem er aber 1522 als Anhänger Luthers entfloh, worauf er als evangelischer Prediger erst bei einem

Grafen von Mansfeld, dann in Oberösterreich, 1528—1534 in Lochau bei Torgau, hierauf bis 1547 in Holzdorf bei Wittenberg, nachher in Haberstrohm bei Königsberg i. Pr. wirkte. Später scheint er in Jena gelebt zu haben. Sein Hauptwerk ist die »Arithmetica integra« (Nürnb. 1544) mit einer Vorrede Melanchthons. Vgl. M. Cantor, Vorlesungen über Geschichte der Mathematik, Bd. 2 (2. Aufl., Leipz. 1900).

Stift (das Stift, Mehrzahl: die Stifter), mit Vermächtnissen und Rechten ausgestattete, zu kirchlichen Zwecken bestimmte und einer geistlichen Korporation angehörige Anstalt, mit allen dazugehörigen Personen, Gebäuden und Liegenschaften. Die ältesten Anstalten dieser Art sind die Klöster. Nach ihrem Vorbild nahmen in der Folge allmählich auch die Geistlichkeit an den bischöflichen Domkirchen (Domstifter, auch Erz- und Hochstifter), später auch diejenige an den nichtbischöflichen sogen. Kollegiatkirchen (daher Kollegiatstifter) eine mönchische Verfassung an. Die Mitglieder wohnten in einem Gebäude zusammen und wurden von dem Ertrag der Stiftsgüter unterhalten. So bildeten sich die Domkapitel, deren Glieder, die Canonici, sich Kapitularen, Dom-, Chor- oder Stiftsherren nannten. Die Säkularisation des Jahres 1803 hat die überlieferte Stiftsverfassung zerstört, die reichsunmittelbaren Stifter überhaupt beseitigt und die Güter der mittelbaren Stifter der Disposition der Landesherren überliefert. Der dadurch notwendig gewordene Neuaufbau hat die Domkapitel wiederhergestellt, aber selbstverständlich ihnen eine ausschließlich kirchliche Stellung angewiesen, deren Inhalt eine gewisse Mitwirkung bei Akten der bischöflichen Diözesanverwaltung, die vertretungsweise Ausübung derselben sede vacua und meistens auch das Recht der Bischofswahl bildet. An Stelle der ehemaligen Stiftseinkünfte sind meist die gemäß dem Vorbehalt des Reichsdeputationshauptschlusses von 1803 vom Staat gewährleisteten Präbenden getreten. Auch in den bei der Reformation protestantisch gewordenen Landesteilen haben sich Stifter bis in die Gegenwart erhalten, ohne jedoch einen organischen Bestandteil der evangelischen Kirchenverfassung zu bilden. Ihre Einkünfte werden meist als Präbenden verliehen, sind zum Teil auch mit gelehrten Stellen verbunden. In Preußen sind die evangelischen Domkapitel in Brandenburg, Merseburg und Naumburg sowie das Kollegiatstift Zeitz hervorzuheben. Vgl. Huller, Die juristische Persönlichkeit der Domkapitel ꝛc. (Bamberg 1860); Schneider, Die bischöflichen Domkapitel (Mainz 1885); (Pinder) Die evangelischen Domkapitel in der Provinz Sachsen (Halle 1850). Außer den Erz-, Hoch- und Kollegiatstiftern gibt es auch noch weibliche Stifter, und zwar geistliche und weltliche. Erstere entstanden durch eine Vereinigung regulierter Chorfrauen und glichen den Klöstern; letztere wurden von den Ritterschaften oder einzelnen Adelsgeschlechtern oder den Landesherren gegründet. Bei ihnen legen die Kanonissinnen nur die Gelübde der Keuschheit und des Gehorsams gegen ihre Obern ab, können jedoch heiraten, wenn sie auf ihre Pfründe verzichten, und haben die Freiheit, die ihnen vom S. zufließenden Einkünfte zu verzehren, wo sie wollen. Nur die Pröpstin und Vorsteherin nebst einer geringen Zahl Kanonissinnen pflegen sich im Stiftsgebäude aufzuhalten. Auch die Pfründen dieser Stifter wußte der stiftsfähige Adel vielfach ausschließlich für seine Töchter zu erlangen, doch hängt häufig die Aufnahme auch von einer Einkaufssumme ab. Auch sind für die Töchter von verdienten Beamten Stiftsstellen geschaffen worden. Die Kanonissinnen dieser »freien weltadligen Damenstifter« werden jetzt gewöhnlich Stiftsdamen genannt, wie man jetzt überhaupt die Bezeichnung S. wohl auch für ähnliche Anstalten ohne irgend kirchlichen Zusammenhang gebraucht. In Preußen besteht ein Stiftspensionsfonds, der aus den Einkünften aufgehobener Damenstifter (1803, bez. 1810) errichtet wurde. Zuwendungen hieraus erhalten bedürftige Töchter und Witwen verstorbener Beamten und Offiziere unter der Bezeichnung Stiftspension verliehen. Vgl. Gritzner, Handbuch der Damenstifter ꝛc. (Frankf. a. M. 1893).

Stift, in Dänemark, Schweden und Norwegen Bezeichnung für die Sprengel der (evangelischen) Bischöfe; s. die betreffenden Artikel.

Stift Berg, Bauerschaft zu Herford (s. d.).

Stifte, s. Nägel.

Stifte (Balzstifte), die kleinen, hornartigen Federchen an beiden Seiten der Zehen des Auerhahns, die er zu Ende der Balz verliert.

Stiftenmühle, soviel wie Desintegrator.

Stifter, Adalbert, Dichter und Schriftsteller, geb. 23. Okt. 1805 zu Oberplan im deutschen Böhmerwald, gest. 28. Jan. 1868 in Linz, studierte in Wien die Rechte, daneben Philosophie und Naturwissenschaften, ward Lehrer des Fürsten Richard Metternich und 1850 zum Schulrat für das Volksschulwesen Oberösterreichs ernannt. Als solcher nahm er seinen Wohnsitz in Linz, von wo aus er vielfach die Alpen, Italien ꝛc. bereiste, ward 1865 pensioniert und zum Hofrat ernannt. In Linz (1902) sowie in seinem Geburtsort (1906) wurden ihm Denkmäler errichtet, ein weiteres ist für Wien geplant. Seine Idyllen und Novellen erschienen gesammelt unter den Titeln: »Studien« (Pest 1844—1850, 6 Bde. u. ö.) und »Bunte Steine« (das. 1852, 2 Bde. u. ö.). Namentlich die »Studien« erregten von ihrem Erscheinen an Teilnahme und selbst Enthusiasmus. Die unbedingte Hinwegwendung von allen Problemen und Tendenzen des Tages, der idyllische, fast quietistische Grundzug, die meisterhaften Details, namentlich die sinnigen Naturschilderungen, die feine, gleichmäßige Durchführung bilden einen so wohltuenden Gegensatz zur Tagesbelletristik, daß man darüber die Mängel der überwiegend kontemplativen, aller Leidenschaft und Tatkraft abgewandten, zur lebendigen Menschendarstellung daher unfähigen Natur des Autors übersah. Diese Mängel traten namentlich in den größern Romanen Stifters: »Der Nachsommer« (Pest 1857, 3 Bde.; 3. Aufl. 1877) und »Witiko« (das. 1864—67, 3 Bde.), hervor. Stifters Nachlaß (»Briefe«, Pest 1869, 3 Bde.; »Erzählungen«, das. 1869, 2 Bde.; 4. Aufl., Leipz. 1894; »Vermischte Schriften«, das. 1870, 2 Bde.) gab Aprent heraus. »Ausgewählte Werke« von ihm erschienen in 4 Bänden (Leipz. 1887; besorgt von Stößl, Berl. 1899, 7 Bde.). Eine kritische Ausgabe, besorgt von A. Sauer, erscheint in Prag (1904 ff., bisher 1 Bd.). Vgl. Emil Kuh, Zwei Dichter Österreichs. Franz Grillparzer, Adalbert S. (Preßb. 1872); Markus, Adalbert S., ein Denkmal (2. Aufl., Wien 1879); Sauer, Adalbert S. als Stilkünstler (in der »Festschrift des Vereins für Geschichte der Deutschen in Böhmen«, Prag 1902); Hein, Adalbert S., sein Leben und seine Werke (das. 1904); Kosch, Adalbert S., eine Studie (Leipz. 1905) und Adalbert S. und die Romantik (Prag 1905); Klaiber, Adalbert S. (Stuttg. 1905); »Aus Adalbert Stifters Briefen« (hrsg. von Dieterich, Leipz. 1906).

Stift Keppel, s. Keppel, S. 841.

Stiftmesse, in der katholischen Kirche die nach bestimmter Meinung eines Stifters an einem bestimmten Tag darzubringende Messe, für deren Feier unter Genehmigung des Diözesanbischofs ein gewisses Kapital mit Stiftungsurkunde hinterlegt worden ist.

Stiftsbauer, s. Bauer, S. 457.

Stiftsherr, s. Stift und Domherr.

Stiftshütte (Bundeshütte, 2. Mos. 25, 22 ohel moëd, »Versammlungszelt« genannt), das zeltartige tragbare Heiligtum, das Moses auf dem Zuge der Israeliten durch die Wüste als Mittelpunkt für den israelitischen Gottesdienst anfertigen ließ. Es ward später in Kanaan an verschiedenen Orten, zuletzt unter David in Jerusalem, aufgestellt und darin bis zur Erbauung des salomonischen Tempels der Opferkultus verrichtet. Die S. bildete ein Rechteck von 30 Ellen Länge, 10 Ellen Breite und 10 Ellen Höhe. Ihre Wände bestanden aus 48 übergoldeten Brettern von Akazienholz, die durch goldene Ringe zusammengehalten wurden. Über diesen Wänden hing ein einfacher Teppich. Die vordere, zum Eingang dienende Seite war mit einem an fünf Säulen befestigten Vorhang verhängt. Das Innere teilte ein andrer Vorhang (Paroket) in eine vordere Abteilung, das Heilige, worin der Tisch mit den Schaubroten, der goldene Leuchter und der Räucheraltar, und in eine hintere Abteilung, das Allerheiligste, worin die Bundeslade stand. Das Ganze war mit einem für das Volk bestimmten Vorhof, in dem der Brandopferaltar und das bronzene Waschbecken sich befanden, umgeben. Die neuere Forschung erkennt in der S. den »idealen Ausdruck für den heiligen Ort in Israel«, während das uralte Palladium der israelitischen Stämme in der in einem einfachen Zelte aufbewahrten Bundeslade (s. d.) bestanden haben soll. Vgl. Neumann, Die S. in Bild und Wort (Gotha 1861); Riggenbach, Die mosaische S. (Bas. 1862); Schick, Die S., der Tempel in Jerusalem ꝛc. (Berl. 1896); Caldecott, The Tabernacle (Philad. 1904).

Stiftslehen, s. Kirchenlehen.

Stiftsschulen, s. Domschulen.

Stiftung ist eine nicht in einem Personenverband bestehende, mit juristischer Persönlichkeit ausgestattete Organisation zur Verwirklichung bestimmter Zwecke. In den meisten Fällen ist ein bestimmtes Vermögen (Stiftungsvermögen) für diesen Zweck durch ein Stiftungsgeschäft (Stiftungsurkunde) bestimmt. Die Stiftungen zerfallen in öffentliche und privatrechtliche. Für die erstern ist das öffentliche Recht maßgebend, nur in § 89 enthält das Bürgerliche Gesetzbuch die Vorschrift, daß die Bestimmungen, die für die juristischen Personen des öffentlichen Rechtes bezüglich der Haftung und der Konkurseröffnung gelten, auch für die Stiftungen des öffentlichen Rechtes Anwendung finden. Zur Entstehung einer privatrechtlichen S. ist notwendig: 1) Stiftungsgeschäft und 2) Genehmigung durch den Bundesstaat, in dem sie ihren Sitz haben soll. Das Stiftungsgeschäft, d. h. die Willenserklärung (kurzweg vielfach S. genannt), durch die der Zweck der S. angegeben, für die erst ein Vermögen ausgeworfen und bestimmt wird, daß eine S. errichtet werden soll, bedarf als Verfügung unter Lebenden der schriftlichen Form; besteht es in einer Verfügung von Todes wegen, so unterliegt es der für diese vorgeschriebenen Form, ist nicht möglich ohne eine Zuwendung an die S. und bedarf der Genehmigung der Erben oder des Testamentsvollstreckers. Auch eine noch nicht genehmigte S. kann gleichzeitig von dem Stifter als Erbin eingesetzt werden. Nach § 86 des Bürgerlichen Gesetzbuches finden die meisten Vorschriften über den Verein auf S. sinngemäße Anwendung, insonderheit muß auch sie einen Vorstand haben, der sie gerichtlich und außergerichtlich vertritt. Die Verfassung einer S. beruht, soweit nicht Reichs- oder Landesrecht zwingende Vorschriften enthält, auf dem Stiftungsgeschäft. Soweit aber keine solchen Vorschriften vorliegen, sind in erster Linie die Bestimmungen der Stiftungsurkunde, falls diese schweigt das Reichsrecht, sodann das Landesrecht und in letzter Linie das Herkommen maßgebend. Durch Eröffnung des Konkurses verliert sie die Rechtsfähigkeit und erlischt durch Aufhebung seitens der Aufsichtsbehörde, falls die Erfüllung des Stiftungszweckes unmöglich geworden ist oder das Gemeinwohl durch sie gefährdet wird und eine Umwandlung, d. h. ihr eine andre, ähnliche Zweckbestimmung zu geben, nicht möglich ist, endlich wenn eine Bedingung eintritt, nach der sie auf Grund der Stiftungsurkunde erlöschen soll. Mit dem Erlöschen fällt das Vermögen an die in der Stiftungsurkunde bestimmten Personen. Ist niemand vorhanden, der auf das Vermögen Anspruch hat, so ist der Fiskus Erbe. Vielfach enthalten die Ausführungsgesetze zum Bürgerlichen Gesetzbuch besondere Bestimmungen über die S. S. auch milde S., Familienstiftungen und Fideikommiß. Vgl. v. Seydel, Der Begriff der öffentlichen S. und das Bürgerliche Gesetzbuch (in den »Staatsrechtlichen und politischen Abhandlungen«, neue Folge, Tübing. 1902); Hölder, Natürliche und juristische Personen (Leipz. 1905).

Stiftzahn, s. Zähne, künstliche.

Stigel, Johann, neulat. Dichter, geb. 13. Mai 1515 in Gotha, gest. 11. Febr. 1562 in Jena, studierte seit 1531 in Wittenberg und ward 1542 Professor der lateinischen Sprache daselbst, 1558 Professor der Beredsamkeit an der neugegründeten Universität Jena. Die 8 Bücher seiner »Carmina« erschienen Jena 1566 bis 1569, 1572 ein 9. Buch. Vgl. Göttling, Vita Joh. Stigelii (Jena 1858; abgedruckt in den »Opuscula academica«, Leipz. 1869).

Stigliano (spr. stiljáno), 1) Stadt in der ital. Provinz Potenza, Kreis Matera, am Südostabhang der Montagna (1113 m), hat eine Klosterkirche Sant' Antonio, Weinbau, Ölgewinnung und (1901) 6914 Einw. — 2) (Bagni di S., die antiken Aquae Stygianae) Badeort in der ital. Provinz Rom, Kreis Viterbo, 12 km westlich von Bracciano, mit 5 Schwefelquellen von 26—68°.

Stiglmayer, Johann Baptist, Erzgießer, Bildhauer und Medailleur, geb. 18. Okt. 1791 in Fürstenfeldbruck bei München, gest. 2. März 1844 in München, kam zu einem Goldschmied in München in die Lehre, ward 1810 in die Akademie der bildenden Künste aufgenommen, 1814 als Münzgraveur angestellt und 1819 nach Italien gesandt, um die Technik des Erzgusses kennen zu lernen. In Rom gründete er seinen Ruf durch den Guß der Büste des spätern Königs Ludwig I. von Bayern nach Thorwaldsens Modell. 1822 ins Vaterland zurückgekehrt, schnitt er Stempel zu Kurrentmünzen und Medaillen und ward dann zum Inspektor der königlichen Erzgießerei ernannt. Aus seiner Werkstatt gingen unter andern folgende Güsse hervor: der auf dem Karolinenplatz in München errichtete Obelisk, Bronzetore nach Zeichnungen L. v. Klenzes für die Glyptothek und die Walhalla, das Denkmal des Königs Maximilian I. im Bad Kreuth, nach eignem Entwurf, das Monument des

Königs Maximilian I. auf dem Max-Josephsplatz in München, nach Rauch (1835), die Reiterstatue des Kurfürsten Maximilian auf dem Wittelsbacher Platz daselbst, nach Thorwaldsen (1836), die zwölf kolossalen Standbilder der Fürsten des Hauses Wittelsbach im Thronsaal der Residenz, nach Schwanthaler, die Statue Schillers auf dem Schloßplatz in Stuttgart, nach Thorwaldsen. Das kolossalste Werk der Münchener Gießerei, dessen Guß S. aber nur in seinen ersten Teilen ausführte, war die Bavaria in München, sein letztes die Goethestatue in Frankfurt a. M.

Stigma (griech., »Stich«), bei den Griechen und Römern ein Brandmal, das Verbrechern, namentlich diebischen oder entlaufenen Sklaven, eingebrannt wurde (gewöhnlich auf der Stirn); nach Vegetius, »De re militari« I, 8, und II, 5, wurden zur Kaiserzeit auch die Rekruten mit dem Brandmal gezeichnet, um Desertionen zu verhindern. — In der Botanik soviel wie Narbe (s. Blüte, S. 88); in der Zoologie die äußere Öffnung eines Tracheenstammes bei den Gliedertieren (s. Insekten, S. 861).

Stigmaria, s. Lykopodinen.

Stigmariopsis, s. Tafel »Steinkohlenformation III«, Fig. 9.

Stigmatea, s. Blattflecke.

Stigmatisation, das Erscheinen von Wunden, ähnlich den Wundmalen Christi, samt dem Gefühl entsprechender Schmerzen bei Personen, die vorzugsweise einer intensiven Betrachtung des Leidens Christi sich gewidmet haben. Nachdem vom heil. Franz von Assisi (s. d., Bd. 7, S. 31) zuerst diese Auszeichnung berichtet worden, hat sich die Erscheinung im Laufe der Jahrhunderte an sehr zahlreichen, namentlich weiblichen Personen wiederholt, bei denen die Wundmale oft alle Freitage und am stärksten in der Passionszeit bluteten. Nicht wenige Fälle davon sind als grober Unfug entlarvt worden. Im 19. Jahrh. haben Katharina Emmerich (s. d.), Maria v. Mörl (gest. 11. Jan. 1868 zu Kaltern in Tirol) und insbes. Louise Lateau (s. d.) als Stigmatisierte Aufsehen erregt. Es waren an den Stigmatisierten kataleptische Zustände (Verzückungen), Unempfindlichkeit gegen Schmerz, Bedürfnislosigkeit in bezug auf Speise, Trank und Schlaf zu bemerken, die Wunden zeigten keine Entzündung und Eiterung, bluteten oft stark und ließen sich nicht heilen. Die katholische Kirche hat sich offiziell über die Frage noch nie ausgesprochen, ist aber geneigt, unter möglichst ausreichender Prüfung aller Vorgänge übernatürliche Einwirkung anzunehmen. Die außerkirchliche Auffassung über die S. kommt hauptsächlich zum Ausdruck in dem Bericht der im Falle Lateau ernannten Untersuchungskommission der Brüsseler Akademie der Wissenschaften, die auf Grund sorgfältiger, Betrug ausschließender Untersuchungen die schon von Montaigne vertretene Meinung ausspricht, daß eine bis zur Krankheit gesteigerte Einbildungskraft das wiederholte freiwillige Bluten der irgendwie erworbenen Wunden hervorbringen könne. Weiterhin bieten viele den Stigmatisierten eigentümliche Zufälle eine unverkennbare Ähnlichkeit mit den analogen Zuständen des Hypnotismus (s. d.). Danach würde sich die S. in den Fällen, wo kein grober Betrug vorliegt, jenen zahlreichen Erscheinungen anreihen lassen, die mit hochgradiger Hysterie einhergehen, und bei denen Krankheit und Selbstbetrug so merkwürdig miteinander verbunden sind. Vgl. die beim Artikel »Lateau« angeführte Literatur.

Stigmatomyces, s. Laboulbenien.

Stigmatypie (griech.), ein von Fasol in Wien erfundenes Setzverfahren zur Herstellung von Bildern durch Punkte u. feine Linien auf typographischem Wege.

Stikine (spr.-kin, Stikeene, vom indian. stakina, »großer Fluß«), Fluß in Nordamerika, entspringt auf dem Tafelland von Britisch-Columbia, durchfließt dieses in nordwärts gerichtetem Bogen, tritt in seinem untern, schiffbaren Teile in das Territorium Alaska und mündet gegenüber der Duke of York-Insel in den Stillen Ozean. Dampfschiffe befahren ihn 320 km weit aufwärts, auch darf er nach dem Vertrag von 1820 von den Engländern befahren werden.

Stil bezeichnet im allgemeinen die Art und Weise der künstlerischen Gestaltung eines Stoffes. Die Etymologie des Wortes (v. lat. stilus, »Griffel«, dann: das Geschriebene, auch die Schreibart) zeigt, daß der Begriff ursprünglich nur auf die künstlerisch geformte Sprache angewandt worden ist; bald aber wurde er auch auf die andern Künste übertragen; niemals kann man jedoch von dem S. eines Naturproduktes reden; vielmehr ist es die Voraussetzung aller Stilgebung, daß sich in ihr die schaffende Tätigkeit des Menschen geltend mache. Diese beginnt bereits bei der Auffassung des Gegenstandes: der Schaffende kann von dem Stoff, den ihm die Wirklichkeit bietet, manches hinwegnehmen, andres zu ihm hinzutun, wieder andres umbilden und verändern; kurz, seine Gestaltung des Lebensstoffes ist keine Nachbildung des Gegebenen, sondern eine an das Gegebene sich anschließende Neuschöpfung. In dieser schöpferischen Stilgebung kann man eine objektive und eine subjektive Seite unterscheiden. Die erstere, durch die der objektive S. entsteht, erstreckt sich auf die Auffassung und Gestaltung der irgendwie gegebenen Gegenstände des Lebens; die letztere, durch die der subjektive S. entsteht, erstreckt sich auf die subjektiven Zutaten des Schaffenden. Das höchste Ziel des objektiven Stils ist es, den Gegenstand sich gesetzmäßig, seinen Lebensbedingungen entsprechend, von innen heraus entwickeln zu lassen. Sorgt der Schaffende für Entfernung alles Trüben und Zufälligen der Lebenseindrücke, so entsteht der klare S., liebt er zerfließende Umrisse, so wird er den verschwimmenden S., liebt er die treue Wiedergabe der jeweils sich ihm darbietenden Lebenseindrücke mit den Trübungen, aber auch charakteristischen Stimmungen des Wirklichkeitsbildes, so wird er den impressionistischen S. pflegen. In der Wortkunst ist das Maß der Anschaulichkeit und die logische Folgerichtigkeit des Vorstellungsverlaufes noch ein weiteres wichtiges Merkmal des objektiven Stils. In der Musik treten die objektiven Bestandteile gegenüber denjenigen der subjektiven Auffassung fast ganz in den Hintergrund. In dem subjektiven S. werden sich zunächst allgemeine, formale Haupteigentümlichkeiten der Gefühle und Willensimpulse des Schaffenden geltend machen. Die hohe Reizbarkeit des Gefühls erzeugt den sensitiven S., die Weichheit den sentimentalen, die Fülle der Affekte den affektvollen S.; die Eigenschaften des Charakters gelangen in dem energischen, nachdrucksvollen und wahrhaftigen S. zum Ausdruck. Aber auch die besondern Inhalte der Gefühle, Willensrichtungen und Gesinnungen spiegeln sich im S.: so geben das Selbstgefühl (mit seinen Steigerungen des Stolzes und der Überhebung), die mannigfaltigen Formen der Sympathiegefühle, das erotische Gefühl, das religiöse und das Nationalgefühl dem S. sehr bemerkenswerte Färbungen; vor allem aber tritt die gesellschaftliche Haltung des Menschen in dem vornehmen, unstätigen, nachlässigen S. und ähnlichen Formen bedeutsam in die Erscheinung. Zu allen diesen Stil-

unterschieden kommen nun noch als wichtigste Ergänzung die hinzu, deren wir innewerden, wenn wir die Beziehungen von Ideal und Wirklichkeit betrachten, die sich in dem Stilprodukt nach der Seite des Inhalts wie der Form offenbaren. Auch hier sind wieder objektive und subjektive Faktoren zu unterscheiden. Will der Schaffende in dem künstlerischen Erzeugnis vor allem die idealen Werte des Schönen (s. Schön, S. 945) oder des Erhabenen (s. d.) zur Geltung bringen und liegt ihm die treue Wiedergabe der Wirklichkeit fern, so entsteht der idealistische S., der sich bei völliger Abweichung von der Wirklichkeit zum phantastischen S. steigert. Will er dagegen, unter völligem oder partiellem Verzicht auf das Schöne und Erhabene, vor allem die bezeichnenden Eigentümlichkeiten und Einzelheiten des wirklichen Lebens herausarbeiten, so entsteht der realistische oder charakteristische S., der sich bei völligem Verzicht auf idealistische Läuterung zum naturalistischen S. verflacht. Subjektiv tritt dieser Gegensatz von Ideal und Wirklichkeit dadurch im S. in die Erscheinung, daß der Schaffende den unzulänglichen Gebilden der Wirklichkeit gegenüber die Interessen des Ideals geltend macht. Hebt er das Ideal rühmend und affektvoll hervor, so entsteht der pathetische S., wendet er sich tadelnd gegen die entartete Wirklichkeit, so entsteht der satirische und der ironische S., beklagt er den Verlust des Ideals, so entsteht der elegische S., und sucht er endlich den Widerspruch zwischen Ideal und Wirklichkeit durch die Erwägung, daß alles menschliche Tun eitel und Stückwerk sei, innerlich zu überwinden, so entsteht der im höchsten Sinne humoristische S. Bringt der Künstler nach Inhalt und Form das geistige Leben der Volksgemeinschaft zur Geltung, so schafft er im typisch-volkstümlichen S., verharrt er bei der hergebrachten Anschauungsweise und Kunstübung eines begrenzten Kreises, so wird sein S. konventionell, betätigt er dagegen individuelle Eigenart, so erhebt er sich zum höchsten, zum individuellen S. — Derjenige S., in dem sich ein innerliches Verhältnis zwischen dem Inhalt, den der Schaffende verkörpern will, und der Form offenbart, heißt der innere S., derjenige dagegen, in dem dieses Verhältnis von Gehalt und Form gelöst ist, der äußere S.; ästhetischen Wert besitzt nur der erstere. Wesentlich für allen S. ist die Einheitlichkeit und Harmonie seiner Bestandteile; ein Gebilde, dem diese Einheitlichkeit fehlt, heißt stillos. Von großer Bedeutung ist ferner das Material, in das der S. hineingelegt wird: ein jedes Stilgebilde muß der Leistungsfähigkeit des jeweils vorliegenden Materials angepaßt sein. Malerischer S. in der Plastik oder in der Poesie, poetischer in der Malerei, musikalischer in der Dichtkunst sind von übel. Aus der großen Mannigfaltigkeit der Stilarten erklären sich endlich die besondern historischen Stile, wie sie etwa im antiken, romantischen und modernen S., im Barock und im Rokoko in die Erscheinung getreten sind. — In der bildenden Kunst versteht man unter S. die in einem Kunstwerk zur Darstellung gebrachte Anschauung, wie sie bei einem Volk oder in einer gewissen Zeit für die verschiedenen Künste als maßgebend angesehen ward, dann auch die individuelle, sich von der allgemeinen Richtung in Einzelheiten unterscheidende Darstellungsweise eines einzelnen Künstlers. — Ebenso bezeichnet S. in der Musik sowohl die für eine Kompositionsgattung oder für bestimmte Instrumente erforderliche Schreibweise (Opernstil, Klavierstil, Kirchenstil, Vokalstil ꝛc.) als auch die eigentümliche Schreibweise eines Meisters. Auch spricht man von einem strengen oder gebundenen S. und versteht darunter die Schreibweise mit reellen Stimmen unter Beobachtung der für den Vokalstil gültigen Gesetze, und von einem freien oder galanten S., der sich nicht an eine bestimmte Anzahl Stimmen bindet, sondern dieselben nach Belieben vermehrt oder vermindert ꝛc. — Endlich heißt auch S. die verschiedene Rechnungsart nach dem julianischen und gregorianischen Kalender. Man unterscheidet alten S., nach dem julianischen (noch jetzt bei den Russen gebräuchlich), und neuen S., nach dem gregorianischen Kalender, die beide jetzt um 13 Tage voneinander abweichen; daher datiert man meist 12./25. Dez. 1907, d. h. 12. Dez. nach dem alten und 25. Dez. nach dem neuen S. (vgl. Kalender, S. 456).

Stilben (Toluylen, Diphenyläthylen) $C_{14}H_{12}$ oder $C_6H_5.CH:CH.C_6H_5$ entsteht bei Destillation von Benzylsulfid und Benzyldisulfid, aus Benzaldehyd oder Benzalchlorid mit Natrium, auch bei Destillation von Fumar- oder Zimtsäurephenylester, bildet farblose Kristalle, schmilzt bei 124° und siedet bei 306°.

Stilbenfarbstoffe, vom Stilben sich ableitende Farbstoffe, entstehen bei Behandlung von Paranitrotoluolorthosulfosäure mit Alkalilauge. Verdünnte Lauge gibt Sonnengelb (Mikadogelb, Azoxystilbensulfosäure), konzentrierte Lauge Direktgelb (Dinitrosostilbendisulfosäure). Beide Farbstoffe fixieren sich auf ungebeizter Baumwolle.

Stilbīt (Heulandit, Blätterzeolith), Mineral der Zeolithgruppe, ein wasserhaltiges Kalktonerdesilikat, $H_4CaAl_2Si_6O_{18}+3H_2O$, findet sich in tafelförmigen monoklinen Kristallen aufgewachsen oder in Drusen (s. Tafel »Mineralien«, Fig. 7) und derb in strahligblätterigen Aggregaten, farblos, weiß, gelblichgrau oder rot durch eingeschlossene Schüppchen von Eisenoxyd, glasglänzend, durchsichtig bis kantendurchscheinend, Härte 3,5—4, spez. Gew. 2,1—2,2, in Hohlräumen von Basalten und Melaphyren auf den Färöern, Island, Skye, im Fassatal und in Nordamerika, auch im Granit (Striegau, Elba) und im Gneis (Wallis, Graubünden), seltener auf Erzlagern (Arendal) oder -Gängen (Kongsberg, Andreasberg). S. auch soviel wie Desmin (s. d.).

Stile (ital.), Stil; S. osservato, der »hergebrachte«, strenge Stil, besonders der reine Vokal- (a cappella-, Palestrina-) Stil; S. rappresentativo, der für die szenische Darstellung geeignete, dramatische Stil, die um 1600 erfundene begleitete Monodie (s. Oper, S. 70).

Stilett (ital.), Spitzdolch; s. Dolch, S. 88.

Stilfser Joch (ital. Giogo di Stelvio), 2760 m hoher Alpenpaß, der die nordwestliche Grenze der Ortleralpen gegen die Spöl- (Münstertaler) Gruppe der Rätischen Alpen und die Wasserscheide zwischen der Etsch und der Adda bildet, an der Grenze von Tirol, Italien und der Schweiz, mit einer durch großartige Ausblicke auf den Ortler mit seinen Gletschern ausgezeichneten Kunststraße (der höchsten fahrbaren Straße in den Alpen). Die Straße wurde 1820—24 von der österreichischen Regierung durch den Ingenieur Donegani ausgeführt, ist 53 km lang und führt von Neu-Spondinig im Vintschgau (885 m) an dem Dörfchen Stilfs (584, als Gemeinde 1341 Einw.) vorbei über Gomagoi (1273 m, Mündung des Suldentals), Trafoi (1541 m, s. d.) und Franzenshöhe (2188 m) in 46 Windungen bis zur Paßhöhe hinan und von dort in 38 Windungen in das Braulio tal und nach Bormio (1225 m) in der italienischen Provinz Sondrio hinab. Vom S. zweigt nördlich das Wormser Joch (2512 m) in das schweizerische Münstertal ab.

Stilicho, röm. Feldherr und Staatsmann, Sohn eines im römischen Heere dienenden Wandalen, aber selbst ganz römisch gebildet, schwang sich durch Mut, Einsicht und Treue unter Kaiser Theodosius I. zu den höchsten Stellen empor und wurde von diesem zum Gemahl seiner Nichte und Pflegetochter Serena und zum Vormund seines Sohnes Honorius erwählt, der 395 als elfjähriger Knabe die Herrschaft des weströmischen Reiches antrat. S. zwang 396 den Westgotenkönig Alarich, das von ihm verwüstete Griechenland zu räumen, und drängte ihn 403 durch zwei Siege bei Pollentia und Verona aus Italien; als 405 oder 406 ein großes Heer deutscher Völker unter Radagaisus von neuem in Italien eindrang, wurde dieses bei Fäsulä von ihm eingeschlossen und fast vernichtet. Dagegen vermochte er nicht, Gallien gegen die Wandalen und Alanen zu schützen und Britannien, wo sich Constantinus zum Gegenkaiser erhoben hatte, zu unterwerfen. Unterhandlungen mit Alarich stellte die nationalrömische Partei als eine Schmach für das Reich dar, und ihren Ränken gelang es, S. zu stürzen; mit Genehmigung des Kaisers wurde er 408 in Ravenna ermordet, der letzte Schild Roms gegen die drohenden Germanen, die noch in seinem Todesjahre vor den Mauern Roms erschienen. Vgl. R. Keller, S. oder die Geschichte des weströmischen Reichs 395—408 (Berl. 1884); Th. Mommsen, S. und Alarich (»Gesammelte Schriften«, Bd. 1, das. 1905).

Stilisieren, stilmäßig formen, besonders in bezug auf die Schreibweise (s. Stil); in der Zeichenkunst und Malerei das Zurückführen der Naturformen unter Fortlassung des Zufälligen und Willkürlichen auf Grundformen, in denen eine gewisse Gesetzmäßigkeit waltet. So ist z. B. der Acanthus (s. d., mit Abbildung) am korinthischen Kapitell stilisiert. Vgl. Schubert v. Soldern, Das S. der Tier- und Menschenformen (Leipz. 1892). Über stilisierte oder stilistische Landschaften s. Heroisch.

Stilistik, die Kunst der Darstellung, Stillehre (s. Stil); Stilist, jemand in bezug auf den Stil, den er schreibt; stilistisch, zur Stilistik gehörig.

Stilke, Hermann, Maler, gest. 29. Jan. 1803 in Berlin, gest. daselbst 22. Sept. 1860, studierte auf der Akademie in Berlin, dann seit 1821 in München unter Cornelius, folgte ihm nach Düsseldorf, malte mit Stürmer gemeinsam im Assisensaal zu Koblenz das Jüngste Gericht, führte darauf mehrere Fresken in den Arkaden zu München aus, besuchte 1827 Oberitalien und ging 1828 nach Rom. 1833 kehrte er nach Düsseldorf zurück, stellte 1842—46 im Rittersaal des Schlosses Stolzenfels die sechs Rittertugenden in großen Wandbildern dar und siedelte 1850 nach Berlin über. Er hat auch Staffeleibilder gemalt.

Stillach, einer der Quellflüsse der Iller (s. d.).

Stilleben (holländ. Stilleven, engl. Still-life, franz. Nature morte, ital. Riposo), ein Zweig der Malerei, der die Darstellung lebloser Gegenstände, wie toter Tiere (Wild, Geflügel und Fische), Haus-, Küchen- und Tischgeräte, Früchte, Blumen, Kostbarkeiten, Raritäten ꝛc., zum Gegenstand hat und besonders durch ein geschicktes Arrangement, durch koloristische Reize und feine Beleuchtung zu wirken sucht. Schon im Altertum entwickelte sich das S. seit der alexandrinischen Zeit zu größter Blüte, wofür die pompejanischen Wandbilder und die römischen Mosaiken noch zahlreiche Beispiele liefern. Zur Renaissancezeit wurde es nur ausnahmsweise selbständig behandelt (z. B. von Dürer und Jacopo de' Barbari), seit dem Anfang des 17. Jahrh. dagegen von den niederländischen Malern in großem Umfang kultiviert und zur höchsten Virtuosität entwickelt. Hauptvertreter sind: J. Brueghel der Ältere, Snyders, Seghers, die Familie de Heem, A. van Beijeren, W. Kalf, Claesz, Heda, W. van Aelst, Dou, Fyt, Weenix, R. Ruysch, van Huysum u. a. Von den wenigen S. Rembrandts ist der geschlachtete Ochse (im Louvre zu Paris) hochberühmt. Eine Abart ist das außer von den Niederländern z. B. auch von Velazquez gepflegte Küchenstück, bei dem lebende Figuren mit dem S. verbunden sind. Im 18. Jahrh. steht der Franzose Chardin an erster Stelle. Im zweiten Drittel des 19. Jahrh. gelangte das S. zu einem neuen Aufschwung, fiel aber als besondere Gattung bald Malern niedern Ranges und Dilettanten anheim. Doch haben einige der vorzüglichsten modernen Künstler (Delacroix, Courbet, Millet, Manet in Frankreich; Menzel, Trübner in Deutschland) gelegentlich Meisterwerke darin geschaffen.

Stille Gesellschaft, s. Handelsgesellschaft.

Stillegung (Stilllegung) einer Zeche, soviel wie Betriebseinstellung eines Bergwerks.

Stillen der Kinder, die Ernährung der Kinder in den ersten Lebensmonaten durch Mutter- oder Ammenmilch. Für das neugeborne Kind, den Säugling, ist die Milch seiner Mutter die natürlichste und gesündeste Nahrung. Anderseits ist das Stillen ihrer Kinder für die Mutter eine natürliche Pflicht und für die Erhaltung ihrer eignen Gesundheit, zumal während des Wochenbettes, erforderlich, weil durch das Stillen die Rückbildung der Gebärmutter vollkommener wird. Tritt während der Stillungsperiode Schwangerschaft ein, so ist das Kind sofort abzusetzen. Bleibt die Mutter gesund, und wird die Milchabsonderung nicht gestört, so genügt die Mutterbrust dem Kinde bis zu der Zeit, wo mit dem Durchbruch der Zähne sich der Trieb nach fester Nahrung äußert. Mit dem ersten Anlegen des Kindes darf man nicht warten, bis die Brüste reichlichere und wirkliche Milch geben. Gerade durch das Saugen des Kindes wird die Milchabsonderung am besten befördert, auch begünstigt die zuerst gebildete, noch dünnere, fettarme Milch, das Kolostrum, beim Kinde den Abgang des Kindspeches aus dem Darm. Schon in den ersten 24 Stunden nach der Geburt, am besten, sobald das Kind ordentlich aufgewacht ist, legt man es an die Brust und wiederholt dies etwa alle 3 Stunden, häufiger, wenn das Kind schwächlich ist. Man läßt es dann weniger auf einmal trinken, sonst aber läßt man es saugen, bis es satt ist, d. h. bis es zu trinken aufhört, oder bis es einschläft. Nach einigen Monaten braucht dem Kinde die Brust seltener gereicht zu werden, da es dann mehr auf einmal trinkt. Beim Anlegen des Kindes achte man darauf, daß das Kind die Nase frei hat, weil es sonst nicht atmen und also auch nicht saugen kann. Die Mutter muß also eine zu stark strotzende Brust mit den Fingern zurückhalten. Wegen der nachteiligen Wirkung auf die Milchabsonderung müssen heftige Gemütsaffekte, Zorn oder Ärger, möglichst vermieden werden. Da alles, was die Mutter genießt, in die Milch geht, so darf eine stillende Mutter niemals stark wirkende Arzneien (Opium, Morphin ꝛc.) erhalten. Mit der Entwickelung der Zähne, gewöhnlich nach 9 Monaten, soll das Kind von der Mutterbrust entwöhnt werden. Vgl. Kinderernährung. Häufig wird das S. durch Unfähigkeit der Frauen zum Stillen unmöglich gemacht. Ein beträchtlicher Teil der Frauen ist unfähig, ihre Kinder zu stillen, oder hat wenigstens nicht genügend Milch, um die Kinder ohne Zuspeise 3/4 Jahr zu ernähren. Ursachen hier-

ASIEN
Ochotsk
Ochotskisches Meer
Nikolajewsk
Sachalin
Kamtschatka
Karagin I.
BERING-MEER
Kommandeur-In
Pribylow In
St Matthäus I.
Nuniwak I.
Petropawlowsk
Aleuten
Aleuten-Graben
NORDWESTPAZIFISCHE RINNE
Kurilen
Bodentemperatur 1,0°
Wladiwostok
Niutschwang
Tientsin
Tschimulpo
Tsingtau
Hakodate
Jesso
Japanisches Meer
Nippon
Yokohama
Kobe
Shikoku
Kiushiu
Nagasaki
Gelbes Meer
Schanghai
Im Winter: NO-Monsun
Ostchin. Meer
Liukiu-In
Borodino In
Vulkan-In
Bonin In
Amoy
Kanton
Formosa
Im Sommer: SW-Monsun
Hongkong
Polargrenze des Nordost-Passates
Ganges I.
Morell I.
Midway In
Lisiansky I.
Gardner I.
Markus I.
Los Jardines
Wake I.
Schjetman Riff
Johnston I.
Marianen
Guam
Größte Tiefe des Stillen Ozeans
Südchines. Meer
Manila
Philippinen
Marshall-Inseln
Palau In
Karolinen
Truk In
Ponape
Kusaie
Äquatorialgrenze des Nordost-Passates
Äquatorialgrenze d. Nordost-Passates
Palmyra
Labuan
Borneo
Celebes See
Gilbert In
Baker I.
Äquator
Celebes
Im nördl. Winter: NW-Monsun
Bismarck-Arch.
Neu-Pommern
Salomon-In
Neu-Guinea
Banda
Sunda-See
Im nördl. Sommer: SO-Passat
Alfuren-See
Timor
Phönix In
Ellice-Inseln
Union-(Tokelau)In
Santa Cruz In
Samoa In
Wallis In
Horne In
AUSTRAL.-IND. BECKEN
Torres-Str.
Carpentaria-Golf
Korallen-Meer
Louisiade Arch.
Neue Hebriden
Fidschi-In
Chesterfield In
Normanton
Townsville
Neu-Kaledonien
Loyalti In
Tonga-In
Niue
Cook In
Nordwest-Kap
Rockhampton
Wendekreis des Steinbocks
AUSTRALIEN
Geralton
Brisbane
K. Byron
Norfolk I.
Kermadec In
Fremantle
Pt. Augusta
Newcastle
Sydney
Lord Howe I.
K. Leeuwin
Albany
Große Austral. B.
Adelaide
Melbourne
Port Phillip
SÜDAUSTRAL. MULDE
Bass-Str.
OST-AUSTRALISCH. BECKEN
Nordkap
Auckland
Cook-Str.
Nelson
Wellington
Neu-Seeland
Tasmanien
Hobart
Südkap
Chatham In
Lyttelton
Pt. Chalmers
Stewart I.
Südkap
Snares
Bounty In
Antipoden In
Auckland In
Campbell I.
Macquarie In
Mittlere Treibeisgrenze
SÜD-PAZIFISCH. BECKEN
Während des ganz
4432 = Tie
20,6 = Tem
170 ö.L.v.Gr.
180
w.L.v.Gr. 170

Bibliogr.

Tiefen im MALAIISCHEN ARCHIPEL.
Celebes-See
STILLER OZEAN
BORNEO
CELEBES
Java-See
Sunda-(Flores-)See
Banda-See
Alfuren-S.
Timorlaut-In.
Alexander Archipel
Vancouver
Portland
Mendocino
San Francisco
San Pedro
S. Diego
NORDAMERIKA
ATLANTISCH. OZEAN
Golf von Mexiko
Karibisches Meer
Wendekreis des Krebses
Revilla Gigedo In.
Socorro
Acapulco
San José
Clipperton I.
Punta Arenas
Cocos I.
Malpelo I.
Buenaventura
Tumaco
Galapagos In.
Guayaquil
Paita
Truxillo
Callao
Pisco
Mollendo
Arica
Iquique
Antofagasta
Coquimbo
Valparaiso
Concepcion
Valdivia
Chiloe I.
Chonos-Archipel
Wellington In.
Hannover I.
Magalhães Straße
Feuerland
Falkland-In.
Kap Hoorn
Äquator
Äquatorialgrenze des Nordost-Passates im Januar-Februar
Äquatorialgrenze des Südost-Passates im Juli-August
Südost-Passates im Januar-Februar
Südost-Passates im Juli-August
Südost-Passates im Januar-Februar
Bodentemperatur 1,5° bis 1,9°
Bodentemperatur etwa 1,5°
Bodentemperatur 0,7°
Jahres Region der „braven" Westwinde
Mittlere Treibeisgrenze
Patagonien
SÜDAMERIKA
Mindanao
Sonsol
Djilolo
Mapia In.
Halmahera
Ceram-S.
Aru-In.
Timor
Sumba
Sumbawa
Bali
Lombok
Madura
Bali-See
Makassar
Saleter
Sula-In.
Ambona
Kei In.
Sahul-Bank
Kodiak
Sitka
Vancouver
Seattle
Puget Sd.
Kön. Charlotte Inseln
Kalifornien
Guadalupe I.
Guaymas
Mazatlan
San Blas
Manzanillo
Vera Cruz
Yukatan
Habana
Haiti
Jamaica
Porto Rico
Kleinen Antillen
Kuba
Florida
Golf von Mexiko
Grösste Tiefe d. Atlant. Ozeans
Galveston
New Orleans
Sal. Cruz
Corinto
Panama
Caracaibo
La Guaira
Arica
Peru Graben
Chile Graben
Marquesas-Inseln
Nukuhiwa
Tuamotu-(Niedrige) Inseln
Tahiti
Rotoawa
Gambier In. (Mangarewa)
Pitcairn
Ducie
Oster-I. (Waihu)
Sala y Gomez I.
S. Felix I.
S. Ambrosio I.
Pto. de Caldera
Juan Fernandez In.
Rapa
Pto. Montt
Delgado
Ste. Cruz
Magalh. Str.
Sta. Ines I.
Bengle Kan.
Sigatem I.
Kap Hoorn
Bodentemperatur 0,7°
LLER OZEAN.
n nach den bis 1907 ausgeführten Lotungen.
des Oberflächenwassers für jedes Zehn-
Celsiusgraden und im Jahresmittel.
2000-3000 m
3000-4000 m
4000-5000 m
5000-6000 m
6000-7000 m
7000-8000 m
000-9000 m
über 9000 m tief.
es Institut, Leipzig.

für sind, abgesehen von Krankheiten, wie Krebs, Tuberkulose, Epilepsie, die zum Stillungsgeschäft untauglich machen, selbst wenn Milch in ausreichender Menge produziert wird, mangelhafte Entwickelung der Brustdrüse und Fehler der Warze. Man kann zwar bisweilen durch sorgsame Pflege der Brust in der Schwangerschaft und durch fleißiges Anlegen in der ersten Zeit des Wochenbettes die Fähigkeit zum Stillen bessern, aber es bleibt eine ganze Reihe von Fällen übrig, wo bei sonst völliger Gesundheit der Mutter das Säugungsgeschäft unmöglich ist. Die alte Behauptung, daß diese Unfähigkeit zum Stillen erblich sei, glaubt v. Bunge (Basel) durch seine Untersuchungen erwiesen zu haben. Als Ursache dieses Erbfehlers beschuldigt er namentlich Trunksucht der Eltern der zum Stillen unfähigen Frauen. Einen auffallenden günstigen Einfluß auf die Menge und Güte der Milchabsonderung kann man durch Darreichung eines aus Baumwollsamen hergestellten Eiweißstoffes, Laktagol, erzielen. Literatur s. bei Artikel »Kinderernährung«, ferner v. Bunge, Die zunehmende Unfähigkeit der Frauen, ihre Kinder zu stillen (5. Aufl., Münch. 1907).

Stiller Freitag, s. Karfreitag.

Stiller Ozean (Großer Ozean, Pacific; hierzu Karte »Stiller Ozean«), derjenige Teil des Weltmeeres, der sich zwischen Amerika, Asien und Australien von der Beringstraße bis zum südlichen Polarkreis ausbreitet und gegen den Atlantischen Ozean durch den Meridian des Kap Horn, gegen den Indischen Ozean durch den Meridian des Kap Leeuwin abgegrenzt werden kann. Er überdeckt uneingerechnet das Chinesische Meer und die australisch-ostindischen Archipelgewässer einen Flächenraum von 161,138,000 qkm und mit den Nebenmeeren 175,445,000 qkm, übertrifft also an Ausdehnung die Gesamtoberfläche der fünf Kontinente (134,800,000 qkm). Die älteste Benennung des Stillen Ozeans war Mar del Zur, die Südsee, weil dieses Meer bei der ersten Entdeckung 1513 von Vasco Nuñez de Balboa im Süden des Isthmus von Darien gesehen wurde. Die Benennung Südsee ist noch jetzt für das gesamte inselreiche Meer südlich von Japan und den Sandwichinseln, namentlich bei den Seeleuten, allgemein in Gebrauch. Die von Malte-Brun herrührende Bezeichnung als Großer Ozean hat sich nicht allgemein einzubürgern vermocht und verschwindet mehr und mehr. Die in allen Sprachen eingebürgerte Bezeichnung Pacific oder S. O. rührt von Magalhães her, der nach stürmischer Fahrt drei Monate lang bei beständigem stillen Wetter dieses Meer durchsegelte, bis er die Ladronen erreichte. Der Beginn der Erforschung des Stillen Ozeans auf wissenschaftlicher Grundlage datiert von Cook und seinen unmittelbaren Nachfolgern. In den drei letzten Jahrzehnten des 19. Jahrh. haben besonders russische Seeoffiziere die Kenntnisse vom nordwestlichen Teil des Stillen Ozeans gefördert, unter ihnen am meisten Makarow; den nordöstlichen Teil erforschten die Amerikaner (Agassiz u. a.), den südwestlichen vorwiegend englische Vermessungsschiffe.

Die Tiefe des Stillen Ozeans nimmt im allgemeinen von der Westküste von Patagonien bis nach Japan, den Kurilen und Aleuten hin allmählich zu. Von 2000 m im Anfange steigt sie bis zu 8000 m und darüber in der Nordwestecke, hier eine von der Ostküste Japans längs den Kurilen und Aleuten sich erstreckende Rinne, die Tuscarora- oder nordwestpazifische Tiefe, bildend. In derselben fand die »Tuscarora« mit 8513 m eine Tiefe, die viele Jahre lang als größte bekannte Meerestiefe galt. Erst 1895 ist dieselbe übertroffen worden, und zwar zunächst auf südlicher Breite durch die vom englischen Vermessungsschiff Penguin östlich von den Tongainseln gemachten Lotungen, die Tiefen von 9184 m, 9413 m und 9427 m ergaben. Die letztere liegt in 30° 28′ südl. Br. und 176° 39′ westl. L., die zwei andern nördlich davon. An diese Tongarinne schließt sich nach Süden zu eine ziemlich ausgedehnte, bis zu 50° südl. Br. reichende Depression von 5000 m an. Die Gewässer zwischen Australien und den vielen Inselgruppen im westlichen Stillen Ozean haben sehr wechselvolle Tiefenverhältnisse. Die einzelnen Inselgruppen scheinen nicht auf einem gemeinsamen Plateau zu liegen, sondern alle mehr oder weniger aus verhältnismäßig großen Tiefen (3000 m und mehr) aufzusteigen. Nur von der Nordwestspitze Neuseelands nach NW., nach Australien zu, bleiben die Tiefen unter 2000 m, während sich zwischen Südaustralien und Neuseeland die ostaustralische Tiefe mit Tiefen über 5000 m einschiebt. Die größte aller bisher bekannten Meerestiefen fand aber das amerikanische Schiff Nero 1899 in der Nähe der Insel Guam, also auf nördlicher Breite, mit 9636 m (s. Meer, S. 527). In neuerer Zeit sind die durch Kabeldampfer ausgeführten zahlreichen Messungen wichtig geworden, so durch Britannia für die Gegend Vancouver-Fanninginseln und Fidschiinseln, durch Edi 1903 für die Gegend Schanghai-Guam-Yap-Menado, durch das deutsche Kriegsschiff Planet 1906 für die Strecke Matupi-Manila. Charakteristisch sind zahlreiche schmale, aber sehr tiefe Gräben nahe den pazifischen Küsten, so z. B. an der Küste von Chile und Peru, von den Philippinen, Liu-Kiu-Inseln, Yap, Palau u. s. f. Die niederländische Tiefsee-Expedition auf der Siboga 1899 hat wertvolle Aufklärungen über die Tiefen des Malaiischen Archipels gebracht. — Die im Stillen Ozean nicht seltenen Erdbebenwellen lassen einen Schluß zu auf die mittlere Tiefe des durchlaufenen Meeresgebiets. Die Erdbebenwellen von 1854, 1868 und 1877 sind zu solchen Berechnungen benutzt und haben für die Richtung Kalifornien-Japan rund 4050 m, für die Richtung Peru-Neuseeland 2750 m ergeben; aber solche Beobachtungen haben heute nicht mehr den Wert wie früher, da wir nun durch direkte Messungen sicherere Kunde erhalten haben, als jene gewähren. Die mittlere Tiefe des Stillen Ozeans allein wird zu 4083 m angegeben, die des Stillen Ozeans einschließlich der Nebenmeere zu 3829 m.

Das Stromsystem an der Oberfläche des Stillen Ozeans zeigt in seinen Hauptzügen Analogien mit dem des Atlantischen Ozeans. Auch hier wird ein Aquatorialstrom von den Passaten zu beiden Seiten des Aquators nach W. getrieben. Die Nordgrenze dieser Westströmungen liegt auf etwa 20° nördl. Br., die Südgrenze auf 24° südl. Br. Zwischen beiden in der Nähe des Aquators findet sich ein östlich gerichteter Aquatorialgegenstrom, und zwar zwischen 3—5° nördl. Br. einerseits und 8° nördl. Br. anderseits. Der Südäquatorialstrom des Stillen Ozeans tritt also wie im Atlantischen Ozean auch auf die Nordhemisphäre über (s. Karte der Meeresströmungen bei Artikel »Meer«). Der Gegenstrom ist im nördlichen Sommer unvergleichlich stärker entwickelt als im nördlichen Winter, wo er oft, besonders im mittlern Teil, ganz fehlt. Eine große Fläche des Stillen Ozeans ist frei von regelmäßigen Strömungen; an den Küsten der Kontinente dagegen finden sich meist ausgeprägte Stromverhältnisse, die denen des Atlantischen Ozeans

nahekommen. Namentlich der Kuro-Siwo (Schwarzer oder Japanischer Strom, s. Kuro-Siwo), der warmes Wasser an der Südküste Japans nach O., an der Ostküste nach N. führt, ist stets gern mit dem Golfstrom verglichen worden. Der Labradorströmung der Ostküste von Nordamerika entspricht das kalte Wasser im Ochotskischen Meer und bei den Kurilen (Oya-Siwo, s. Kuro-Siwo); der kanarischen Strömung (s. Atlantischer Ozean, S. 46) entspricht die kühle kalifornische Strömung. Im südlichen Stillen Ozean finden sich ebenfalls analoge Strömungen wie im südlichen Atlantischen Ozean, so z. B. eine nach Süden setzende australische Strömung, eine Ablenkung und Fortsetzung des südlichen Äquatorialstroms. Südlich von 30° südl. Br. herrschen Westwinde und mit ihnen laufende Ostströme vor, die nach der Westküste Südamerikas das Wasser hintreiben. Daraus resultieren an dieser Küste die an der patagonischen Küste nach Süden um das Kap Horn setzende Strömung und nach N. die kalte Peru- oder Humboldt-Strömung, die sich bis über die Galapagosinseln hinaus in den Äquatorialstrom hinein fortsetzt. Die an der Küste von Chile und Peru bekannten dichten Nebel werden diesem kalten Wasser zugeschrieben, doch ist dabei auch Wasser beteiligt, das aus der Tiefe direkt aufsteigt (s. Meer, S. 529, und Fig. 1 daselbst).

Die Temperaturverteilung an der Oberfläche (s. die Zahlen auf der Tiefenkarte) zeigt zu allen Jahreszeiten eine Ansammlung von sehr warmem Wasser (über 28°) im westlichen tropischen Teil des Stillen Ozeans, also in der Gegend östlich von den Philippinen und Neuguinea bis zu den Karolinen, Marshall- und Samoainseln. Sehr kühl (zeitweise nur 19—20°) ist dagegen das Wasser bei den Galapagosinseln. Die vom Kuro-Siwo bedingte Fortführung von Wärme nach NO. ist nicht so groß wie die vom Golfstrom im Atlantischen Ozean. Das Gebiet, in dem das Wasser über 20° warm bleibt, liegt etwa zwischen 25° nördl. Br. und 25° südl. Br. und bietet die Lebensbedingungen für die Riffe bauenden Korallen, die im Stillen Ozean eine so große Verbreitung aufweisen (vgl. Agassiz, The coral reefs of the Pacific, Cambr. 1903) und Inselgruppen von der Ausdehnung der Karolinen und der Tuamotus u. a. ganz ausschließlich aufgebaut haben. Eine charakteristische Eigentümlichkeit des westlichen Stillen Ozeans sind die tiefen Meeresbecken, die von der freien Zirkulation des Tiefenwassers durch unterseeische Bodenerhebungen abgeschlossen werden (vgl. Tiefentemperatur im Artikel »Meer«, S. 529 f.). So ist z. B. das Korallenmeer zwischen Australien, Neuguinea, den Salomoninseln, Neuen Hebriden und Neukaledonien mit Tiefen von 4900 m in 2500 m durch eine Bodenerhebung abgesperrt, ebenso sind die Bandasee (6505 m), Celebessee (5150 m) in Tiefen von etwa 1200 m umrandet und gegen den Stillen Ozean abgeschlossen, wie sich aus ihren vergleichsweise hohen Bodentemperaturen ergibt. Im übrigen ist die Bodentemperatur des freien, gegen die Südpolargewässer offenen Stillen Ozeans sehr gleichmäßig, etwa 1,3 bis 1,9°.

Die Windverhältnisse des Stillen Ozeans sind im allgemeinen denen des Atlantischen Ozeans ähnlich. Zwischen 25° nördl. Br. und 25° südl. Br. wehen vorherrschend Nordost- und Südostpassate, die jedoch hier nur durch einen schmalen, im östlichen Teil einigermaßen entwickelten Stillengürtel voneinander getrennt sind. An der Westküste von Nordamerika sind nördliche, an der von Südamerika sehr beständige, aber schwache südliche Winde das ganze Jahr hindurch vorherrschend. Die Westseite des Stillen Ozeans, namentlich die obengenannten, durch ihre Tiefentemperaturen merkwürdigen Meeresteile liegen im Gebiete der je ein Halbjahr wehenden Nordwest- und Südostmonsune, die den Nordost- und Südwestmonsunen des Indischen Ozeans (s. d.) entsprechen. Die höhern Breiten beider Hemisphären weisen, ähnlich wie im Atlantischen Ozean, vorherrschend Westwinde auf, die namentlich im Süden sehr kräftig und beständig angetroffen werden. Vgl. »Atlas des Stillen Ozeans« (hrsg. von der Deutschen Seewarte, Hamb. 1896); »Segelhandbuch des Stillen Ozeans« (desgl., das. 1897); Makarow, L'Océan Pacifique (Petersb. 1894, 2 Bde.); Puls, Die Temperaturen und Strömungen des äquatorialen Stillen Ozeans (aus dem »Archiv der Seewarte«, Hamb. 1895); Weber, Siboga-Expeditie (Leiden 1903); Agassiz, Expedition to the Eastern Pacific (Cambr. 1906).

Verkehrsverhältnisse des Stillen Ozeans.

Als Entdecker des Stillen Ozeans muß Magalhães gelten, der ihn in seiner ganzen Ausdehnung von SO. nach NW. durchkreuzte. Aber erst 1565 gelang dem Mönch und Seefahrer Urdaneta der Versuch, den Stillen Ozean von W. nach O. zu durchmessen. Der Ruhm, nicht nur die in ihm verstreuten Archipele und einzelnen Inseln, auch seine Tiefenverhältnisse und Riffe näher bekannt gemacht zu haben, gebührt Cook. An den asiatischen und australischen Küsten sowie entlang der Westseite Amerikas wurde der Seeverkehr mit dem wirtschaftlichen Aufschwung und der Erschließung dieser Küsten für den europäischen Handel seit Anfang des 19. Jahrh. allmählich belebter; ein regelmäßiger Verkehr durch die weite Fläche des Ozeans entwickelte sich erst nach dem Aufblühen der australischen Kolonien und nach der regern Anteilnahme Nordamerikas an dem Handel mit Ostasien. Die Vollendung der Eisenbahn über den Isthmus von Panama führte zur Einrichtung einer Dampferlinie von Panama nach Sydney als Fortsetzung einer in Aspinwall endigenden englischen Linie, aber die Pacificbahn von New York nach San Francisco gab dem Verkehr andre Bahnen. Die zunehmende volkswirtschaftliche Bedeutung der australischen Kolonien führte Hand in Hand mit dem wachsenden Handelsverkehr zur Vermehrung der zwischen Europa und Australien fahrenden Postdampferlinien. Zu den Linien, die um die Südküste des Australkontinents dessen Ostküste erreichen, traten solche, welche die Torresstraße durchziehen, kamen Anschlußlinien in Sydney nach Neukaledonien, dem Fidschiarchipel, der Samoa- und Tongagruppe sowie nach Neuguinea. Größerer Verkehr mit und zwischen den einzelnen Inseln wurde erst dann zum Bedürfnis, als man auf ihnen und in ihren Gewässern wertvolle Waren entdeckte, wie Kopra, Perlen und Perlmutter, Trepang, Schildkrötenschalen, und als die von europäischen Unternehmern in Ostaustralien und auf mehreren Inselgruppen begonnene Plantagenwirtschaft eine Nachfrage nach Arbeitern erzeugte, die nur durch Herbeiziehung von Bewohnern gewisser Inselgruppen befriedigt werden konnte. Die wichtigsten Dampferlinien, die den Stillen Ozean kreuzen (s. die »Weltverkehrskarte« beim Artikel »Dampfschiffahrt«), sind (1907): die Canadian Pacific Steamship Line zwischen Hongkong (über Schanghai, Nagasaki, Kobe, Yokohama) und Vancouver; die Pacific Mail S. S. Co., die Occidental u. Oriental S. S. Co. und die Toyo Kisen Kaisha zwischen Hongkong (über Schanghai, Manila, Nagasaki, Kobe, Yokohama) nach Honolulu und San Francisco;

die Canadian-Australian Royal Mail S. S. Co. von Vancouver über Honolulu, Suva (Fidschi; Nebenlinie nach Auckland) und Brisbane nach Sydney; die American and Australian Line von San Francisco nach Tahiti; außerdem deutsche Linien in Ostasien und dem deutschen Südseegebiet (Neuguinea ꝛc.) sowie an der Westküste Amerikas von der Magalhäesstraße bis nach San Francisco und viele englische, japanische, französische und andre Linien in den Randmeeren und Küstengebieten des Stillen Ozeans sowie zwischen den australischen Inseln. Wichtige Telegraphenkabel: ein englisches von Vancouver über Fanning-Insel und Suva (Fidschi) nach Brisbane und Auckland; ein amerikanisches von San Francisco über Honolulu, Midway Island und Guam nach Manila (und geplant nach Yokohama) und Schanghai; drei deutsche Kabel von Yap nach Guam, Schanghai (und Tsingtau) sowie Menado; außerdem Küstenkabel an vielen Stellen. Vgl. Graf Wilczek und Weule, Die geschichtliche Bedeutung des Stillen Ozeans (im 1. Bd. von Helmolts »Weltgeschichte«, Leipz. 1899); Colquhoun, The mastery of the Pacific (Lond. 1902).

Stillfried, Felix, Pseudonym, s. Brandt 12).

Stillgericht, s. Femgerichte.

Stilling, 1) Benedikt, Anatom und Chirurg, geb. 22. Febr. 1810 in Kirchhain, gest. 28. Jan. 1879 in Kassel, studierte seit 1828 in Marburg, wurde 1834 Landgerichtswundarzt in Kassel, schied aber 1840 aus dem Staatsdienst und lebte seitdem in Kassel als Arzt. S. lieferte ausgezeichnete Untersuchungen über Struktur und Faserverlauf des Gehirns und Rückenmarks und begründete die Lehre vom vasomotorischen Nervensystem. Er schrieb: »Untersuchungen über die Spinalirritation« (Leipz. 1840); »Untersuchungen über die Funktionen des Rückenmarks und der Nerven« (das. 1842), »über Textur und Funktionen der Medulla oblongata« (Erlang. 1843); »Untersuchungen über Bau und Verrichtungen des Gehirns« (Jena 1846); »Neue Untersuchungen über den Bau des Rückenmarks« (Kassel 1859); »Untersuchungen über den Bau des kleinen Gehirns« (das. 1864—67, 2 Hefte) und »Neue Untersuchungen« (das. 1878); »Die rationelle Behandlung der Harnröhrenstrikturen« (das. 1870—72, 3 Tle.). Vgl. Kußmaul, Dr. Benedikt S. (Straßb. 1879). — Sein Sohn Jakob, geb. 22. Sept. 1842 in Kassel, seit 1884 Professor der Ophthalmologie in Straßburg, arbeitete über Farbensinn und Farbenblindheit und gab die Prüfung des Farbensinns mittels pseudoisochromatischer Tafeln an.

2) Schriftsteller, s. Jung 2).

Stillingia *L.* (Talgbaum), Gattung der Euphorbiazeen, kahle Sträucher mit kurzgestielten gegen- oder wechselständigen, ganzen Blättern, endständigen Blütenähren und dreisamigen Kapseln. Etwa 15 Arten in Nord- und Südamerika, auf den Maskarenen und den Inseln des Stillen Ozeans. S. silvatica *L.*, ein Strauch mit linealischen bis elliptisch-lanzettlichen Blättern, im südlichen Nordamerika, spielt in der Volksmedizin eine große Rolle und soll in ihrer Wurzel die purgierend wirkende Yaw root liefern. S. sebifera, soviel wie Sapium sebiferum.

Stillkoller, s. Dummkoller.

Stillochsigkeit, ein unmerklicher Verlauf der Brunst bei Kühen (vgl. Rindern).

Stillwasser, s. Ebbe und Flut, S. 332.

Stillwater, Hauptstadt der Grafschaft Washington des nordamerikan. Staates Minnesota, am seeartig erweiterten und bis hierher schiffbaren St. Croix, hat ein Staatsgefängnis, Bibliothek, Seminar für Frauen, große Sägemühlen, Fabriken für Wagen, Dreschmaschinen, Stärke ꝛc., bedeutenden Handel und (1900) 12,318 Einw.

Stillwein, der gewöhnliche (nicht moussierende) Wein, im Gegensatz zum Schaumwein.

Stilo, Stadt in der ital. Provinz Reggio di Calabria, Kreis Gerace, am Nordostfuß des Monte Consolino (701 m) und am Stilaro, hat ein merkwürdiges altes Kirchlein, Weinbau, Seiden- und Ölgewinnung und (1901) 2922 Einw.

Stilpnosiderit (Eisenpecherz, Pecheisenstein), s. Brauneisenerz.

Stilpon, griech. Philosoph, aus Megara, lehrte um 320 v. Chr. in Athen und erhob, durch Strenge der Ethik, in der er ein Vorläufer der Stoiker war, sowie durch Schärfe seiner Dialektik ausgezeichnet, die megarische Schule zu großem Ansehen. Von seinen Schriften hat sich nichts erhalten.

Stilton, Dorf in Huntingdonshire (England), mit (1901) 535 Einw., hat seinen Namen einer berühmten Sorte Käse gegeben, der hier zuerst verkauft wurde, indes meist aus Leicestershire kommt.

Stilus (lat., griech. stylos), bei den Griechen und Römern Stiel, spitzes Werkzeug, insbes. der an einem Ende spitze, am andern breite Griffel zum Schreiben auf Wachstafeln (vgl. Pugillares). Schon bei den Römern wurde S. übertragen für Schreibart, Ausdrucksweise gebraucht.

Stimbi, Muschelgeld, s. Kauri.

Stimmbänder, s. Kehlkopf.

Stimmbandlähmung, s. Kehlkopf, S. 807.

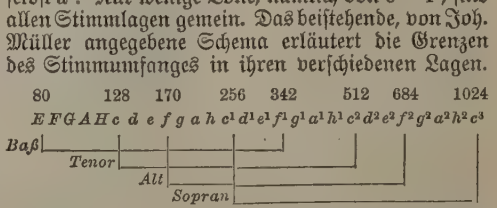
Stimmbildung, s. Gesang.

Stimmbruch, s. Mutation.

Stimme (Vox), im physiologischen Sinne der Inbegriff der Töne, die beim Durchgang des Atems durch den Kehlkopf willkürlich erzeugt werden. Der menschliche Kehlkopf ist ein Zungenwerk mit membranösen Zungen. Als Windrohr dienen die Luftröhre und deren Verästelungen, als Zungen die beiden untern oder wahren Stimmbänder, und das Ansatzrohr wird gebildet von den obern Teilen des Kehlkopfes (den Morgagnischen Taschen, die nach oben von den sogen. falschen, an der Stimmbildung sich nicht beteiligenden Stimmbändern begrenzt werden) sowie von der Schlund-, Mund- und Nasenhöhle (vgl. die Abbildungen bei »Sprache«, S. 780). Die Luftröhre leitet die unter einem gewissen Druck stehende Ausatmungsluft gegen die gespannten Stimmbänder, zwischen deren freien Rändern nur ein schmaler Spalt, die Stimmritze, offen bleibt, durch welche die Luft entweicht. Der Luftstrom, mit dem die Stimmbänder angeblasen werden, versetzt sie, wenn sie in die geeignete Stellung und Spannung gebracht worden sind, in Schwingungen und erzeugt so einen Ton oder richtiger einen Klang. Zur Hervorbringung selbst der schwächsten Töne ist eine gewisse Stärke des Anblasens nötig, d. h. es muß die Luft im Windrohr eine gewisse Spannung haben, die wir ihr durch eine aktive Exspirationsbewegung geben. Bei großer Kraftlosigkeit der Atmungsmuskeln oder bei einer Öffnung in der Luftröhre (nach Tracheotomie) geht daher die S. verloren. Menschen mit gut entwickeltem Brustkorb haben eine kräftige S.; der Brustkorb selbst wird durch die S. in Schwingungen versetzt, welche die auf den Brustkorb aufgelegte Hand wahrzunehmen vermag (Pektoralfremitur). Auch am ausgeschnittenen Kehlkopf eines toten Menschen oder Tieres lassen sich durch Anblasen von der Luftröhre her Stimmtöne erzeugen, wenn man für genügende Spannung der Stimm-

bänder und Bildung einer engen Stimmritze Sorge trägt. Entfernung der falschen Stimmbänder beeinträchtigt dabei die Stimmbildung nicht. Beim Lebenden wird die Bildung der engen Stimmritze dadurch bewirkt, daß durch Muskeltätigkeit die Gießkannenknorpel aneinander gerückt und mithin die freien Stimmbandränder einander genähert werden. Die Höhe der im Kehlkopf erzeugten Töne ist abhängig von der Länge und dem Grade der Spannung der Stimmbänder. Mit langen Stimmbändern (beim Mann) ist eine tiefe, mit kurzen Stimmbändern (beim Kind und Weib) eine hohe Stimmlage verbunden. Für jedes einzelne Stimmorgan ist die Spannung der Bänder das Hauptveränderungsmittel der Tonhöhe: je größer die Spannung, um so höher der betreffende Ton. Die Spannung der Stimmbänder erfolgt durch Muskeltätigkeit, wobei ihr vorderer Ansatzpunkt sich von dem hintern entfernt. Die große Modulationsfähigkeit der Stimmhöhe ist durch die feine Abstufung des Grades jener Muskelwirkung bedingt. Die Tonhöhe steigt jedoch nicht bloß mit zunehmender Spannung der Stimmbänder, sondern kann auch innerhalb gewisser Grenzen durch zunehmende Stärke des Luftstroms, der durch die Stimmritze geht, gesteigert werden. Ein und dieselbe Tonhöhe ist also erreichbar entweder durch stärkere Bänderspannung bei zugleich schwachem Ausatmungsstrom oder mittels schwächerer Spannung der Bänder bei stärkerm Luftstrom. Im erstern Falle hat der Ton einen angenehmern Klang, aber beide Faktoren sind wichtige Variationsmittel der Tonhöhe. Auch erklärt sich hieraus, daß die höchsten Töne niemals schwach, die tiefsten niemals sehr stark gegeben werden können. Obschon während des Ausatmens mit Abnahme des Luftvorrats auch die Kraft des Anblasens abnimmt, so kann der Ton trotzdem auf gleicher Höhe erhalten werden durch zunehmende Spannung der Stimmbänder. Das Ansatzrohr der musikalischen Zungenwerke wird am menschlichen Stimmorgan durch diejenigen Abschnitte der Luftwege vertreten, die oberhalb der Stimmbänder liegen, also durch die Rachen-, Mund- und Nasenhöhle. Dieses Ansatzrohr beeinflußt zwar nicht die Tonhöhe, wohl aber die Klangfarbe und auch die Stärke des Tones. Zuhalten der Nase, Schließen oder Öffnen des Mundes z. B. verändern in der Tat niemals die Höhe, wohl aber den Klang und die Stärke der Töne. Ein Verschluß der Nase ändert, wenn der Ausatmungsstrom schwach und der Mund weit geöffnet ist, den Klang der Töne verhältnismäßig nur wenig; bei starkem Luftstrom aber wird der Klang näselnd, indem die Wände der Nasenhöhle die Schallwellen nicht bloß reflektieren, sondern auch die von ihnen eingeschlossene Luft in stärkere, den Klang modifizierende Schwingungen gerät.

Nach dem Umfang der menschlichen S. unterscheidet man als **Stimmlagen** den **Sopran** oder die höhere Frauenstimme, den **Alt** oder die tiefere Frauenstimme, den **Tenor** oder die hohe Männerstimme und den **Baß** oder die tiefe Männerstimme. Mezzosopran und Bariton sind Zwischenlagen. Der Sopran liegt ungefähr eine Oktave höher als der Tenor, der Alt um ebensoviel höher als der Baß. Zwischen dem tiefsten Baß- und höchsten Sopranton liegen etwas über $3\frac{1}{2}$ Oktaven. Rechnet man die Stimmen von seltener Tiefe und Höhe dazu, so beträgt der ganze Umfang der Menschenstimme sogar 5 Oktaven; ihr tiefster Ton (E) hat 80, ihr höchster (c^3) 1024 Schwingungen in der Sekunde. Eine gute Einzelstimme umfaßt 2 Oktaven (und etwas darüber) musikalisch verwendbarer Töne. Stimmen von größerm Umfang sind nicht so selten, ja selbst ein Gebiet von $3\frac{1}{2}$ Oktaven wurde schon beobachtet. Der Baß erreicht ausnahmsweise f^1, Kinderstimmen und der Frauensopran manchmal f^3, ja selbst a^3. Nur wenige Töne, nämlich von c^1—f^1, sind allen Stimmlagen gemein. Das beistehende, von Joh. Müller angegebene Schema erläutert die Grenzen des Stimmumfanges in ihren verschiedenen Lagen.



Die Menschenstimme zeigt unendlich viele individuelle Modifikationen und **Klangarten**. Hierfür sind außer der Regelmäßigkeit, d. h. der gleichen Dauer, der Schwingungen der Stimmbänder, wodurch die Reinheit der S. vorzugsweise bedingt wird, namentlich die Teile des Ansatzrohres, deren Form, Größe, Elastizität ꝛc. maßgebend. Abgesehen von den individuellen Klangarten unterscheidet man zwei **Hauptregister**, die **Brust**- und die **Kopf-** oder **Fistelstimme**. Der Klang der erstern ist voll und stark, die auf die Brust gelegte Hand fühlt deutliche Vibrationen; die Falsett- oder Fisteltöne (s. Falsett) dagegen sind weicher. Die **Flüsterstimme** beruht auf einem tonlosen, d. h. ohne Mitwirkung des Stimmklanges geschehenden Anblasen des Ansatzrohres und Mitbenutzung der stimmlosen Konsonanten. Pathologische Veränderungen der Stimmen (**Stimmfehler**) können auf organischen oder funktionellen Affektionen des Kehlkopfes und des oberhalb desselben gelegenen Teiles des Respirationsorgans beruhen, bei denen entweder die Erzeugung der tonangebenden Schwingungen der Stimmbänder mehr oder weniger aufgehoben oder die willkürliche Modifizierung derselben unmöglich gemacht worden, oder die Klangfarbe der im Kehlkopf erzeugten Töne eine abnorme geworden ist. Die wichtigsten Stimmfehler sind Heiserkeit und Stimmlosigkeit (Aphonie, s. d.). Häufig, namentlich beim Stimmwechsel, ist auch das Überschnappen der S. (Hyperphonie), wobei die Töne der S. leicht aus dem Brustregister in das Falsettregister umschlagen.

Vgl. v. **Kempelen**, Der Mechanismus der menschlichen Sprache nebst der Beschreibung einer sprechenden Maschine (Wien 1791); Joh. **Müller**, über die Kompensation der physischen Kräfte am menschlichen Stimmorgan (Berl. 1839); **Liskovius**, Physiologie der menschlichen S. (Leipz. 1846); **Merkel**, Anthropophonik (das. 1857) und Die Funktionen des menschlichen Schlund- und Kehlkopfes (das. 1862); **Roßbach**, Physiologie der menschlichen S. (Würzb. 1869); **Luschka**, Der Kehlkopf des Menschen (Tübing. 1871); **Fournié**, Physiologie des sons de la voix et de la parole (Par. 1877); **Helmholtz**, Lehre von den Tonempfindungen (5. Aufl., Braunschw. 1896); **Grützner**, Physiologie der S. und Sprache (in Hermanns »Handbuch der Physiologie«, Bd. 1, Teil 2, Leipz. 1879). **Hygienisches**: **Mandl**, Die Gesundheitslehre der S. in Sprache und Gesang (Braunschw. 1876); **Trüg**, Die menschliche S. (nach Lunn, Düsseld. 1892); **Jähn**, Vorlesungen über den Bau und die Funktion des menschlichen Kehlkopfes für Sänger ꝛc. (Berl. 1895); **Bottermund**, Die Singstimme und ihre krankhaften Störungen (Leipz. 1896) und Gesundheitspflege der S. (das. 1904); **Ephraim**, Die Hygiene des Gesanges (das. 1899); **Imhofer**,

Die Krankheiten der Singstimme für Ärzte (Berl. 1904); Gutzmann, Stimmbildung und Stimmpflege (Wiesbad. 1906).

Die Stimmen der Tiere.

Die meisten Säugetiere besitzen stimmbildende Apparate, ähnlich dem des Menschen, die auch wohl mit besonders stark entwickelten Morgagnischen Taschen zur Verstärkung der S. (so bei den Brüllaffen) verbunden sind. Je umfangreicher der Kehlkopf und die Stimmbänder, desto lauter ist die S. Bei den meisten Säugetieren ist sie nicht sehr umfangreich; manche bringen Töne von sehr verschiedener Höhe hervor, nicht aber auch die dazwischen liegenden. Einige geben Laute von sich nicht nur beim Ausatmen, sondern auch beim Einatmen; so beruht die charakteristische S. des Esels und das Wiehern des Pferdes teilweise auf einer inspiratorischen Stimmbildung. Hohe Töne beruhen oft auf der Fistelstimme, so beim Hund, wenn er sich nach etwas sehnt oder Schmerzen empfindet. Die S. der Vögel, namentlich der Männchen, ist ungemein entwickelt. Obenan stehen die Singvögel und die Papageien. Mit Ausnahme der Strauße, Störche und einiger Geier haben sämtliche Vögel zwei Kehlköpfe. Der obere entspricht anatomisch dem der Säugetiere, hat aber mit der Stimmbildung nichts zu tun; der untere, die sogen. Syrinx, liegt in der Brust an der Gabelung der Luftröhre und ist entweder einfach oder doppelt. In ihm wird die S. hervorgebracht, und zwar im wesentlichen wie bei den Säugetieren, also nach dem Prinzip der membranösen Zungenpfeifen. Von den Reptilien und Amphibien haben nur wenige eine S., so z. B. die Krokodile und die Frösche. Sind auch die meisten Fische stumm, so wußte doch schon Aristoteles, daß manche brummen können. In der Tat geben manche Seefische (Trigla, Balistes, Cottus ꝛc.), ferner viele tropische Flußfische Töne von sich, indessen kommen diese auf ganz verschiedene Weise zustande (zum Teil mit Hilfe der Schwimmblase) und sind nie echte Stimmen. Dies gilt auch von den wirbellosen Tieren, denen ja ein Kehlkopf fehlt. Spezielles über die Tonapparate der Insekten s. d. (S. 861) und Stridulationsapparate. Vgl. Landois, Tierstimmen (Freiburg 1875) und Ton- und Stimmapparate der Insekten (Leipz. 1867); Voigt, Exkursionsbuch zum Studium der Vogelstimmen (3. Aufl., Dresd. 1903).

Stimme heißt auch der Einzelpart der in einer mehrstimmigen Komposition beschäftigten Instrumente oder Singstimmen. Noch im 17. Jahrh. wurden Partituren meist gar nicht gedruckt, ja nicht einmal handschriftlich gebraucht, da der Dirigent aus einer bezifferten Baßstimme dirigierte. Werke aus jener Zeit sind daher meist nur in »Stimmen« auf uns gekommen. — Die S. (der Stimmstock, die Seele) der Streichinstrumente ist ein dünnes Holzstäbchen, das dicht vor einen der beiden Füße des Steges zwischen Boden und Decke gezwängt wird, wodurch der nicht gestützte Fuß des Steges zur Übermittelung der Vibrationen der Saiten an den Resonanzboden befähigt wird.

Stimmenbran (Stimm-Membran), die in die Stimmbänder übergehende Schleimhautstrecke.

Stimmen, in der Musik soviel wie auf einem Instrument die richtigen Tongebungen vorbereiten, z. B. auf einem Saiteninstrument: die Tonhöhe der einzelnen Saiten kontrollieren und korrigieren. Im Orchester gibt die Oboe ihr d^1 an, nach dem alle andern Instrumente eingestimmt werden. Das Klavier und die Orgel werden in der Regel mit Hilfe von Stimmgabeln, von a^1 ausgehend, gestimmt. Vgl. Stimmung.

Stimmen aus Maria-Laach, jährlich in zehn Heften in Freiburg i. Br. (Herdersche Verlagsbuchhandlung) erscheinende katholische Zeitschrift (mit Ergänzungsheften), das Hauptorgan der Jesuiten in Deutschland. Sie wurde 1869 in Maria-Laach gegründet, die Redaktion aber wegen des Jesuitengesetzes ins Ausland verlegt. Gegenwärtig (1907) ist Karl Frick in Luxemburg Redakteur. Sie behandelt politische und theologische Zeitfragen und Themata aus allen Gebieten des Wissens.

Stimmen der Völker, Titel einer ursprünglich von Herder herausgegebenen Volksliedersammlung (s. Herder, S. 202, 1. Spalte).

Stimmenkauf, d. h. das Versprechen oder Gewähren von Vorteilen an stimmberechtigte Personen gegen die Zusage, daß diese ihre Stimme im Sinne der getroffenen Vereinbarung abgeben, wird von der modernen Gesetzgebung in verschiedenen Fällen mit Strafe bedroht. Die Reichsgesetzgebung bestraft: 1) den Konkursgläubiger, der seine Stimme verkauft, mit Geldstrafe bis zu 3000 Mk. oder Gefängnis bis zu einem Jahre (Konkursordnung, § 243); 2) denjenigen, der bei der Abstimmung in der Generalversammlung einer Aktiengesellschaft seine Stimme verkauft, bez. wer bei dieser Gelegenheit eine Stimme kauft, mit Geldstrafe bis zu 3000 Mk. oder Gefängnis bis zu einem Jahre (Handelsgesetzbuch, § 317); 3) das Kaufen oder Verkaufen von Wahlstimmen in einer öffentlichen Angelegenheit (Reichsstrafgesetzbuch, § 109; s. Wahlvergehen). Vgl. Jordan, Strafbarkeit des Stimmenkaufs im Aktienrecht (Berl. 1897).

Stimmfehler, s. Stimme, S. 40.

Stimmführung nennt man im musikalischen Satz die Behandlung der einzelnen denselben hervorbringenden Stimmen. Der Satz erscheint um so glatter, vollkommener, je mehr die Akkordfolgen durch Sekundschritte der einzelnen Stimmen bewerkstelligt werden. Selbst harmonisch sehr schwer verständliche Folgen geben sich mit einer gewissen Ungezwungenheit, wenn alle oder die meisten Stimmen Sekundschritte machen. Ein vorzügliches Bindemittel einander folgender Akkorde ist ferner das Liegenbleiben gemeinsamer Töne. Eine Ausnahme macht die Führung der Baßstimme, die gern auch in weitern Intervallen von Grundton zu Grundton der Harmonien fortschreitet und wesentlich der Förderung des harmonischen Verständnisses dient. Die eigentliche Melodiestimme (in der neuern Musik gewöhnlich die Oberstimme) unterbricht die Sekundbewegung gern durch größere, sogen. harmonische Schritte. Da solche Schritte den Effekt der Mehrstimmigkeit durch Brechung machen, so sind sie eine Bereicherung des Satzes; es blüht sozusagen eine zweite Stimme aus der einen heraus (im Orchester- und Klaviersatz geschieht das oft genug wirklich). Gewisse Stimmschritte, die harmonisch schwer verständlich und darum schwer rein zu treffen sind, vermeidet der Vokalsatz gern (der »strenge« Stil vermeidet sie ganz), nämlich alle nach einem Sprung in der gleichen Richtung weiter drängenden, sogen. übermäßigen Schritte (Tritonus, übermäßiger Sekundenschritt ꝛc.), während die verminderten Schritte aus dem gegenteiligen Grunde gut sind. Ebenfalls durch die Erschwerung des Verständnisses ist die schlechte Wirkung des sogen. Querstandes zu erklären, das Auftreten eines chromatisch veränderten Tones in einer andern Stimme als der, die den Stammton im vorhergehenden Akkord

hatte. Ferner sind von höchster Bedeutung für die S. die negativen Gesetze: das Quintenverbot und das Oktavenverbot (s. Parallelen).

Stimmgabel (Diapason), ein nach Gerber im 18. Jahrh. von John Shore erfundenes, aus Stahl gabelartig zweizinkig gearbeitetes, unten mit einem Stiel von gleicher Masse versehenes Instrument, das, wenn seine beiden Zinken durch Anschlagen in Vibration gesetzt werden, einen sanften, einfachen Ton von bestimmter Tonhöhe gibt. Im Prinzip ist eine S. ein u-förmig zusammengebogener tönender (schwingender) Stab (s. Wellenbewegung, stehende, und Schwingung) mit zwei Knotenpunkten zu beiden Seiten des Stiels. Die zwischen ihnen befindliche schwingende Abteilung hat wegen ihrer großen Masse nur geringe Länge. Überträgt der Stiel die Schwingungen auf eine Tischfläche oder einen Resonanzkasten, so nimmt die Schallstärke bedeutend zu, da nunmehr die Fläche, welche die Schwingungen an die Luft überträgt, und somit auch die an die Luft übertragene Energiemenge beträchtlich größer ist. Zur Bestimmung der Schwingungsanzahl einer S. kann z. B. die Sirene oder das Monochord dienen oder das Einzeichnen der Schwingungen durch eine leichte angekittete Schreibspitze in eine vorbeigeführte berußte Fläche (Glastafel, Papiertrommel ꝛc.), in die auch eine Sekundenuhr Marken einzeichnet (schreibende S.), oder auch die Stimmgabeluhr, bei der ein Sperrzahn an der S. das Steigrad eines mit Tourenzähler verbundenen Räderwerks antreibt; ferner optische Methoden, wie die photographische Aufzeichnung der Schwingungen, die Herstellung Lissajousscher Figuren mit einer zweiten Gabel von bekannter Schwingungszahl ꝛc. Die zum Stimmen musikalischer Instrumente benutzte S. ist auf den Kammerton, das eingestrichene a von 435 Schwingungen in 1 Sekunde abgestimmt. Zur Eichung einer neuen S. nach einer vorhandenen Normalgabel, die z. B. durch die Physikalisch-technische Reichsanstalt in Berlin ausgeführt wird, wird die neue S. so lange geändert, z. B. durch Beifeilen, bis sie mit der Normalgabel keine Schwebungen mehr gibt. Scheiblers Tonmesser besteht aus einer Reihe von Stimmgabeln (z. B. von 256—512 Schwingungen), von denen je zwei aufeinander folgende um je 4 Schwingungen voneinander verschieden sind und daher miteinander in einer Sekunde 1—4 Schwebungen oder Stöße geben; findet man nun z. B., daß eine S. von noch unbekannter Schwingungszahl mit der S. von 432 Schwingungen 3 Schwebungen, mit der folgenden von 436 Schwingungen nur eine Schwebung gibt, so weiß man, daß ihre Schwingungszahl 435 sein muß. Man kann auf diese Weise die Schwingungszahlen aller Töne, die in den Bereich des Instruments fallen, genau bestimmen. Appun in Hanau liefert Tonmesser, in denen die Stimmgabeln durch weit billigere Zungen ersetzt sind. Unter Umständen finden statt Stimmgabeln auch einfache gerade, tönende Stäbe Anwendung, wie bei der sogen. Stiftgeige, der Glasharmonika, dem Königschen Apparat zur Bestimmung der höchsten hörbaren Töne ꝛc.

Die Tonhöhe einer Glocke, Hauptton wie Nebenton, ist nach dem Gehör sehr schwer zu ermitteln, denn die Glocke gibt bei dem heftigen Anschlag des eisernen Klöppels einen unbestimmten Grundton, der um so zweifelhafter erscheint, je mehr der sogen. Unterton der Glocke von dem Oktavenverhältnis zum Hauptton abweicht. Nun läßt aber die Glocke alle ihre Haupt- und Nebentöne einzeln stark erklingen, sobald man einen schwingenden Tonkörper, dessen absolute Schwingungszahl mit einem dieser Töne, deren die Glocke fähig ist, zusammenfällt, mit dem Glockenkörper in Berührung bringt. Appun wendet daher zur Ermittelung der Tonhöhe der Glocken Stimmgabeln an, deren Tonhöhe durch Laufgewichte (Schieber) höher oder tiefer gestimmt werden kann. Die Stimmgabeln sind in sehr starken Dimensionen ausgeführt und mit Holzschallgriffen, welche die Schwingungen der Gabeln auf die Glocke übermitteln, versehen. Die ganze Reihe von zehn Stimmgabeln umfaßt eine kontinuierliche Tonreihe von c bis g^3 ($3^1/_2$ Oktaven), die durch Laufgewichte auf beiden Gabelzinken dargestellt wird. Die rechte Gabelzinke bezeichnet die chromatische Tonleiter in temperierter Stimmung mit Angabe der mathematisch genauen Schwingungszahl von Halbton zu Halbton. Die linke Gabelzinke zeigt die Differenzen von einem zum andern Halbton durch eine Millimeterteilung an, so daß man die Schwingungszahl eines zwischen den Halbtönen liegenden Tones genau feststellen kann. Mit diesem Apparat lassen sich die Tonhöhe des Haupttons und die der Nebentöne mit Sicherheit bestimmen. über andre Anwendungen der S. s. Phonautograph, Phonisches Rad. Der Stimmgabelunterbrecher (elektromagnetische S.) ist nach dem Prinzip des magnetischen Hammers eingerichtet.

Stimmgabeltelegraphie, s. Telegraph.

Stimmkunst, s. Stimmung (Muſ., 2).

Stimmlippen, soviel wie Stimmbänder, s. Kehlkopf.

Stimmlosigkeit, s. Aphonie.

Stimmplatten, quadratische planparallele Stahlplatten, die in der Mitte an einem Stiel befestigt sind und horizontal aufgestellt werden können. Nach Meldes Vorschlag sollen sie die Stimmgabeln bei der Erzeugung sehr hoher Töne ersetzen. Die Erregung solcher Platten geschieht am besten durch Anstreichen mit einem nassen Glasstab über ein seitwärts angekittetes Korkstückchen. Gegenüber den Stimmgabeln haben die S. den Vorzug, daß sie als geometrisch einfache Körper leicht hergestellt und außerdem ihre Schwingungszahlen in gewisser Annäherung schon aus ihren Dimensionen nach der Formel $\frac{N}{N_1} = \frac{d}{d_1} \cdot \frac{l_1^2}{l^2}$, wo N, d und l die respektiven Schwingungszahlen, Dicken und Längen zweier Platten sind, berechnet werden können. Ferner zeigt die Bildung der durch aufgestreuten Sand hervorgerufenen Chladnischen Figuren dem Auge noch Schwingungen an, die von dem Ohre nicht mehr wahrgenommen werden, während bei der Benutzung von Stimmgabeln dieser für Gehörprüfungen wichtige Nachweis nur sehr schwer zu erbringen ist.

Stimmrecht, allgemeines, s. Allgemeines Stimmrecht.

Stimmrechtserschleichung liegt vor, wenn jemand die Aktien eines andern ohne Vertretungsbefugnis und ohne Zustimmung zur Ausübung des Stimmrechts in der Generalversammlung oder zur Ausübung andrer Rechte, die an den Besitz von Aktien gebunden sind, benutzt. Das Handelsgesetzbuch straft die S. mit Geldstrafe von 10—30 Mk. für jede der Aktien, jedoch nicht unter 1000 Mk. Gleiche Strafe steht auf der entgeltlichen Leihe und Verleihung von Aktien zu diesem Zweck.

Stimmritze, s. Kehlkopf.

Stimmritzenkrampf (Glottiskrampf, auch Asthma der Kinder, Laryngospasmus infantilis, Asthma laryngeum, Laryngismus stridulus), krampfhafte Zusammenziehung der Muskeln, welche

die Stimmritze verschließen, beruht auf einem krampfhaften Erregungszustande der Nerven, die jene Muskeln innervieren. Der S. kommt am häufigsten bei Kindern im Alter von 6 Wochen bis 2 Jahren vor, jedoch auch bei Erwachsenen. In manchen Fällen scheint die Anlage zum S. angeboren zu sein, da in einzelnen Familien fast alle Kinder daran erkranken. Oft ist S. mit Rachitis verbunden, oft mit verschiedenen Erkrankungen des Nervensystems (Gehirnwassersucht, Tetanie, Epilepsie, Hysterie). Der S. tritt in Anfällen auf, zwischen denen freie Pausen liegen. Beim Anfall zeigt sich eine plötzlich auftretende, mit langgezogenem, pfeifendem Einatmungsgeräusch einhergehende Atemnot, bei der das Kind voll der höchsten Angst und Unruhe ist, im Gesicht blau wird und angestrengte Einatmungsbewegungen macht. Husten, Heiserkeit und Fieber fehlen dabei. Ist der Krampf vorüber, und hat das Kind seine Angst vergessen, so ist wieder vollständiges Wohlbefinden da. Manchmal sind krampfhafte Zuckungen der Gesichts- und Gliedmaßenmuskulatur mit den Anfällen von S. verbunden. Die Anfälle treten in verschiedenen Zeiträumen auf; oft wiederholen sie sich erst nach acht und mehr Tagen, in schlimmen Fällen folgen sie schneller aufeinander. Immer bleibt große Neigung zu Rückfällen zurück, die man selbst dann noch zu fürchten hat, wenn das Kind monatelang frei geblieben ist. Selten tritt der S. nur in einem Anfall auf und kehrt nie wieder. Der Krankheitsanfall geht meist binnen wenigen Sekunden oder Minuten vorüber, endet aber auch manchmal mit dem plötzlichen Tode der Kinder durch Erstickung. Sobald sich ein Anfall einstellt, soll man das Kind aufrichten, ihm Wasser in das Gesicht spritzen, kühle Luft zufächeln, den Rücken reiben, auch ist es gut, einen Senfteig, sobald der Anfall eintritt, in die Magengrube zu legen. Zur Herabsetzung der übergroßen Reflexerregbarkeit der Nerven dient Bromkalium und Chloralhydrat. In der freien Zwischenzeit muß man alle Unregelmäßigkeiten der Verdauung beseitigen, für zweckmäßige Ernährung sorgen und die Grundkrankheiten bekämpfen. [S. 41.

Stimmstock der Streichinstrumente, s. Stimme,

Stimmung bezeichnet jenen relativ beharrlichen Zustand des Gemütes, in dem allen einzelnen Erlebnissen eine (von ihrer Beschaffenheit unabhängige) gleichmäßige Gefühlsfärbung sich mitteilt. Im allgemeinen hängt wohl die S. hauptsächlich von den im Organismus wurzelnden, ein verschwommenes Ganze bildenden Bestandteilen des Gemeingefühls (s. d.) ab, weswegen sie vom körperlichen Befinden (Gesundheit, Krankheit, Jugend, Alter ꝛc.) stark beeinflußt wird und oft die Entwickelung krankhafter Störungen lange vorher anzeigt. Im besondern laufen fast alle heftigern Gemütsbewegungen in eine ihnen selbst verwandte (also z. B. freudige, traurige, zornige ꝛc.) S. aus, die gewissermaßen auf einem Nachklingen der betreffenden Gefühlszustände beruht. Die Disposition zu raschem Wechsel der S. macht die Laune (s. d.) aus.

In der Musik versteht man unter S. die Feststellung der Tonhöhe, und zwar 1) Feststellung der absoluten Tonhöhe, d. h. der Schwingungszahl eines Tones, nach dem die übrigen gestimmt werden. In ältern Zeiten hatte man vielerlei S., den Kammerton (s. d.), den einen Ton höhern Chorton (s. d.) und den noch höhern Kornetton (s. d.). Doch schwankten die Stimmungen noch weiter an verschiedenen Orten, so daß man von einer Pariser, Wiener, Berliner, Petersburger S. ꝛc. spricht, ja sie schwankten auch an demselben Orte stetig auf und ab. Die tiefste S. des Kammertons, die bisher nachgewiesen worden, differierte gegen die jetzige normale (435 [Doppel-] Schwingungen) für a^1) um eine kleine Terz nach unten (377 Schwingungen), die höchste gar um eine Quarte nach oben (bis 567 Schwingungen); jene findet sich um 1511 in deutschen und im 18. Jahrh. in französischen Orgeln, diese um 1600 in deutschen und englischen Orgeln. Arnold Schlick (1511) und M. Prätorius (1618) unterscheiden hohe und tiefe Stimmungen als nebeneinander bestehende mit mancherlei Namen. Steins Stimmgabel für Mozarts Klavier von 1780 (422 Schwingungen) und Händels Stimmgabel von 1751 differieren gegen die heutige Normalstimmung nur um ca. ¼ Ton nach unten, dagegen standen die Wiener S. von 1859 (456 Schwingungen) und die Londoner von 1874 (455 Schwingungen) um ebensoviel höher. Um dem fortdauernden Schwanken des Kammertons Einhalt zu tun und die Einführung einer allgemein gültigen S. anzubahnen, nahm man in Deutschland in Übereinstimmung mit der Deutschen Naturforschergesellschaft (1834) Scheiblers Bestimmung als für den Kammerton maßgebend an, nach der dem eingestrichenen a in der Sekunde 440 Doppelschwingungen zukommen, während man 1858 in Paris auf Anlaß Napoleons III. durch eine Kommission von Sachverständigen einen neuen Kammerton (diapason normal) feststellte, der zunächst für Frankreich die normale Tonhöhe für 870 einfache (= 435 Doppel-) Schwingungen bestimmte. Dieselbe fand allmählich Verbreitung und wurde auf der 16.—19. Nov. 1885 in Wien tagenden internationalen Konferenz zur Feststellung eines einheitlichen Stimmtones endlich einstimmig angenommen, auch 1891 bei den deutschen Militärmusiken eingeführt. Vgl. J. Ellis, History of musical pitch (Lond. 1877) und in den Sitzungsberichten der Society of Arts 1880 und 1881. — 2) Theoretische Bestimmung der relativen Tonhöhen, der Verhältnisse (Intervalle) der Töne untereinander, und zwar a) als mathematisch-physikalische Tonbestimmung (s. d.), welche die Verhältnisse der eigentlich vom Ohr geforderten natürlichen oder reinen S. aufweist, und b) deren notwendiger Ersatz für die Praxis, die statt der zahllosen theoretisch definierten Tonwerte der reinen S. nur wenige mittlere substituierende Temperatur (s. d.), für die ebenfalls wieder die theoretische Aufstellung und die praktische Ausführung, die Stimmkunst, unterschieden werden. Von Schriften, welche die S. der Klavierinstrumente behandeln, seien besonders die von Werkmeister (1691 u. 1715), Sinn (1717), Sorge (1744, 1748, 1754, 1758), Kirnberger (1760), Marpurg (1776 u. 1790), Schröter (1747 u. 1782), Wiese (1791, 1792, 1793), Türk (1806), Abt Vogler (1807) und Scheibler (1834, 1835 u. 1838) erwähnt. — 3) In neuerer Zeit sind vielfache Versuche gemacht worden, die Zahl der praktisch zu verwendenden Tonstufen zu vermehren und an die Stelle der temperierten die möglichst annähernd durchgeführte reine S. zu setzen. Doch kann nur ein System von 41 oder gar 53 Stufen innerhalb der Oktave bessere Resultate als das zwölfstufige ergeben; dasselbe ist aber viel zu kompliziert, um jemals für die Praxis ernstlich in Frage zu kommen. Vgl. Helmholtz, Lehre von den Tonempfindungen (5. Aufl., Braunschw. 1896); G. Engel, Das mathematische Harmonium (Berl. 1881); Tanaka, Studien auf dem Gebiete der reinen S. (Leipz. 1890); Riemann, Katechismus der Musikwissenschaft (das. 1891); Eitz, Das mathematisch-

reine Tonsystem (Leipz. 1897); v. Janko, Über mehr als zwölfstufige gleichschwebende Temperaturen (1901, in Stumpfs »Beiträge zur Akustik und Musik«). Praktische Schriften über das Klavierstimmen s. Klavier (am Schluß).

Stimmungsbild, s. Landschaftsmalerei.

Stimmwechsel, s. Mutation.

Stimmzettel, die bei Abstimmungen oder Wahlen schriftlich abgegebene Einzelerklärung. Gedruckte S. sind nicht »Druckschriften« im juristischen Sinne. Ihre Verteilung ist bei der Wahl zu gesetzgebenden Körperschaften vom Tage der Bekanntmachung des Wahltages bis zur Beendigung des Wahlaktes ebenso frei wie die Verteilung von Wahldrucksachen (Gewerbeordnung, § 43). Ihre Verteilung kann daher auch nicht auf Grund des § 5 des Preßgesetzes polizeilich untersagt werden (vgl. Druckschrift).

Stimulieren (lat.), anreizen; Stimulantia, Reizmittel (s. Erregende Mittel); Stimulation, Reizung, Anregung.

Stinde, Julius, Schriftsteller, geb. 28. Aug. 1841 zu Kirch-Nüchel in Holstein, gest. 5. Aug. 1905 in Olsberg bei Kassel, studierte Chemie und Naturwissenschaften, war, nachdem er 1863 promoviert, in Hamburg mehrere Jahre als Fabrikchemiker tätig, übernahm aber schließlich die Redaktion des »Hamburger Gewerbeblatts« und widmete sich ganz der Schriftstellerei, insbes. dem naturwissenschaftlichen Feuilleton. Außer zahlreichen Aufsätzen in Fachzeitschriften veröffentlichte er: »Blicke durch das Mikroskop« (Hamb. 1869); »Alltagsmärchen«, Novelletten (2. Aufl., das. 1873, 2 Bde.); »Naturwissenschaftliche Plaudereien« (das. 1873); »Die Opfer der Wissenschaft« (unter dem Pseudonym Alfred de Valmy, 3. Aufl., Leipz. 1898); »Aus der Werkstatt der Natur« (das. 1880, 3 Bde.) u. a. Für die Bühne schrieb S. eine Anzahl mit großem Erfolg aufgeführter plattdeutscher Komödien, wie: »Hamburger Leiden«, »Tante Lotte«, »Die Familie Karstens«, »Eine Hamburger Köchin«, »Die Blumenhändlerin« u. a.; ferner das Lustspiel »Das letzte Kapitel«, die beiden Weihnachtsmärchen: »Prinzeß Tausendschön« und »Prinz Unart« sowie gemeinschaftlich mit G. Engels das Volksstück »Ihre Familie«. Seit 1876 in Berlin lebend, schrieb er noch: »Waldnovellen« (Berl. 1881, 2. Aufl. 1885); »Die Wandertruppe oder das Dekamerone der Verkannten« (das. 1881, 3. Aufl. 1887); »Berliner Kunstkritik, mit Randglossen von Quidam« (das. 1883) und seine ergötzlichen Bücher über die Familie Buchholz: »Buchholzens in Italien« (das. 1883), »Die Familie Buchholz« (1884, 87. Aufl. 1905), »Der Familie Buchholz zweiter Teil« (1885), »Der Familie Buchholz dritter Teil: Frau Wilhelmine« (1886), »Frau Buchholz im Orient« (1888), »Wilhelmine Buchholz' Memoiren« (1895), die seinen Namen am bekanntesten machten und seitdem ebenfalls in zahlreichen Auflagen erschienen sind. Es folgten: »Hotel Buchholz. Ausstellungserlebnisse« (1896), »Die Perlenschnur und Anderes« (1887), »Pienchens Brautfahrt« (1891), »Humoresken« (1892), »Ut'n Knick. Plattdeutsches« (1893), »Der Liedermacher«, Roman (1893), »Martinhagen« (1900), »Emma, das geheimnisvolle Hausmädchen« (1904) und aus seinem Nachlaß »Heinz Treulieb und allerlei Anderes«, mit Einleitung von Marx Möller (1906).

Stingenu (Stânjenul, Stündjen), früheres Längenmaß der Walachei, = 10 Palme (Puhm) oder 1,9621 m.

Stinkasant, s. Asa foetida.

Stinkbaum, s. Sterculia.

Stinkdachs (Mydaus *F. Cuv.*), Raubtiergattung aus der Familie der Marder (Mustelidae), mit der einzigen Art Teledu (Tellego, Gobang, M. meliceps *F. Cuv.*), 37 cm lang, mit rüsselförmiger Schnauze, im Pelz versteckten Ohren, stummelhaftem Schwanz, starken, kurzen Beinen, bis zum letzten Glied verwachsenen Zehen und mächtigen Scharrkrallen. Der S. ist dunkelbraun mit weißem Rückenstreifen, er bewohnt Sumatra, Java und Borneo, gräbt unter Bäumen einen kunstvollen Bau und jagt nachts auf Regenwürmer. Er bewegt sich sehr langsam, knurrt wie ein Hund, bevor er zu bellen beginnt, und grunzt bei der Jagd wie ein Schwein. Aus Drüsen an der Mastdarmmündung spritzt das Tier zu seiner Verteidigung eine stinkende Flüssigkeit aus. Das Weibchen wirft 3—4 Junge. Das Fleisch ist genießbar.

Stinkfluß, bei Reiben übelriechender Flußspat.

Stinkgips, dunkler, bitumenreicher Gips, beim Reiben übelriechend.

Stinkhanf, s. Inula.

Stinkholz, bei frischem Anschnitt widerlich riechendes Holz von Oreodaphne-, Gustavia-, Ocotea- und Olax-Arten, wird zum Teil technisch benutzt.

Stinkkalk, s. Kalkspat.

Stinkkohle, Varietät der Braunkohle, s. d., S. 351.

Stinkmalve, s. Sterculia.

Stinkmarder, s. Iltis.

Stinkmarin, s. Stink.

Stinkmelde (Bocksmelde), s. Chenopodium.

Stinkmergel, Stinkschiefer, Stinkstein ꝛc., Gesteine, die infolge beigemengter bituminöser Substanzen beim Anschlagen oder Reiben einen unangenehmen Geruch entwickeln.

Stinkmorchel (Stertmorgel), s. Phallus.

Stinknase, soviel wie Ozäna (s. d.).

Stinknieswurz, s. Helleborus.

Stinkquarz, bitumenreicher Quarz.

Stinkratz, soviel wie Iltis.

Stinkschiefer, Gestein, s. Stinkmergel.

Stinkschwamm (Stinkmorchel), s. Phallus.

Stinkspat, s. Kalkspat.

Stinkstein, s. Stinkmergel; auch soviel wie Stinkspat.

Stinkstrauch, s. Anagyris.

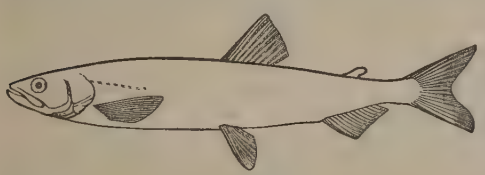
Stinkteufel, Pflanze, s. Solanum.

Stinktier (Mephitis *Cuv.*), Raubtiergattung aus der Familie der Marder (Mustelidae), dem Dachs ähnlich, nur schlanker gebaute Tiere mit kleinem, zugespitztem Kopf, aufgetriebener, kahler Nase, kleinen Augen, kurzen, abgerundeten Ohren, kurzen Beinen, mäßig großen Pfoten, fünf fast ganz miteinander verwachsenen Zehen, ziemlich langen, schwach gekrümmten Nägeln und langem, dicht, fast zweizeilig behaartem Schwanz. Aus zwei haselnußgroßen Stinkdrüsen, die sich innen in den Mastdarm öffnen, spritzt das Tier zur Verteidigung eine gelbe, ölähnliche Flüssigkeit von furchtbarem und sehr lange haftendem Gestank mehrere Meter weit fort. Die Stinktiere leben in Amerika und Afrika, besonders in steppenartigen Gegenden, liegen am Tage in hohlen Bäumen, Felsspalten oder in selbstgegrabenen Erdhöhlen und jagen nachts auf kleine Wirbeltiere und niedere Tiere, fressen aber auch Beeren und Wurzeln. Die Chinga (M. varians *Gray*), 40 cm lang, mit 30 cm langem Schwanz, ist schwarz, mit zwei weißen Längsstreifen auf dem Rücken und Schwanz, und bewohnt Nordamerika, besonders die Hudsonbailänder. Sie lebt in Gehölzen längs der Flußufer und in Felsengegenden, bewegt sich langsam und unbeholfen, verteidigt sich

durch Ausspritzen des stinkenden Sekrets, gerät aber leicht in Zorn und greift dann auch an. In der Gefangenschaft wird sie sehr zahm. Das Fleisch wird gegessen, das Fell als Pelzwerk (s. Skunks), der Drüseninhalt als nervenstärkendes Mittel benutzt. Der Bandiltis (Zorilla, Maushund, M. Zorilla *v. d. Hoev.*, Ictonyx Zorilla *Wiegm.*), 35 cm lang mit 25 cm langem Schwanz, ist schwarz, mit vielfach wechselnden weißen Flecken und Streifen, er bewohnt ganz Afrika und Kleinasien bis zum Marmarameer, lebt in Geklüft oder selbstgegrabenen Löchern unter Bäumen und Gebüsch, nährt sich von Mäusen, kleinen Vögeln ꝛc. und wird oft dem Hausgeflügel gefährlich. Die holländischen Ansiedler halten ihn in den Häusern zur Vertilgung der Ratten und Mäuse, er erreicht aber keinen höhern Grad von Zähmung.

Stinkwiesel, soviel wie gemeiner Iltis.

Stint (Osmerus *Cuv.*), Gattung der Edelfische aus der Familie der Lachse (Salmonidae), gestreckt gebaute Fische mit starker, von der der Lachse bedeutend abweichender Bezahnung und mittelgroßen Schuppen. Der gemeine S. (Alander, O. eperlanus *L.*, s. Abbildung und Tafel »Fische II«, Fig. 4), auf dem Rücken grau, an den Seiten silberfarben, bläulich oder



Gemeiner Stint.

grünlich schimmernd, am Bauch rötlich, lebt in einer großen Form (bis 30 cm lang) gesellig in der Nord- und Ostsee, an der Ostküste Nordamerikas, in einer kleinen Form (bis 20 cm lang) in Haffen und Süßwasserseen, hält sich im Winter in der Tiefe verborgen, erscheint in manchen Jahren in unschätzbarer Menge, zu andern Zeiten nur spärlich, geht im Frühjahr weit in die Flüsse hinauf (bis Anhalt, Sachsen, Minden) und legt seine kleinen gelben Eier an Wasserpflanzen, Steinen ꝛc. ab. Die Jungen gehen im August ins Meer. Man fängt den S. während des Aufsteigens in großen Massen; er riecht zwar unangenehm, schmeckt aber trefflich. Geräucherte Stinte kommen bisweilen als Sprotten in den Handel. Auch wird der S. als Nahrung für wertvollere Fische in Teiche gesetzt und als Dünger und zur Bereitung von Tran benutzt.

Stintzing, Roderich von, Romanist und Literarhistoriker, geb. 8. Febr. 1825 in Altona, gest. 13. Sept. 1883 durch einen Sturz in Oberstdorf im Allgäu, beteiligte sich 1848 an der Erhebung der Herzogtümer gegen Dänemark, ließ sich dann als Advokat in Plön nieder, siedelte 1851 nach Heidelberg über, wo er sich 1852 mit der Schrift »Das Wesen von bona fides und titulus in der römischen Usukapionslehre« (Heidelb. 1852) als Privatdozent in der juristischen Fakultät habilitierte. 1854 ging er als ordentlicher Professor der Rechte nach Basel, 1857 nach Erlangen, wo ihm der persönliche Adel verliehen ward, 1870 nach Bonn. Seine bedeutendsten Werke sind literargeschichtlichen Inhalts, wie: »Ulrich Zasius« (Basel 1857); »Geschichte der populären Literatur des römisch-kanonischen Rechts in Deutschland« (Leipz. 1867); »Hugo Donellus in Altdorf« (Erlang. 1869); »Geschichte der deutschen Rechtswissenschaft« (Münch. 1880 bis 1884, 2 Abtlgn.; 3. Abt. von Ernst Landsberg, das. 1898). Auch gab er J. de Wals »Beiträge zur Literaturgeschichte des Zivilprozesses« (Erlang. 1866) heraus. Außerdem erwähnen wir: »Über das Verhältnis der Legis actio sacramento zu dem Verfahren durch Sponsio praejudicialis« (Heidelb. 1853); »Friedrich Karl v. Savigny« (Berl. 1862); »Georg Tanners Briefe an Bonifacius und Basilius Amerbach« (das. 1879).

Stinzomarin, s. Skink.

Stipa *L.* (Pfriemengras), Gattung der Gramineen, ausdauernde Gräser mit meist ausgebreiteter Rispe, schmalen, oft begrannten Hüllspelzen, die länger sind als die meist mit einem spitzen, behaarten Callus versehenen Deckspelzen, und einblütigen, großen Grasährchen. Gegen 100 Arten in den Tropen und gemäßigten Zonen, meist in Steppen, Savannen und auf Felsen, oft mit starren, binsenähnlichen oder fadenförmigen Blättern. S. pennata *L.* (Federgras, Marienflachs, Steinflachs, Reihergras, s. Tafel »Gräser V«, Fig. 15), 30—90 cm hoch, mit steifem, hartem Halm, borstenartigen Blättern, sparsam verästelter Rispe und 30 cm langen, geknieten, federigen Grannen, wächst auf dürrem Boden, ist eins der Hauptgräser der russischen Steppen und wird zu Winterbuketts benutzt; ebenso S. capillata *L.* (Federhaargras), mit sehr langen, geknieten, kahlen Grannen. Die Fruchtspelzen bohren sich leicht durch die Haut der Schafe, dringen in die Eingeweide und verursachen den Tod. Ähnlich verhält sich S. spartea *Trin.* (Porcupine grass) auf den nordamerikanischen Prärien. S. tenacissima *L.* (Macrochloa tenacissima *Kunth*, Esparto, Halfa, Alfa, s. Tafel »Steppenpflanzen«, Fig. 6), mit 90 cm langen, zylindrischen, halmähnlichen Blättern und zusammengezogener Rispe, wächst in Spanien und Nordafrika und findet als Esparto (s. d.) ausgedehnte Verwendung. Manche Arten, wie S. inebrians *Hance* in der Mongolei, S. viridula *Trin.* in Nordamerika, wirken auf das Vieh, besonders auf Pferde, narkotisch.

Stipendium (lat., »Zoll, Sold«), Geldbeihilfe, namentlich an Studierende, aus staatlichen oder Stiftungsmitteln. Über Höhe und Dauer des Bezuges, Eigenschaften der Empfänger (Fakultäts-, Landes- oder Provinzial-, Familienstipendien ꝛc.) ꝛc. entscheiden die Vorschriften der Stifter. Vgl. Baumgart, Die Stipendien und Stiftungen an allen Universitäten des Deutschen Reichs (Berl. 1885); Verzeichnisse der Universitätsstipendien von Vestner (Erlang. 1890) und einem Ungenannten (6. Aufl., Leipz. 1895). Sogenannte Reisestipendien werden jungen Gelehrten oder Künstlern meist nach Vollendung ihrer grundlegenden Studien zu weiterer Umschau im Ausland oder, wie besonders von den Akademien (s. d.) der Wissenschaften und der Künste, zur Verfolgung bestimmter, streng wissenschaftlicher oder künstlerischer Einzelzwecke verliehen. — Die herkömmliche Zahlung für die katholische Messe heißt Meßstipendium (s. d., vgl. Oblation).

Stipernägel, im Querschnitt quadratische eiserne Nägel mit Flachköpfen.

Stipes (Mehrzahl: Stipites, lat.), Stiel, Stengel; Stipites Dulcamarae, Bittersüßstengel.

Stipper heißen in der Gaunersprache Diebe, die mit einer am Ende mit Vogelleim bestrichenen Rute in den Einschnitt eines Ladentisches oder Opferstockes fahren und Geld damit herausziehen.

Stipputz, s. Putz.

Stipula (lat.), Nebenblatt (s. Blatt, S. 27).

Stipulardorn, s. Dorn.

Stipulatio (lat.), bei den Römern Bezeichnung für einen mündlichen Vertrag, bei dem die Beteiligten ohne Unterbrechung Frage und Antwort austauschten. Der Gläubiger (Stipulant) stellte die Frage, der Schuldner (Promittent) beantwortete sie. Die einfachste Form lautete: Gläubiger: »Versprichst Du 100 zu zahlen?« Schuldner: »Ja«. Damit war der Vertrag geschlossen.

Stirbey, rumän. Stadt, s. Kalarasch.

Stirbey, Fürst Alexander, rumän. Staatsmann, geb. 1836, gest. 13. März 1895 in Bukarest, Sohn des Fürsten Barbu-Demetrius S. (s. Bibesco 1), studierte in Deutschland und Frankreich, schloß sich dann dem Fürsten Karl an, obwohl er der gemäßigten konservativen Partei und, seit 1868 Deputierter, unter Bratianu der vereinigten Opposition angehörte, übernahm 1888 die öffentlichen Arbeiten und 1889 für kurze Zeit die Finanzen.

Stirling (spr. ßtörr-), Hauptstadt (royal burgh) der nach ihr benannten schott. Grafschaft (s. Stirlingshire), am schiffbaren Forth und am Abhang eines steilen Hügels (mit dem alten S. Castle), hat ein altertümliches Gepräge, 11 Kirchen (eine aus dem 15. Jahrh.), ein Militärhospital (in dem ehemaligen Palais der Grafen von Argyll), eine Kornbörse, ein Athenäum, das Smith-Institut (1873) mit Museum und Gemäldegalerie, eine Latein- und eine Kunstschule, Fabrikation von Wollwaren (Tartans, Schals, Decken), eisernen Bettstellen und Wagen, Gerberei, Eisengießerei und (1901) 14,335 (als Gemeinde 18,403) Einw. Südlich davon liegt das Dorf St. Ninian's, mit Nagelschmieden. — Als »Schlüssel der schottischen Hochlande« spielte das Schloß von S. eine große Rolle. In der benachbarten Ebene schlug Wallace 1297 die Engländer, welchen Sieg ein Denkmal verherrlicht. 1304 bemächtigten sich die Engländer des Schlosses, mußten es aber nach der Schlacht von Bannockburn (1314) wieder räumen. An diesen Sieg der Schotten erinnert eine 1877 vor dem Schloß errichtete Statue von Robert Bruce. 1651 nahm der englische General Monk das Schloß, und 1745—46 wurde es von den Hochländern vergeblich belagert.

Stirling (spr. ßtörr-), James Hutchinson, schott. Philosoph und Kritiker, geb. 22. Juni 1820 in Glasgow, studierte daselbst Medizin, war Arzt und studierte dann in Deutschland Philosophie. Sein zweibändiges Werk über Hegel: »The secret of Hegel« (1865, neue Ausg. 1897), gilt als der Ausgangspunkt neuer Anregungen der philosophischen Studien in England. Es folgten unter anderm: »Sir William Hamilton, or the philosophy of perception« (1865); »Jerrold, Tennyson and Macaulay«, Essays (1868); »As regards protoplasm« (2. Aufl. 1872, gegen Huxley); »Lectures on the philosophy of law« (1873); das »Text-book of Kant« (Übersetzung der »Kritik der reinen Vernunft« mit Kommentar und Biographie, 1881); »Philosophy in the poets« (1885); »What is Thought? or The problem of philosophy« (1900); »The Categories« (1903); »Darwinism, workmen and work« (1894). Auch übersetzte er Schweglers »Geschichte der Philosophie« (12. Aufl. 1893).

Stirling Range (spr. ßtörling rénndsch), den Steilrand des westaustralischen Tafellandes bildende, 1070 m hohe Gebirgskette im SW. Westaustraliens, nördlich des Hafens Albany.

Stirlingsche Flüssigkeit, s. Einbalsamieren.

Stirlingshire (spr. ßtörlingschir), Grafschaft im südlichen Schottland, westlich vom Forthbusen der Nordsee, grenzt im N. an die Grafschaften Clackmannan und Perth, im W. und Süden an Dumbarton, Lanark und Linlithgow, umfaßt 1159 qkm (21,05 QM.) mit (1901) 142,338 Einw. (123 auf 1 qkm). — Geschichtlich merkwürdig ist S. als der Schauplatz heftiger Kämpfe der Römer mit den Kaledoniern, gegen die jene den berühmten Pikten- oder Hadrianswall (s. d.) zwischen dem Forthbusen und dem Clydebusen errichteten.

Stirlingsmetall, messingartige Legierung aus 66,2 Kupfer, 33,1 Zink und 0,7 Eisen, läßt sich gut bearbeiten.

Stirn (Frons), bei den Wirbeltieren diejenige Gegend des Kopfes, welche die Stirnbeine zur knöchernen Grundlage hat. Im gewöhnlichen Leben wird die S. mit zum Gesicht gerechnet, das für den Anatomen erst unterhalb davon anfängt. Beim Menschen ist sie haarlos und ragt hervor, während sie bei den übrigen Säugetieren gewöhnlich behaart ist und stark hinter dem Mundteil zurücktritt. Die menschliche S., deren beide Stirnbeine gewöhnlich vor dem zehnten Lebensjahre noch nicht völlig verwachsen sind, erhält ihr besonderes Gepräge durch die starke Entwickelung des Vorder- oder Großhirns, das für den Sitz der Intelligenz gilt, weshalb auch die hohe, gerade, offene S. stets als Charakter der höhern Rassen und geistig bedeutender Persönlichkeiten gegolten hat, während die niedrige, zurückliegende S. den niedern Rassen eigen ist und bei ihnen den Eindruck der Prognathie (s. d.) vermehrt. Die hohe, gerade aufsteigende, wohlgewölbte S. gilt daher beim Mann als ein Schönheitsmerkmal, weil sie dem Gesicht einen majestätischen Eindruck verleiht; ein weibliches Gesicht verliert aber durch eine solche an Lieblichkeit, weil der Eindruck des Kindlichen und Jugendlichen verloren geht; die S. wird deshalb gern durch Herunterziehen des Haares verdeckt. Mit der Form der S. und ihrer Deutung beschäftigte sich bereits die Physiognomik der Alten, die eine besondere Stirnschau (s. Metoposkopie) ausgebildet hatte. Obwohl die S. am Mienenspiel nur durch die Augenbrauenmuskeln (musculi corrugatores supercilii) beteiligt wird, die das Stirnrunzeln hervorbringen, spielt die offene, eiserne, freche, trotzige ꝛc. S. doch in der Sprache des täglichen Lebens eine große Rolle; »er hatte die S.« wird z. B. für »er war frech genug« gesagt. — Bei den Gliedertieren (Insekten, Krebsen ꝛc.) wird der zwischen den Augen liegende Teil des Kopfes gleichfalls S. genannt.

Stirnauge, s. Scheitelauge.

Stirnbein, s. Schädel, S. 666.

Stirnbeinzapfen, s. Geweih, S. 780.

Stirnbogen, s. Bogen, S. 137.

Stirner, Max, Pseudonym, s. Schmidt 6).

Stirnfortsatz, ein unpaarer, breiter, abgerundeter Höcker, der die Mundbucht des menschlichen Embryos von vornher begrenzt, während zwei paarige Höcker, die Oberkiefer- und die Unterkieferfortsätze, sie von den Seiten und hintenher umgeben.

Stirngrübler (Schafbremse), s. Bremen, S.

Stirnhöhlen, s. Schädel, S. 666. [376.

Stirnhöhlenkatarrh, katarrhalische Entzündung der mit den Nasenhöhlen in Verbindung stehenden, über der Nasenwurzel in der Stirnbeinschuppe gelegenen Stirnhöhlen, bez. deren Schleimhautauskleidung. S. schließt sich häufig an Schnupfen und Influenza an, bleibt oft unbemerkt, macht aber in vielen Fällen sehr heftige Schmerzen. Namentlich bei engem Verbindungsgang mit der Nase können Eiteransammlungen (Empyem) entstehen, die, wenn Behandlung von der Nase aus erfolglos bleibt, Aufmeißelung der Höhlen von außen erfordern können.

Stirnjoch, s. Anschirrung.
Stirnkurbel, s. Kurbel.
Stirnlappen, der vordere Teil der Großhirnhemisphären zumal beim embryonalen Gehirn des Menschen und der Säugetiere.
Stirnlinien, s. Metoposkopie.
Stirnmauer, s. Schild (Bauw.), S. 789.
Stirnmoräne, s. Gletscher, S. 30.
Stirnnaht, s. Schädel, S. 666.
Stirnrad, s. Zahnräder.
Stirnvogel, s. Beutelstar.
Stirnziegel, in der antiken Baukunst aufrecht stehende Ziegel in Form von Palmetten und Köpfen, die an der Ecke eines Daches angebracht wurden. Vgl. Akroterien.
Stirpivōr (lat.) heißen Tiere, die ihre eignen **Stirps** (lat.), der Stamm, das Geschlecht (s. d.).
Stirum, Ort, s. Styrum.
Stitny, Thomas von, Philosoph aus altem böhmischen Geschlecht, lebte im 14. Jahrh., wahrscheinlich von 1325—1410, und hat sich als einer der ersten Zöglinge der von Kaiser Karl IV. 1348 gegründeten Universität in Prag durch zahlreiche, meist auf seiner Burg Stitné bei Pilgram verfaßte philosophische Schriften, die zu den besten Prosawerken der böhmischen Literatur gerechnet werden, bekannt gemacht. Seine Weltanschauung stimmt mit der scholastischen, insbes. der des Thomas von Aquino, dem Inhalt nach überein, unterscheidet sich von derselben jedoch wesentlich der Form nach, die vielmehr homiletisch als syllogistisch ist. Nähert er sich hierin den eifrigen Predigern seiner Zeit, den Vorläufern des Hussitentums, so entfernt er sich doch von deren fanatischem Vernunfthaß, indem er die Vernunft als höchste Autorität aufstellt. Sein Hauptwerk sind die bisher nur teilweise veröffentlichten »Gespräche« (hrsg. von K. J. Erben, Prag 1850; von Vrtátko, das. 1873). Vgl. Wenzig, Studien über Ritter Thomas von S. (Leipz. 1856).
Stit-Planina, s. Bosnien, S. 253.
Stnd., bei Tiernamen Abkürzung für Franz Steindachner, s. *Steind.*
Stoa (griech.), soviel wie Portikus (s. Halle, S. 655); auch gebraucht für die Schule der Stoiker (s. d.), weil deren Stifter Zenon seine Vorträge in der S. Poikile zu Athen hielt.
Stobäos, Joannes, aus Stobi in Mazedonien, um 500 n. Chr., veranstaltete für seinen Sohn Septimius eine philosophische Blumenlese aus mehr als 500 griechischen Dichtern und Prosaikern, der wir die Erhaltung zahlreicher Bruchstücke aus verlornen Schriften verdanken. Ursprünglich ein Ganzes u. d. T. »Anthologion« bildend, ist die Sammlung im Mittelalter in zwei besondere Werke von je zwei Büchern getrennt worden: »Eclogae physicae et ethicae« (hrsg. von Gaisford, Oxf. 1850, 2 Bde.; Meineke, Leipz. 1860—64, 2 Bde.) und »Florilegium« (hrsg. von Gaisford, Oxf. 1822—25, 4 Bde., und Meineke, Leipz. 1855—57, 4 Bde.); Gesamtausgabe Bd. 1 u. 2 von Wachsmuth (Berl. 1884), Bd. 3 von Hense (das. 1894).
Stobbe, Otto, Rechtslehrer, geb. 28. Juni 1831 zu Königsberg i. Pr., gest. 19. Mai 1887 in Leipzig, widmete sich zuerst in seiner Vaterstadt philologischen und historischen Studien, dann der Rechtswissenschaft und promovierte 1853 mit der Dissertation »De lege Romana Utinensi« (Königsb. 1853). Nachdem er sich 1855 in Königsberg habilitiert hatte, wurde er 1856 zum außerordentlichen und noch in demselben Jahre zum ordentlichen Professor ernannt. 1859 in gleicher Eigenschaft nach Breslau versetzt, folgte er 1872 einer Berufung nach Leipzig an v. Gerbers Stelle. Seine hervorragendsten Schriften sind: »Zur Geschichte des deutschen Vertragsrechts« (Leipz. 1855); »Geschichte der deutschen Rechtsquellen« (Braunschw. 1860—64, 2 Bde.; ital. von Em. Bollati, Flor. 1868, 1 Bd.); »Beiträge zur Geschichte des deutschen Rechts« (Braunschw. 1865); »Die Juden in Deutschland während des Mittelalters« (das. 1866); »Hermann Conring, der Begründer der deutschen Rechtsgeschichte« (Berl. 1870); »Handbuch des deutschen Privatrechts« (das. 1871—85, 5 Bde.; 2. Aufl. 1882—85; 3. Aufl. 1893ff.; von Bd. 2 ab hrsg. von H. O. Lehmann). Aus seinem Nachlaß erschien noch »Zur Geschichte des ältern deutschen Konkursprozesses« (Berl. 1888). Seit 1857 beteiligte er sich an der Redaktion der »Zeitschrift für deutsches Recht«, seit 1862 an der Herausgabe des »Jahrbuches des gemeinen deutschen Rechts« von Bekker u. Muther. Vgl. Friedberg, Otto S. (Berl. 1887).
Stober, rechtsseitiger Nebenfluß der Oder in Schlesien, entspringt in der Nähe von Rosenberg, mündet bei Stoberau; 98 km lang und flößbar.
Stöber, 1) Daniel Ehrenfried, elsäss. Dichter und Schriftsteller, geb. 9. März 1779 in Straßburg, gest. daselbst 28. Dez. 1835, studierte in Straßburg und später in Erlangen Rechtswissenschaft und wurde 1806 in Straßburg Lizentiat der Rechte. Hier gab er das »Alsatische Taschenbuch« (1806—1809) heraus, übersetzte französische Dramen und veröffentlichte nach Pfeffels Tode »Blätter, dem Andenken K. G. Pfeffels gewidmet« (Straßb. 1810). Unter der Restauration gehörte S. zur liberalen Opposition; er übersetzte die Schriften des Generals Foy, gab politische Broschüren in Form von Dialogen (»Gradaus«) heraus und veröffentlichte: »Gedichte« (Basel 1814; 3. Aufl., Stuttg. 1821) sowie das volkstümliche »Neujahrsbüchlein von Vetter Daniel« (das. 1818) und eine Biographie Oberlins (»Vie de Frédéric Oberlin«, Straßb. 1821), der er seine »Kurze Geschichte und Charakteristik der schönen Literatur der Deutschen« (das. 1826) nachfolgen ließ. Sein letztes größeres Werk war die Übersetzung von Lamennais' »Paroles d'un croyant«. Seine »Sämtlichen Gedichte und kleinen prosaischen Schriften« erschienen in 4 Bänden (Straßb. 1835—36). Sein Drama »Feodor Polsky oder eine Nacht in Polens Wäldern« veröffentlichte sein Sohn Adolf S. (Mülhaus. 1872). Zu seinen besten poetischen Leistungen gehören seine in elsässischer Mundart geschriebenen Gedichte, die voller Witz und Humor sind.
2) August, Sohn des vorigen, geb. 8. Juli 1808 in Straßburg, gest. 9. März 1884 in Mülhausen, studierte 1828—34 Theologie, wirkte 1838—41 als Lehrer der deutschen Sprache und Literatur am Kollegium in Buchsweiler, 1841—71 als Professor am Kollegium in Mülhausen und ward 1864 zugleich zum Oberstadtbibliothekar, 1874 zum Konservator des von ihm mitbegründeten historischen Museums ernannt. Gleich seinem Vater und Bruder trug er durch seine literarische Tätigkeit viel zur Erhaltung des deutschen Wesens im Elsaß bei. Er veröffentlichte: »Alsabilder«, vaterländische Sagen und Geschichten (mit seinem Bruder Adolf, Straßb. 1836); »Gedichte« (das. 1842; neue Aufl., Basel 1873); »Oberrheinisches Sagenbuch«, Gedichte (Straßb. 1842); »Elsässisches Volksbüchlein«, Kinder- und Volkslieder, Märchen ꝛc. (das. 1842; 2. Aufl., Mülhaus. 1859); »Der Dichter Lenz und Friederike von Sesenheim« (Basel 1842); »Geschichte der schönen Literatur der Deutschen« (Straßb.

1843); »Briefe an den Vetter Lienhard von Gradaus dem Jüngern« (Straßb. 1848); »Die Sagen des Elsasses« (St. Gallen 1852; neue Ausg. von Mündel, Straßb. 1892—96, 2 Tle.); »Der Aktuar Salzmann, Goethes Freund und Tischgenosse« (Mülhaus. 1855); »Zur Geschichte des Volksaberglaubens im 16. Jahrhundert« (Basel 1856); »Chr. Fr. Pfeffel« (das. 1859); »E Firobe (ein Feierabend) im e Sundgauer Wirtshaus«, Volksszene in zwei Abteilungen (Musik von Heyberger, Mülhaus. 1865, 2. Aufl. 1868); »Jörg Wickram, Volksschriftsteller und Stifter der Kolmarer Meistersängerschule« (das. 1866); »Aus alten Zeiten. Allerlei über Land und Leute im Elsaß« (2. Aufl., das. 1872); »Erzählungen, Märchen, Humoresken ꝛc.« (das. 1873); »Drei-Ähren«, Gedichte (das. 1873, 2. Aufl. 1877); »J. S. Röderer und seine Freunde« (2. Aufl., Kolm. 1874). Auch gab er »Elsässische Neujahrsblätter« (mit Otte, Straßb. 1843—48, 6 Bde.), »Erwinia«, belletristische Wochenschrift (das. 1838—1839), und »Alsatia«, Jahrbuch für elsässische Geschichte ꝛc. (Mülhaus. 1850—75, 10 Bde.), zu denen nach Stöbers Tode noch ein Band »Neue Alsatia« (das. 1885) erschien, heraus. Vgl. Ehrismann, Auguste S. (Mülhaus. 1887).

3) Adolf, Bruder des vorigen, geb. 7. Juli 1811 in Straßburg, gest. 8. Nov. 1892 in Mülhausen, studierte 1826—31 in Straßburg Theologie, wurde 1839 Lehrer am Kollegium in Mülhausen, 1840 Pfarrer daselbst, 1864 Präsident des reformierten Konsistoriums und Oberschulrat in Mülhausen, seit 1890 war er Ehrenpräsident. Außer den mit seinem Bruder herausgegebenen »Alsabildern« veröffentlichte er: »Gedichte« (Hannov. 1845; 2. Aufl., Straßb. 1893), die sich dem Stile der schwäbischen Schule anschlossen und durch seinen Humor im Dialekt sich auszeichneten; ferner »Reisebilder aus der Schweiz«, Gedichte (St. Gallen 1850, neue Folge 1857); »Reformatorenbilder« (Basel 1857); »Einfache Fragen eines elsässischen Volksfreundes« (Mülhaus. 1872); »Efeukranz auf das Grabmal einer Heimgegangenen« (seiner Frau, das. 1884); »Elsässer Schatzkästlein« (Straßb. 1877); »Spiegel deutscher Frauen. Bilder aus Geschichte und Legende« (das. 1892), und einiges Theologische. S. erwarb sich durch seine reichstreue politische und literarische Tätigkeit viele Verdienste um das Deutschtum in seiner Heimat.

Stöberhai, Berg des Südharzes, nördlich von Sachsa, 719 m hoch, oberhalb der Station S. an der Eisenbahn Walkenried–Wurmberg, mit Gasthaus und Aussichtsturm.

Stöberhund, ein Hund, der zum Aufsuchen (Stöbern) und Heraustreiben des Wildes benutzt wird.

Stobi (Stoboi), Stadt im alten Päonien, bei der Mündung des Erigon in den Axios (Wardar), nach der Diokletianischen Einteilung Hauptstadt von Macedonia II, wurde 479 von den Ostgoten zerstört, wird aber in den Kämpfen zwischen Bulgaren und Byzantinern noch 1014 erwähnt. Ruinen Pusto-Gradsko.

Stöchaden, antiker Name der Hyerischen Inseln.

Stöchiolithe, aus Mineralien zusammengesetzte (minerogene) Gesteine.

Stöchiometrie (griech.), chemische Meßkunst, die Lehre von den Gewichts- und Raumverhältnissen, nach denen sich ungleichartige Körper zu neuen Körpern chemisch verbinden, und die Anwendung derselben zu chemischen Berechnungen. Bei der S. kommen in Betracht die Lehre von den Atomen, vom Äquivalent, vom Molekulargewicht, von der Wertigkeit und von der Konstitution, auch das Avogadrosche Gesetz, Isomerie ꝛc. (vgl. die einzelnen Artikel). Die S. wurde von J. B. Richter gegen Ende des 18. Jahrh. begründet und seitdem vielfach, unter andern von Meineke, Bischof, Döbereiner, Gay-Lussac, Berzelius, Liebig, Dumas, Laurent, Gerhardt u. a., bearbeitet. Vgl. Rammelsberg, Lehrbuch der S. (Berl. 1842); Frickhinger, Katechismus der S. (6. Aufl., Münch. 1895); Ostwald, Lehrbuch der allgemeinen Chemie, Bd. 1: S. (2. Aufl., 2. Abdruck, Leipz. 1903); Biehringer, Einführung in die S. (Braunschw. 1900); Strunz, Beiträge zur Entstehungsgeschichte der stöchiometrischen Forschung (Berl. 1901).

Stock (Tierstock), s. Tier.

Stock (Caudex), in der Botanik eine verkürzte, mehr oder weniger in die Dicke wachsende, blättertragende oder blattlose Achse, z. B. bei Testudinaria, Agave, Cyclamen u. a. — über S. in der Geologie s. Gesteine und Erzlagerstätten. — Im Bauwesen soviel wie Stockwerk, Geschoß (s. d., S. 688).

Stock (engl.), Stamm, Grundlage; übertragen: Grundkapital von Aktiengesellschaften, dessen einzelne Teile (Aktien) shares heißen. S.-exchange, »Aktienbörse«, tatsächlich Effektenbörse, da hier auch Obligationen (bonds), Staatspapiere (funds) und andre Wertpapiere gehandelt werden; S.-holder, Eigentümer von Stocks; S.-broker, Mäkler für Wertpapiere; S.-jobber, Spekulant in Wertpapieren (vgl. Jobber; s. auch Bond und Staatsschuldbuch).

Stockach, Bezirksamtsstadt im bad. Kreis Konstanz, an der Stockach und der Staatsbahnlinie Radolfzell–Mengen, 494 m ü. M., hat eine evangelische und eine kath. Kirche, Amtsgericht, 2 Forstämter, Trikotagenweberei, Zwirnerei, Fabrikation von landwirtschaftlichen Maschinen und Teigwaren, Kunstmühlen und (1905) 2482 meist kath. Einwohner. — S., ehedem Hauptstadt der Landgrafschaft Nellenburg-Thengen, fiel mit dieser 1465 an Österreich, 1805 an Württemberg und 1810 an Baden. Hier siegte 25. März 1799 Erzherzog Karl über die Franzosen unter Jourdan (s. Liptingen). Vgl. Barth, Geschichte der Stadt S. bis 1810 (Konst. 1895); Hüffer, Der Krieg des Jahres 1799 und die zweite Koalition (Gotha 1904).

Stockälchen, s. Aaltierchen.

Stockamsel (Schwarzdrossel), s. Drossel.

Stockau, ehemalige Burg, s. Dieburg.

Stockausschlag, s. Knospe.

Stockausschlagwald, s. Ausschlagwald.

Stockbeil (Stockhacke), ein Stellmacherbeil mit wenig gekrümmter Schneide.

Stockbildung, s. Tier.

Stockbörse (engl. Stock-exchange) } s. Stock.
Stock-broker (engl.) }

Stockbücher, s. Grundbücher, S. 447.

Stockelsdorf, Gemeinde im oldenburg. Fürstentum Lübeck, hat eine evang. Kirche, Fabrikation von Wollkratzen, Marzipan, Kohlenanzündern, Käse und Wurst, eine Holzbearbeitungsanstalt, bedeutenden Viehhandel und (1905) 3901 Einw.

Stöcken, Dorf im preuß. Regbez. und Landkreis Hannover, an der Leine, mit der Stadt Hannover durch elektrische Straßenbahn verbunden, hat eine evang. Kirche, den Zentralfriedhof der Stadt Hannover, eine Käsefabrik, Dampfziegelei u. (1905) 3052 Einw.

Stockenstrom, Bezirk in der Kapkolonie, 813 qkm mit (1891) 7776 Einw. (9,5 auf 1 qkm); fruchtbar, besonders in den lieblichen Tälern, liegt S. westlich der Eisenbahn East London–Queenstown, mit dem Hauptort Seymour, und war zeitweise (bis 1851) von dort angesiedelten Hottentotten bewohnt.

Stockente, s. Enten, S. 831.

Stöcker (Caranx *L.*), Gattung der Stachelflosser (s. Fische, S. 607). Der S. (C. trachurus *L.*), 20—50 cm lang, von makrelenartiger Gestalt, mit kleinen, rundlichen Schuppen, in der Seitenlinie mit schmalen, hohen Knochenschienen, auf deren Kiel ein Stachel steht. Die erste Rückenflosse ist hoch und kurz, die zweite und die Afterflosse lang, die Schwanzflosse tief ausgeschnitten. Die Oberseite ist flaschengrün, Seiten und Bauch sind silbergrau, die Flossen grau. Der S. findet sich in beiden Hemisphären, besonders häufig im Mittelmeer, an den englischen Küsten und in der Nordsee. Als ständiger Begleiter der Herings-, Sprotten- und Sardinenschwärme kommt er in ungeheurer Menge an die Küste. Sein Fleisch ist wenig geschätzt.

Stöcker, 1) Adolf, Theolog und Sozialpolitiker, geb. 11. Dez. 1835 in Halberstadt, studierte in Halle und Berlin Theologie, wurde 1863 Pfarrer in Seggerde (Kreis Gardelegen), 1866 in Hamersleben, 1871 Divisionspfarrer in Metz und 1874 Hof- und Domprediger in Berlin. Seit 1877 trat er in öffentlichen Versammlungen gegen die Führer der Sozialdemokratie auf und suchte durch Gründung einer christlich-sozialen Partei (s. Christlich-soziale Reformbestrebungen) die Arbeiter für christliche und patriotische Anschauungen wiederzugewinnen, zugleich aber ihre Forderungen des Schutzes gegen die Ausbeutung des Kapitals und einer Verbesserung ihrer Lage zu unterstützen. Die neue Partei gewann aber nur an wenigen Orten zahlreichere Anhänger, da S. durch seinen fanatischen Eifer gegen alles, was liberal hieß, besonders in kirchlicher Beziehung die Opposition der öffentlichen Meinung wach rief. Auch ging er in seinen Agitationen gegen das Judentum oft weiter, als es sich mit seiner Stellung vertrug. 1879 in das Abgeordnetenhaus, 1880 (bis 1893) und 1898 auch in den Reichstag gewählt, wo er sich der streng konservativen Partei anschloß, erhielt er 1890 seine Entlassung als Hofprediger; 1896 trat er aus der deutschkonservativen Partei und dem Evangelisch-sozialen Kongreß aus und gründete mit andern die Christlichsoziale Konferenz. S. ist Vorsitzender der Berliner Stadtmission, Mitglied des Generalsynodalvorstandes und seit 1892 Herausgeber der »Deutschen evangelischen Kirchenzeitung«. Er veröffentlichte mehrere Jahrgänge »Volkspredigten« (gesammelt in 7 Bänden), »Das Leben Jesu in täglichen Andachten« (Berl. 1903, Volksausg. 1906), sowie zwei Sammlungen seiner Reden und Aufsätze: »Christlich-sozial« (das. 1885, 2. Aufl. 1895), »Wach' auf, evangelisches Volk« (das. 1893) und »Gesammelte Schriften« (das. 1896 f.). Vgl. seine Schrift »Dreizehn Jahre Hofprediger und Politiker« (Berl. 1895).

2) Helene, Frauenrechtlerin, geb. 13. Nov. 1869 in Elberfeld, studierte Literatur, Philosophie und Nationalökonomie, promovierte zum Dr. phil. und wurde Dozentin an der Lessing-Hochschule in Berlin; besonders bekannt als Vorkämpferin für eine neue sexuelle Ethik und als Begründerin des Bundes für »Mutterschutz« (s. d.). Sie schrieb unter anderm: »Zur Kunstanschauung des 18. Jahrhunderts« (Berl. 1904); »Die Liebe und die Frauen« (Minden 1906).

Stockerau, Stadt in Niederösterreich, Bezirksh. Korneuburg, an einem linken Seitenarm der Donau, an der Nordwestbahnlinie Wien–Teschen und der Staatsbahnlinie S.–Absdorf, Sitz eines Bezirksgerichts, hat eine Dechanteikirche mit 84 m hohem Turm, eine evang. Kirche, ein Rathaus mit Archiv, Kavalleriekaserne, ein Real- und Obergymnasium mit städtischem Konvikt, ein Krankenhaus, Fabriken für Ceresin, Kerzen und Seifen, Posamentierwaren, Maschinen, Leder ꝛc., Elektrizitätswerk, Handel und (1900) 10,213 Einw.

Stock-exchange (engl., spr. -ekstschéndsch), s. Stock.

Stockfagott, s. Rackett.

Stockfalke, s. Habicht.

Stockfäule, s. Rotfäule. S. der Kartoffeln, s. Trockenfäule.

Stockfechten (Bâtonnieren), das Fechten oder Schlagen mit dem Stock, schon in den römischen Heeren geübt, war vor zwei Jahrhunderten eine namentlich in Frankreich volkstümliche Kunst und ist heute noch im nördlichen Frankreich in breitern Volksschichten heimisch. Man bedient sich zum S. eines etwa 1,75 m langen Stockes, der mit beiden Händen gehalten und nach Art des Universalhiebes geführt wird. Bei letzterm beschreibt die Spitze der Waffe eine liegende Acht (∞). Der Kämpfer geht unter derartigem beständigen Schwenken des Stockes vor dem Gesicht des Gegners auf diesen zu, um ihn zum Rückzug zu zwingen oder seinen Angriff abzuwehren. Vgl. Hergsell, Talhoffers Fechtbuch (Prag 1887 bis 1889, 3 Bde.).

Stockfisch, s. Schellfisch.

Stockflecke, s. Waschen.

Stockfleth, Niels Joachim Christian Vibe, Apostel der Lappländer, geb. 11. Jan. 1787 in Christiania, gest. 26. April 1866 in Sandefjord, stand erst in schleswigschen und norwegischen Militärdiensten, studierte dann Theologie in Christiania und ward 1825 Prediger zu Vadsöe in Ostfinnmarken, in der Nähe des Nordkaps. Hier sowie in Lebesby, ebenfalls in Ostfinnmarken, wohin er dann übersiedelte, war sein Streben auf Herstellung einer volkstümlichen lappländischen Literatur gerichtet. Es erschienen von ihm in lappländischer Sprache eine Fibel und eine Übersetzung von Luthers »Kleinem Katechismus«, ferner eine lappländische Grammatik (1840) und ein Neues Testament (1850). Ferner veröffentlichte er »Lappisk Sproglære« (Christ. 1850); »Norsklappisk Ordbog« (das. 1852); eine Untersuchung »Om de finske Sprogforholde in Finmarkens og Nordlandenes Amter« (das. 1851) und »Dagbog over mine Missionsreiser i Finmarken« (das. 1860).

Stockgetriebe, kleines, hölzernes Rad mit Triebstöcken, s. Getriebe.

Stock Ghyll Force (spr. gill forß), Wasserfall, s. Ambleside.

Stockhacke, s. Stockbeil.

Stockhammer, s. Steine (Bausteine).

Stöckhardt, 1) Julius Adolf, Chemiker, geb. 4. Jan. 1809 in Röhrsdorf bei Meißen, gest. 1. Juni 1886 in Tharandt, erlernte die Pharmazie in Liebenwerda, studierte dann in Berlin, ward 1839 Lehrer an der Gewerbeschule in Chemnitz und 1847 Professor der Agrikulturchemie an der Akademie in Tharandt. S. erwarb sich namhafte Verdienste um die Agrikulturchemie, besonders auch durch seine Vorträge in Vereinen und Versammlungen. Er schuf die Agrarkulturchemischen Versuchsstationen, die sich in der Folge zu landwirtschaftlichen Stationen erweiterten und für den Fortschritt der Landwirtschaft höchst bedeutend wurden. Er schrieb: »Schule der Chemie« (Braunschw. 1846; 20. Aufl. von Lassar-Cohn, 1900); »Chemische Feldpredigten für deutsche Landwirte« (Leipz. 1851, 4. Aufl. 1857); »Guanobüchlein« (4. Aufl., das. 1856). Als Fortsetzung der »Chemischen Feldpredigten« gab er 1855—75 die Vierteljahrsschrift »Der chemische Ackersmann« (Leipzig) heraus.

2) Ernst Theodor, Landwirt, geb. 4. Jan. 1816 in Bautzen, gest. daselbst 27. März 1898, errichtete auf dem von ihm gepachteten Rittergut Brösa bei Bautzen eine landwirtschaftliche Lehranstalt, wurde 1850 Professor an der höhern Gewerbeschule in Chemnitz, 1861 Professor und Direktor einer landwirtschaftlichen Lehranstalt in Jena und übernahm 1862 auch die Direktion der Ackerbauschule in Zwätzen. 1872 ward er als Ministerialrat nach Weimar berufen und zum Kommissar der landwirtschaftlichen Zentralstelle, der Gewerbekammer für das Großherzogtum und zum Immediat-Finanzkommissar der Universität Jena ernannt. Dem deutschen Landwirtschaftsrat gehörte er seit dessen Gründung an. 1886 trat er in den Ruhestand und lebte seitdem in Bautzen. Er schrieb: »Bemerkungen über das landwirtschaftliche Unterrichtswesen« (Chemn. 1851); »Die Drainage« (Leipz. 1852); »Der angehende Pachter« (mit A. Stöckhardt, als 6. Aufl. des Werkes von Schnee, Braunschw. 1859; 8. Aufl., neu bearbeitet von Backhaus, Berl. 1892); »Die Entwickelung der landwirtschaftlichen Lehranstalt zu Jena 1861—1867«. Auch redigierte er 1855—66 die »Zeitschrift für deutsche Landwirte« (bis 1859 mit Schober) und 1863—72 die »Landwirtschaftliche Zeitung für Thüringen«.

Stockhausen, Julius, Konzertsänger (Bariton), geb. 22. Juli 1826 in Paris, gest. 22. Sept. 1906 in Frankfurt a. M., Sohn des Harfenspielers Franz S. aus Köln, wurde am Pariser Konservatorium gebildet und erhielt seine höhere Ausbildung als Sänger von Manuel Garcia in London, woselbst er auch 1848 am Italienischen Theater mit Glück debütierte. Später wirkte er als Bühnensänger in Mannheim und an der Opéra Comique in Paris. Seine Haupttriumphe feierte S. aber als Konzertsänger, insbes. als Liedersänger. 1862 übernahm er die Direktion der philharmonischen Konzerte und der Singakademie in Hamburg, folgte 1869 einem Ruf nach Stuttgart, wo er zum Kammersänger und Gesangsinspektor ernannt war, gab jedoch diese Stelle im folgenden Jahre wieder auf, um längere Konzertreisen zu unternehmen. 1873—78 leitete er in Berlin den Sternschen Gesangverein, wirkte dann als Gesanglehrer am Hochschen Konservatorium in Frankfurt a. M., begründete aber 1880 daselbst eine eigne Gesangschule. S. hat eine große Zahl ausgezeichneter Sänger gebildet. Seine »Gesangsmethode« erschien in der Edition Peters (Leipz. 1885). — Sein Bruder Franz, geb. 30. Jan. 1835 in Gebweiler, war 1871—1907 Direktor des Straßburger Konservatoriums.

Stock-holder (engl., spr. -hólder), s. Stock.

Stockholm, schwed. Län, begreift den östlichen Teil von Upland und den nordöstlichen Teil von Södermanland, grenzt im W. an das Län Upsala, im SW. an Södermanland, ist zu fast 4/5 des Umfanges von der Ostsee und dem Mälar umgeben und hat (ohne die Stadt S., die nicht zum Län gehört) ein Areal von 7611 qkm (138,2 QM.). Die Bevölkerung zählt ohne die Stadt S. (1905) 192,328 Einw. (25 auf 1 qkm). Sitz des Landshöfdings ist Stockholm. S. Karte »Schweden und Norwegen, südlicher Teil«.

Stockholm (hierzu der Stadtplan, mit Karte der Umgebung von S.), Haupt- und Residenzstadt des Königreichs Schweden, liegt am Ausfluß des Mälar in die Ostsee (Salzsee genannt), die einen insel- und schärenreichen Busen bildet, ist durch Eisenbahnen mit Malmö, Gotenburg, Christiania, Drontheim und dem nördlichen Schweden sowie den Küsten von Upland und Södermanland verbunden. Die einzelnen Teile der Stadt sind: Staden, die alte Stadt, in der Mitte des Ganzen auf einer Insel gelegen, mit den dazu gehörigen kleinern Inseln Riddarholm und Helgeandsholm; Södermalm (»Südvorstadt«) im Süden, groß und regelmäßig gebaut, aber sehr uneben, durch zwei Zugbrücken mit der eigentlichen Stadt verbunden; Norrmalm (»Nordvorstadt«) im N., durch die aus Granitquadern erbaute neunbogige Nordbrücke und seit 1878 durch die westlich davon belegene Wasabrücke mit der Stadt und durch eine 1861 vollendete eiserne Brücke mit dem Skeppsholm (»Schiffsinsel«) verbunden, von wo eine hölzerne Brücke nach dem Kastellholm führt, welche beide Inseln die Marineetablissements enthalten; Kungsholm (»Königsinsel«) im W. von Norrmalm; Östermalm im NO. (früher Ladugårdslandet [Meiereiland] genannt), jetzt der eleganteste Stadtteil, mit den Kasernen. Hierzu kommt noch die mit dem vorigen Stadtteil zusammenhängende Tiergartenstadt mit Beckholm. Außerdem liegen bei Södermalm im Mälar die beiden Inseln Långholmen, mit Straf- und Besserungsanstalt, und Reimersholmen. Die Stadt enthält 40 öffentliche Plätze und ca. 300 Straßen und Gassen. Die Eisenbahn, die über den Mälar mittels einer großen Brücke geführt ist, durchschneidet einen großen Teil der Stadt. Die eigentliche Stadt ist an der Salzsee und am Mälar mit einem Kai von Granit umgeben, der sich auch jenseit der Nordbrücke am Norrmalm noch eine Strecke fortsetzt und den Hafen begrenzt. An der Salzsee zieht sich eine breite Straße, die Schiffbrücke, hin, an der Westseite mit ansehnlichen Häusern besetzt (darunter die alte Reichsbank und das Pack- oder Zollhaus). Am Fuße des mit einem hohen Obelisken von Granit gezierten Schloßberges steht die Statue Gustavs III. (von Sergel) sowie zwischen dem Mälarsee und der Salzsee die Reiterstatue von Karl XIV. Johann (von Fogelberg). Plätze am Mälar sind: der Ritterhausplatz (mit der Statue Gustav Wasas), von wo man über eine Brücke auf den Riddarholm gelangt, der außer der als Königsgruft benutzten Riddarholmskirche (mit 90 m hohem Turme, zum Teil Gußeisen, seit 1839) mit fast lauter öffentlichen Gebäuden (das vormalige Haus des Reichstags, Hofgericht rc.) besetzt und mit der Statue des Birger Jarl, des Gründers der Stadt, geziert ist. Für den täglichen Verkehr bestimmt sind die Plätze: Mönchsbrücke, Fleischmarkt und Kornhafen. Unter den Plätzen der innern Stadt ist nur der Große Markt bemerkenswert wegen des Stockholmer Blutbades vom 8. Nov. 1520, mit dem schönen Börsengebäude. Auf Norrmalm sind der Gustav-Adolfsplatz, mit der Reiterstatue des Helden und dem königlichen Theater, sodann der Brunkebergsplatz, der Heumarkt und der Königsgarten an der Salzsee (mit den Statuen Karls XII. und Karls XIII.), endlich der Berzeliusplatz, mit der Statue des berühmten Chemikers (von Quarnström), zu bemerken. Die belebtesten Geschäftsstraßen hat Norrmalm, darunter die Regierungs- (Regeringsgata) und Königinstraße (Drottninggata). Der jüngste Stadtteil, Östermalm, enthält die schönsten Straßen der Stadt (Strandvägen und Birgerjarlsstraße) sowie die schönsten Privatgebäude. — Unter den Kirchen ist keine von besonderer architektonischer Bedeutung. Die Hauptkirche St. Nikolai (aus dem 13. Jahrh., 1736—43 umgebaut)

Wappen von Stockholm.

STOCKHOLM.

Maßstab 1 : 20 000

0 100 200 300 400 500 Meter.

Straßenbahn.

DIE ALTSTADT (STADEN)

1 : 12 500 0 100 200 300 Meter

Bibliographisches Institut, Leipzig.

UMGEBUNG VON STOCKHOLM.
Maßstab 1 : 110000
Kilometer
Gartenvorstädte. Höhen (31) u. Tiefen (31) in Metern
STOCKHOLM
KUNGSHOLMEN
NORR MALM
ÖSTER-MALM
SÖDERMALM
STADEN
Djurgården
Haga
Solna
Karlberg
Ulriksdal
Djursholm
SUNDBY BERG
ALBY
Bromma
Bromsten
Drottningholm
Lidingö
Lidingö Brevik
Stora Wärtan
Askrike Fjärden
VAXHOLM
Vaxön
Södra Vaxholms fjärden
Langholms fjärden
Högarns fjärden
ORMINGE LANDET
FARSTA-LANDET
Baggens-Fjärden
Saltsjöbaden
Nacka
Duvnäs
Brännkyrka
Hägersten
Liljeholmen
Kungshatt
Fogelön
Bogesund
Tallare
Velamsund

wird als Krönungskirche benutzt. Unter den weltlichen Gebäuden nimmt das königliche Schloß, am nördlichen Ende der eigentlichen Stadt, den ersten Rang ein. Es wurde 1697—1753 nach Nik. Tessins Plänen im edelsten neuitalienischen Stil aufgeführt und bildet ein großes Viereck mit vier niedrigen Flügeln an den Ecken und zwei halbrunden, freistehenden Flügelgebäuden an der Westseite. Sonst sind von Gebäuden noch zu nennen: das neue Reichstagsgebäude, der Palast des Oberstatthalters; in Norrmalm der ehemalige Palast des Erbprinzen (von Torstensson erbaut), die Akademie der Wissenschaften, das Observatorium, das Nationalmuseum (1850—65 nach Stülers Zeichnungen aufgeführt), der große Zentralbahnhof, das Gebäude der Reichsbibliothek (ca. 250,000 Bände), mehrere prachtvolle Bankgebäude u. a.; auf Kungsholm die Krankenhäuser und außerhalb der Stadt die Kriegshochschule Marieberg u. a. Die Stadt besitzt seit 1861 eine treffliche Wasserleitung. Promenaden sind: das Stromparterre, der Humlegarten, der Königsgarten, mehrere Parke, besonders aber der Tiergarten im O. der Stadt, mit Villen, Wirtshäusern, Theater, dem königlichen Lustschloß Rosendal und dem »Freiluftmuseum« Skansen (s. unten).

Die Bevölkerung der Stadt betrug Ende 1905: 323,866 Seelen, meist Lutheraner. Die Industrie ist lebhaft. Die meisten Gewerbe werden fabrikmäßig betrieben; außerdem gibt es mehrere Zuckerraffinerien, Tabak-, Seiden- und Bandfabriken, mechanische Werkstätten, Stearin- und Talgfabriken, Lein- und Baumwollzeugwebereien, Lederfabriken, Eisengießereien ꝛc. 1904 besaß die Stadt 753 Fabriken mit 27,975 Arbeitern, deren Fabrikate einen Wert von 138,3 Mill. Kronen hatten. Der Handel, durch die Lage der Stadt und gute Häfen begünstigt, ist sehr lebhaft. Drei Wasserwege führen durch die Schären zur Stadt: im N. bei Furusund, im O. bei Sandhamn und im Süden bei Landsort an Dalarö vorbei. Da aber diese Wege lang und schwierig sind und der Hafen jährlich 3—5 Monate lang durch Eis gesperrt ist, so ist ein äußerer Hafen bei dem Gut Nynäs, etwa 50 km von der Stadt, angelegt, der durch Eisenbahn mit S. in Verbindung steht. Auch bei Värtan im O. der Stadt hat S. einen Hafen. Die Stockholmer Schiffsdocks sind neuerdings sehr erweitert worden. Die Stadt besaß 1903 eine Handelsflotte von 227 Schiffen, davon 184 Dampfschiffe von 89,474 Ton. Die Verbindung innerhalb der Stadt wird durch viele kleine Dampfschiffe sowie elektrische Straßenbahnen besorgt. Als Beförderungsmittel des Handels sind zu nennen: die Reichsbank, einige Privatbanken, die Börse, mehrere Versicherungsgesellschaften ꝛc. Die Einfuhr hatte 1904 einen Wert von 163,6 Mill. Kr. und bestand vornehmlich in Geweben (18,5 Mill. Kr.), Getreide und Mehl (18,1 Mill.), Mineralien, besonders Steinkohlen (17,7 Mill.), verarbeiteten Metallen (14,7 Mill.), unverarbeiteten Metallen (12 Mill.), Maschinen und Fahrzeugen (11,2 Mill.), Kolonialwaren (10 Mill.), tierischen Nahrungsmitteln (9 Mill.), Talg, Ölen, Wein, Baumwolle, Häuten ꝛc. Die Ausfuhr erreichte einen Wert von 39,4 Mill. Kr. und bestand hauptsächlich in Metallen (16 Mill. Kr.), Maschinen (12 Mill.), Holz (3,7 Mill.) und Mineralien (2,2 Mill. Kr.). 1903 liefen vom Auslande 2228 handelstätige Schiffe (darunter 1923 beladen) von 910,971 Ton. ein, 1723 (darunter 654 beladen) von 559,020 T. aus. Von Wohltätigkeitsanstalten sind das große und das Freimaurerwaisenhaus, die Murbeksche Erziehungsanstalt, ein großes Entbindungshaus (auf Kungsholm), ein Taubstummeninstitut, das Irrenhaus auf Konradsberg zu bemerken. Von wissenschaftlichen Anstalten hat die Stadt eine Akademie der Wissenschaften mit Sternwarte und das naturhistorische Reichsmuseum sowie Akademien der Geschichte und Altertumskunde, der freien Künste, der Musik, der Kriegswissenschaften, des Landbaues (mit Versuchsstation) und das Nobelinstitut. S. besitzt zahlreiche öffentliche Lehranstalten, darunter zwei für Ausbildung von Lehrerinnen, und gelehrte Schulen. Fachschulen sind außer der genannten Kriegshochschule: eine Artillerie- und eine Seekriegsschule, das Karolinische medizinisch-chirurgische Institut (1905: 251 Studierende), das gymnastische Zentralinstitut, eine Technische Hochschule, eine Gewerbeschule, Navigationsschule, Veterinärschule, ein pharmazeutisches und ein Forstinstitut. Eine Universität ist in der Bildung begriffen. Von Kunstinstituten verdienen Erwähnung das Nationalmuseum, das Sammlungen ägyptischer und vorhistorischer Altertümer, von Skulpturen, Gemälden und Kupferstichen enthält, und das für die Völkerkunde des skandinavischen Nordens wichtige Nordische Museum mit dem durch seine anschauliche Nachbildung von Szenen aus dem Volksleben interessanten Freiluftmuseum (Skansen) im Tiergarten, gegründet von Hazelius (s. d.). Von den fünf Theatern sind am bedeutendsten das Opernhaus, das Neue Theater und das Dramatische Theater. S. ist Sitz der sämtlichen höchsten Reichskollegien und Regierungsdepartements sowie zahlreicher auswärtiger Gesandtschaften und Konsuln (darunter auch ein deutscher Berufskonsul). Die Ausgaben der Stadt beliefen sich 1903 auf 34,9 Mill. Kronen, das Vermögen auf 139,9 Mill. Kr., die Schulden auf 107,2 Mill. Kr. In der Umgebung Stockholms (s. die Karte) liegen das Lustschloß Haga mit Park, Ulriksdal und auf der Mälarinsel Lofö Drottningholm, das schönste der königlichen Lustschlösser, mit herrlichen Parkanlagen, und die Villenstädte Santjöboden, Djursholm u. a. — Wahrscheinlich aus einem Fischerdorf entstanden, erhielt S., als die Esthen 1187 in Schweden einfielen, ein festes Schloß, um das sich allmählich ein Flecken bildete. Von Birger Jarl um 1250 zur Stadt erhoben und mit Mauern umgeben, stand S. im spätern Mittelalter unter hanseatischem Einfluß und besaß eine sehr starke deutsche Bevölkerung (Hans Bismarck, gleichen Stammes mit dem deutschen Reichskanzler und vielleicht sein Vorfahr, war 1430—38 Bürgermeister daselbst). Während der Unionszeit wurde S. mehrmals, so 1389 und 1520, von den Dänen nach längerer Belagerung eingenommen. Im November 1520 fand hier das berüchtigte Stockholmer Blutbad statt, bei dem der Dänenkönig Christian II., um seinen Thron zu befestigen, über 100 schwedische Edelleute und Bürger hinrichten ließ. Am Brunkeberg bei S. erfochten die Schweden unter Sten Sture dem Ältern 10. Okt. 1471 über den Dänenkönig Christian I. einen glänzenden Sieg. Vgl. Ferlin, Stockholms stad (Stockh. 1854—58, 2 Bde.); Lundin und Strindberg, Gamla S. (1882); Lundin, Nya S. (1890); G. Nordensvan, Mälardrottningen (1896, illustriert); E. W. Dahlgren und K. Hildebrand, S., Sveriges hufvudstad (1897, 3 Bde.); »Urkunder till Stockholms historia« (hrsg. von K. Hildebrand, 1900 ff.; bisher 2 Hefte, enthaltend die städtischen Privilegienbriefe 1423—1660); F. U. Wrangel, Stockholmiana (1902—05, 4 Bde.); Wattenbach, S., ein Blick auf Schwedens Hauptstadt (Berl. 1875); »S.

und Umgebungen« (hrsg. vom schwedischen Touristenverein, deutsche Ausg., Leipz. 1906).

Stockholz, s. Holzsortimente.

Stockhorn, s. Freiburger Alpen.

Stockhuf (Bockhuf), s. Huf, S. 599.

Stock im Eisen, s. Nageleinschlagen.

Stock-Jobber, s. Stock und Jobber.

Stockkrankheit (Kropf, Knoten-, Wurmkrankheit), eine durch parasitische Rundwürmer (Tylenchus devastatrix) veranlaßte Krankheit des Roggens, bei der die jungen Pflanzen nach Ausgang des Winters dicht beieinander stehende, schmale und kurze Blätter entwickeln, meist keinen langen Halm treiben und zuletzt unter Fäulniserscheinungen absterben. Die Parasiten leben in den Stengelgliedern des jungen Halmes und im Grunde der Blattscheiden. Dieselbe Alchenart erzeugt auch die Kernfäule der Kardenköpfe (Kardenkrankheit), bei der diese im Innern sich bräunen und die Fruchtknoten sich zu verkümmerten Körnern entwickeln. Vgl. auch Aaltierchen.

Stocklack, s. Lack.

Stockloden, aus dem Stock eines abgehauenen Baumstammes sich entwickelnde Schößlinge.

Stockmalve (Stockrose), s. Althaea.

Stockmar, Christian Friedrich, Freiherr von, deutscher Staatsmann, geb. 22. Aug. 1787 in Koburg, gest. daselbst 9. Juli 1863, entstammte einer im 17. Jahrh. nach Deutschland gekommenen schwedischen Familie, studierte 1805—10 Medizin, war Arzt in Koburg, 1814 und 1815 Militärarzt in den Lazaretten am Rhein, ward 1816 Leibarzt des Prinzen Leopold von Koburg, als dieser sich mit der präsumtiven Thronerbin von England vermählte, und blieb von da an dessen Ratgeber und Vertrauter. 1821 in den Adels- und 1831 in den bayrischen Freiherrenstand versetzt, stand S. bei den Verhandlungen über die Erhebung Leopolds auf den griechischen und dann auf den belgischen Thron dem Prinzen treu zur Seite, war sein Agent bei den Londoner Konferenzen und beförderte seine Wahl zum König von Belgien. 1834 aus seiner Stellung bei Leopold geschieden, unterstützte er 1837 die Königin Viktoria bei ihrer Thronbesteigung mit seinem Rat, begleitete 1838—39 den Prinzen Albert von Koburg nach Italien und blieb auch später Vertrauter und Hausfreund des Herrscherpaares, nahm, teils in England, teils in Koburg lebend, an allen wichtigen Verhandlungen beratend Anteil und wirkte 1848 als koburgischer Gesandter beim Bundestag für die Einigung Deutschlands unter Preußens Führung. Vgl. die von seinem Sohn Ernst von S. (geb. 7. Aug. 1823, gest. 6. Mai 1886), Privatsekretär der Kronprinzessin Viktoria, herausgegebenen »Denkwürdigkeiten aus den Papieren des Freiherrn Chr. F. v. S.« (Braunschw. 1872); Juste, Le baron S. (Brüss. 1873); Sir Th. Martin, Baron S., in den »Monographs« (Lond. 1906).

Stockmorchel, s. Helvella.

Stockport, Stadt und Grafschaft im nordwestlichen England, 8 km südöstlich von Manchester, am Mersey, über den fünf Brücken und ein großartiger Eisenbahnviadukt (22 Bogen) führen, alt, aber erst in neuerer Zeit infolge der Baumwollindustrie zu einer volkreichen Stadt herangewachsen. Sie ist auf unebenem Terrain unregelmäßig gebaut, hat meist moderne Kirchen (nur die Kirche zur Jungfrau Maria ist alt), ein Theater, eine Lateinschule, eine Gewerbeschule, eine Freibibliothek, ein Denkmal von R. Cobden, ein Blindeninstitut und großartige Baumwollindustrie (1901: 11,000 Arbeiter), Färberei und Druckerei, ferner Fabrikation von Hüten, Maschinen, Bürsten, Eisen- und Messingwaren, Brauereien und (1901) 78,897 und nach Einverleibung von Reddish und andern Vororten 92,832 Einw. S. gehörte bis 1888 zu Cheshire.

Stockrodemaschine, s. Ausrodemaschine.

Stockroden, s. Holzfällung.

Stockrose, s. Althaea.

Stocksbridge (spr. stóksbridsch), Stadt im Westbezirk von Yorkshire (England), 16 km nordwestlich von Sheffield, mit Stahldrahtfabrikation, Kohlengruben und (1901) 6566 Einw.

Stockscheider, zu Geyer im Erzgebirge die großkörnigen Granitvarietäten an der Grenzscheide der Granitstöcke gegen den Glimmerschiefer.

Stockschere, s. Scheren, S. 739.

Stockschlange, soviel wie Anakonda, s. Riesenschlangen.

Stockschnupfen, s. Schnupfen.

Stockschwamm, s. Agaricus, S. 161.

Stocksegen, ein Segen, den abergläubische Leute über einen zu gewissen Zeitpunkten, z. B. in der Johannisnacht, geschnittenen Stock, meist aus der Haselstaude, sprechen oder sprechen lassen. Dieser S. soll dem Stock die Kraft geben, den Träger zu schützen gegen Müdigkeit, Angriffe seitens Menschen und Tieren, gegen Verirren, Irrlichter ꝛc., ja man kann mit ihm sogar einen Abwesenden durchprügeln.

Stockstößer, s. Sperber.

Stockteilung, Zerschneiden des Wurzelstocks von Stauden und kleinen Sträuchern behufs Vermehrung in so viele Teile, als sich Triebe oder Knospen daran befinden.

Stockton, Hauptstadt der Grafschaft San Joaquin in Kalifornien, am Slough, einem schiffbaren Arme des 5 km entfernten San Joaquin und an der Central-Pacific-Bahn, in Dampferverkehr mit San Francisco, inmitten eines ergiebigen Weizengebietes, mit mehreren schönen Kirchen, Kloster, Bibliotheken, der Irrenanstalt des Staates, hat Fabriken für Wagen, Ackergerät, Gerberei, Gießereien, große Warenhäuser, bedeutenden Produktenhandel und (1900) 17,506 Einw. Eine Lokalbahn führt nach Milton, von wo Wagen zum Calaverashain mit Riesenbäumen und zum Yosemitetal gehen.

Stockton on Tees (spr. tí), Stadt (municipal borough) in der engl. Grafschaft Durham, links am Tees, 6 km oberhalb Middlesbrough, mit South S. (im Nordbezirk von Yorkshire) durch zwei Brücken verbunden. Beide zusammen haben (1901) 51,478 Einw. S. hat mehrere moderne Kirchen (alt nur die Thomaskirche), eine Synagoge, eine Börse, 3 Theater, Freibibliothek, eine Lateinschule, Segeltuchfabriken, Seilerbahnen, Schiffswerft, Maschinenfabriken, Hochöfen, Gießereien, Glashütten ꝛc. Zum Hafen gehörten 1903: 30 Seeschiffe von 22,467 Ton.; Wert der Einfuhr vom Ausland 385,059 Pfd. Sterl., der Ausfuhr 174,115 Pfd. Sterl. S. ist Sitz eines deutschen Konsuls. 3 km nördlich davon (bei Grindon) Wynyard, Sitz des Marquis von Londonderry, 1841 im klassischen Stil errichtet.

Stockum, 1) Dorf im preuß. Regbez. Arnsberg, Landkreis Bochum, an der Staatsbahnlinie Langendreer–Dortmund-Süd, hat Eisengießerei und (1905) 3169 Einw. — 2) Früher Bauerschaft, jetzt in Ruhrort einverleibt.

Stockwell (spr. stók-), Stadtteil im Süden Londons, im Verwaltungsbezirk Lambeth, östlich von Clapham.

Stockwerk, soviel wie Geschoß (s. d., S. 688). über S. in der Geologie s. Erzlagerstätten, S. 95.

Stockwerksbau, ein zur Gewinnung von Erzanhäufungen in Stockwerken (s. Erzlagerstätten) angewendetes Abbauverfahren.

Stockwerksporphyr, eine Abart des Greisen (s. d.).

Stockzähne, echte Backenzähne, s. Gebiß. Auch soviel wie M-Zähne der Säge (s. d., S. 417).

Stockziemer (Ringdrossel), s. Drossel, S. 211.

Stoddard, Richard Henry, amerikan. Schriftsteller, geb. 2. Juli 1825 in Hingham (Massachusetts), gest. 12. Mai 1903 in New York, wurde nach einer arbeitsschweren und sorgenreichen Jugend Journalist und widmete sich später der literarischen Tätigkeit. Von poetischen Werken, die sich meistens in der Liedform bewegen, veröffentlichte er folgende Bände: »Foot-prints« (1849), »Poems« (1852), »Songs of summer« (1857); ferner die erzählende Dichtung »The king's bell« (1863) und die eindrucksvolle Ode »Abraham Lincoln« (1895). Es folgte eine weitere lyrische Sammlung: »Songs of the East« (1867) und »The lion's cub, with other verse« (1890). Auf seine literarhistorischen Studien gründen sich die Prosawerke »The loves and heroines of the poets« (1881) und »Under the evening lamp« (1892). Außerdem gab er zahlreiche Anthologien heraus und schrieb Monographien über Poe, Shelley, Longfellow, Bryant, Irving u. a. und eine Biographie George Washingtons. Nach seinem Tod erschien ein Band »Recollections« (hrsg. von Ripley Hitchcock, New York 1903). Vgl. Stedman, Poets of America (Boston 1885) und Bedder, American writers of to-day (das. 1894).

Stodertal, s. Windischgarsten.

Stoff, s. Materie.

Stoffblumen, s. Blumen, künstliche.

Stoffdrücker (Stoffpresser), s. Nähmaschine, S. 386.

Stoffdruckerei, s. Zeugdruckerei.

Stoffe, gewebte oder gewirkte Zeuge für Damen- und Herrenbekleidung, zu Möbel, Gardinen ꝛc., s. Gewebe, S. 777.

Stoffe, radioaktive, s. Radioaktivität und Becquerelstrahlen.

Stoffel, Eugène Georges Henri Céleste, Baron von, franz. Offizier, geb. 1. März 1823 zu Arbon im Thurgau, gest. 4. April 1907 in Paris, trat in die französische Artillerie, schrieb 1856 ein »Militärisches Wörterbuch« und wurde von Napoleon III. 1866 als Oberstleutnant und Militärattaché bei der kaiserlichen Botschaft nach Berlin geschickt. Von hier erstattete er 1866 bis Juli 1870 eingehende, sehr sachkundige Berichte über das deutsche Heerwesen (»Rapport militaire écrit de Berlin«, Par. 1871; deutsch, Berl. 1872), die den Kaiser vom Kriege gegen Deutschland hätten abhalten müssen, wären sie gebührend gewürdigt worden. Im Kriege 1870/71 war S. zuerst in der Operationskanzlei des Kaisers, entkam nach der Kapitulation von Sedan, befehligte beim Ausfall von Paris 30. Nov. bis 2. Dez. 1870, dann auf dem Mont Avron mit Auszeichnung die Artillerie, ward aber, weil er Thiers' Armeereorganisation opponierte und eifriger Bonapartist war, nicht befördert und nahm 1872 seinen Abschied; ja er wurde wegen Beleidigung des Berichterstatters im Prozeß Bazaine, des Generals Rivière, 1873 zu drei Monaten Gefängnis verurteilt. Er setzte die Geschichte Cäsars von Napoleon III. fort (»Histoire de Jules César: Guerre civile«, Par. 1887, 2 Bde.; »Guerre de César et d'Arioviste«, das. 1891) und schrieb noch »De la possibilité d'une future alliance franco-allemande« (das. 1890).

Stoffmühle (Holländer), s. Papier, S. 389.

Stoffpresser } s. Nähmaschine, S. 386.
Stoffschieber }

Stoffwechsel, die Gesamtheit der chemischen Vorgänge im Organismus, auf denen die Lebenserscheinungen beruhen und durch die der Organismus als solcher erhalten wird. Der Organismus lebt, indem er fortwährend Stoffe aufnimmt, diese umwandelt, assimiliert und in Teile seines Körpers verwandelt, während andre, ältere Teile des Körpers aus dem Verband, in dem sie bis dahin standen, ausscheiden, umgewandelt und aus dem Körper entfernt werden. Unterscheidet sich das Reich der Organismen von der unbelebten Natur wesentlich durch den S., so sind wieder Pflanzen und Tiere durch die besondere Art des Stoffwechsels voneinander verschieden, aber so, daß sie durch diese Verschiedenheit innig zusammenhängen. Die Pflanzen nehmen aus Luft und Boden anorganische Verbindungen (Kohlensäure, Wasser und Ammoniak oder Salpetersäure und gewisse Salze) auf und bilden daraus unter dem Einfluß des Lichtes und unter Abscheidung von Sauerstoff organische Verbindungen von zum Teil sehr komplizierter Zusammensetzung. Aus Kohlensäure und Wasser entstehen Kohlehydrate, Fette und andre Verbindungen, durch Einwirkung von Ammoniak auf einige derselben wahrscheinlich die weitverbreiteten Amidosubstanzen und aus diesen Eiweißkörper. Die Pflanzen atmen freilich auch: sie nehmen Sauerstoff auf, und unter dessen Einfluß wird ein Teil der gebildeten organischen Substanz oxydiert; doch tritt dieser Prozeß gegen den der Ernährung, der Bildung organischer Substanz, stark zurück, und so präsentiert sich der S. der Pflanze wesentlich unter dem Bild eines synthetischen Vorganges oder Reduktionsprozesses, bei dem lebendige Kraft (die Energie der Sonnenstrahlen) in Spannkraft, nämlich in die chemische Energie der entstehenden Kohlehydrate, Eiweißkörper ꝛc. umgesetzt und Sauerstoff frei gemacht wird. Im Gegensatz zu den Pflanzen nehmen die Tiere als Nahrungsmittel wesentlich organische Stoffe, und zwar direkt oder indirekt die Produkte des Pflanzenreiches auf; sie sind nicht imstande, wie die Pflanzen, aus unorganischen Stoffen synthetisch organische zu bilden, vielmehr bedürfen sie der letztern, die nach verhältnismäßig geringer Wandlung zu Bestandteilen des tierischen Organismus werden, um dann unter Mitwirkung des eingeatmeten Sauerstoffs oxydiert und in Form sehr einfacher chemischer Verbindungen ausgeschieden zu werden. Der tierische S. ist mithin im wesentlichen ein Oxydationsprozeß, als dessen Endglieder Kohlensäure, Wasser und Ammoniak, die Nahrungsstoffe der Pflanzen, auftreten. Es vollzieht sich somit ein Kreislauf des Stoffes, indem dem Tiere die in der Pflanze entstandenen Stoffe, dieser wieder die Stoffwechselprodukte des Tieres zur Nahrung dienen. Diesem Kreislauf des Stoffes geht ein Kreislauf der Energie parallel, denn die von den Pflanzen in den Produkten ihres Stoffwechsels aufgespeicherte Spannkraft oder potentielle Energie gibt das Tier in Form von Wärme und Arbeit also als kinetische Energie wieder aus.

Die verwickelten Vorgänge des tierischen Stoffwechsels sind nur zum Teil bekannt. Die Nahrungsstoffe: Eiweißkörper, Fette, Kohlehydrate, Salze werden durch die Verdauungssäfte mehr oder weniger verändert, dann dem Blut und durch dieses den Geweben zugeführt, um diese zu ernähren. Gleichzeitig findet eine Abnutzung der Gewebe statt, die Abnutzungsprodukte

gelangen in das Blut und werden schließlich ausgeschieden: die stickstoffhaltigen Substanzen wesentlich in der Form von Harnstoff durch die Nieren, die letzten Oxydationsprodukte der stickstofffreien Substanzen, Kohlensäure und Wasser, durch Lunge und Haut. Die Energie, mit welcher der S. verläuft, ist sehr verschieden; beim Kind ist er viel reger als beim Erwachsenen. Während des Schlafes ist der S. wesentlich vermindert, bei Bewegung und Arbeit beträchtlich erhöht, aber auch im hungernden Tier steht der S. nicht still, der hungernde Organismus lebt von sich selbst, bis die Möglichkeit, dies zu tun, erschöpft ist. Da das Körpergewicht des erwachsenen und gesunden tierischen Körpers innerhalb kürzerer Zeiträume nahezu konstant bleibt, so muß die durchschnittliche tägliche Zufuhr genau die durchschnittlichen Ausgaben decken, es muß ein Zustand des Gleichgewichts zwischen Einnahmen und Ausgaben vorhanden sein, und in der Tat haben genaue Versuche ergeben, daß bei Berechnung des Gehaltes der Nahrung und der Ausscheidungsstoffe an Kohlenstoff, Wasserstoff, Sauerstoff, Stickstoff und Salzen im wesentlichen dieselben Zahlen erhalten werden (Stoffwechselbilanz). Ein gut beköstigter gesunder Mensch verliert in 24 Stunden bei mäßig bewegter Lebensweise durch die Atmung etwa 32, die Hautausdünstung 17, den Harn 46,5, den Kot 4,5 Proz. der gesamten Ausscheidungen, und zwar scheidet er durch die Atmung aus: Wasser 350 bis 500, Kohlensäure 850—900, durch die Haut: Wasser 2000, Kohlensäure 8, durch den Harn: Wasser 1500—2000, Harnstoff 35—40, Salze 24 g, endlich durch den Kot: Wasser 75, andre, meist organische Substanzen 30 g. Die Bilanz zwischen Einnahmen und Ausgaben des Körpers bezieht sich auf den Durchschnittsmenschen, der weder ungewöhnlichen äußern Einflüssen ausgesetzt ist, noch von einzelnen Funktionen, namentlich der Muskeltätigkeit, einen besonders großen oder geringen Gebrauch macht. Für die von ihm erzeugte, in der Form von Wärme und von mechanischer Arbeit auftretende Energie verlangt er ein bestimmtes Aquivalent an Zufuhren. Dafür ist er imstande, diese Leistungen Tag für Tag in derselben Größe zu wiederholen, ohne daß sein Körpergewicht oder die proportionale Menge der Einzelbestandteile seines Körpers wesentliche Veränderungen erleidet. Dieses Durchschnittsverhältnis kann aber bedeutend abgeändert werden, und zwar entweder durch Veränderung der Zufuhren, dann ändern sich natürlich auch die Leistungen, ja unter Umständen sogar der Körper selbst; oder durch Veränderung der Leistungen, die nun wiederum eine entsprechende Modifikation der Zufuhren erheischt. Wenn die Zufuhren steigen, so sind zwei Erfolge möglich. Entweder nehmen die Ausgaben in äquivalenter Weise zu, der Körper leistet jetzt mehr (an mechanischer Arbeit und Wärmebildung), aber er verändert sein Gewicht nicht; oder sie steigen nicht oder doch nicht in gleichem Grade mit der Zufuhr, dann vermehrt sich das Körpergewicht, es wird mehr Stoff angesetzt. Verhältnismäßig leicht kann durch Zufuhr von Fetten oder Kohlehydraten ein Fettansatz bewirkt werden. Dagegen ist es schwer, beim Erwachsenen durch vermehrte Eiweißkost einen Ansatz von Eiweiß zu erzielen, weil die Steigerung die Zufuhr von stickstoffhaltigem Nährmaterial eine Vergrößerung der Eiweißzerfaller und damit der Stickstoffausscheidung zur Folge hat, ebenso wie nach der Verminderung der Stickstoffzufuhr eine Abnahme des Stickstoffverlustes entspricht. Der Organismus ist eben imstande, sich mit jeder Eiweißkost ins Gleichgewicht zu setzen (Stickstoffgleichgewicht). Wird die Nahrungszufuhr mäßig gemindert, so zehrt der Körper auf eigne Kosten und verliert allmählich an Gewicht. Mit Abnahme der Körpermasse sinken auch die Umsetzungen, überhaupt die Leistungen; es muß aber ein Punkt kommen, wo die geminderten Zufuhren hinreichen, die nunmehrigen Ausgaben zu decken. Auf diesem neuen Beharrungszustand bleibt der mager gewordene Körper stehen, und zwar, wenn die Zufuhren nur eine mäßige Herabsetzung erfahren haben, im Zustand relativer Gesundheit. Wird die Zufuhr bedeutend geschmälert oder gänzlich aufgehoben, so magert der Körper ab, um so schneller, je beträchtlicher die Nahrungsentziehung; er wird immer leistungsunfähiger und geht endlich dem Hungertod entgegen. Je nach der Größe des Körpergewichts ist die Größe des an den Ausscheidungen durch Harn und Atmung gemessenen Stoffwechsels verschieden. Vergleichbare Werte erhält man durch Reduktion der ermittelten Zahlen auf die Körpergewichtseinheit. Dabei zeigt es sich, daß kleine Tiere einen relativ stärkern S. haben als große, Kinder einen viel lebhaftern als Erwachsene. Im Greisenalter ist der S. kleiner als im mittlern Lebensalter; beim weiblichen Geschlecht nur wegen der geringern Körpergröße absolut geringer als beim Mann. Während der Schwangerschaft ist er erhöht. Bei der Muskeltätigkeit steigt der S., und zwar ausschließlich oder vornehmlich der der stickstofffreien Substanzen. Der Grad dieser Steigerung kann geradezu als Maß für die Größe der geleisteten mechanischen Arbeit dienen. Eine wesentliche Herabsetzung erfährt dagegen der S. durch den Schlaf (um etwa 40 Proz. gegenüber dem wachen und eine eigentliche körperliche Arbeit nicht ausführenden Menschen). Unter dem Einfluß der Kälte nimmt die Stoffwechselgröße zu; in dieser Weise wirken auch kalte Bäder, Seebäder und intensivere Hautreize andrer Art (s. Atmung, Ernährung, Harn).

Vgl. Moleschott, Der Kreislauf des Lebens (5. Aufl., Mainz 1876—86, 2 Bde.); Voit, Physiologie des allgemeinen Stoffwechsels und der Ernährung (Leipz. 1881); Wilckens, Briefe über den tierischen S. (Bresl. 1879); Seegen, Studien über S. im Tierkörper (Berl. 1887); v. Noorden, Lehrbuch der Pathologie des Stoffwechsels (das. 1893); Rubner, Die Gesetze des Energieverbrauchs bei der Ernährung (Wien 1902); P. F. Richter, S. und Stoffwechselkrankheiten (Berl. 1905); Tigerstedt, Physiologie des Stoffwechsels (in Nagels »Handbuch der Physiologie«, Braunschw. 1906); Albu und Neuberg, Physiologie und Pathologie des Mineralstoffwechsels (Berl. 1906).

Stoffwechselgleichungen (Stoffwechselbilanz), eine Gegenüberstellung der durch Atmung und Nahrung geschehenden stofflichen Einnahmen eines Menschen oder Tieres und der während desselben Zeitabschnittes (z. B. eines Tages) von ihm erlittenen Stoffverluste. Folgende Tabelle gibt ein schematisches Beispiel einer solchen Vergleichung für den Zeitraum eines Tages (nach Ranke):

Einnahme			Ausgabe		
Nahrungsstoffe	Stickstoff	Kohlenstoff	Ausscheidungen	Stickstoff	Kohlenstoff
Eiweiß . 100 g	15,5 g	53 g	Harnstoff 31,5 g	14,4 g	6,16 g
Fett . . 100 -	—	79 -	Harnsäure 0,5 -		
Kohlehydrate 250 -	—	93 -	Kot	1,1 -	10,84 -
			Atmung . . .	—	208 -
Zusammen:	15,5 g	225 g	Zusammen:	15,5 g	225 g

Stoffwechselkrankheiten, Krankheiten, die sich durch qualitative oder quantitative Änderungen des Stoffumsatzes im Organismus äußern. Die wichtigsten S. sind Zuckerharnruhr (Diabetes mellitus), Gicht und Fettsucht. Bei vielen andern krankhaften Zuständen, vor allem beim Fieber, sind Störungen des Stoffwechsels zwar vorhanden, aber von mehr nebensächlicher Bedeutung. Vgl. Noorden, Handbuch der Pathologie des Stoffwechsels (2. Aufl., Berl.

Stoffwolle, s. Schaf, S. 675. [1906).

Stohmann, Friedrich, Chemiker, geb. 25. April 1832 in Bremen, gest. 1. Nov. 1897 in Leipzig, studierte in Göttingen und London, war 1853—55 Assistent von Graham, arbeitete dann in Fabriken und widmete sich seit 1857 der Agrikulturchemie, wurde Assistent Hennebergs in Celle, dann in Weende bei Göttingen, gründete 1862 die landwirtschaftliche Versuchsstation in Braunschweig, wurde 1865 nach Halle und 1871 nach Leipzig berufen, wo er die Leitung des Landwirtschaftlich-physiologischen Instituts der Universität, 1887 auch die des Agrikulturchemischen Instituts, übernahm. S. arbeitete mit Henneberg über die Ernährung der Tiere und lieferte in der Folge auch andre agrikulturchemische und namentlich kalorimetrische Untersuchungen. Er schrieb: »Beiträge zur Begründung einer rationellen Fütterung der Wiederkäuer« (mit Henneberg, Braunschw. 1860 u. 1864, 2 Bde.); »Biologische Studien« (das. 1873); »Handbuch der technischen Chemie« (auf Grundlage von Payens »Précis de chimie technique«, mit Engler, Stuttg. 1872—74, 2 Bde.); »Enzyklopädisches Handbuch der technischen Chemie« (mit Kerl u. a., auf Grundlage von Muspratts »Dictionary of chemistry«, Braunschw. 1854—58, 2 Bde.; 4. Aufl. von Bunte u. a., 1885—1906, Bd. 1—10); »Handbuch der Zuckerfabrikation« (Berl. 1878, 4. Aufl. von Rümpler 1899); »Die Stärkefabrikation« (das. 1878); »Die Milch- und Molkereiprodukte« (Braunschw. 1898).

Stohnsdorf, s. Stonsdorf.

Stöhr (Stä[h]r), das männliche Schaf.

Stoiker, griech. Philosophenschule, die sich gleichzeitig mit dem Epikureismus entwickelte und ihren Namen von der mit Gemälden des Polygnot geschmückten Säulenhalle (stoa poikile) hat, wo ihr Gründer Zenon aus Kition auf Kypros, in Athen zu lehren pflegte (336—264 v. Chr.). Zenons Lehrbegriff ward zum Teil im Kampfe mit der mittlern Akademie durch seine nächsten Schüler und Anhänger, Kleanthes aus Assos in Troas, Chrysippos aus Soli in Kilikien (280—210), bestimmter ausgebildet, während andre, wie Ariston aus Chios und Herillos aus Karthago, sich ihm vorzugsweise nur in der Strenge der sittlichen Denkart angeschlossen zu haben scheinen. Ein allgemeines Merkmal der Lehre der S. liegt in dem Bemühen, die Philosophie in einer gemeinverständlichen Form und mit vorherrschender Rücksicht auf das praktische Leben zu entwickeln, daher ihre eigentliche Bedeutung in ihrer Ethik zu suchen ist, der sie zwar die Physik beiordnen, weil diese die allgemeinsten Grundbestimmungen für jene darbiete, die Logik aber unterordnen, so daß diese ihnen mehr für ein Werkzeug als für einen Teil der Philosophie gilt. Als Grundlage aller Erkenntnis wurde die Erfahrung angenommen, insofern alle Vorstellungen in einem Leiden der Seele durch den Eindruck des Vorgestellten bestehen sollen. In Übereinstimmung hiermit geht auch ihre Physik von dem Satz aus, daß alles, was Ursache sei, Körper sei, welcher Begriff bei ihnen wesentlich durch den Gegensatz von Tun und Leiden bestimmt wird. Demgemäß unterscheiden sie die gröbere Materie als das qualitätslose leidende, und eine feinere, die gleich der Gottheit ist, als das tätige und bildende Prinzip, jedoch so, daß überall, wo leidende ist, sich auch tätige findet. So wie daher die Welt vernünftig und göttlich ist, so hat auch jeder einzelne Teil seinen besondern Anteil an der allgemeinen Vernunft. Das Weltprinzip bestimmte schon Zenon, sich an Heraklit anschließend, als lebendiges Feuer, das sich in stetigen Übergängen und nach einem bestimmten unausweichlichen Gesetz in die Elemente und die daraus entstehenden Einzeldinge verwandle, um nach periodischem Kreislauf wieder in die ursprüngliche Einheit zurückzukehren (Weltverbrennung). In genauem Zusammenhang mit dieser Physik steht der oberste Grundsatz der Ethik, der für den höchsten Endzweck die Übereinstimmung mit der Natur erklärt. Die Unabhängigkeit der sittlichen Gesinnung stellten sie der äußerlich erscheinenden Handlung und deren zufälligen Umständen gegenüber. Die Apathie, die aber nicht Unempfindlichkeit ist, sowie der Begriff des Weisen, als der Verkörperung der Vernunft, spielen in ihrer Ethik eine große Rolle. Eine eklektische Umbildung, namentlich durch platonische Elemente, erfuhr die stoische Lehre durch Panätios und Poseidonios, die auch hauptsächlich ihre Verpflanzung nach Rom bewirkten. Durch Wechselwirkung der stoischen Philosophie und des römischen Geistes aufeinander entwickelte sich hier aus ersterer eine räsonierende praktische Popularphilosophie von zum Teil fromm-erbaulichem Charakter. Unter dem Despotismus der Cäsaren erhielt der Stoizismus eine politische Bedeutung, denn zu ihm flüchteten sich größtenteils die Oppositionsmänner; er wurde ein Gegenstand der Verfolgung, bis er mit Marcus Aurelius Antoninus auf den Kaiserthron kam und kaiserliche Fürsorge demselben noch einmal Geltung und Anhang erwarb. Nach der Zeit der Antonine verschwindet er aus der Geschichte, in dem allgemeinen philosophischen und religiösen Synkretismus aufgehend, in den die antike Weltanschauung sich auflöste, hat aber auf die Patristik sowie zur Zeit der Renaissance und später nicht unbedeutenden Einfluß ausgeübt. Die noch vorhandenen Fragmente der ältern S. wurden von J. v. Arnim herausgegeben (»Stoicorum veterum fragmenta«, Leipz. 1902—1905, Bd. 1—3). Vgl. Ravaisson, Essai sur le stoïcisme (Par. 1856); Hirzel, Untersuchungen zu Ciceros philosophischen Schriften, Bd. 2 (Leipz. 1882); Weygoldt, Die Philosophie der Stoa (das. 1883); Ogereau, Essai sur le système philosophique des stoïciens (Par. 1885); L. Stein, Die Psychologie der Stoa (Berl. 1886—88, 2 Bde.); Zeller, Philosophie der Griechen, Bd. 3; Schmekel, Die Philosophie der mittlern Stoa (Berl. 1892); Dyroff, Die Ethik der alten Stoa (das. 1897); Barth, Die Stoa (Stuttg. 1903).

Stoilov, Konstantin, bulgar. Politiker, geb. 1852 in Philippopel, studierte in Heidelberg die Rechte, ward 1879 in die bulgarische Notabelnversammlung zu Tirnowa berufen, die für das neue Fürstentum Bulgarien eine Verfassung beschließen sollte, war einer der Führer der Konservativen und überreichte dem neuen Fürsten Alexander in Livadia die Erwählungsakte. Er war dann Chef des fürstlichen Kabinetts und 1882 Minister des Äußern und des Kultus, September 1883 bis Januar 1884 Justizminister unter Zankov und Minister unter der Regentschaft 1886—1887. Mit Natschevič bildete er nach der Wahl Ferdinands ein konservatives Ministerium und gehörte bis

Dezember 1888 auch dem Ministerium Stambulov an. Nach Stambulovs Sturz im Mai 1894 trat er wieder an die Spitze der Regierung, übernahm gleichzeitig das Innere und das Auswärtige und behielt sie bis 1899.

Stoïzismus, die Lehre der Stoiker (s. d.), stoische Philosophie; danach: strenge Moral oder die volle Seelenruhe in Leiden und Freuden, und stoisch, die Stoiker, ihre Lehre und ihr Wesen betreffend; unerschütterlich standhaft.

Stoke Poges (spr. stōk pódschis), Dorf in Buckinghamshire (England), mit alter Kirche und Denkmal des Dichters Gray, der hier seine Elegie schrieb, und (1901) 1398 Einw.

Stokes (spr. stōks), 1) George Gabriel, Mathematiker und Physiker, geb. 13. Aug. 1819 zu Skreen in Irland, gest. 1. Febr. 1903 in London, studierte in Cambridge und wurde 1849 Professor der Mathematik daselbst. 1854—85 war er Sekretär und 1885 bis 1890 Präsident der Royal Society. 1889 wurde er geadelt. S.' Arbeiten erstrecken sich auf die höhern Reihen, die Theorie der Differential- und Integralgleichungen, auf viele Zweige der höhern Mechanik, auf Hydrodynamik, die Theorie des Lichtes und des Schalles, seine experimentellen Arbeiten vorwiegend mit den Erscheinungen des Lichtes. Eine seiner hervorragendsten Arbeiten ist die über die Fluoreszenz des Lichtes, deren Natur er zuerst erkannte; er wies nach, daß die fluoreszierenden Substanzen in der Tat selbst leuchtend werden, indem sie das auf sie treffende Licht in sich aufnehmen, und indem dadurch die Moleküle der Körper in Schwingungen geraten. S. begründete durch diese Arbeiten gleichzeitig die richtige Theorie der Absorption des Lichtes. In der Folge beschäftigte er sich viel mit der Absorptions-Spektralanalyse und untersuchte den ultravioletten Teil des Spektrums. Zur Geophysik lieferte er Untersuchungen über die Form der Wellen, über die wahre Erdgestalt und über Anomalien der Gravitation. Gesammelt erschienen seine »Mathematical and physical papers« in 5 Bänden (Cambr. 1880—1905), außerdem die Vorlesungen: »On light« (Lond. 1887; deutsch: »Das Licht«, Leipz. 1888); »Natural theology« (2 Bde., 1891 u. 1893).

2) Whitley, engl. Keltolog und Jurist, geb. 28. Febr. 1830, studierte in Dublin Rechtswissenschaft und Philologie, insbes. Keltologie, begab sich als Barrister 1862 nach Indien (Madras), wurde zwei Jahre später zum Sekretär des Legislative Council in Kalkutta ernannt und war 1877—82 Law Member of the Council of the Governor General of India (soviel wie Justizminister), in welcher Stellung er sich um die Gesetzgebung Indiens große Verdienste erwarb. Nach seiner Rückkehr nach England wurde er Examinator für indisches Recht in London, später Professor (Lecturer) für indisches Recht in Cambridge. Er gab heraus: »Hindu Law Books« (Madras 1865), eine Sammlung der wichtigsten englischen Übersetzungen altindischer Rechtsquellen, und »The Anglo-Indian Codes« (Oxf. 1887—88, 2 Bde.; Supplemente 1889 u. 1891). Als Keltolog hat er sich besonders durch Herausgabe zahlreicher Texte mit Übersetzung und sonstiger Bearbeitung verdient gemacht und im »Urkeltischen Sprachschatz« (Götting. 1894) ein etymologisches Grundwerk geschaffen, das die meisten bis jetzt richtig erklärten keltischen Wörter enthält.

Stokes-Adamssche Krankheit, mit anfallsweise auftretender hochgradiger Pulsverlangsamung, Bewußtseinsverlust und manchmal epilepsieähnlichen Krämpfen einhergehendes Krankheitsbild, das auf schwereren Veränderungen des Herzmuskels, häufig infolge Verkalkung der Herzschlagadern beruht.

Stokessche Regel, s. Fluoreszenz, S. 728.

Stoke upon Trent (spr. stōk öponn trént), schmutzige Stadt (municipal borough) in Staffordshire (England), im Distrikt der Potteries (s. d.), hat einen großartigen Bahnhof (mit den Bildsäulen Wedgwoods und Mintons), ein großes Stadthaus mit Gemäldegalerie, eine Freibibliothek mit Museum, ein Athenäum, eine Kunstschule, Fabriken für Porzellan und Steingut (Minton, Copeland and Sons u. a.) und (1901) 30,458 Einw.

Stokvis, Barend Joseph, Mediziner, geb. 1834 in Amsterdam, gest. daselbst 28. Sept. 1902, studierte in Amsterdam und Utrecht, promovierte 1856 mit einer Dissertation über Zuckerbildung in der Leber, besuchte sodann die Universitäten in Wien, Prag und Paris und wurde 1874 Professor der Klinik und allgemeinen Pathologie in Amsterdam, 1877 auch der klinischen Medizin. Er arbeitete besonders über den Stoffwechsel, über Zuckerbildung im tierischen Körper und über dessen Ausscheidung, über Herzmittel verschiedener Herkunft, über den Antagonismus der Gicht, namentlich auch über das ungleiche Verhalten der Rassen gegenüber der Wirkung des Tropenklimas, und wurde durch diese Untersuchungen Begründer der vergleichenden Rassenpathologie. Er schrieb: »Recherches sur les conditions pathologiques de l'albuminurie« (1866 von der Société Royale des sciences médicales et naturelles preisgekrönt); »Sur l'excrétion de l'acide phosphorique dans la phthisie pulmonaire« (1879); »La médicine coloniale et les médecins hollandais du XVII. siècle« (1883); »Sur le rôle des microbes dans la production des maladies infectueuses« (1884); »Zur Pathologie und Therapie des Diabetes mellitus« (1886); »Über vergleichende Rassenpathologie und die Widerstandsfähigkeit des Europäers in den Tropen« (Berl. 1890); »La colonisation et l'hygiène tropicale« (1896); »Leçons de pharmacotherapie« (1896—98, 2 Bde.). 1896 begründete er mit Peypers u. a. den »Janus«, ein internationales Archiv für medizinische Geschichte.

Stola (lat.), das lange, faltige, bis auf die Knöchel herabreichende, in der Taille gegürtete, und unten mit einem Besatz (instita) von andrer Farbe verzierte Kleid der verheirateten römischen Frauen. In der katholischen Kirche ein Teil des priesterlichen Ornats, bestehend aus einem handbreiten, langen, verzierten Streifen in Farbe und Stoff des Meßgewandes, der, nach Art einer Schärpe um den Nacken gelegt, beim Bischof vorne frei herabhängt, beim Priester, wenn mit Alba (s. d.) bekleidet, über der Brust und beim Diakon an der Hüfte gekreuzt wird. Die S. ist bei allen priesterlichen Funktionen zu tragen, der Papst trägt sie ständig. Die geistliche S. gehörte früher auch zum Krönungsornat der französischen und englischen Könige und bis zuletzt zu dem des deutschen Kaisers.

Stolac, Bezirksstadt in Bosnien (Kreis Mostar), an der Bregava, mit einer uralten Burg, Bezirksgericht, Weinbau und (1895) 4133 Einw. — 1878 Gefecht zwischen den Österreichern und den Insurgenten.

Stolberg, ehemalige Grafschaft am südlichen Fuße des Harzes, deren Gebiet, 429 qkm (7,8 QM.) mit 33,000 Einw., seitdem die Landeshoheit auf Preußen übergegangen ist (seit 1815), zwei Standesherrschaften, Stolberg-Stolberg und S.-Roßla, im Regbez. Merseburg, Kreis Sangerhausen, bildet. Doch sind das Kirchen- und Schulregiment, das Forst- und

Bergwerksregal u. a. den Grafen, jetzigen Fürsten von S., verblieben.

Stolberg, 1) (S. am Harz) Hauptort der Standesherrschaft Stolberg-Stolberg (s. den vorhergehenden Artikel) und Luftkurort im Vereinigungspunkt von vier Tälern, an der Tyra, mit Station S.-Rottleberode an der Staatsbahnlinie Kelbra–S.-Rottleberode, 300 m ü. M., hat 2 evang. Kirchen (Schloßkirche), altertümliche Häuser, eine höhere Privatschule, ein altes Rathaus von 1492, ein fürstliches Konsistorium, ein Waisenhaus, 2 Zigarrenfabriken, 2 Sägemühlen und (1905) 2083 Einw., davon 19 Katholiken. Über der Stadt das fürstliche Residenzschloß (375 m ü. M.), mit ansehnlicher Bibliothek. — 2) (Stollberg) Stadt im preuß. Regbez. und Landkreis Aachen, an der Vicht, Knotenpunkt der Staatsbahnlinien Köln–Herbesthal, M'Gladbach–S. u. a., 197 m ü. M., hat 2 evangelische und 2 kath. Kirchen, eine uralte Burg (nach der Sage Jagdschloß Karls d. Gr.), eine Bronzestatue des Kaisers Wilhelm I., ein Gymnasium, ein Amtsgericht, eine Handelskammer, eine Reichsbanknebenstelle, eine elektrische Straßenbahn, Sayettespinnerei, großartige Zink-, Blei-, und Messinginduſtrie, Eisengießereien, Dampfkesselfabriken, Bleihütten, Kupferhämmer, Glasfabriken, Walzwerke, Fabriken für Spiegelglas, Maschinen, Nähnadeln, Haken und Schlingen, Messing- und Eisendraht, ferner Gerberei, Kalkbrennerei, Seifensiederei, eine große chemische Fabrik (Waldmeisterhütte) der Gesellschaft Rhenania, Bergbau auf Steinkohlen, Eisen, Blei und Zinkblende, Steinbrüche und (1905) 14,963 Einw., davon 1118 Evangelische und 57 Juden. Die Messingindustrie der Stadt wurde im 16. und 17. Jahrh. durch aus Frankreich und Aachen vertriebene Protestanten begründet.

Stolberg, altes nach der Stadt S. am Harz (s. oben) benanntes Dynastengeschlecht, das zuerst nachweislich in der Gegend von Artern und Voigtstedt angesessen war, sich wahrscheinlich um 1200 durch sogen. Todteilung von dem Geschlechte der Grafen von Hohnstein (s. d.) losgelöst hat und seitdem unter dem Namen Grafen zu S. hervortritt. Unter Graf Bodo II. (1375 bis 1455) wurde der Besitz des Hauses durch die Erwerbung der Stammgrafschaft Hohnstein, Amt und Schloß Kelbra, das Amt Heringen (die beiden letztern Stücke gemeinsam mit Schwarzburg) vermehrt; 1430 kam Schloß Questenberg, 1448 die beichlingsche Herrschaft Frohndorf als Pfandbesitz hinzu, 1429 die Grafschaft Wernigerode (s. d.). Einen bedeutenden, aber zumeist nicht dauernden Zuwachs erfuhr der stolbergische Hausbesitz durch die Vermählung (1499) des Grafen Bodo III., des Glückseligen (gest. 1538), mit Anna, der Tochter des Dynasten Philipp von Eppstein-Königstein; dadurch fiel die Grafschaft Königstein in der Wetterau und 1544 auch Rochefort in den Ardennen an das Haus S. Erstere wurde 1581 bis auf die Reichslehn Ortenberg und Gedern von Kurmainz gewaltsam weggenommen, Rochefort ging infolge der französischen Revolution verloren. Bodos' III. bedeutender Sohn Ludwig (1505—74) bemühte sich, das Erbe seines Schwiegersohns, Michaels III., Grafen von Walheim, seinem Hause zuzuwenden, hatte aber keinen dauernden Erfolg, Katharina, die Tochter Bodos III., die mit einem Grafen von Henneberg vermählt war, hat die kleine Herrschaft Schwarza bei Schleusingen, deren Rest erst 1896 veräußert wurde, dem Hausbesitze zugeführt. — Das bis 1552 ungeteilte Geschlecht spaltete sich damals in die Harzlinie und die Rheinlinie (s. Wernigerode); letzterer gehören die gegenwärtig blühenden drei Äste: S.-Wernigerode, S.-Stolberg und S.-Roßla an. Der Ast S.-Wernigerode, seit 1890 von Preußen gefürstet, wird jetzt durch Fürst Christian Ernst (geb. 28. Sept. 1864) repräsentiert. Der Ast S.-Stolberg, seit 1893 gefürstet, wird repräsentiert durch den Fürsten Wolff-Heinrich (geb. 28. April 1903 nach dem Tode seines 27. Jan. 1903 verunglückten Vaters Fürsten Wolfgang Georg). Zu diesem Aste gehört auch ein jetzt selbständiger Zweig, dessen Chef derzeit Graf Friedrich Leopold von S., geb. 1. Juli 1868, ist. Ein Oheim desselben war Graf Joseph von S., geb. 12. Aug. 1804, gest. 5. April 1859 in Mecheln, bekannt durch die Stiftung des Bonifatiusvereins (s. d.). Der Stifter dieses Nebenastes war Graf Christian Günter von S., gest. 22. Juni 1765 als dänischer Geheimrat, der Vater der als Dichter bekannten Grafen Christian und Friedrich Leopold zu S. (s. unten). Die Linie S.-Roßla, seit 1893 fürstlich, wird gegenwärtig durch Fürst Jost Christian, Standesherrn in Preußen und Hessen, geb. 28. Dez. 1886, vertreten. Vgl. Graf Botho zu S.-Wernigerode, Geschichte des Hauses S. 1210—1511 (Magdeb. 1883) und Regesta Stolbergica (das. 1886); Stammtafeln der mediatisierten Häuser, herausgegeben vom Verein der Deutschen Standesherren.

Stolberg, 1) Christian, Graf zu, Dichter, der Linie S.-Stolberg angehörig, geb. 15. Okt. 1748 in Hamburg als Sohn des Grafen Christian Günter, gest. 18. Jan. 1821 in Windebye, studierte seit 1769 in Halle, 1772—74 in Göttingen, wo er dem Göttinger Dichterbund (s. d.) beitrat, erhielt 1777 die Amtmannsstelle zu Tremsbüttel in Holstein und vermählte sich hier mit der in vielen seiner Gedichte gefeierten Luise, Witwe des Hofjägermeisters v. Gramm, einer gebornen Gräfin von Reventlow. Nach 23jähriger musterhafter Verwaltung seines Amtes legte er es 1800 nieder und lebte fortan auf seinem Gut Windebye bei Eckernförde. Seine kleinern »Gedichte« (Elegien, Lieder, Balladen ꝛc.) sind mit denen seines Bruders zuerst 1779 in Leipzig (neue Aufl. 1822) erschienen; ebenso die »Schauspiele mit Chören« (1787), von denen ihm »Belsazar« und »Otanes« angehören. Beiden Brüdern gemeinsam waren auch die »Vaterländischen Gedichte« (Hamb. 1815), in denen sie freilich an die neue Zeit einen veralteten Maßstab legten. Christian veröffentlichte außerdem »Gedichte aus dem Griechischen« (Hamb. 1782) und eine Übersetzung des Sophokles (Leipz. 1787, 2 Bde.) in fünffüßigen Jamben, Übertragungen, die für ihre Zeit nicht ohne Wert waren. Seine sämtlichen poetischen Arbeiten befinden sich in der Ausgabe der »Werke der Brüder S.« (Hamb. 1820—25, 20 Bde.); eine Auswahl aus den Gedichten beider gab Kreiten heraus (Paderb. 1889). Als Dichter bewegt sich Christian in den Bahnen seines stürmischern und leidenschaftlichern Bruders Friedrich Leopold; den Übertritt des Bruders zur katholischen Kirche hat er gemißbilligt, doch hielt er weiterhin die innigen persönlichen Beziehungen aufrecht.

2) Friedrich Leopold, Graf zu, jüngerer Bruder des vorigen, Dichter und Schriftsteller, geb. 7. Nov. 1750 in dem holsteinischen Flecken Bramstedt, gest. 5. Dez. 1819 auf dem Gut Sondermühlen bei Osnabrück, wurde frühzeitig in Kopenhagen, wo sein Vater seit 1756 die Winter verbrachte, mit Klopstock bekannt, den er wie sein Bruder schwärmerisch verehrte, und gehörte in Göttingen, wo er von 1772 an studierte, gleichfalls zu dem erwähnten Dichterbund. Nach Beendigung der Universitätsstudien unternahmen die

Brüder 1775 eine »Geniereise« durch Süddeutschland und die Schweiz und kamen in enge freundschaftliche Beziehungen zu Goethe und Lavater. Doch schlug Friedrich Leopold nach der Rückkehr 1776 eine Stelle am weimarischen Hof aus, weil ihn Klopstock gegen das dortige Treiben einzunehmen wußte. 1777 wurde er fürstbischöflich oldenburgisch-lübischer Oberschenk und Gesandter in Kopenhagen, seit 1781 lebte er als Oberschenk und Vizehofmarschall in Eutin. Durch die Vermählung mit Agnes von Witzleben (1782) fand er das reinste häusliche Glück, und in demselben Jahre wurde er mit seinem Göttinger Freunde Joh. Heinr. Voß wieder vereinigt, der als Rektor nach Eutin berufen wurde. Nach dem Tode seiner Gattin (1788) ging er 1789 als dänischer Gesandter nach Berlin und schritt hier 1790 zu einer zweiten Vermählung mit der Gräfin Sophie von Redern. Doch gab er 1791 seinen Gesandtschaftsposten auf und trat eine längere Reise nach Italien und Sizilien an. Durch die Eindrücke dieser Reise, vor allem durch Beziehungen, die er jetzt mit der Fürstin Golizyn (s. Golizyn 8) und mit verschiedenen Mitgliedern des ultramontanen westfälischen Adels anknüpfte, ferner durch die allgemeine Wendung der europäischen Ereignisse wurde er, der in den Jugendjahren ein leidenschaftlicher Freiheitsschwärmer und Tyrannenhasser gewesen war, mehr und mehr in die Bahnen der politischen und kirchlichen Reaktion hineingezogen. Nachdem er, von der Reise zurückgekehrt, 1793 das Amt eines Kammerpräsidenten in Eutin angetreten hatte, zeigte sich diese Wandlung immer deutlicher und führte zu einer Erkaltung der frühern freundschaftlichen Beziehungen zu Voß. Schließlich war es vor allem das Bedürfnis nach unbedingter Autorität, das ihn dazu brachte, in Münster mit Weib und Kindern (die älteste, später dem Grafen Ferdinand von S.-Wernigerode vermählte Tochter ausgenommen) zur römisch-katholischen Kirche überzutreten. Dieser Schritt erregte ungeheures Aufsehen und wurde von vielen alten Freunden sehr verübelt, obwohl S. selber darauf Wert legte, mit den protestantischen Bekannten in guten Beziehungen zu bleiben. Nach dem Übertritt gab er sein Amt auf und verbrachte den Rest seines Lebens unter seinen neuen Freunden in Westfalen. Die Werke aus dieser Zeit zeugen durchgehends von der geistigen Befangenheit ihres Urhebers, wodurch Voß veranlaßt wurde, den alten Jugendfreund 1819 in dem Aufsatz »Wie ward Fritz S. ein Unfreier« in sehr schroffer und herber Form anzugreifen. »Gedichte«, »Schauspiele mit Chören« und »Vaterländische Gedichte« gab S. mit seinem Bruder gemeinsam heraus. Stolbergs Lyrik ist vielfach altertümelnd, in ihrer Freiheitsbegeisterung ganz vag und phrasenhaft, oft gesucht einfachen Gepräges; sie stand im allgemeinen noch unter den Einwirkungen Klopstocks. Als Prosaiker versuchte er sich auch in einem Roman: »Die Insel« (1788), und einer weitschweifigen »Reise durch Deutschland, die Schweiz, Italien und Sizilien« (1794; neu hrsg. von Janssen, Mainz 1877); als Übersetzer trat er mit der ersten Übertragung der Iliade (Flensb. u. Leipz. 1778), einer vorzüglichen Nachdichtung von vier Tragödien des Äschylos (verfaßt 1783, gedruckt Hamb. 1802) und mehreren Schriften Platons hervor. Das bedeutendste Werk aus seiner letzten Periode ist die »Geschichte der Religion Jesu Christi« (Hamb. 1806—18, 15 Bde.), ferner sei erwähnt das »Leben Alfreds des Großen« (Münst. 1815) und »Ein Büchlein von der Liebe« (das. 1820, 5. Aufl. 1877; auch Freiburg 1890). Seine Schriften nehmen den größten Teil der »Werke der Brüder S.« (Hamb. 1820—25, 20 Bde.) ein. Vgl. Nicolovius, F. L., Graf zu S. (Mainz 1846), mehr apologetische Parteischrift als Lebensbeschreibung; Menge, Graf F. L. S. und seine Zeitgenossen (Gotha 1863, 2 Bde.); Hennes, Aus Fr. L. v. Stolbergs Jugendjahren (das. 1876); Janssen, F. L., Graf zu S. (3. Aufl., Freiburg 1882); Keiper, F. L. Stolbergs Jugendpoesie (Berl. 1893). Stolbergs Briefe an J. H. Voß veröffentlichte Hellinghaus (Münst. 1891).

3) Auguste Luise, Gräfin zu, Schwester der vorigen, geb. 7. Jan. 1753 in Bramstedt, gest. 30. Juni 1835 in Kiel, wurde durch ihre Brüder mit Klopstock, Miller und andern Mitgliedern des Göttinger Dichterbundes bekannt und trat auch mit Goethe, den sie übrigens persönlich nie kennen lernte, in Briefwechsel. Sie heiratete 1783 den dänischen Minister Grafen A. P. Bernstorff und wurde 1797 Witwe. Vgl. »Goethes Briefe an die Gräfin Auguste zu S.« (mit Einleitung von W. Arndt, 2. Aufl., Leipz. 1881).

Stolberg-Wernigerode, 1) Eberhard, Graf von, geb. 11. März 1810 zu Peterswaldau bei Reichenbach i. S., gest. 8. Aug. 1872 in Johannisbad, Sohn des 1854 gestorbenen Generalleutnants und Ministers Grafen Anton aus der schlesischen Seitenlinie des Hauses S., diente im Heere, verwaltete dann die Fideikommißherrschaft Kreppelhof bei Landeshut in Schlesien, wurde 1853 erbliches Mitglied des Herrenhauses, bald dessen Präsident und war 1867—69 konservatives Mitglied des Reichstags. S. organisierte 1864 die Johanniter-Lazarettpflege und wurde vom König 1866 zum Kommissar und Militärinspektor der freiwilligen Krankenpflege bei der Feldarmee ernannt. In dieser Eigenschaft gründete er den »Preußischen Verein zur Pflege im Feld verwundeter und erkrankter Krieger«. 1869 ward er Oberpräsident von Schlesien.

2) Otto, Fürst von, geb. 30. Okt. 1837 zu Gedern in Hessen, gest. 19. Nov. 1896 in Wernigerode, Sohn des Erbgrafen Hermann (geb. 30. Sept. 1802, gest. 24. Okt. 1841), folgte seinem Großvater, Grafen Heinrich, 16. Febr. 1854, diente 1859—61 im preußischen Heer, war 1867—73 Oberpräsident von Hannover, seit März 1876 deutscher Botschafter in Wien und wurde 1. Juni 1878 Stellvertreter des Reichskanzlers und Vizepräsident des preußischen Staatsministeriums. Dies Amt legte er 20. Juni 1881 nieder und war 1884—88 Oberstkämmerer und stellvertretender Minister des königlichen Hauses. 1867 bis 1878 Mitglied des Reichstags, 1872—86 Kanzler des Johanniterordens, 1872—77 und wieder seit 1893 Präsident des Herrenhauses und 1875 Vorsitzender der außerordentlichen Generalsynode, gehörte er zu der gemäßigt-konservativen Partei. Er war erster Vorsitzender des Zentralkomitees der deutschen Vereine und des preußischen Vereins vom Roten Kreuz.

3) Udo, Graf zu, preuß. Staatsmann, geb. 4. März 1840 in Berlin, Neffe und Erbe von S. 1), studierte die Rechte, machte im Regiment Gardedukorps die Kriege von 1866 (bei Königgrätz verwundet) und 1870/71 mit, war dann einige Zeit Landrat in Landeshut, widmete sich der Verwaltung seiner großen Fideikommißherrschaften Kreppelhof in Schlesien und Dönhofstädt in Ostpreußen und wurde Mitglied des schlesischen Provinziallandtags, des Provinzialausschusses und des Herrenhauses. Dem Reichstag gehörte er 1877—81, 1884—91 und wiederum seit 1895 als konservatives Mitglied an, war 1901—06 erster Vizepräsident und ist seit 1907 Präsident des Reichstages. Von 1891 bis März 1895 war er Oberpräsident der Provinz Ostpreußen.

4) Graf Konstantin zu, geb. 8. Okt. 1843 in Jannowitz im Kreise Schönau (Schlesien), gest. daselbst 27. Mai 1905, Sohn des Grafen Wilhelm (geb. 13. Mai 1807, gest. 6. März 1898, zuletzt Kommandeur des 7. Armeekorps), studierte die Rechte, war 1865—71 Leutnant im Regiment Gardedukorps, widmete sich dann der Landwirtschaft, war 1881—89 Landrat des Kreises Bunzlau, wurde Polizeipräsident in Stettin, 1892 Regierungspräsident in Aurich, 1894 in Merseburg und 1898 als Nachfolger Bennigsens Oberpräsident von Hannover. Nach seinem Rücktritt 1902 lebte S. auf seiner Besitzung Jannowitz.

Stolbówa, Dorf im Kreis Nowaja Ladoga des russ. Gouv. St. Petersburg, bekannt durch den dort 27. Febr. 1617 abgeschlossenen Frieden zwischen Schweden und Rußland.

Stolgebühren (Jura stolae), die nach der Stola (s. d.) benannten Gebühren, welche die Geistlichen für kirchliche Handlungen, namentlich Taufen, Trauungen, Begräbnisse und Verrichtung der urkundlichen Funktionen innerhalb ihres Pfarrsprengels, beziehen. Schon zu Ende des 5. Jahrh. war eine Taxe für alle geistlichen Verrichtungen vorhanden; doch floß das von den Laien dafür in den Opferstock der Kirche gelegte Geld anfangs der Kirchenkasse zu, die davon den Pfarrern ihren Anteil gab. Erst später war jeder Parochus befugt, die S. für sich allein einzunehmen. Auch in die evangelische Kirche sind die S. (als zufällige Einnahmen hier auch Akzidenzien oder noch häufiger Kasualien genannt) übergegangen und haben hier sogar eine noch größere Bedeutung gewonnen. Die Bewegung, die sich in kirchlichen Kreisen namentlich gegen bestimmte Arten der S., wie das in der evangelischen Kirche weitverbreitete Beichtgeld, aber auch gegen die ganze Einrichtung, entwickelt hat, blieb zunächst bei der ungünstigen Vermögenslage der evangelischen Kirche erfolglos, hat aber in neuerer Zeit in vielen Landeskirchen dank dem Entgegenkommen des Staates ihr Ziel erreicht. So in Preußen, wo durch Kirchengesetz vom 28. Juli 1892, geändert durch Kirchengesetz vom 6. Juli 1898 und 1. Febr. 1904 sowie durch das korrespondierende Staatsgesetz vom 3. Sept. 1892, für die Landeskirche der ältern Provinzen die Aufhebung der S. angeordnet wurde und an ihre Stelle eine von den Kirchengemeinden unter gesetzlich garantierter Staatsbeihilfe zu leistende Entschädigung der geistlichen Stellen getreten ist. Ebenso wurden die S. aufgehoben in Schleswig-Holstein 1892, in der evang.-lutherischen Kirche Hannover 1892, in der evang.-reformierten Kirche dortselbst 1893, im Konsistorium Kassel 1893 und im Konsistorium Wiesbaden 1895. Vgl. Benario, Die S. nach bayrischem Staatskirchenrecht (Münch. 1894).

Stoliczka (spr. -litschka), Ferdinand, Paläontolog, geb. im Mai 1838 in Mähren, gest. 19. Juni 1874 in Murghi, war mehrere Jahre Mitglied der geologischen Reichsanstalt in Wien und ging 1862 als Mitarbeiter an der Geological Survey of India nach Kalkutta und wurde 1868 Sekretär der Asiatic Society. 1864 und 1865 machte er Forschungsreisen nach dem englischen Tibet, nahm 1873 als Geolog an der Forsythschen Gesandtschaftsreise nach Kaschgar teil, ging dann mit Oberst Gordon und Trotter nach dem Tschatyrkul im Tiënschan, über die Pamirs nach Wachan und zurück, gelangte aber nur bis Murghi am Shayok, unfern des Sasserpasses in Ladak. Vgl. Ball, Memoir of the life and work of F. S. (Lond. 1886).

Stollberg, 1) Stadt in der sächs. Kreis- und Amtsh. Chemnitz, Knotenpunkt der Staatsbahnlinien St. Egidien-S., S.-Chemnitz u. a., 446 m ü. M., hat 2 evang. Kirchen, ein neues Rathaus, ein Denkmal des Königs Albert, eine Realschule mit Progymnasium, ein evang. Schullehrerseminar, Amtsgericht, Oberförsterei, bedeutende Strumpfwarenfabriken, Fabrikation von Bürsten-, Holz- und Schuhwaren, Kartonnagen, Knochenmehl, Strumpfmaschinen, Stuhlnadeln, Watte, Wäsche und Zigarren, Eisengießerei, Dampfsägewerke, Holzhandel und (1905) 7373 meist evang. Einwohner. Dabei das Dorf Hoheneck mit Schloß (jetzt Landesgefängnis für Männer) und 1726 Einw. — 2) S. Stolberg (Stadt).

Stollbeule, beim Pferd eine Geschwulst auf dem Ellbogenhöcker. Dieser liegt beim stehenden Pferd an der Hinterfläche des Vorderbeines neben der Unterfläche des Rumpfes. Legt sich das Pferd, so berührt der Ellbogenhöcker den Boden oder, wenn das Bein an den Leib gezogen ist, den Huf, bez. das Hufeisen. Die den Knochenhöcker überziehende Haut kann dabei gequetscht werden, sei es auf dem Hufeisen, namentlich wenn dieses Stollen hat (daher S.), oder auf schlechtem Pflaster bei ungenügender Streu. Die Quetschung erzeugt eine Beule, die zunächst weich und mit Flüssigkeit gefüllt ist, bei Vernachlässigung und wiederholter Quetschung aber eine derbe Geschwulst (Stollschwamm) wird. Das Pferd wird meist nicht lahm, aber verunstaltet. Wenn die frisch entstandene S. tierärztlich behandelt wird, läßt sie sich meist beseitigen, später nur schwer und mittels Operation. Jedenfalls müssen wiederholte Quetschungen durch reichliche Streu und nötigenfalls Änderung des Hufeisens verhütet werden.

Stolle, Ludwig Ferdinand, Belletrist, geb. 29. Sept. 1806 in Dresden, gest. daselbst 29. Sept. 1872, studierte in Leipzig die Rechte und Staatswissenschaften, widmete sich dann zu Grimma und seit 1855 in Dresden der Literatur. Durch die Herausgabe des humoristisch-politischen Volksblattes »Der Dorfbarbier« (1844—63, dessen Beilage seit 1853 »Die Gartenlaube« war, die ihm unter Ernst Keils Leitung dann weit über den Kopf wuchs) in weitern Kreisen bekannt geworden, fand er mit seinen zahlreichen historischen und humoristischen Romanen, von denen wir nur »1813« (Leipz. 1838, 3 Bde.) mit der Fortsetzung »Elba und Waterloo« (das. 1838, 3 Bde.), »Deutsche Pickwickier« (das. 1841, 3 Bde.; 3. Aufl. 1878), »Napoleon in Ägypten« (das. 1843, 3 Bde.) und »Die Erbschaft in Kabul« (das. 1842) namentlich anführen, wie mit seinen Erzählungen und Novellen (»Frühlingsglocken«, »Moosrosen« 2c.) zahlreiche Leser. Sie wurden u. d. T.: »Des Dorfbarbiers ausgewählte Schriften« (2. Aufl., Leipz. 1859—64, 30 Bde.; neue Folge, Plauen 1865, 12 Bde.) gesammelt. Außer »Gedichten« (»Ein Weihnachtsbaum«, Grimma 1847) gab er auch die lyrische Sammlung »Palmen des Friedens« (Leipz. 1855, 5. Aufl. 1873) heraus und schrieb zuletzt das Idyll »Ein Frühling auf dem Lande« (das. 1867). Im Stadtwalde bei Grimma wurde ihm 1895 ein Denkmal errichtet.

Stollen, 1) ein annähernd horizontaler, vom Tage ausgehender unterirdischer Grubenbau; s. Bergbau, S. 664: Aufschließung. — 2) S. im Hufeisen sind eiserne Bolzen, die aus den Enden des Hufeisens bodenwärts hervorragen, um den hintern Teil des Hufeisens (ähnlich dem Stiefelabsatz) zu erhöhen oder um, namentlich bei Glätte im Winter, ein festes Eingreifen in den Boden zu ermöglichen. Für letztern Zweck sind die S. zugespitzt (scharf gemacht). Man hat auch Steck- und Schraubstollen, die bei glattem

Wege in das Eisen eingefügt und später wieder herausgenommen werden können (vgl. Hufeisen).
3) Ein brotlaibförmiger Kuchen mit Längskerbe, aus Weizenmehl mit Mandeln, Zitronat, Rosinen ꝛc., stark mit Zucker bestreut, ist in Sachsen, Thüringen, Schlesien gebräuchlich. — 4) In der Poetik ein Teil der Strophe der alten Minnelieder (s. Aufgesang und Abgesang).

Stollenrecht, eine besondere Art des Bergwerkseigentums. S. Bergrecht, S. 682: Erbstollengerechtigkeit.

Stollenröschе, der vom Mundloch eines Stollens bis zum nächsten Wasserlauf geführte Abflußgraben.

Stöllensche (Stöllener) **Berge,** s. Rhinow.

Stollenschrank, ein auf Pfosten (Stollen) ruhender Schrank mit Doppeltüren, geschnitzt und häufig bemalt, im Mittelalter und in der Renaissancezeit vornehmlich in den Rheinlanden für kirchliche Zwecke verfertigt. S. Tafel »Möbel I«, Fig. 10.

Stollhofen, Dorf im bad. Kreis Baden, Amt Bühl, unweit des Rheins, hat eine kath. Kirche und (1905) 1027 Einw. Ehemals Mittelpunkt der Stollhofer Linien, die im Spanischen Erbfolgekrieg vom Markgrafen Ludwig von Baden behauptet, nachher von den Franzosen genommen wurden.

Stollschwamm, s. Stollbeule.

Stólnik (russ.), Titel eines Hofbeamten im moskowitischen Großfürsten- und Zartum, etwa: Truchseß.

Stolo (lat., Mehrzahl stolones), soviel wie Ausläufer (s. d.).

Stolp (S. in Pommern), Stadt (Stadtkreis) im preuß. Regbez. Köslin, an der Stolpe, Knotenpunkt der Staatsbahnlinien Belgard–Danzig, Neustettin–Stolpmünde u. a., 26 m ü. M., hat 4 evang. Kirchen (darunter die Marienkirche mit hohem Turm und die im 13. Jahrh. erbaute Johannis- oder Schloßkirche, ehemals Kirche eines Dominikanerklosters) und eine kath. Kirche, Synagoge, ein altes Schloß, ein neues Rathaus, ein Bismarckdenkmal und (1905) mit der Garnison (ein Regiment Husaren Nr. 5) 31,154 Einw., davon 951 Katholiken und 548 Juden, die Eisengießerei und Maschinenbau, Tabak- und Zigarren-, Bernsteinwaren-, Leder-, Kartoffelmehl- u. Dextrinfabrikation, Wollspinnerei und Ziegelbrennerei betreiben; auch hat S. eine Eisenbahn-Reparaturwerkstätte, Dampftischlereien mit Möbelfabrik, 5 Dampfsäge- und eine Dampfmahlmühle. Der Handel, unterstützt durch eine Reichsbankstelle (Umsatz 1906: 212,8 Mill. Mk.), ist lebhaft in Getreide, Vieh, Spiritus, Holz, Fischen und Gänsen. S. hat ein Gymnasium, verbunden mit Oberrealschule, ein Fräuleinstift, ein Invalidenhaus und eine Rettungsanstalt und ist Sitz eines Landgerichts, einer Landschaftsdepartementsdirektion, von zwei Spezialkommissionen, eines Hauptsteueramts und einer Oberförsterei. Zum Landgerichtsbezirk S. gehören die sieben Amtsgerichte zu Bütow, Lauenburg, Pollnow, Rügenwalde, Rummelsburg, Schlawe und S. — S. erhielt 1310 deutsches Stadtrecht.

Wappen von Stolp.

Stolpe, Küstenfluß in Hinterpommern, entspringt aus dem Stolper See im Regbez. Danzig, nimmt die Bütow, Kamenz und Schottow auf, ist flößbar und mündet nach einem Laufe von 150 km bei Stolpmünde in die Ostsee.

Stolpen, Stadt in der sächs. Kreish. Dresden, Amtsh. Pirna, an der Weßnitz und der Staatsbahnlinie Neustadt i. S.–Dürrröhrsdorf, auf steilem Basaltberg, 317 m ü. M., hat eine evang. Kirche, ein Amtsgericht, ein altes Schloß (gegründet 1121), in dem die Gräfin Cosel (s. d.) 1716—65 gefangen saß, Fabrikation von Messern, künstlichen Blumen, Metallknöpfen, landwirtschaftlichen Maschinen und (1905) 1590 Einw.

Stolpmünde, Flecken im preuß. Regbez. Köslin, Kreis Stolp, an der Mündung der Stolpe in die Ostsee und an der Staatsbahnlinie Neustettin–S., hat eine evang. Kirche, eine Navigationsvorschule, ein Seemannsamt, ein Seebad (jährlich 2500 Kurgäste), 2 Dampfschneidemühlen, Schiffahrt, Holz- und Spiritushandel und (1905) 2374 fast nur evang. Einwohner. Vgl. Zessin, Das Ostseebad S. (Stolp 1885).

Stoltenberg-Lerche, Vincent, Maler, s. Lerche.

Stoltze, Friedrich, Frankfurter Dialektdichter, geb. 21. Nov. 1816 in Frankfurt a. M., gest. daselbst 28. März 1891, ward von seinem Vater zum Kaufmannsstand bestimmt, verließ diesen aber nach des Vaters Tode 1833, um sich den schönen Wissenschaften zuzuwenden, und ließ sich nach mehrfachen Reisen als Schriftsteller in seiner Vaterstadt nieder, wo er von 1852 an die im Dialekt geschriebene »Frankfurter Krebbelzeitung« und daneben seit 1860 mit dem Maler Schalck die »Frankfurter Latern« herausgab, die beide 1866 bei der Besetzung Frankfurts durch die Preußen unterdrückt wurden. S. lebte nach 1866 in Stuttgart, dann in der Schweiz, kehrte aber nach erfolgter Amnestie nach Frankfurt zurück, wo er die Redaktion der »Frankfurter Latern« von neuem übernahm. Er veröffentlichte: »Gedichte« (Frankf. 1841); »Skizzen aus der Pfalz« (das. 1849); »Gedichte in hochdeutscher Mundart« (das. 1862, 6. Aufl. 1900); »Gedichte in Frankfurter Mundart« (das. 1865, 25. Aufl. 1902; 2. Bd., 1884, 15. Aufl. 1900); »Novellen und Erzählungen in Frankfurter Mundart« (das. 1880—1885, 2 Bde.; 7. Aufl. 1900) u. a. Seine »Vermischten Schriften« gab Hörth heraus (mit Biographie, Frankf. 1896; 5. Aufl. 1900). »Gesammelte Werke« erschienen in 5 Bänden Frankfurt 1899—1902. Vgl. Proelß, Friedrich S. und Frankfurt a. M. (Frankf. 1905).

Stolz kommt mit der Eitelkeit (s. d.) darin überein, daß er, wie diese, auf den Besitz persönlicher Vorzüge Wert legt, unterscheidet sich aber von ihr dadurch, daß dieselben nicht eben durchaus unbedeutende oder gar nur vermeintlich besessene (wirkliche oder vermeintliche körperliche Schönheit u. dgl.) sind, sondern wahre und tatsächlich besessene, sogar sittlich wertvolle (Charakterfestigkeit, wissenschaftliche oder künstlerische Leistungsfähigkeit u. dgl.) sein können. Geht derselbe so weit, daß er, um sich zu behaupten, lieber äußere Vorteile opfert, so heißt er edler S. Überschätzt er seinen Wert oder läßt er sich durch das Bewußtsein des letztern zur Geringschätzung andrer verleiten, so geht er in Hochmut über.

Stolz, 1) Alban, kath. Volksschriftsteller, geb. 3. Febr. 1808 zu Bühl im Badischen, gest. 16. Okt. 1883 zu Freiburg i. Br., ward 1833 zum Priester geweiht und gab seit 1843, wo er Repetent am theologischen Konvikt in Freiburg wurde, den vielgelesenen »Kalender für Zeit und Ewigkeit« heraus. Seit 1847 war er Professor der Pastoraltheologie und Pädagogik. Mehr jedoch wirkte er durch seine asketischen und kirchenpolitischen Schriften als der originellste und fruchtbarste aller populären Vertreter der neuern

katholischen Volksliteratur. Von größern Werken sind anzuführen: »Spanisches für die gebildete Welt« (10. Aufl., Freiburg 1903); »Besuch bei Sem, Cham und Japhet« (8. Aufl., das. 1905), beides Reisefrüchte; »Legende« (11. Aufl., das. 1895). Die meisten seiner zahlreichen Schriften (gesammelt, Freiburg 1871 ff., 19 Bde.; Volksausgabe 1900, 10 Bde.) wurden in fremde Sprachen übersetzt. Vgl. Hägele, Alban S. (3. Aufl., Freiburg 1889).

2) Friedrich, Sprachforscher, geb. 29. Juli 1850 zu Hall in Tirol, studierte in Innsbruck und Leipzig, war als Gymnasiallehrer in Görz, Graz, Klagenfurt und Innsbruck tätig, habilitierte sich 1879 als Privatdozent an der Universität in Innsbruck und wurde 1887 zum außerordentlichen, 1890 zum ordentlichen Professor an derselben ernannt. Er hat sich besonders um die lateinische Sprache verdient gemacht und zwei größere Werke über diese veröffentlicht: »Historische Grammatik der lateinischen Sprache« (1. Bd., Leipz. 1894—95) und »Lateinische Grammatik« (3. Aufl., Münch. 1900, zusammen mit J. H. Schmalz).

Stolze, August Heinrich Wilhelm, Begründer des nach ihm benannten deutschen Stenographiesystems, geb. 20. Mai 1798 in Berlin, gest. daselbst 8. Jan. 1867, besuchte das Joachimsthalsche Gymnasium und war von 1817—35 im Bureau der Berlinischen Feuerversicherungsgesellschaft angestellt. Seit 1820 beschäftigte er sich mit stenographischen Studien und Versuchen, die durch das Studium der Lautphysiologie und der grammatischen Werke von Karl Ferd. Becker beeinflußt wurden. Nach dem Erscheinen der Gabelsbergerschen Anleitung zur Redezeichenkunst (1834) gab er seine Stelle in der Feuerversicherung auf, versuchte sich bis 1838 als Kaufmann, widmete sich dann aber ganz der Ausarbeitung seiner Stenographie, die er 1840 abschloß und 1841 in dem »Theoretisch-praktischen Lehrbuch der deutschen Stenographie« (Berlin) veröffentlichte. Eine weitere Ausgestaltung fand sie in seinem »Ausführlichen Lehrgang der deutschen Stenographie« (Berl. 1852, 4. Aufl. 1865). Daneben gab er als kürzeres Lehrbuch die »Anleitung zur deutschen Stenographie« heraus (Berl. 1845, 17. Aufl. 1866; später von seinem Sohne Franz Stolze und andern umgearbeitet, 65. Aufl. 1897). 1847 war S. mit seinen Schülern im ersten vereinigten Landtage Preußens auch als Kammerstenograph tätig, wurde entlassen, aber 1848 wieder angestellt und war von 1850 ab, seit 1852 mit fester Anstellung, Vorsteher des Stenographischen Bureaus der preußischen Zweiten Kammer.

Im Gegensatze zu Gabelsberger, der seine Stenographie vorzugsweise als Nachschreibeschrift ausgestaltet hatte, faßte S. mehr die Aufgabe der Stenographie als eines allgemeinen Erleichterungsmittels bei jeder ausgedehnten Schreibtätigkeit ins Auge und legte daher auf die Vollständigkeit und Zuverlässigkeit der Lautbezeichnung besondern Nachdruck. Erst nachdem seine Schrift auch als Kammerstenographie sich bewährt hatte, fügte S. für diesen Zweck weitere Schreibbestimmungen hinzu, indem er die sogen. Fremdwörterlehre ausbildete und die Schriftkürzungen (Sigel und Spezialsigel) vermehrte. Nach Stolzes Tode gingen die unter Leitung der Stolzeschen Prüfungskommission (gegründet 1847; Vorsitzende: bis 1867 W. Stolze, bis 1895 Gustav Michaelis, seitdem Franz Stolze) vorgenommenen Systemreformen von 1868 und 1872 sowie die weitere Vereinfachung von 1888 wieder auf Stolzes ursprüngliches Ziel zurück. Hierdurch entstand die sogen. neustolzesche Schule, während die Anhänger der ältern Schriftform als Altstolzeaner bezeichnet wurden; ein Teil der letztern nahm 1885 und 1890 ebenfalls Vereinfachungen der Schrift vor, sogen. mittelstolzesche Richtung. Ein Kürzungsverfahren für die Zwecke der höhern Praxis gaben für die neustolzesche Schrift Simmerlein (11. Aufl., Berl. 1897), für die altstolzesche Schrift Weigert heraus. Die neustolzesche und mittelstolzesche Schule, von denen die erstere nach einer Statistik vom 30. Juni 1896 im Deutschen Reich und in der Schweiz von 629 Vereinen mit 18,929 Mitgliedern gepflegt wurde, traten 1896 in Einigungsverhandlungen mit der Schreyschen und Veltenschen Stenographieschule, die im August 1897 zur Aufstellung des Einigungssystems Stolze-Schrey (s. d.) führten. Ihm schlossen sich auch fast alle Vereine der genannten Schulen an. Die Stolzesche Prüfungskommission nahm indes das Einigungssystem nicht an, sondern beschloß, an der Stolzeschen Schrift festzuhalten, diese aber mehr als Nachschreibeschrift zu pflegen und zur »Fachstenographie« auszubauen. Diese Systemgestalt (sogen. Stolzesche Fachstenographie), die zum Teil wieder auf altstolzesche Schriftgrundsätze zurückgeht, liegt in Bearbeitungen von Steinbrink und Göpel vor. Die nicht zu Stolze-Schrey übertretenden neustolzeschen Vereine schlossen sich mit den altstolzeschen Vereinen zum »Stolzeschen Stenographenverband« zusammen, der zurzeit (1907) 11 Vereine mit etwa 400 Mitgliedern umfaßt. Daneben vermittelt die »Stenographische Fachschule beim Hause der Abgeordneten« (Leiter: L. Goepel, erster Vorsteher des Stenographenbureaus beim preußischen Abgeordnetenhaus) die Ausbildung in der Stolzeschen Fachstenographie. Schriftproben sowie Weiteres über die Schriftentwickelung auf der Tafel »Stenographie« und der zugehörigen Textbeilage; daselbst auch Näheres über die praktische Verwendung und den Unterricht in der Stolzeschen Stenographie sowie über die Übertragungen der Stolzeschen Stenographie auf fremde Sprachen, um die sich von Deutschen Wilh. Wackernagel durch seine »Grundzüge zu einer lateinischen Stenographie nach Stolzeschen Prinzipien« (Berl. 1858) sowie Michaelis durch seine Übertragungen auf die englische und die romanischen Sprachen besonders verdient gemacht haben. In den Niederlanden (Stolze-Wéry) und Ungarn (Stolze-Fenyvessy) werden diese Übertragungen auch durch Vereine gepflegt.

Vgl. Käding, Stolze-Bibliothek (Berl. 1888—92, 18 Bde.; eine Biographie Stolzes in Bd. 9 u. 10); Mellien, Wilh. S. (das. 1898); »Wilh. Stolze, Leben und Werk« (anonym, das. 1898); Johnen, Wilhelm S. und die Entwickelung seiner Schrift (das. 1899); Steinbrink, Zur Entstehung des Stolzeschen Systems (»Archiv für Stenographie«, 1885 u. 1886); Müller, Die Organisationsbestrebungen der Stolzeschen Schule (Berl. 1883); Claus, Geschichte der Stolzeschen Schule 1867—1872 (»Breslauer Stenographische Chronik«, Bresl. 1887); Dreinhöfer, Geschichte des Stenographischen Vereins zu Berlin (1. Heft, Berl. 1894); Bäckler, Bericht über den Verband Stolzescher Stenographenvereine 1891—1895 (das. 1895); Mitzschke, Museum der Stolzeschen Stenographie (2. Aufl., das. 1877) und Serapeum der Stolzeschen Stenographie (das. 1874, Nachtrag 1876); »Stenographischer Almanach« (seit 1853, das.) u. »Statistisches Jahrbuch über die Verbreitung der Stolzeschen Stenographie« (zuletzt 1897, das.); Stein-

brink, Leitfaden für den amtlichen stenographischen Unterricht im Hause der Abgeordneten (Berl. 1898) und Volksstenographie und Fachstenographie (das. 1898); Göpel, Vorschule zur Stolzeschen Fachstenographie (das. 1899). Zur Polemik und Kritik vgl. unter andern: Franz Stolze, Gabelsberger oder S. (Berl. 1864); Eggers, Die Stenographie in den Schulen (das. 1863) und Zur Kritik der deutschen Stenographiesysteme (das. 1865); Faulmann, Gabelsberger und S. (Wien 1889); Mager, Die Stolzesche und die Vereinfachte Stenographie (Berl. 1897). Hauptzeitschriften waren früher das »Archiv für Stenographie« und das »Magazin für Stenographie« sowie das altstolzesche »Zentralblatt«, jetzt: »Der Fachstenograph« (Berl.).

Stölzel, 1) Karl, Technolog, geb. 17. Febr. 1826 in Gotha, gest. 3. Febr. 1896 in Karlsruhe, studierte in Jena und Heidelberg Staatswirtschaftslehre, dann Naturwissenschaft und besonders Chemie in Berlin und Gießen. Er habilitierte sich 1849 in Heidelberg als Privatdozent, war in der Folge Lehrer an den Gewerbeschulen in Kaiserslautern und Nürnberg und wurde 1868 Professor der chemischen Technologie und Metallurgie an der Technischen Hochschule in München. S. war auch bei den Weltausstellungen in London 1851, Paris 1867 und Wien 1873 amtlich beschäftigt und an der Berichterstattung über die letzten beiden beteiligt. Er schrieb: »Die Entstehung und Fortentwickelung der Rübenzuckerfabrikation« (Braunschw. 1851) und »Metallurgie« (das. 1863—1886, 2 Bde.).

2) Adolf, Rechtsgelehrter, Vetter des vorigen, geb. 28. Juni 1831 in Gotha, war 1860—66 Richter beim Kasseler Stadtgericht und Obergericht, trat dann in den preußischen Staatsdienst und wurde 1872 zum Kammergerichtsrat, 1873 zum Ministerialrat in Berlin ernannt, wo er gleichzeitig seit 1875 als Mitglied der obersten Justizprüfungsbehörde fungiert, deren Präsident er seit 1886 ist. Von seinen zahlreichen rechtswissenschaftlichen Arbeiten sind hervorzuheben das im Verein mit andern anonym herausgegebene »Handbuch des kurhessischen Zivil- und Zivilprozeßrechts« (Kassel 1860—61, 2 Bde.); »Die Lehre von der operis novi nunciatio und dem interdictum quod vi aut clam« (Götting. 1865); »Kasseler Stadtrechnungen aus der Zeit von 1468—1533« (Kassel 1871); »Die Entwickelung des gelehrten Richtertums in deutschen Territorien« (Stuttg. 1872, 2 Bde.); »Das Recht der väterlichen Gewalt in Preußen« (Berl. 1874); »Das Eheschließungsrecht im Geltungsbereich des preußischen Gesetzes vom 9. März 1874« (das. 1874 u. ö.); »Studierende der Jahre 1368—1600 aus dem Gebiete des späteren Kurfürstentums Hessen« (Kassel 1875); »Wiederverheiratung eines beständig von Tisch und Bett getrennten Ehegatten« (Berl. 1876); »Deutsches Eheschließungsrecht als Anleitung für die Standesbeamten« (2 Hefte, das. 1875; 4. Aufl. 1904); »Karl Gottlieb Svarez«, Biographie (das. 1885); »Brandenburg-Preußens Rechtsverwaltung und Rechtsverfassung, dargestellt im Wirken ihrer Landesfürsten und obersten Justizbeamten« (das. 1888, 2 Bde.); »Über Proberelationen« (das. 1888, 4. Aufl. 1902); »Fünfzehn Vorträge aus der Brandenburgisch-Preußischen Rechts- und Staatsgeschichte« (das. 1889); »Über das landesherrliche Ehescheidungsrecht« (das. 1891); »Schulung für die zivilistische Praxis« (Bd. 1, das. 1894, 7. Aufl. 1906; Bd. 2, 1897, 4. Aufl. 1906); »Rechtslehre und Rechtsprechung« (das. 1899); »Die Entwickelung der gelehrten Rechtsprechung, untersucht auf Grund der Akten des Brandenburger Schöppenstuhls« (Bd. 1, das. 1901); »Die Verhandlungen über Schillers Berufung nach Berlin« (das. 1905). Auch gab er unter Mitwirkung von E. Deichmann und V. Friese »Urkundliches Material aus den Brandenburger Schöppenstuhlsakten« heraus (Berl. 1901, 4 Bde.) und ist Mitherausgeber der »Forschungen zur brandenburgischen und preußischen Geschichte«. Schon 1872 zum Ehrendoktor der Universität Marburg promoviert, wurde S. 1887 zum ordentlichen Honorarprofessor der Universität Berlin und zum Kronsyndikus, 1896 zum Wirklichen Geheimen Rat mit dem Titel »Exzellenz« ernannt. Auch ist er Mitglied des Herrenhauses.

Stolzenau, Flecken und Kreishauptort im preuß. Regbez. Hannover, an der Weser und der Steinhuder Meer-Bahn, hat eine evangelische und eine kath. Kirche, Synagoge, ein Schloß, Amtsgericht, Spezialkommission, Branntweinbrennerei, Seifenfabrikation, Lachsfischerei, eine Dampfmühle, Schiffahrt und (1905) 1524 Einwohner.

Stolzenfels, Bergschloß im preuß. Regbez. und Landkreis Koblenz, am linken Rheinufer, über dem Dorf Kapellen, 94 m über dem Rhein, war im Mittelalter häufig die Residenz der Erzbischöfe von Trier und ward 1689 von den Franzosen zerstört. 1836 bis 1845 ward das Schloß nach Schinkels Plan neu aufgeführt und mit allerlei Kunstwerken, darunter Freskomalereien von Deger, Lasinsky, Stilke ꝛc., geschmückt. S. ist Eigentum des Königs von Preußen.

Stolzenhagen, Dorf im preuß. Regbez. Stettin, Kreis Randow, unweit der Oder, an der Staatsbahnlinie Kallies–Wulkow, hat eine evang. Kirche, ein großes Eisenhüttenwerk (»Kraft«) mit drei Hochöfen (1200 Arbeiter), eine Zement- und eine chemische Fabrik, Ziegelbrennerei und (1905) 4161 Einw.

Stolzer Tritt, in der Reitkunst, s. Piaffe.

Stolze-Schrey, vollständig: »Vereinfachte deutsche Stenographie (Einigungssystem Stolze-Schrey)« genannt, das durch den Einigungsausschuß deutscher Kurzschriftsysteme im August 1897 unter Leitung des Arztes Adolf Mantzel in Elberfeld nach einjähriger Beratung aufgestellte und von dem Verbande Stolzescher Stenographenvereine, von den W. Stolzeschen Verbänden, von der Schule der Vereinfachten Stenographie (Schrey), der Veltenschen Schule und dem Hauptteil der Merkesschen Stenographieschule angenommene deutsche Stenographiesystem. Vgl. die Artikel »Schrey«, »Stolze« sowie Tafel »Stenographie« und Textblatt zu derselben, woselbst auch nähere Angaben über Verbreitung und Verwendung des Systems in Schulen und Parlamenten sowie Schriftproben. 1901 wurde auch das Kürzungsverfahren für die Nachschreibeschrift von den Verbandskörperschaften festgestellt. Das System wird vertreten von dem Stenographenverbande Stolze-Schrey (Stenographentage 1899 in Berlin, 1903 in Frankfurt a. M., 1906 in Hamburg) und ist auf die französische, italienische und englische Sprache sowie auf das Esperanto übertragen worden. Vgl. Mager, Erläuterungen zur Systemurkunde der Vereinfachten deutschen Stenographie (Einigungssystem S., Berl. 1899); Lehrbücher u. a. von Bäckler, Grünsch, Puff-Stark, Räderscheidt-Vordemfelde, Schrey, des Kürzungsverfahrens von Daniel, Frey, Schrey, Schwarz-Socin. Geschichtliches bei Johnen, Wilh. Stolze und die Entwickelung seiner Schrift (Berl. 1899); zur Polemik und Kritik: v. Kunowski, Moderne Stenographie (das. 1900); Schaible, Anforderungen an die Steno-

graphie (»Deutsche Stenographen-Zeitung«, Wolfenbüttel 1906, 1907); Mager, Beiträge zur Kurzschriftlehre (Bd. 1, Berl. 1906). Hauptzeitschriften: »Der Deutsche Stenograph« (Berl.), »Die Warte« (Hildburghausen). Die jährliche Statistik und Literatur verzeichnet das »Jahrbuch der Schule S.« (10. Jahrg. 1907, Berl.).

Stolzit, Mineral, soviel wie Wolframbleierz.

Stoma (griech.), Mund, Mündung, bei Pflanzen Spaltöffnung.

Stomachika (lat.), soviel wie Digestivmittel.

Stomächus (lat.), der Magen.

Stomakäce (griech.), Mundfäule, s. Mundkrankheiten.

Stomäta, Spaltöffnungen, s. Hautgewebe.

Stomatitis (griech.), Entzündung der Mundschleimhaut, s. Mundkrankheiten. S. contagiosa pustulosa, Maulseuche der Pferde, eine seit 1878 wissenschaftlich festgestellte Entzündung der Maulschleimhaut der Pferde, die unter sehr auffälligen und heftigen Erscheinungen aber stets gutartig verläuft. Es bilden sich Geschwüre, verbunden mit starkem, blutigeiterigem Ausfluß, auf der Maulschleimhaut, aber auch in der Nase und an der Gesichtshaut, nebst Schwellung der Kehlgangslymphdrüsen. Alle Erscheinungen gehen in 8—14 Tagen zurück. Eine Verwechselung mit Rotz ist ausgeschlossen.

Stomatopöda (Maulfüßer), s. Schildkrebse, S. 791.

Stomatoskōp (griech.), Instrument zur Untersuchung des Mundes, besonders der Zähne, beruht auf einer Durchleuchtung derselben mittels elektrischen Lämpchens und soll die ersten Anfänge von Erkrankungen erkennbar machen.

Stommeln, Dorf im preuß. Regbez. und Landkreis Köln, an der Staatsbahnlinie Köln–Grevenbroich, hat 2 kath. Kirchen, Synagoge und (1905) 2364 Einw.

Stomodaeum (griech.-lat.), der vom äußern Keimblatt gelieferte vordere Abschnitt des Darmkanals, im Gegensatz zum Proctodaeum (s. d.).

Stomoxys, die Stechfliege, s. Fliegen, S. 692.

Stone (spr. stōn, »Stein«), engl. Handelsgewicht von meistens 1/2 Quarter od. 14 Pounds avdp. = 6,3503 kg, bei Wolle 1/2 Tod = 2 Cloves, bei Mehl (Peck) 1/4 Bushel; abweichend für Hanf 32, für Flachs in Belfast 16 3/4 und anderswo 24, für Käse 16, für Fleisch und Fische 8 Pounds, für Glas 1/24 Seam = 5 Pounds.

Stone (spr. stōn), 1) Stadt in Staffordshire (England), am Trent, nahe dem Trent-Mersey-kanal, hat Klosterruine, Lateinschule (1558), Schuhfabrikation, Brauereien und (1901) 5680 Einw. — 2) Dorf, s. Dartford.

Stone, Edward James, Astronom, geb. 28. Febr. 1833 in London, gest. 9. Mai 1897 in Oxford, studierte in Cambridge Astronomie, wurde 1860 Assistent an der Sternwarte in Greenwich, 1870 Royal Astronomer am Kap der Guten Hoffnung, 1879 Direktor der Radcliffe-Sternwarte in Oxford. Er veröffentlichte: »Cape Catalogue of 1159 stars« (Kapstadt 1873); »General Cape Catalogue of 12,441 stars« (das. 1880); »Determination of the constant of nutation« (Lond. 1870); »Tables for facilitating the computation of starconstants« (hrsg. von Turner, 1897).

Stonefield (spr. stōn- oder stōnfild), Stadt in Lanarkshire (Schottland), 4 km nordwestlich von Hamilton, mit (1891) 5581 Einw.

Stoneham (spr. stōnăm), Ort im nordamerikan. Staate Massachusetts, mit höherer Schule, Schuhfabriken, Automobilfabriken und (1900) 6197 Einw.

Stonehaven (spr. stōn-hēwen), Hauptstadt von Kincardineshire (Schottland), an der Mündung des Carron in die Nordsee, hat einen kleinen Hafen, Heringsfischerei, Gerberei, Wollweberei und (1901) 4565 Einw. Dabei das Schloß Dunnottar (s. d.).

Stonehenge (spr. stōn-hendsch, »hängender Stein«), eins der imposantesten vorgeschichtlichen Bauwerke bei Amesbury in der englischen Grafschaft Wilts auf der Heide von Salisbury (s. Abbildung). Der Bau bestand einstmals aus einem Kreise von ca. 88 m im Durchmesser, gebildet aus 30 etwa 5 m hohen Sand-

Stonehenge im 19. Jahrhundert, von Westen gesehen. (Nach Lubbock.)
Der außerhalb des Kreises stehende Pfeiler ist der sogen. astronomische Stein.

steinpfeilern von 1,25—2,5 m Breite, die oben durch Horizontalbalken miteinander verbunden waren. Dieser Ring umgab einen Kreis von einzeln stehenden, 1,5—1,8 m hohen Steinen (Menhirs). Innerhalb des zweiten Kreises folgte ein eiförmiger Ring aus Trilithen (zwei aufrecht stehende Steine, die eine Felsplatte tragen), und in diesem wiederum Menhirs in gleicher Anordnung. Dieser vierfache Ring von unbehauenen oder nur roh zugehauenen Granitblöcken war von einem Wassergraben umgeben, und in der Mitte liegt ein großer, sehr breiter flacher Stein. Ungefähr 30 m von dem äußern Ring entfernt ragt ein einzeln stehender Felsblock (der astronomische Stein) empor; am Horizont schließt ein andrer gewaltiger Ring von Felsblöcken dieses merkwürdige Bauwerk ein, über dessen Bedeutung und Zeitlage die Ansichten der Archäologen weit auseinander gehen. Manche haben es für ein Grabmonument, andre für einen Tempel gehalten; manche setzen die Zeit seiner Erbauung in die Zeit Alfreds d. Gr., also um nur 1000 Jahre zurück; andre in die Zeit Hengist und Horsas (daher der Name S.); noch andre in Alexanders d. Gr. Zeit. Montelius datiert es neuerdings erheblich weiter, nämlich bis in den Anfang der britischen Bronzezeit (rund 2000 v. Chr.), zurück;

gleichzeitig erklärt er es für ein Heiligtum, eine Art Tempel, in dem die umwohnende Bevölkerung den Sonnengott verehrte. Bei seiner Beweisführung stützt Montelius sich zunächst auf das Material der kleinern Steine des innern Kreises. Diese sind von blauer Farbe und einer Steinart, die sich nirgends in der Nähe findet. Montelius vermutet, sie seien von Wales oder der Bretagne oder sonst einem entfernten Fundort her und den Avon hinauf transportiert worden; jedenfalls sprächen sie sowohl wie die zahlreichen Grabhügel ringsherum von der dem Monument beigelegten großen Bedeutung. Diese Gräber sind nun unzweifelhaft altbronzezeitlich, und da sie Stücke des blauen Steines enthalten, muß auch das S. dieser entlegenen Periode angehören. Dafür sprechen auch die Funde von Werkzeugen, mit denen, wie Proben ergeben haben, die Steine des S. behauen worden sind; sie sind alle von Stein. Für den Beweis des S. als eines Sonnentempels weist Montelius auf das noch heute 21. Juni erfolgende Zusammenströmen des umwohnenden Volkes beim S. hin. So sei es seit jeher gewesen: stets habe das Volk sich hier versammelt, um beim Sommersolstitium die Sonne aufgehen zu sehen. Legt man die Präzession der Nachtgleichen (s. Präzession) zugrunde, so ergibt sich nach Montelius, daß bestimmte Steine (der astronomische Stein) innerhalb und der große Fels außerhalb für einen derartigen Zweck aufs genaueste orientiert seien, daß mithin das S. mindestens 3500 Jahre alt sei. Vgl. Fergusson, Rude old stone monuments in all countries (Lond. 1872); Flinders Petrie, Stonehenge-plans, descriptions and theories (das. 1880); Barclay, S. and its earth works (das. 1895); Montelius, Die Datierung des S. (im »Archiv für Anthropologie«, neue Folge, Bd. 2, 1904); Lockyer, S. and other British stone monuments astronomically considered (Lond. 1906).

Stonington, Hafenstadt im nordamerikan. Staat Connecticut, am Long Island Sound, hat Seebäder, Dampfschiffahrt nach New York u. Boston, bedeutende Reederei, Maschinenfabriken und (1900) 8540 Einw.

Stonit, Sprengstoff aus Dynamit mit Holzmehl und Salpeter.

Stonsdorf (Stohnsdorf), Dorf im preuß. Regbez. Liegnitz, Kreis Hirschberg, 418 m ü. M., hat eine evang. Kirche, ein Schloß, Bierbrauerei, Likörfabrikation und (1905) 800 Einw.; dabei der Prudelberg, 484 m hoch, mit seltsamen Felspartien und einem Bismarckdenkmal.

Stonyhurst (spr. stóni-hörst), Jesuitenseminar und Schule (mit Bibliothek) in Lancashire (England), in einem Seitental des Ribble, 10 km nördlich von Blackburn, 1794 gegründet. Vgl. Gruppen und Keating, Stonyhurst (Lond. 1901).

Stoof, früheres Hohlmaß zwischen Pregel und Newa: in Esthland = 1,177 Lit., in Livland der »neue« Rigaer Visterstoof = 1,27527 L., beide für Flüssigkeiten ½ Kanne = 4 Quartier; russisches Maß für flüssige Waren (Stof), ⅛ Wedro = 1,5374 L., in Schweden früher Stop zu 4 Qvarter = 1,3086 L.

Stoolkjäre, ein norwegisches Karriol.

Stoos (Stoß), Luftkurort im schweizer. Kanton Schwyz, 1293 m ü. M., südöstlich von Brunnen, hoch über dem Vierwaldstätter See, unterhalb der Fronalp. Vgl. »Europäische Wanderbilder«, Nr. 252 (2. Aufl., Zür. 1904).

Stopa (Mehrzahl Stopy), der polnische Fuß von 1818—49 = ⅛ Sążén oder 28,8 cm, vorher = 29,23 cm; vgl. Cal.

Stopfbüchse (Stopfbuchse), Vorrichtung, die den dichten Durchgang einer in der Längsrichtung bewegten oder sich drehenden Stange durch eine Gefäßwand bewirken soll. Stopfbüchsen werden verwendet bei den Kolbenstangen von Dampfmaschinen, Kompressoren ꝛc., bei Ventilspindeln, bei den Wellen von Zentrifugalpumpen ꝛc. Fig. 1 zeigt eine S. einfachster Konstruktion. Der um die Stange a vorhandene Hohlraum ist mit einem weichen Dichtungsmaterial (Packung) b gefüllt, auf das vermittelst der Stopfbüchsenbrille c durch die Schrauben d, d ein Druck ausgeübt wird. Infolge davon preßt sich die Packung an die Wände der S. und an die Stange dicht an. e ist der Grundring zur Führung der Stange. Für eine Ölschmierung der durch die S. gleitenden Stange ist oft Vorkehrung getroffen. Zur Abdichtung gegen Wasser, Dampf von mäßiger Spannung oder Gase dienen als Packung in Talg getränkte Hanfzöpfe oder Baumwollschnüre, bei höhern Temperaturen mitunter auch Asbestschnur. Bei kaltem Wasser und hohem Druck ist häufig Leder als Packung in Gebrauch, meist in Form von Stulpen oder Manschetten (Manschettendichtung, s. Kolben). Gegenüber höhern Dampfdrucken verwendet man gemischte Packungen oder reine Metallpackung, als schnur- oder bandförmige Geflechte aus einem Faserstoff mit Metalldraht oder aus letzterem allein, galvanisches Metallpapier sowie massive, mehrteilige Ringe aus einer weichen Metallegierung oder aus Gußeisen. Viel benutzt bei Heißdampfmaschinen und Gasmotoren ist die Packung von Schwabe (Fig. 2). In die S. ist eine Anzahl sogen

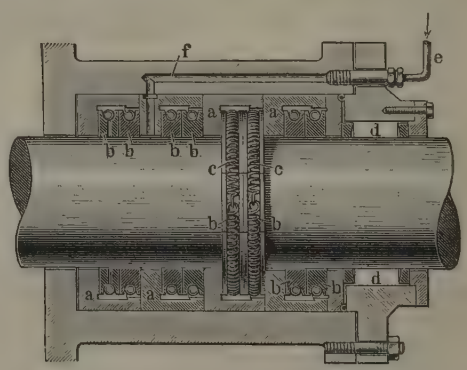


Fig. 1. Einfache Stopfbüchse.

Fig. 2. Packung von Schwabe.

Kammerringe a eingesetzt, in denen je zwei gußeiserne Dichtungsringe b, b gelagert sind. Letztere sind mehrteilig und so gegeneinander versetzt, daß die Stoßfugen zweier Nachbarringe nicht zusammentreffen. Durch eine Schlauchschraubenfeder c werden die Ringteile gegen die Kolbenstange gedrückt. In den vorgelagerten Hohlraum d ist ein Schmierzopf eingelegt. Außerdem wird durch Rohr e und Bohrung f zur Schmierung der Kolbenstange unter Druck Öl zugeführt. — Mit Rücksicht auf kleine Querverschiebungen oder Verbiegungen der Kolbenstangen ist bisweilen eine geringe Querbeweglichkeit der

Stopfbüchsenpackung vorhanden (bewegliche S.). Auch die Schwabe-S. besitzt diese Beweglichkeit infolge geeignet angeordneter Spielräume. An Stelle einer S. tritt in manchen Fällen (unter anderm bei den Ventilspindeln der Heißdampfmaschinen) eine Labyrinthdichtung. Die Stange bewegt sich hierbei in einer einfachen, glatten Büchse und ist innerhalb dieser mit vielen ringsum laufenden Nuten versehen, die möglichst Schmiermaterial enthalten sollen.

Stopfen, eine Nadelarbeit, durch die fehlende oder zerrissene Fäden einer Strickarbeit oder eines Gewebes ersetzt werden. Man bedient sich beim S. desselben Materials, aus dem das beschädigte Stück hergestellt ist. Zum S. eines Kleiderstoffes nimmt man am besten ausgezogene Fäden eines neuen Stückes desselben Stoffes. Bei leinenen Geweben verwendet man Glanzgarn, bei baumwollenen Stopfgarn (Twist). Die Stopffäden dürfen nur lose gedreht sein, damit sie gut füllen. Die Stopfnadeln sind lang, vom Anfang bis zum Ende fast gleich stark, haben ovales Öhr und stumpfe Spitze. Da die Stopfe möglichst genau das Gewebe nachahmen soll, gibt es verschiedene Stopfstiche (Leinen-, Köper-, Damast-, Tüllstopfstiche ꝛc.). Zur Herstellung einer Gewebestopfe zieht man zuerst die parallel nebeneinanderliegenden Kettenfäden ein und danach die quer durchlaufenden Einschlagfäden, mit denen man das Muster bildet. Beide müssen so weit durch den Stoff gezogen werden, wie derselbe schadhaft ist. Alle Gewebestopfen werden auf der linken Seite ausgeführt. Beim Strumpfstopfen wird unterschieden: die gewöhnliche Gitterstopfe mit rechtwinklig sich kreuzenden Fäden und die mühsamere Maschen- oder Strickstopfe, die in Nachahmung der Textur des Strickwerkes erscheint. Bei der Tüllstopfe laufen die Fäden in drei Richtungen. Man zieht zuerst die schrägen, sich kreuzenden Fäden ein und dann die wagerechten, welche die andern befestigen. In der Tuchfabrikation heißt S. besonders das Zunähen der beim Scheren des Tuches entstandenen kleinen Löcher, das durch besondere Arbeiterinnen geschieht. Zum Strumpfstopfen benutzt man neuerdings eine kleine Stopfmaschine, die nach Art des Webstuhls durch eine Teilung der eingezogenen Kettenfäden das Durchstechen des Fadens wesentlich erleichtert. — Im Kriegswesen das Einstellen des Schützenfeuers auf Kommando oder Pfiff des Führers. Der Schütze stopft ohne weiteres, wenn das Ziel verschwindet. — Gestopfter Ton, Stopflaut, bei Blasinstrumenten, besonders Waldhorn, s. Horn, S. 557.

Stopfer, s. Vermehrung der Pflanzen.

Stopfwachs, s. Propolis.

Stopniza, Kreisstadt im russisch-poln. Gouv. Kjelzy, mit (1900) 5542 Einw.

Stopp!, halt! Vgl. Stoppen.

Stoppage (engl., spr. stópped͡sch), s. Droit de suite.

Stoppball, farbiger, meist roter Ball mit weißem Querstreifen, wird über dem Heck von Kriegsschiffen (an der Gaffel, wo solche vorhanden) geheißt, um anzuzeigen, daß die Maschine gestoppt ist.

Stoppel, der untere Teil des Getreidehalms mit der Wurzel, der nach der Ernte auf dem Felde zurückbleibt; auch das Feld nach der Ernte des Getreides. Vgl. Ährenlese.

Stoppelfruchtbau (Vor- und Nachbau), Anbau einer zweiten Kulturpflanze, nachdem die Vorfrucht abgeerntet ist. Durch den S. werden die Roherträge vermehrt, da in einem Jahre zwei Ernten gewonnen werden. Der Nachbau ist jedoch nur in warmen Gegenden mit milder, mäßig feuchter Herbstwitterung durchführbar. Dabei kommen schnell wachsende Futter- und Markt- sowie Gründüngungspflanzen in Betracht, die bereits im Herbst gesät und meist im Spätherbst oder zeitigen Frühjahr geerntet oder bei dem seltenern Vorbau erst im letztern gesät und sobald wie irgend möglich geerntet werden. Vgl. Saat.

Stoppelpilz (Stoppelschwamm, gelber Stachelschwamm), s. Hydnum.

Stoppelrübe, s. Raps.

Stoppen (engl.), die Schiffsdampfmaschine auf das Kommando »stopp!« zum Stillstand bringen.

Stoppenberg, Landgemeinde im preuß. Regbez. Düsseldorf, Landkreis Essen, zwischen Ruhr und Emscher, an der Staatsbahnlinie Essen–Herne und einer elektrischen Straßenbahn, hat eine evangelische und 2 kath. Kirchen, unter letztern eine romanische Kirche von 1073, eine Bergvorschule, ein ehemaliges adliges Damenstift (1803 aufgehoben), bedeutenden Steinkohlenbergbau (Jahresproduktion 2,9 Mill. Ton.), Eisenwerke, Ziegeleien und (1905) 8907 Einw. Dabei der Hallo mit Kaiser Wilhelm-Gedächtnisturm.

Stopper (Kontroller), Klemmvorrichtung zum Festhalten der Ankerketten im Deck eines Schiffes; S. auf Oberdeck heißen Deckstopper, im Zwischendeck Zwischendeckstopper. Auf ältern Schiffen sind S. auch kurze Tau- oder Kettenenden, mit Schlipphaken zum Festmachen an der Ankerkette; das andre Ende dieser S. ist am Deck verbolzt.

Stoppine (ital.), früher soviel wie Zündschnur.

Stöpselsäulenkasten (Stöpselrheostat), s. Rheostat.

Stor (schwed.), in zusammengesetzten Ortsnamen vorkommend, bedeutet »groß«.

Stör (die, auch Ster), die Arbeit, die ein Gewerbtreibender im Hause des Kunden verrichtet; daher »auf der S. arbeiten«; Störer, ein solcher Arbeiter. Zur Zunftzeit bedeutete S. einen Gewerbtreibenden, der ohne Zunftrecht und nicht nach Zunftgewohnheit ein Gewerbe trieb.

Stör (Acipenser *L.*), Gattung der Schmelzfische (Ganoidei) aus der Ordnung der Störe (Acipenseridae, vgl. Fische, S. 606), Fische mit gestrecktem, mit fünf Reihen großer, gekielter Knochenschilder bedecktem Körper, unbeweglicher, gestreckter Schnauze, unten mit vier Barteln und unterständigem, weit nach hinten gerücktem, kleinem, zahnlosem Maule. Der Kopf

Kopf des Störs mit rüsselartig vorgestrecktem Maule.

ist von Knochenplatten eingehüllt, und über dem Kiemendeckel befindet sich jederseits ein Spritzloch. Die nicht mit Knochen belegten Hautstellen sind durch kleinere oder größere Knochenkerne oder Knochenspitzen rauh. Die zwei Flossenpaare sowie die drei unpaarigen Flossen werden von biegsamen Knochenstrahlen gestützt, und die beiden Brustflossen besitzen außerdem einen starken Knochen als ersten Flossenstrahl. Das

nach aufwärts gebogene, den obern Lappen der großen Schwanzflosse bildende Schwanzende ist sensenförmig gekrümmt. Der gemeine Stör (A. sturio *L.*), bis 6, meist nur 2—3 m lang, mit mäßig gestreckter Schnauze und einfachen Bartfäden (s. Abbildung, S. 65), ist oberseits bräunlich, unterseits weiß, bewohnt den Atlantischen Ozean vom Nordkap bis 32.° nördl. Br., die Nord- und Ostsee und das Mittelmeer, nährt sich, im Schlamm und Moder wühlend, von kleinem Getier aller Art und geht, um zu laichen, bis Mainz, Minden, Böhmen, Galizien. Die Zahl der schwarzen Eier beträgt mehrere Millionen. Die bald ausschlüpfenden Jungen wandern sehr frühzeitig ins Meer. Das Fleisch des Störs ist frisch, mariniert und geräuchert sehr wohlschmeckend, der Rogen wird auf feinkörnigen (wenig haltbaren) Kaviar verarbeitet. Der Sterlett (A. ruthenus *L.*, s. Tafel »Fische I«, Fig. 3), meist 30—50 cm, selten 1 m lang, bis 12 kg schwer, mit langgestreckter, dünner Schnauze und ziemlich langen, nach innen gefransten Bartfäden, ist oberseits dunkelgrau, unterseits heller, bewohnt die Zuflüsse des Kaspischen und Schwarzen Meeres und steigt in der Donau bis Ulm empor; sein Fleisch ist sehr geschätzt, er liefert Kaviar und Hausenblase. Der Scherg (Sternhausen, Sewruga, A. stellatus *Pall.*), 2 m lang, bis 25 kg schwer, mit sehr langer, schwertförmiger, spitzer Schnauze und einfachen Bartfäden, ist auf dem Rücken rötlichbraun, oft blauschwarz, an den Seiten und am Bauch weiß, bewohnt das Schwarze und Kaspische Meer und liefert Kaviar und Hausenblase. Der Osseter (Esther, Waxdick, A. Gueldenstaedtii *Brandt*), 2—4 m lang, mit kurzer, stumpfer Schnauze, einfachen Bartfäden und sternförmigen Knochenplättchen, ist dem S. ähnlich gefärbt, bewohnt die Flußgebiete des Schwarzen und Kaspischen Meeres, gelangt bisweilen nach Bayern, liefert Kaviar und Hausenblase. Der Hausen (A. huso *L.*), bis 8 m lang und 1600 kg schwer, mit kurzer Schnauze und platten Bartfäden, ist oberseits dunkelgrau, unterseits schmutzig weiß, bewohnt das Schwarze Meer und dessen Zuflüsse und liefert die größte Menge des russischen Kaviars, auch Hausenblase. Durch die rücksichtslose Verfolgung hat die Zahl der Störe stark abgenommen. Die großartigsten Fischereien befinden sich in den Strömen, die ins Schwarze und Kaspische Meer münden, an den Mündungen der Wolga, des Dnjestr, Dnjepr, der Donau und in der Meerenge von Jenikale oder Kaffa. In Schleswig-Holstein und Amerika ist die künstliche Erbrütung von Störlaich mehrfach mit gutem Erfolg ausgeführt worden. Die künstliche Zucht empfiehlt sich um so mehr, als die jungen, bald auswandernden Tiere den Süßwasserfischen keine Konkurrenz machen. Das Fleisch aller Störe wurde schon von den Alten hochgeschätzt, und in England und Frankreich gehörte es zu den Vorrechten der Herrscher, Störe für den eignen Bedarf zurückzuhalten.

Stör, rechter Nebenfluß der Elbe, im preuß. Reg.-Bez. Schleswig, entspringt südöstlich von Neumünster, ist 75 km lang, bei einem mittlern Wasserstande von 5,9 m auf einer Strecke von 52,9 km schiffbar und mündet unterhalb Glückstadt bei Störort.

Stor-Afvan, See, s. Horn-Afvan.

Stora-Luleelf, s. Luleelf.

Storax (Storaxbalsam), s. Styrax; S., flüssiger, s. Liquidambar.

Storaxbaum, Pflanzengattung, s. Styrax; amerikanischer S., s. Liquidambar.

Storch (Ciconia *Briss.*), Gattung der Watvögel aus der Familie der Störche (Ciconiidae), große Tiere mit langem, kegelförmigem, geradem Schnabel, hohen, weit über die Fersengelenke hinauf unbefiederten Beinen, stumpfen, glatten Krallen an den Zehen, deren äußere und mittlere bis zum ersten Gelenk durch eine Spannhaut verbunden sind, langen, breiten, ziemlich stumpfen Flügeln und kurzem, abgerundetem Schwanz. Die Störche sind über alle Erdteile verbreitet, am häufigsten in den heißen; sie bevorzugen ebene, wasserreiche, waldige Gegenden, ruhen nachts und nisten auf Bäumen, einzelne mit Vorliebe auf Gebäuden. Sie fliegen sehr schön, gehen schreitend, waten gern im Wasser, schwimmen aber nur im Notfall; ihre Stimme besteht nur in Zischen, dafür klappern sie mit dem Schnabel, besonders in der Erregung, sehr laut. Sie leben gesellig, manche als halbe Haustiere, stellen allen Tieren nach, die sie bewältigen können, und sind sehr raubgierig; einzelne fressen auch Aas. Der weiße S. (Adebar, Ebeher, Honoter, Haus-, Klapperstorch, C. alba *Schäff.*, s. Tafel »Watvögel IV«, Fig. 2), 110 cm lang, 225 cm breit, ist weiß mit Ausnahme der schwarzen Schwingen und längsten Deckfedern; Schnabel und Füße sind rot. Er bewohnt Europa bis etwa 60° nördl. Br., geht östlich bis Mittelasien und findet sich auch in Nordafrika, ist aber höchst selten in England, in fast ganz Griechenland seit dem Unabhängigkeitskrieg ausgerottet; häufig findet er sich in Norddeutschland und Westfalen; im Gebirge ist er unbekannt. Im Winter geht er bis Südafrika und Nordindien. In Norddeutschland erscheint er etwa Mitte März und weilt bis zur zweiten Hälfte des August. Er nährt sich von Fröschen, Schlangen, Eidechsen, nackten Schnecken, Fischen, Regenwürmern, Mäusen, Maulwürfen, jungen Hasen, mancherlei Insekten (Bienen!), plündert aber auch die Nester aller Bodenbrüter, verschlingt die Eier und die Jungen und zeigt bisweilen große Mordlust. Im allgemeinen dürfte weder der Schaden, den er anrichtet, noch sein Nutzen erheblich sein, doch gehen hierüber die Ansichten weit auseinander. Nach der Jagdordnung vom 15. Juli 1907 ist der S. in Preußen nicht jagdbar. Nach § 2 des Reichsgesetzes vom 22. März 1888 hat der S. vom 1. März bis 15. September Schonzeit, doch darf der Bezirksausschuß für bestimmte Gebiete und Zeiten die Schonzeit aufheben. Die unverdaulichen Bestandteile seiner Nahrung speit er in Gewöllen aus. Der angeschossene S. kann Menschen und Hunden gefährlich werden. Die Ehe des Storchenpaares wird im allgemeinen für das ganze Leben geschlossen, doch hat man mehrfach Fälle von Untreue beobachtet. Er baut sein Nest aus groben Reisern auf starken Bäumen, am liebsten auf den Dächern der Häuser in Städten und Dörfern, das einmal begründete Nest wird von demselben Paar viele Jahre benutzt, aber jährlich ausgebessert. Ende April legt das Weibchen 2—5 weiße Eier und brütet sie in 28—31 Tagen aus. Vor dem Abzug versammeln sich alle Störche einer Gegend, und unter großem Geklapper bricht endlich das ganze Heer auf. Man kann die Jungen leicht zähmen, so daß sie auf dem Hof unter dem andern Geflügel umherlaufen. Der schwarze S. (C. nigra *L.*), 105 cm lang, 198 cm breit, ist schwärzlich, mit grünem und Purpurschiller, an Brust und Bauch weiß; Schnabel und Fuß sind rot. Er bewohnt Europa bis zum südlichen Schweden, Mittelasien bis China, geht im Winter bis Südafrika und Indien, weilt bei uns von April bis August, hat die Lebensweise des Hausstorchs, ist aber

viel scheuer und wird oft der Fischerei schädlich. Bei uns brütet er einzeln, in Ungarn aber bildet er Siedelungen, in denen 20 und mehr Nester in kurzen Entfernungen voneinander stehen. Der S. ist allenthalben ein gern gesehener Gast, der selbst abergläubische Achtung genießt, indem sein Nest das Haus gegen Blitz und Feuersgefahr schützen soll. Auch bei den mohammedanischen Völkern wird er sehr respektiert, weil er zur Verminderung schädlicher Reptilien viel beiträgt. In der Mythologie repräsentiert der S. die regnerische winterliche Jahreszeit. Aus der Wolke oder dem Winter kommt die junge Sonne, das Heldenkind, heraus, daher der deutsche Kinderglaube, daß die Störche die Kinder aus dem Wasser bringen.

Storch, 1) Ludwig, Schriftsteller, geb. 14. April 1803 in Ruhla bei Eisenach, gest. 5. Febr. 1881 in Kreuzwertheim am Main, studierte in Göttingen und Leipzig Theologie, wandte sich jedoch, von Not und Beruf getrieben, früh der schriftstellerischen Laufbahn zu, die sich äußerlich zu einer vielbewegten gestaltete und ihm den Segen einer ruhigen Existenz und eines festen Aufenthalts nicht zu gewähren vermochte. Am längsten hielt es ihn in Leipzig und Gotha. Seit 1866 lebte er zu Kreuzwertheim in Franken als Pensionär der Schillerstiftung. Storchs Talent ist ein begrenztes; doch erfreuen seine Erzählungen und Novellen (in Auswahl Leipz. 1855—62, 31 Bde.), wenn sie auch des tiefern poetischen Gehalts ermangeln, ebenso wie seine »Gedichte« (das. 1854) als der Ausdruck eines patriotisch und freisinnig gestimmten Geistes und eines warm empfindenden Gemüts. Die beliebtesten unter den erzählenden Schriften waren: »Der Freiknecht« (Leipz. 1829, 3 Bde.); »Die Freibeuter« (das. 1832, 3 Bde.); »Der Jakobsstern« (Frankf. 1836—38, 4 Bde.); »Die Heideschenke« (Bunzl. 1837, 3 Bde.); »Max von Eigl« (Leipz. 1844, 3 Bde.); »Ein deutscher Leinweber« (das. 1846—50, 9 Bde.) und »Leute von gestern« (das. 1852, 3 Bde.). Seinen »Poetischen Nachlaß« gab Alex. Ziegler (Eisenach 1882) heraus.

2) Nikolaus, s. Wiedertäufer.

Storchnest, Stadt im preuß. Regbez. Posen, Kreis Lissa, hat eine evangelische und eine kath. Kirche, ein Demeritenhaus (Disziplinarstrafanstalt für Geistliche), eine Idiotenanstalt und (1905) 1562 Einw., davon 376 Evangelische und 2 Juden.

Storchschnabel, Pflanzengattung, s. Geranium.

Storchschnabel (Pantograph, früher auch Affe), ein zuerst von Christ. Scheiner 1631 in seiner »Pantographia, seu Ars delineandi res quaslibet« beschriebenes Instrument zur Übertragung von Zeichnungen in verkleinertem, vergrößertem oder gleichem Maßstabe. Die jetzt üblichste Einrichtung zeigt die beistehende Figur 1. ABCD ist ein aus vier Linealen gebildetes Gelenkparallelogramm, in dessen Ecken Achsen senkrecht auf der Zeichnungsebene stehen.

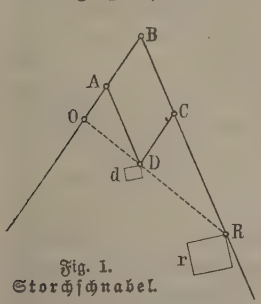


Fig. 1.
Storchschnabel.

Werden auf den Linealen AB und BC zwei Punkte O und R so ausgewählt, daß sie mit D auf einer geraden Linie liegen, und wird im Punkt O eine auf dem Zeichenbrett feste senkrechte Achse (Pivot), die den Drehpunkt für die ganze Bewegung des Storchschnabels bildet, ferner in R ein Führungsstift befestigt, der über die zu übertragende Figur, z. B. dem Rechteck r, hingeführt wird, so wird ein in D eingesetzter Schreibstift eine der Figur r ähnliche Figur d beschreiben. Das Größenverhältnis der Figuren r und d ist dann gleich BR : BC. Durch Verschiebung der Punkte R und O auf den mit Teilung versehenen Linealen läßt sich dies Verhältnis beliebig ändern. Will man die gegebene Figur vergrößern, so braucht man nur die Einsätze für den Führungsstift und Zeichenstift zu vertauschen. Fig. 2 zeigt einen S. andrer Konstruktion. Derselbe besteht aus dem Gelenkparallelogramm ABCD und dem Lineal EF, das parallel zu CD damit verbunden wird. In dem Schnittpunkt O der Diagonalen des Parallelogramms mit EF befindet sich die feste Achse, in A der Führungsstift, in C der Schreibstift. Das Größenverhältnis der beiden Figuren a und c ist gleich AO : OC = AE : ED und kann durch Verschiebung der Lineale beliebig geändert werden. Bei den schwebenden Pantographen hängt das Instrument mittels Drähte an einem kranenartigen Gestell, so daß nur der Fahrstift auf der Zeichnung ruht, und ist mit einer Libelle, das Gestell mit Dosenniveau versehen. Vgl. Burmester, Lehrbuch der Kinematik, Bd. 1 (Leipz. 1888); Pellehn, Der Pantograph 1603—1903 (Berl. 1903).

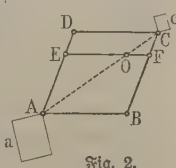


Fig. 2.
Storchschnabel.

Storchschnabelgewächse, s. Geraniazeen.

Storchschnepfe, s. Ibisse.

Storchvögel, s. Watvögel.

Storck, Wilhelm, Romanist und Übersetzer, geb. 5. Juli 1829 zu Letmathe in Westfalen, gest. 16. Juli 1905 in Münster, studierte in München, Münster und Bonn, später noch in Berlin klassische Philologie und wurde 1859 außerordentlicher, 1868 ordentlicher Professor der deutschen Sprache und Literatur an der Akademie in Münster, wo er zeitweise auch Sanskrit sowie Provenzalisch, Italienisch, Spanisch und Portugiesisch lehrte. Literarisch hat er sich namentlich als Übersetzer verdienten Ruf erworben. Sein Hauptwerk auf diesem Gebiet ist: »Luis de Camoens' sämtliche Gedichte. Zum erstenmal deutsch« (Paderb. 1880 bis 1885, 6 Bde.), dem sich die kritische Biographie: »Luis de Camoens' Leben« (Münst. 1890; portug. von Carolina M. de Vasconcellos, Lissab. 1894) anschloß. Seine übrigen Veröffentlichungen sind: »Lose Ranken. Ein Büchlein Catullischer Lieder« (Münst. 1867); »Buch der Lieder aus der Minnezeit« (das. 1872); »Hundert altportugiesische Lieder« (Paderb. 1885); »Ausgewählte Sonette von Anthero de Quental« (das. 1887); »Aus Portugal und Brasilien 1250 bis 1890«, Anthologie (Münst. 1892); »Die letzten Dinge. Muspilli und Gedichte verwandten Inhalts« (das. 1905); »Die Psalmen« (das. 1904), »Lieder und Sprüche der Heiligen Schrift« (das. 1905) und »Das Buch Hiob« (das. 1906) in stabreimenden Langzeilen. S. hat auch Ausgaben der Gedichte von L. Ponce de Leon (Münst. 1853), Juan de la Cruz und Teresa de Jesus (das. 1854) besorgt.

Store (spr. stōr), 1) (franz.) Rollvorhang; eine gemusterte Gardine, die ohne Falten die ganze Breite des Fensters bedeckt; 2) (engl.) Vorrat, Lager.

Storekeeper (engl., spr. stōr-kīper, »Lagerhalter«), auch auf deutschen Dampfern der Verwalter des Schmiermaterials und der Werkzeuge ꝛc. für den Maschinenbetrieb.

Stören, verdampfende Salzlösungen umrühren, um die Bildung großer Kristalle zu verhindern. Die beim S. entstehenden kleinen Kristalle sind reiner als die großen, weil sie keine Mutterlauge einschließen.

Störer, s. Stör (die).

Storesin, Storesinöl, s. Styrax.

Storfjord, Meeresarm zwischen Westspitzbergen und der Edgeinsel, s. Spitzbergen.

Storforssen, Wasserfall, s. Piteå.

Störk, 1) Karl, Mediziner, geb. 17. Sept. 1832 in Ofen, gest. 13. Sept. 1899 in Hietzing bei Wien, studierte in Pest und Wien, wurde 1859 Sekundärarzt am Allgemeinen Krankenhaus in Wien, habilitierte sich 1864 an der Universität und wurde 1875 außerordentlicher Professor, 1891 Vorstand der Universitätsklinik für Laryngologie, 1894 ordentlicher Professor. S. hat sich große Verdienste um die Ausbildung der Laryngotherapie erworben und schrieb: »Zur Laryngoskopie. über Erkrankung des Kehlkopfes und das operative Heilverfahren bei demselben« (Wien 1859); »Laryngoskopische Mitteilungen« (das. 1863); »Laryngoskopische Operationen« (das. 1870 u. 1872); »über Laryngoskopie« (Leipz. 1872); »Beiträge zur Heilung des Parenchym- und Cystenkropfes« (Erlang. 1874); »Ein neuer Atmungsapparat« (Wien 1874); »Mitteilungen über Asthma bronchiale und die mechanische Lungenbehandlung« (Stuttg. 1875); »Klinik der Krankheiten des Kehlkopfes, der Nase und des Rachens« (das. 1876, 2 Bde.); »Sprechen und Singen« (das. 1881); »Die Erkrankungen der Nase, des Rachens und des Kehlkopfes« (Wien 1895—97, 2 Bde.).

2) Felix, Rechtslehrer, Bruder des vorigen, geb. 20. Okt. 1851 in Ofen, habilitierte sich in Wien 1881 und ist seit 1882 Professor des öffentlichen Rechts an der Universität Greifswald. Er schrieb: »Option und Plebiszit bei Eroberungen und Gebietszessionen« (Leipz. 1879); »Das verfassungsmäßige Verhältnis des Abgeordneten zur Wählerschaft« (Wien 1881); »Handbuch der deutschen Verfassungen« (Leipz. 1884); »Zur Methodik des öffentlichen Rechts« (Wien 1885); »Der staatsbürgerliche Unterricht« (Freiburg 1893); »Zustimmungsergänzung und Genehmigung« (1898); »Das Bürgerliche Gesetzbuch und der Gesetzgebungsapparat des Deutschen Reiches« (1899); »Das Reichsgesetz über das Auswanderungswesen« (Berl. 1899); »Der Austritt aus dem landesherrlichen Hause« (das. 1903); »Die agnatische Thronfolge im Fürstentum Lippe« (das. 1903) u. a.; außerdem Beiträge zu Holtzendorffs »Handbuch des Völkerrechts« und zu Stengels »Wörterbuch des Verwaltungsrechts«. Er ist der Fortsetzer von Martens' »Nouveau Recueil des traités« (Bd. 11 ff.), Mitglied des Instituts für internationales Recht seit 1888 und gibt mit Laband seit 1886 das »Archiv für öffentliches Recht« heraus.

Störkanal, Kanal in Mecklenburg-Schwerin, verbindet die Elde mit dem Schweriner See, ist 20,7 km lang und hat eine mittlere Tiefe von 1,3 m. Durch den Neuen Kanal steht der S. mit der Sude in Verbindung. S. Karte »Deutschlands Schiffahrtstraßen« (im 10. Bd.).

Storkow, Stadt im preuß. Regbez. Potsdam, Kreis Beeskow-S., am Dolgensee, am Storkower Kanal, der, 23 km lang und bei einem mittlern Wasserstand 1,6 m tief, aus dem Scharmützelsee in die Dahme führt (s. Karte »Deutschlands Schiffahrtstraßen«, im 10. Bd.), und an der Staatsbahnlinie Grunow-Königswusterhausen, hat eine evang. Kirche, Synagoge, Amtsgericht, Tabak- und Schuhwarenfabrikation, ein Kalksandsteinwerk, eine Dampfmühle, 2 Sägemühlen und (1905) 2720 Einw., davon 30 Katholiken und 26 Juden. Die Herrschaft S. kam 1555 durch Kauf an Brandenburg.

Storm, 1) Theodor, Dichter und Novellist, geb. 14. Sept. 1817 zu Husum in Schleswig, gest. 4. Juli 1888 in Hademarschen, studierte Rechtswissenschaft in Kiel und Berlin, wo er mit dem Brüderpaar Theodor und Tycho Mommsen in nähere Verbindung trat, und ließ sich nach abgelegter Staatsprüfung 1842 als Advokat in seiner Vaterstadt nieder, verlor aber 1853 als Deutschgesinnter sein Amt und ward hierauf erst als Gerichtsassessor in Potsdam, dann als Landrichter zu Heiligenstadt im Eichsfeld angestellt. Nach der Befreiung Schleswig-Holsteins ging er 1864 nach Husum zurück, wo er zunächst zum Landvogt, 1867 zum Amtsrichter und 1874 zum Oberamtsrichter befördert wurde. Seit 1880 als Amtsgerichtsrat im Ruhestand, siedelte er nach Hademarschen (Kreis Rendsburg) über. S. nimmt unter den neuern Lyrikern, besonders aber unter den Novellisten eine hervorragende Stellung ein. Als ersterer führte er sich mit dem im Verein mit den beiden Mommsen herausgegebenen »Liederbuch dreier Freunde« (Kiel 1843) in die Literatur ein; »Sommergeschichten und Lieder« (Berl. 1851) und ein Band »Gedichte« (das. 1852, 15. Aufl. 1906) folgten nach. Besonders letztere brachten ihm stets wachsende Anerkennung ein. Der Dichter S. erweist sich als eine tiefsinnige, dabei frische und warmblütige Natur, die den tausendmal besungenen uralten Themen der Lyrik den Stempel des eigensten Gefühls aufdrückt. Reicher und mannigfaltiger noch sind seine Novellen. Der zuerst in den »Sommergeschichten und Liedern« veröffentlichten vielgelesenen Novelle »Immensee« (Sonderausg., Berl. 1852; 62. Aufl., das. 1906) ließ er zahlreiche andre Erzählungen und Novellen folgen, die sämtlich Stimmungsbilder von einer Tiefe, Zartheit und Kraft der Empfindung sind, wie sie nur eine ursprüngliche und echte Dichternatur schaffen kann. Der Kreis des Lebens, den er darstellt, ist eng, aber innerhalb dieses engen Kreises waltet Lebensfülle und Lebensglut; der norddeutsche Menschenschlag mit seinem tiefinnerlichen Phantasie- und Gemütsreichtum findet sich in Storms Geschichten in einer fast unerschöpflichen Mannigfaltigkeit der Charaktere geschildert. Dabei ist seine Vortragsweise künstlerisch fein und durchgebildet. Die Titel seiner meist vielfach aufgelegten Novellen sind: »Im Sonnenschein«, drei Erzählungen (Berl. 1854); »Ein grünes Blatt«, zwei Erzählungen (das. 1855); »Hinzelmeier« (das. 1857); »In der Sommermondnacht« (das. 1860); »Drei Novellen« (das. 1861); »Leonore« (das. 1865); »Zwei Weihnachtsidyllen« (das. 1865); »Drei Märchen« (Hamb. 1866; später u. d. T.: »Geschichten aus der Tonne«); »Von jenseit des Meeres« (Schleswig 1867); »Zerstreute Kapitel« (Berl. 1873); »Novellen und Gedenkblätter« (Braunschw. 1874); »Waldwinkel ꝛc.« (das. 1875); »Ein stiller Musikant. Psyche. Im Nachbarhause links« (das. 1877); »Aquis submersus« (Berl. 1877); »Carsten Curator« (das. 1878); »Neue Novellen« (das. 1878); »Eekenhof. Im Brauerhause« ꝛc. (das. 1880); »Die Söhne des Senators« (das. 1881); »Der Herr Etatsrat« (das. 1882); »Schweigen« und »Hans und Heinz Kirch« (das. 1883); »Zur Chronik von Grieshuus« (das. 1884); »Ein Bekenntnis« (das. 1887); »Der Schimmelreiter« (das. 1888) ꝛc. Außerdem besitzen wir von S. eine wertvolle kritische Anthologie: »Hausbuch aus deutschen Dichtern seit Claudius« (4. Aufl., Braunschw. 1877). Eine Gesamtausgabe seiner Schriften erschien in 19

Bänden (Braunschw. 1868—89; letzte Ausg. in 8 Bdn., das. 1905). Seinen Briefwechsel mit Mörike gab J. Bächtold heraus (Stuttg. 1891), den mit Emil Kuh dessen Sohn Paul in »Westermanns Monatsheften«, Bd. 67 (1890), den mit Gottfried Keller Köster (Berl. 1904). Vgl. Erich Schmidt, Theodor S., in den »Charakteristiken«, Bd. 1 (2. Aufl., Berl. 1902), und in der »Allgemeinen Deutschen Biographie«, Bd. 36; Schütze, Theodor S., sein Leben und seine Dichtung (das. 1887, 2. Aufl. 1907); Ad. Stern, Studien zur Literatur der Gegenwart (3. Aufl., Dresd. 1905); Remer, Theodor S. als norddeutscher Dichter (Berl. 1897); Gilbert, Theodor S. als Erzieher (Lübeck 1904).

2) Gustav, norweg. Historiker, geb. 18. Juni 1845, gest. 23. Febr. 1903 in Christiania, wo er 1877 Geschichtsprofessor wurde, war ein namhafter Vertreter der modernen kritisch-philologischen Geschichtsforschung. Er veröffentlichte: »Snorre Sturlasöns historieskrivning« (Kopenh. 1873, preisgekrönt); »Sagnkredsene om Karl den Store og Didrik af Bern hos de nordiske Folk« (Christiania 1874); »Kritiske Bidrag til Vikingetidens Historie« (1878); »Monumenta historica Norvegiae« (1880); »Norges gamle Love« (Bd. 4 u. 5; 1885—95); »Studier over Vinlandsrejserne og Vinlands Geografi og Etnografi« (1888; preisgekrönter Beitrag zur Entdeckungsgeschichte Amerikas); »Islandske Annaler indtil 1578« (1888); »Maria Stuart« (1891; deutsch von P. Wittmann, Münch. 1893); »Christopher Columbus og Amerikas Opdagelse« (1892); »Norges gamle Vaaben, Farver og Flag« (1894, illustriert); »Historisk-topografiske Skrifter om Norge og norske Landsdele« (1895); »Afgifter fra den norske Kirkeprovins til det apostoliske Kammer etc. 1311—1523« (1897); »Regesta Norvegica« (Bd. 1, 1898; reicht bis 1263). Ferner schrieb er viele Aufsätze, so für das von ihm mitbegründete und 1882—87 von ihm redigierte »Arkiv för nordisk filologi« und die »Abhandlungen« der norwegischen Königlichen Gesellschaft der Wissenschaften, deren Sekretär er seit 1884 war. Seine vortreffliche Übersetzung »Snorre Sturlasöns Kongesagaer« erschien als illustriertes Prachtwerk (1896—99) und in 3 Volksausgaben. 1873—76 gab er die gesammelten Abhandlungen P. A. Munchs (s. d.) heraus.

Stormarn, Landschaft im südlichen Teil der preuß. Provinz Schleswig-Holstein, bildet ein Dreieck, das im N. durch die Stör von dem eigentlichen Holstein, im O. durch die Trave von Wagrien und durch die Bille von Sachsen-Lauenburg, im SW. durch die Elbe von Hannover geschieden wird. Ein Teil derselben bildet jetzt den Kreis S. mit Wandsbek als Kreisstadt. Vgl. Frahm, S. und Wandsbek (Hamb. 1907).

Stormberg, Ort in der Division Albert der Kapkolonie, im NW. der kohlenführenden Stormberge, eines Teiles der Tafellandmasse, mit Middelburg und East London durch Bahn verbunden. Bei S. wurden die Engländer 10. Dez. 1899 unter Gatacre von den Buren geschlagen.

Stornello, Form des ital. Volksliedes, wohl aus dem gereimten Sprichwort entstanden. Der Name, ein Diminutiv vom provenzalischen estorn, Kampf, deutet an, daß solche Liedchen besonders bei dichterischen Wettkämpfen der Landbewohner verwendet werden. Sie bestehen aus zwei gereimten Elfsilbern oder einem Fünf- oder Siebensilber und zwei Elfsilbern, selten drei Elfsilbern. Bei drei Versen sind 1 und 3 gereimt und stimmt 2 meist in der nachtonigen Silbe mit dem Reimwort überein. Vielfach gibt der erste Vers einen Blumennamen ohne Zusammenhang mit den beiden folgenden. Kunstdichter pflegen diese noch heute beliebteste Form der Volksdichtung seltener. Vgl. Heyse, Italienische Dichter, Bd. 4 (Berl. 1889); Schuchardt, Ritornell und Terzine (Halle 1875); D'Ancona, La poesia popolare italiana (2. Aufl., Livorno 1906); Nigra, Canti popolari del Piemonte (2. Aufl., Turin 1895).

Stornieren, Storno, s. Ristorno.

Stornoway (spr. stórno-uē), Hafenstadt auf der Ostküste der Hebrideninsel Lewis, Grafschaft Roß und Cromarty, mit großartigem Fischereibetrieb (Kabeljau, Heringe und Leng) und (1901) 3711 Einw. Zu seinem Hafengebiet gehören (1903) 615 Fischerboote; Wert der Ausfuhr (1903) 115,067 Pfd. Sterl. S. ist Sitz eines deutschen Vizekonsuls.

Storo, Marktflecken in Südtirol, s. Riva.

Storożynetz (spr. -schinetz), Marktflecken in der Bukowina, am linken Ufer des Sereth, an der Linie Hliboka–Mezybrody der Bukowinaer Lokalbahnen, Sitz einer Bezirkshauptmannschaft und eines Bezirksgerichts, mit Branntweinbrennerei, Gerberei, Seifensiederei, Holz- und Viehhandel und (1900) 7182 deutschen und rumän. Einwohnern.

Storsee (schwed. Storsjö), Name einiger schwedischen Landseen, darunter eines im Län Jemtland, der aus mehreren durch schmale Wasserläufe verbundenen Teilen besteht, 292 m ü. M. liegt, 64 km lang, 1,5—30 km breit und 590 qkm groß ist. Sein Abfluß ist der Indals-Elf. An seiner Ostseite liegt die Stadt Östersund, von der eine 432 m lange Brücke nach der Insel Frösö führt.

Storström, s. Malström.

Störtebeker (Deckelbecher), Klaus, bekannter Seeräuber, aus Wismar gebürtig, schloß sich 1394 den Vitalienbrüdern (s. d.) an und war einer ihrer Führer bei den Seeräubereien auf der Nordsee; 1401 mit seinem Schiff in der Seeschlacht bei Helgoland von den Hamburgern gefangen und hingerichtet, lebte er noch lange in einem sehr beliebten Volksliede. Vgl. Frahm und Sundermann, Klaus S. in Sang und Sage (Hamb. 1885). In einer erzählenden Dichtung behandelt sein Geschick Joseph Lauff (3. Aufl., Köln 1895), in einer Tragödie R. W. Martens (Berl. 1903).

Storthing (Storting, »das große Thing«, vgl. Ding), die reichsständige Versammlung von Norwegen (s. d., S. 797).

Störung, in der Geologie soviel wie Dislokation; Störungslinien, soviel wie Verwerfungslinien, s. Dislokation und Verwerfung.

Störungen (Perturbationen), in der Astronomie die durch die Anziehung der Körper des Sonnensystems bewirkten Änderungen in der Bewegung der Planeten und Kometen um die Sonne sowie der Monde um ihre Hauptplaneten. Gehörte nur ein einziger Planet zur Sonne, so würde sich dieser genau nach den beiden ersten Keplerschen Gesetzen (s. Planeten, S. 7) bewegen. Durch die Anziehung der Massen der übrigen Planeten wird aber der Planet gezwungen, von dieser Bewegung abzuweichen. Die Bestimmung seiner wirklichen Bewegung, das Dreikörperproblem, und in seiner Verallgemeinerung das Vielkörperproblem, bildet eine der schwierigsten Aufgaben der physischen Astronomie; eine strenge mathematische Lösung ist überhaupt nicht möglich, wohl ist es aber bei den Verhältnissen unsers Sonnensystems, in dem der Zentralkörper an Masse alle Planeten bei

weitem übertrifft, möglich, hinreichend genaue Näherungen zu erhalten. Man unterscheidet periodische und säkulare S., von denen die erstern sich nach Verlauf eines gewissen Zeitraums sowohl der Art als der Größe nach wiederholen, die säkularen S. aber immer in demselben Sinne fortgehen und also dauernde Änderungen der Planetenbahnen veranlassen. Laplace hat gezeigt, daß die großen Achsen der Planetenbahnen und daher auch die Umlaufszeiten keinen säkularen S. unterworfen sind; auch die Exzentrizitäten und Neigungen der Bahnen unterliegen nicht eigentlichen säkularen, aber doch periodischen S. von so langer Dauer, daß sie den Charakter säkularer haben. Dagegen sind die Längen der Perihelien und der Knoten säkularen S. unterworfen und können daher im Laufe der Jahrtausende alle Werte von 0—360° annehmen. Weit beträchtlicher als die S., welche die großen Planeten erleiden, die ziemlich weit voneinander entfernt sind und sich nahezu in derselben Ebene bewegen, sind diejenigen, welche die kleinen Planeten und die Kometen erfahren, weil sie nicht selten in die Nähe größerer Planeten, namentlich des Jupiter, kommen. Die S. des Mondes rühren fast ausschließlich von der Sonne her, die von den Planeten verursachten sind relativ gering. Die bemerkenswertesten S. des Mondes sind: die von Ptolemäos (130 n. Chr.) entdeckte Evektion, die von Abul Wefa und Tycho Brahe entdeckte Variation und die jährliche Gleichung, welche die Länge des Mondes 6 Monate lang vermehrt und 6 Monate lang vermindert, im Perigäum und Apogäum der Sonne aber verschwindet. Bemerkenswert sind noch ein paar kleine S. des Mondes, die von der Sonnenparallaxe und der Abplattung der Erde abhängen, so daß man umgekehrt aus der Mondbewegung diese Größen berechnen kann (vgl. Erde und Sonne). Vgl. Dziobek, Die mathematischen Theorien der Planetenbewegungen (Leipz. 1888); Airy, Die Gravitation, eine elementare Erklärung der hauptsächlichsten S. im Sonnensystem (deutsch von Hoffmann, das. 1891); Tisserand, Traité de la mécanique céleste (Par. 1889—96, 4 Bde.); Gyldén, Théorie générale des orbites absolues (Stockh. 1893); Harzer, Die säkularen Veränderungen der Bahnen der großen Planeten (Leipz. 1895); Bohlin, Formeln und Tafeln zur gruppenweisen Berechnung der allgemeinen S. benachbarter Planeten (Upsala 1896); Charlier, Mechanik des Himmels (Leipz. 1902 ff.).

Störungsgeschichte (Fälschungsgeschichte, Cenogenesis, Kainogenesis), s. Entwickelungsgeschichte, S. 844.

Story, 1) Joseph, nordamerikan. Staatsmann und Rechtsgelehrter, geb. 18. Sept. 1779 in Marblehead bei Boston, gest. 10. Sept. 1845 in Cambridge, ward als Advokat in seiner Vaterstadt 1805 in das Unterhaus von Massachusetts gewählt, 1811 zum Richter am Bundesgerichtshof berufen und 1829 zum Professor der Rechte an der Harvard-Universität zu Cambridge bei Boston ernannt. Als solcher hatte er über Naturrecht, Völkerrecht, See- und Handelsrecht, Billigkeitsrecht und Staatsrecht der Vereinigten Staaten zu lesen und verfaßte über fast alle diese Disziplinen Lehrbücher, die auch in England für klassisch gelten. Das für Deutschland bedeutendste unter diesen Werken sind die »Commentaries on the constitution of the United States« (5. Aufl. von Bigelow, Boston 1891, 2 Bde.; deutsch im Auszug, Leipz. 1838). Seine »Miscellaneous writings, literary, critical, juridical and political« erschienen Boston 1835. Vgl. W. Story, Life and letters of J. S. (Lond. 1851).

2) William Wetmore, amerikan. Bildhauer und Schriftsteller, Sohn des vorigen, geb. 12. Febr. 1819 in Salem (Mass.), gest. 3. Okt. 1895 in Vallombrosa bei Florenz, wandte sich nach kurzer Rechtspraxis der Kunst und Literatur zu und wohnte seit 1848 in Rom, später in Florenz. Seine Statuen zeichnen sich durch Größe der Auffassung und durch meisterhafte Marmorbehandlung aus und sind teils Idealgestalten, teils Porträtstatuen. Am bedeutendsten sind Kleopatra, Medea, Sappho, Judith, Moses und eine Sibylle, am bekanntesten die Statuen seines Vaters, Edward Everetts und das Nationaldenkmal in Philadelphia. Von seinen poetischen Schriften sind zu nennen: »Poems« (1847), »Graffiti d'Italia« (1868), die Novelle »Fiametta« (1885), das Drama »Nero« (1875), »He and She« (1883), »A poet's portfolio« (1885), ferner: »Conversations in a studio«, ästhetisch-kritische Plaudereien und Essays (1890), und »Excursions in art and letters« (1891). Gesammelte Dichtungen erschienen in 2 Bänden (Boston 1886). Vgl. H. James, W. W. S. and his friends (Boston 1903, 2 Bde.).

Stosch, 1) Philipp, Baron von, Kunstsammler, geb. 22. März 1691 in Küstrin, gest. 7. Nov. 1757 in Florenz, widmete sich theologischen und humanistischen Studien und suchte dann auf Reisen seine Kenntnis der alten Kunstdenkmäler auszubilden. Später lebte er als englischer Agent in Rom und seit 1731 in Florenz. Er hinterließ einen reichen Schatz von Kunstsachen aller Art, Landkarten, Kupferstichen, Zeichnungen (324 Folianten, jetzt in der kaiserlichen Bibliothek zu Wien), Bronzen, Münzen, besonders aber geschnittenen Steinen, deren Katalog Winckelmann (»Description des pierres gravées du feu baron de S.«, Flor. 1760) herausgab. Friedrich II. kaufte 1770 die Hauptsammlung, mit Ausnahme der etruscischen Gemmen, die nach Neapel verkauft waren, der Prinz von Wales die Sammlung von Abgüssen neuerer Münzen. Eine Auswahl von Gemmen aus dem Stoschschen Kabinett, das Merkwürdigste der alten Mythologie zusammenfassend, findet sich in Schlichtegrolls »Dactyliotheca Stoschiana« (Nürnb. 1797—1805, 2 Bde.) erläutert. Vgl. Justi, Briefe des Barons Philipp v. S. (Marb. 1872).

2) Albrecht von, deutscher Staatsmann, geb. 20. April 1818 in Koblenz, gest. 29. Febr. 1896 zu Östrich im Rheingau, im Kadettenkorps erzogen, wurde 1835 Leutnant, 1856 Major im Großen Generalstab, 1861 Chef des Generalstabs des 4. Armeekorps und Oberst, 1866 Generalmajor. Im Kriege gegen Österreich Oberquartiermeister der zweiten Armee, vom Dezember 1866—70 Direktor des Militärökonomiedepartements im Kriegsministerium, wirkte S. im Krieg 1870/71 als Generalintendant der deutschen Heere, erwarb sich durch seine Leitung des Verpflegungswesens die allergrößten Verdienste, wurde im Dezember 1870 Generalstabschef des Großherzogs von Mecklenburg und nach dem Friedensschluß Generalstabschef bei der Okkupationsarmee. 1872 ward er Chef der deutschen Admiralität und Staatsminister sowie Bevollmächtigter zum Bundesrat, 1875 General der Infanterie und Admiral und nahm 1883 den Abschied. S. entwickelte bei Leitung der Marine eine große Tatkraft, schuf wissenschaftliche Institute (Seewarte, hydrographisches Bureau und Marineakademie), ermöglichte den Bau der Schiffe auf einheimischen Werften und übertrug die Disziplin der preußischen Landarmee auf die Marine. Auf der Freitreppe der Marineakademie in Kiel steht seit 1906 seine

Bronzebüste. Seine »Denkwürdigkeiten, Briefe und Tagebuchblätter« (Stuttg. 1904, bis 1871 reichend) gab sein Sohn Ulrich v. S. heraus. Vgl. Koch, Albrecht v. S. als Chef der Admiralität (Berl. 1903).

Stoß, das Zusammentreffen eines in Bewegung befindlichen Körpers mit einem andern in Bewegung oder in Ruhe befindlichen Körper. Man nennt den S. zentral, wenn die Richtung, in der er erfolgt, mit der Verbindungslinie der Schwerpunkte beider Körper zusammenfällt; ist diese Bedingung nicht erfüllt, so nennt man ihn exzentrisch. Ferner nennt man den S. gerade, wenn die Richtung, in der er erfolgt, auf der Berührungsfläche beider Körper senkrecht steht; ist dies nicht der Fall, so nennt man ihn schief. Treffen zwei Massen (m und m′), die sich mit verschiedenen Geschwindigkeiten (v und v′) in derselben Richtung fortbewegen, in geradem, zentralem S. zusammen, so üben sie, während sie sich berühren, einen Druck aufeinander aus, infolgedessen die Geschwindigkeit des vorangehenden vermehrt, die des nachfolgenden vermindert wird. Da dieser Druck auf beide Massen während derselben Zeit wirkt, so müssen sich die hervorgebrachten Geschwindigkeitsveränderungen umgekehrt verhalten wie die Massen. Sind also c und c′ die Geschwindigkeiten der Körper nach dem S., so verhält sich $c-v:v'-c'=m':m$, woraus folgt, daß $mc+m'c'=mv+m'v'$. Das Produkt einer Masse mit ihrer Geschwindigkeit nennt man ihre Bewegungsgröße; die vorstehende Gleichung drückt also aus, daß die Summe der Bewegungsgrößen vor und nach dem S. die nämliche ist. Sind die beiden Körper unelastisch, so gehen sie, nachdem jeder eine Abplattung erfahren hat, vereinigt mit gemeinschaftlicher Geschwindigkeit weiter, d. h. es ist $c'=c$ und folglich $(m+m')\,c'=mv+m'v'$. Die gemeinsame Geschwindigkeit nach dem S. (c) ergibt sich demnach, wenn man die Summe der Bewegungsgrößen durch die Summe der Massen dividiert. Bewegen sich die Körper in entgegengesetzter Richtung, so ist die Geschwindigkeit des einen negativ zu rechnen. Mit dem S. unelastischer Körper ist ein Verlust an lebendiger Kraft verbunden, die für die Zusammendrückung der Körper, Erzeugung von Wärme, Schall rc. verbraucht wird. Sind die Körper dagegen vollkommen elastisch, so gleicht sich die Formänderung sofort wieder aus, indem jeder Körper seine ursprüngliche Gestalt wieder annimmt; ein Verlust an lebendiger Kraft findet also hier nicht statt, sondern die Summe der lebendigen Kräfte muß vor und nach dem S. die nämliche sein, d. h. es muß $mc^2+m'c'^2=mv^2+m'v'^2$ sein. Diese Bedingung mit der obigen, daß die Summe der Bewegungsgrößen ungeändert bleibt, zusammengenommen, erlaubt auch in diesem Fall, die Endgeschwindigkeiten c und c′ zu bestimmen. Sind z. B. die elastischen Massen einander gleich, so geht jede nach dem S. mit derjenigen Geschwindigkeit weiter, welche die andre vor dem S. besaß: sie vertauschen ihre Geschwindigkeiten. Eine ruhende Billardkugel z. B., die von einer bewegten zentral getroffen wird, nimmt die Geschwindigkeit der letztern an, während diese an ihrer Stelle in Ruhe bleibt.

Stoß, in der Akustik soviel wie Schwebung (s. d.); eine Form des Holzverbandes (s. d.); im Bergbau ein Lagerstättenstreifen (s. Stoßbau); ein Flächenmaß in der Alpenwirtschaft (s. d.); auch soviel wie Falkenstoß oder Habichtsfang (s. d.) und der Schwanz des Fasans, Auer- und Birkhahns. Im Kriegswesen beim Kavallerieangriff der möglichst schnell und geschlossen erfolgende Einbruch in den Feind (auch »Chok«, s. d.); in der Fechtkunst im Gegensatz zu Hieb eine Bewegung, um den Gegner mit der Spitze der Waffe zu treffen (s. auch Fechtkunst, S. 371).

Stoß, 1) fahrbarer Paß der Appenzeller Alpen (997 m), führt von Altstätten (470 m) im St. Gallischen Rheintal steil hinauf zur Paßhöhe und nun mit geringem Gefälle abwärts nach Gais (934 m). Hier 17. Juni 1405 Sieg der Appenzeller über Herzog Friedrich von Österreich. — 2) Luftkurort, s. Stoos.

Stoß, Gemeinde, s. Stósz.

Stoß, Veit, Bildhauer und -Schnitzer, geb. um 1430—40 wahrscheinlich in Nürnberg, gest. daselbst 1533, ging 1477 nach Krakau, wo er bis 1486 und von 1489—96 tätig war. Er schuf hier 1477—84 den Hochaltar für die Marienkirche, in dessen Mittelschrein Tod und Himmelfahrt der Maria in überlebensgroßen, vollrunden Figuren, auf dessen Flügeln Szenen aus dem Leben Christi und der Maria in Reliefs dargestellt sind. Nach dem Tode des Königs Kasimir IV. Jagello 1492 arbeitete S. dessen Grabmal aus rotem Marmor für die dortige Kathedrale. Vorher schon entstand die in Marmor ausgeführte Grabplatte des Erzbischofs Johannes Gruszczynski, bald darauf die des Erzbischofs Zbigniew Olesnicki im Dom zu Gnesen. 1496 kehrte S. nach Nürnberg zurück, wo er ebenfalls eine sehr fruchtbare Tätigkeit in der Anfertigung von in Holz geschnitzten Altären, Gruppen und Einzelfiguren entfaltete. Seine Hauptwerke sind: drei Steinreliefs mit dem Abendmahl, dem Ölberg und der Gefangennahme Christi an der innern Chorwand der Sebalduskirche (1499), die Rosenkranztafel im Germanischen Museum, ein Relief mit der Krönung der Madonna, die ehemals am Hause des Meisters befindliche Madonna und eine kniende Maria daselbst, die Schnitzwerke des Wohlgemutschen Altars in der Schwabacher Stadtkirche (1508), der Englische Gruß in der Lorenzkirche (1518 von Anton Tucher gestiftet), vom Gewölbe des Chors herabhängend und die Figuren des Engels und der Maria in einem mit sieben Medaillons geschmückten Kranz darstellend (Mittelgruppe auf Tafel »Bildhauerkunst VIII«, Fig. 6), die Meisterschöpfung des Künstlers, und der Altar in der obern Pfarrkirche zu Bamberg. Der Charakter von S.' Kunst ist herbe Kraft, doch spricht sich in seinen Figuren auch zarte Empfindung aus. Die Formengebung ist noch gebunden und der Faltenwurf von der unruhigen, knitterigen Art des spätgotischen Stils beherrscht. S. war ein unruhiger Bürger, der dem Rat von Nürnberg viel Verdruß bereitete. Wegen Fälschung wurde er gebrandmarkt und beging Verrat an seiner Vaterstadt, den er mit Gefängnis büßen mußte. Von seiner Tätigkeit als Kupferstecher zeugen elf mit seinem Monogramm (F ✠ S) bezeichnete Stiche. Sein Sohn Stanislaus, der in Krakau verblieben war, fertigte dort unter anderm den Stanislausaltar für die Marienkirche. Vgl. Bergau, Der Bildschnitzer Veit S. und seine Werke (Nürnb. 1884); Daun, Veit S. und seine Schule in Deutschland, Polen und Ungarn (Leipz. 1903) und Veit S. (in den »Künstlermonographien«, Bielef. 1906).

Stoßbau, s. Bergbau, S. 666 (Abbau).

Stoßboden, bei Geschützen hintere Fläche der Seele, also zugleich Vorderfläche des Verschlusses; bei Kartätschen soviel wie Treibscheibe.

Stoßdegen, s. Degen und Rapier.

Stöße, die Wände der Schächte wie aller sonstigen Grubenbaue.

Stoßeisen, s. Gartengeräte, S. 350.

Stöffel, Anatol Michailowitsch, russ. General, geb. 10. Juli 1848 in Petersburg aus ursprünglich deutscher Familie, wurde 1866 Leutnant, erhielt im Kriege 1877/78 den Stanislausorden zweiter Klasse mit den Schwertern und wurde 1889 Kommandeur des 5. Ostsibirischen Schützenbataillons (später 9.). 1899 wurde er Generalmajor und 1901 Generalleutnant. Er zeichnete sich bei den chinesischen Wirren 1900/01 aus und wurde 8. Mai 1903 Chef der 2. Infanteriedivision und im August stellvertretender Festungskommandant von Port Arthur, im Februar 1904 Kommandant und während der Belagerung Generaladjutant des Kaisers. S. übergab die Festung 2. Jan. 1905 dem japanischen General Nogi, nachdem er, wie man allgemein annahm, die Verteidigung bis zum äußersten fortgesetzt hatte. Er erhielt von Kaiser Wilhelm II. den Orden pour le mérite. Die Heimat empfing ihn zunächst mit großen Ehren. Dann aber wurde eine Untersuchungskommission über die Kapitulation eingesetzt unter Vorsitz des Generals v. d. Ropp (17. März); die Folge war, daß S. 30. Juli des Kommandos des 3. sibirischen Armeekorps enthoben und 13. Okt. ohne Pension verabschiedet wurde, während die Untersuchung fortdauerte.

Stoßen, s. Leibesübungen.

Stößen, Stadt im preuß. Regbez. Merseburg, Landkreis Weißenfels, an der Staatsbahnlinie Naumburg-Deuben bei Zeitz, hat eine evang. Kirche, eine Zuckerfabrik, Dampfziegelei u. (1905) 1291 meist evang. Einwohner. In der Umgegend Braunkohlengruben.

Stößer, soviel wie Habicht oder Sperber.

Stösser, Franz Ludwig von, bad. Staatsmann, geb. 21. Juni 1824 in Heidelberg, gest. 26. Febr. 1901 zu Freiburg i. Br., studierte die Rechte, ward 1855 Universitätsamtmann und Mitglied des Spruchkollegiums an der Universität Heidelberg, 1859 Amtsvorstand in Eppingen und 1862 in Konstanz, wo er als Mitbegründer des Volkswirtschaftlichen Vereins für die Errichtung von Vorschußvereinen tätig war und zu den Führern der deutschen Partei gehörte. 1866—69 Stadtdirektor von Heidelberg, wurde er Rat im Ministerium des Innern und Landeskommissar für die Kreise Mosheim, Heidelberg und Mosbach, kam 1871 in die Zweite Kammer und folgte 1876 Jolly als Präsident des Ministeriums des Innern. Als solcher führte er die Neuordnung des Gemeindesteuerwesens zu Ende, aber sein Gesetzentwurf über die Prüfungen der katholischen Geistlichen wurde 1880 erst in veränderter Gestalt angenommen. Bei der Vereinfachung der badischen Staatsverwaltung 1881 seines Amtes enthoben, ward er Präsident des evangelischen Oberkirchenrats.

Stoßfechten, s. Fechtkunst.

Stoßfischer, Vogel, s. Rüttelfischer.

Stoßfuge, beim Vermauern von Steinen die senkrechte Fuge, im Gegensatz zur wagerechten Lagerfuge; bei Bogen die mit der Bogenlinie konzentrische Fuge.

Stoßgarn (Rönne, Falkenstoß), ein lose gestelltes Netz, das den stoßenden Falken durch Herabfallen umwickelt.

Stoßhacke (Stoßeisen), s. Gartengeräte, S. 350.

Stoßheber, s. Hydraulischer Widder.

Stoßherd, s. Tafel »Aufbereitungsmaschinen I«, [S. III.

Stoßkalander, s. Appretur.

Stoßkraft, s. Antrieb.

Stoßmaschine, s. Hobelmaschinen und Lochen.

Stoßmine, s. Seeminen.

Stoßtöne, s. Schall, S. 686.

Stoßvogel, soviel wie Habicht.

Stoßwaffen (Stichwaffen), Waffen, die stoßend geführt werden, wie Speer, Spieß, Pike, Partisane, Dolch, manche Schwertformen und in der Gegenwart Lanze, Degen, Pallasch, Bajonett und Seitengewehr.

Stoßwalke, soviel wie Hammerwalke, s. Tafel »Appreturmaschinen«, S. IV.

Stoßwellen, die Flutwellen, die durch Übertragung der Erdbeben auf die Meere entstehen.

Stoßwerk, soviel wie Prägmaschine, s. Münzwesen, S. 276.

Stoßzahn, s. Gebiß, S. 415.

Stoßzeug, s. Kriegsmaschinen, S. 672.

Stósz (spr. schtóß), Großgemeinde im ungar. Komitat Abauj-Torna, mit Eisenwerken, Messerfabriken und (1901) 1112 meist deutschen (römisch-kath.) Einwohnern. 1 km entfernt liegt (632 m ü. M.) inmitten großer Nadelholzwälder der klimatische Kurort S. mit Wasserheilanstalt und eisenhaltigen Quellen.

Stotinka (Mehrzahl Stotinki), bulgar. Münze, = 1/100 Lew oder 0,81 deutscher Pfennig.

Stötteritz, Dorf in der sächs. Kreis- und Amtsh. Leipzig (s. Karte »Leipzig mit den Vororten«), südöstlich bei Leipzig, an der Staatsbahnlinie Gaschwitz-Leipzig und an der Verbindungsbahn zwischen dem Berliner und dem Bayrischen Bahnhof in Leipzig, mit Leipzig außerdem durch elektrische Straßenbahn verbunden, hat eine evang. Kirche, eine höhere Bürgerschule, eine Lungenheilanstalt, Eisengießerei und Maschinenfabrikation, Schuhfabriken, eine Fahrstuhlfabrik, Zigarrenfabrikation, lithographische und andre Kunstanstalten, Dampfbrauerei, Kaffeerösterei, Ziegeleien und (1905) 13,221 Einw. In der Nähe die Irrenanstalt von Leipzig-Thonberg und das großartige Völkerschlachtdenkmal (s. Deutscher Patriotenbund). — Das zu S. gehörige Rittergut war einst Besitztum und seit 1790 auch Wohnort des Dichters Christian Felix Weiße.

Stottern und Stammeln, eine fehlerhafte Sprachweise, regelwidrige Lautbildung und Lautverbindung, die nicht auf einem fehlerhaften anatomischen Bau der Sprachorgane, sondern auf deren fehlerhafter, besonders bei jüngern Individuen häufiger, Beherrschung durch den Willen beruht. Dieser Fehler tritt zurück oder verschwindet, wenn das stotternde Individuum für sich allein spricht, wenn es singt, mit Pathos deklamiert ꝛc. Sobald aber diese den Stotternden unbefangen machenden Einflüsse wegfallen, tritt ein Mißverhältnis zwischen den Bewegungen ein, die zur Lautbildung, und denjenigen, die zur Ausatmung dienen. Der Stotternde verweilt nämlich bei seinen Sprechversuchen unwillkürlich auf der jeweiligen Artikulation der Sprachorgane zu lange und vermag den Vokal nicht unmittelbar anzufügen, so daß der exspiratorische Fluß der Sprache durch die zur Lautbildung erforderlichen Muskelaktionen nicht augenblicklich, wie beim normalen Sprechen, sondern anhaltend unterbrochen wird. Das Stottern erscheint daher als ein Sprachfunktionsfehler, der darin besteht, daß die Muskelkontraktionen, die wir zum Zweck der Lautbildung vornehmen, nicht von den Ausatmungsbewegungen überwunden werden können, wie es eigentlich geschehen sollte. Das Mißverhältnis beruht sehr häufig auf Nachahmung (bei stotternden Eltern), durch wirkliche Erblichkeit (ohne Nachahmungsgelegenheit) scheint es seltener zustande zu kommen. In andern Fällen entsteht das S. durch eine falsche Erziehung und Gewöhnung der für die Sprache tätigen Muskelgruppen. Bei allen Kindern besteht in

einer gewissen Zeit der Sprachentwickelung ein Mißverhältnis zwischen der Lust an Lautnachahmung und der Geschicklichkeit der Artikulationsmuskeln. Die Beseitigung des Stotterns erfordert immer längere Zeit und Geduld, zumal wenn das Übel schon lange gedauert hat. Der Stotternde muß tief einatmen, mit voller Lunge und mit enger Stimmritze ausatmen lernen; die gewaltsame Aktion der lautbildenden Organe muß mechanisch verhindert und der Fluß der Rede durch rhythmische Hilfsmittel herbeigeführt und erhalten werden. Zu diesem Zwecke müssen besondere sprachgymnastische Übungen unter der Leitung eines mit der Natur des Stotterns vertrauten Lehrers angestellt werden. Abgesehen vom eigentlichen Stottern, gibt es auch noch eine Unfähigkeit, gewisse Sprachlaute zu bilden, das Stammeln. Die Fehler, die man hierzu rechnen muß, sind fast so zahlreich, als es verschiedene Buchstaben gibt. Bemerkenswert ist ein Stammeln, das in Gestalt fehlerhafter Verbindung von Silben und Wörtern bei Kindern von 9—10 Jahren öfter als Symptom des Veitstanzes vorkommt. Gebildetere Personen, die in der Jugend an einem solchen Fehler litten, lernen zuweilen allmählich den Fluß der Rede dadurch herstellen, daß sie beliebige fremdartige Töne, Silben oder selbst Wörter stellenweise ihrer Rede beimischen und damit die Pausen ausfüllen, die sonst entstehen würden. Vgl. Merkel, Anthropophonik (Leipz. 1857); Kußmaul, Die Störungen der Sprache (3. Aufl., das. 1885); A. Gutzmann, Das Stottern und seine gründliche Beseitigung (6. Aufl., Berl. 1906, 2 Tle.); H. Gutzmann, Vorlesungen über die Störungen der Sprache (das. 1893), Des Kindes Sprache und Sprachfehler (Leipz. 1894) und Das Stottern (Frankf. 1898); Coën, Therapie des Stammelns (Stuttg. 1889) und Das Stotterübel (das. 1889); Denhardt, Das Stottern, eine Psychose (Leipz. 1890); Sikorski, über das Stottern (deutsch, Berl. 1891); Ernst, Das Stottern und seine Heilung (das. 1892); Liebmann, Vorlesungen über Sprachstörungen, Heft 1 u. 2 (das. 1898).

Stotternheim, Dorf im sachsen-weimar. Verwaltungsbezirk I (Weimar), an der Staatsbahnlinie Sangerhausen-Erfurt, hat eine evang. Kirche, eine Saline (Luisenhall) mit Solbad und (1905) 1601 Einwohner.

Stoetzer, 1) Hermann, Forstmann, geb. 22. Mai 1840 in Wasungen, studierte seit 1860 in Eisenach und Berlin, war demnächst im sachsen-meiningischen Staatsforstdienst beschäftigt, 1875—79 Forstmeister des Fürsten Hatzfeldt-Wildenburg zu Schönstein (Rheinprovinz), 1879—80 Professor der Forstwissenschaft in Gießen, wurde 1881 Forstmeister, später Regierungs- und Forstrat in Meiningen, 1890 Oberforstrat und Direktor der Forstakademie sowie Vorstand der Forsttaxationskommission in Eisenach, 1905 Oberlandforstmeister. Er schrieb: »Waldwegebaukunde« (Frankf. 1877, 4. Aufl. 1903); »Waldwertrechnung und forstliche Statik« (das. 1894, 4. Aufl. 1908); »Die Forsteinrichtung« (das. 1898, 2. Aufl. 1908); »Hilfstafeln zur Forsteinrichtung« (das. 1907) und den Abschnitt »Forstbenutzung« in Loreys »Handbuch der Forstwissenschaft« (Tübing. 1887, 2. Aufl. 1903); auch gab er die 2. Auflage von Loreys »Handbuch der Forstwissenschaft« heraus.

2) Louis, preuß. General, Vetter des vorigen, geb. 1. Aug. 1842 in Römhild (Sachsen-Meiningen), gest. 17. April 1906 in Metz, trat 1861 als Freiwilliger in das meiningische Infanterieregiment und nach Verschmelzung des meiningischen mit dem preußischen Heer 1867 in das 51. Infanterieregiment, besuchte 1869—73 (mit Unterbrechung durch den Feldzug) die Kriegsakademie, wurde 1874 als Hauptmann Lehrer an der Kriegsschule in Kassel und gehörte 1881 bis 1891 dem Generalstabe, zuletzt als Abteilungschef im Großen Generalstab, an. Seit 1891 Kommandeur des 32. Regiments in Meiningen, 1894 Brigadekommandeur in Trier, 1898 Kommandeur der 30. Division in Straßburg und im Mai 1901 Gouverneur der Festung Metz, vertrat S. im September den kommandierenden General des 8. Korps, wurde im Januar 1903 General der Infanterie und war seit Mai 1903 als Nachfolger des Grafen Häseler Kommandeur des 16. Armeekorps.

Stou (Hochstuhl), höchster Gipfel der Karawanken, 2239 m, wird vom Bärental über die Stouhütte (967 m) bestiegen und bietet eine schöne Aussicht.

Stoughton (spr. stōt'n), 1) Stadt im nordamerikan. Staate Massachusetts, Bahnknotenpunkt, hat Schuh- und Wollwarenfabriken und (1900) 5442 Einw. — 2) Stadt in Wisconsin, am Catfish River, hat Ackergerätfabriken und (1900) 3431 Einw.

Stour (spr. stūr), Name mehrerer Flüsse in England, deren wichtigster bei Harwich nach 75 km langem Lauf in die Nordsee fällt. Zwei andre sind Nebenflüsse des Avon und Severn, einer mündet östlich von Canterbury in die Pegwellbai, ein andrer in die Bai von Christchurch.

Stourbridge (spr. stūr-brĭdsch), Stadt im nördlichen Worcestershire (England), am Stour, hat eine Kornbörse, Lateinschule, Kunstschule, bedeutende Fabrikation von Glas und Glaswaren, Töpferwaren, feuerfesten Ziegeln und Schmelztiegeln, Pergament, Eisenwerke und (1901) 16,302 Einw.

Stourdza, s. Sturdza.

Stourport (spr. stūr-pōrt), Stadt in Worcestershire (England), an der Mündung des Stour in den Severn, mit Spinnerei, Teppichweberei und (1901) 4529 Einw.

Stout (engl., spr. staut), in England gebrautes starkes, dunkles Bier, wird vielfach gemischt mit dem hellern Ale oder Bitter getrunken (»s. and bitter«).

Stovaïn $C_{12}H_{21}NO_2.HCl$, salzsaures Dimethylaminoäthyldimethylkarbinol, wird aus Äthylmagnesiumbromid und Dimethylaminoaceton erhalten und bildet ein farbloses, in Wasser leicht lösliches Pulver. Man benutzt es statt Kokain als anästhetisches Mittel.

Stowe (spr. stō), Schloß, s. Buckingham (Stadt).

Stowe (spr. stō), Harriet Elizabeth, amerikan. Schriftstellerin, s. Beecher 2).

Stowell Park (spr. stō-ĕl), Schloß, s. Cheltenham.

Stowmarket (spr. stōmarket), Marktstadt in der engl. Grafschaft Ost-Suffolk, am schiffbaren Gipping, hat eine alte gotische Kirche, Kornbörse, Fabrikation von Kunstdünger, Schießbaumwolle und landwirtschaftlichen Geräten, einigen Handel und (1901) 4162 Einw.

Stow on the Wold (spr. stō ŏn dhē wōld), Stadt in Gloucestershire (England), am Fosseway, einer alten Straße, die von Devonshire zum Humber führte, mit alter Kirche, Lateinschule, Handel mit Malz und (1901) 1386 Einw.

Stoy, Karl Volkmar, Pädagog der Herbartischen Schule, geb. 22. Jan. 1815 in Pegau, gest. 23. Jan. 1885 in Jena, studierte in Leipzig und Göttingen Theologie, wurde 1843 in Jena, wo er zugleich eine Erziehungsanstalt gründete, Privatdozent, 1845 Professor, 1857 Schulrat; 1865 folgte er einem Ruf an die Universität in Heidelberg und richtete mit Urlaub 1867—68 in Bielitz (Österreichisch-Schlesien) ein Lehrerseminar nach seinen Grundsätzen ein. Seit 1874

wirkte er wieder als Professor in Jena. Er schrieb: »Schule und Leben« (Jena 1844—51, 5 Hefte); »Hauspädagogik in Monologen und Ansprachen« (Leipz. 1855); »Über Haus- und Schulpolizei« (Berl. 1856); »Zwei Tage in englischen Gymnasien« (Leipz. 1860); »Enzyklopädie, Methodologie und Literatur der Pädagogik« (das. 1861, 2. Aufl. 1878); »Organisation des Lehrerseminars« (das. 1869); »Philosophische Propädeutik« (das. 1869—70, 2 Tle.) und zahlreiche Aufsätze in der »Allgemeinen Schulzeitung«, die er 1870—82 herausgab. Stoys »Kleinere Schriften und Aufsätze« wurden von seinem Sohn Heinrich S. herausgegeben (Leipz. 1898, Bd. 1). Vgl. Fröhlich, Dr. K. V. Stoys Leben, Lehre und Wirken (Dresd. 1885); Bliedner, S. und das pädagogische Universitätsseminar (Leipz. 1886).

Straat (holländ.), in zusammengesetzten südafrikanischen Ortsnamen oft vorkommend, bedeutet eine vegetationslose, geröllbedeckte Ebene.

Strabane (spr. strebähn), Marktstadt in der irischen Grafschaft Tyrone, am Mourne (Lifford gegenüber), hat eine protestantische und eine kath. Kirche, ein Kloster, Leinweberei, Eisengießerei, Getreide- und Obsthandel und (1891) 5013 Einw.

Strabismus (griech.), s. Schielen.

Strabon, griech. Geograph, um 60 v. Chr. bis 20 n. Chr., aus Amasia im Pontos, lebte nach ausgedehnten Reisen seit 20 v. Chr. dauernd in Rom. Außer einem großen historischen Werk in 47 Büchern, das bis auf wenige Fragmente (zuletzt gesammelt von Otto, Leipz. 1891) verloren ist, verfaßte er auf Grund langjähriger Studien »Geographica« in 17 Büchern (1 u. 2 physikalisch-mathematische Geographie, 3 bis 10 Europa, 11—16 Asien, 17 Afrika), ein durch Menge und Bedeutung des meist aus den besten Quellen, unter anderm Eratosthenes und Apollodor, geschöpften, teilweise auch auf eigner Reiseerfahrung beruhenden Stoffes höchst wertvolles geographisches Lesebuch, neben dem des Ptolemäos unsre Hauptquelle für alte Geographie. Ausgaben von Casaubon (Par. 1620), Kramer (Berl. 1844—52, 3 Bde.), Müller (Par. 1858, 2 Bde.) und Meineke (Leipz. 1852—53, 3 Bde.); Übersetzungen von Groskurd (Berl. 1831—43, 4 Bde.) und Forbiger (Stuttg. 1856—62 u. ö.). Vgl. M. Dubois, Examen de la géographie de S. (Par. 1891).

Strabotomie (griech.), Schieloperation.

Stracchino (spr. strackíno), lombardischer Sahnenkäse; s. Käse, S. 710.

Stracenaer Tal, s. Dobschau.

Strachwitz, Moritz Karl Wilhelm, Graf von, Dichter, geb. 13. März 1822 zu Peterwitz bei Frankenstein in Schlesien, studierte in Breslau und Berlin und lebte dann auf seinem Gute Schebetau in Mähren seiner Muse. Auf einer Reise in Venedig erkrankt, starb er bereits 11. Dez. 1847 in Wien. Seine formvollendeten Gedichte: »Lieder eines Erwachenden« (Bresl. 1842, 5. Aufl. 1854), »Neue Gedichte« (das. 1848, 2. Aufl. 1849) und »Gedichte« (Gesamtausg., das. 1850; 7. Aufl., mit einem Lebensbild von Karl Weinhold, Bresl. 1877; auch in Reclams Universal-Bibliothek und in Hendels Bibliothek) bekunden ein selbständiges, kräftiges Talent und eine männliche Individualität, die in der Begeisterung für das Edle wie im Kampf gegen das Gemeine gleiche Stärke der Empfindung offenbarte. Vgl. Tielo, Die Dichtung des Grafen M. v. S. (Berl. 1902), Moritz von S'. Romanzen und Märchen (in den »Studien zur vergleichenden Literaturgeschichte«, Bd. 2, das. 1902) und Moritz von S.' episch-lyrisches »Nordland« und »Romanzen und Historien« (im »Euphorion«, Bd. 9, Wien 1902).

Strack, 1) Johann Heinrich, Architekt, geb. 24. Juli 1805 in Bückeburg, gest. 12. Juni 1880 in Berlin, legte die Feldmesserprüfung ab und kam dann in das Atelier Schinkels. Als Ausbeute einer mit Eduard Meyerheim unternommenen Studienreise in die Altmark veröffentlichte er die »Architektonischen Denkmäler der Altmark Brandenburg« mit Text von Kugler (Berl. 1833); 1838 wurde er Baumeister und war dann als Lehrer der Architektur an der Artillerie- und Ingenieurschule, an der Kunstakademie und später an der Bauakademie in Berlin tätig. 1845 ward ihm die Oberleitung des Baues des Schlosses Babelsberg bei Potsdam übertragen. Im Winter 1853/54 begleitete er den Prinzen Friedrich Wilhelm (Kaiser Friedrich) auf einer Reise durch Italien und Sizilien und baute für ihn 1856—58 das alte Palais König Friedrich Wilhelms III. in Berlin aus. 1862 weilte er im Auftrag der preußischen Regierung mehrere Monate in Athen, wo er das Dionysostheater am Abhang der Akropolis auffand; 1866—76 erbaute er die Berliner Nationalgalerie, und gleichzeitig entstand das Siegesdenkmal auf dem Königsplatz. Von seinen weitern Bauten sind noch die Petri- (1846—50) und die Andreaskirche (1853—56) in Berlin zu nennen. Von bleibendem Wert ist seine Schrift »Das altgriechische Theatergebäude« (Berl. 1843, mit 9 Tafeln).

2) Hermann, prot. Theolog, geb. 6. Mai 1848 in Berlin, wurde 1872 Lehrer in Berlin, arbeitete 1873—76 mit Unterstützung der preußischen Regierung in St. Petersburg und ist seit 1877 außerordentlicher Professor der Theologie in Berlin. Er schrieb: »Prolegomena critica in Vetus Testamentum hebraicum« (Leipz. 1873); »Katalog der hebräischen Bibelhandschriften in St. Petersburg« (das. 1875, zusammen mit Harkavy); »Prophetarum posteriorum codex Babylonicus Petropolitanus« (das. 1876); »Die Sprüche der Väter« (3. Aufl., Berl. 1901); »Hebräische Grammatik« (9. Aufl., Münch. 1907); »Lehrbuch der neuhebräischen Sprache und Literatur« (mit Siegfried, Leipz. 1884); die Streitschrift »Herr Adolf Stöcker« (2. Aufl., das. 1886); »Einleitung in das Alte Testament« (6. Aufl., Münch. 1906); »Hebräisches Vokabularium« (9. Aufl., das. 1907); »Das Blut im Glauben und Aberglauben der Menschheit« (8. Aufl., das. 1901); »Einleitung in den Talmud« (3. Aufl., Leipz. 1900); »Grammatik des Biblisch-Aramäischen« (4. Aufl., das. 1905); »Biblisches Lesebuch« (mit Völker, 14. Aufl., das. 1907); »Die Genesis übersetzt und erklärt« (2. Aufl., Münch. 1905); »Sprüche Jesus', des Sohnes Sirach« (Leipz. 1903). Mit Zöckler gab S. den »Kurzgefaßten Kommentar zu den Heiligen Schriften Alten und Neuen Testaments« (Nördling. 1886 ff.) heraus, 1885—1901 die »Porta linguarum orientalium« (Karlsr., dann Berl.), seit 1885 die Zeitschrift für Judenmission »Nathanael« (Berl.) und seit 1906 das »Jahrbuch der evangelischen Judenmission« (1. Bd., Leipz.).

Strada (ital.), Straße; S. ferrata, Eisenbahn.

Stradbroke (spr. sträddbrök), große Insel an der Südostküste des britisch-austral. Staates Queensland, bildet mit der Moretoninsel, von der sie durch den Rouskanal getrennt ist, die Moretonbai (s. d.).

Stradella, Stadt in der ital. Provinz Pavia, Kreis Voghera, am Nordfuß der Apenninen, am Versa, an der Eisenbahn Alessandria-Piacenza sowie an der Dampfstraßenbahn Voghera-S., hat ein Oratorium (»Montalino«) aus dem 12. Jahrh., mit Fresken des

15. Jahrh., einen Stadtturm (13. Jahrh.), ein Denkmal des Staatsmannes Depretis (1893), eine Technische und eine Gewerbeschule, Weinbau und (1901) 6252 (als Gemeinde 8979) Einw.

Stradella, Alessandro, Sänger und Komponist, geb. 1645 in Neapel, gest. 1681 in Genua (ermordet), erhielt seine Ausbildung in Neapel, begab sich später nach Venedig und von dort, nachdem er die Geliebte eines vornehmen Venezianers entführt hatte, nach Rom. Hier entging er mit Glück einem von seinem Nebenbuhler gegen ihn geplanten Attentat und floh nach Turin, wo er bei einem zweiten, von Venedig aus gegen ihn unternommenen Mordanfall schwer verwundet wurde; ein dritter in Genua wurde für ihn verhängnisvoll. Über sein Leben und seine Werke, unter denen er selbst das Oratorium »San Giovanni Battista« als sein vorzüglichstes bezeichnet hat, geben die Arbeiten von P. Richard (»S. et les Contarini« in der Pariser Musikzeitung »Le Ménestrel«, 1865, Nr. 51; 1866, Nr. 18), A. Catelani (»Delle opere di A. S.«, Modena 1866) und Heß (»Die Opern A. Stradellas«, Publikation der Internationalen Musikgesellschaft, Leipz. 1906) Auskunft.

Stradellas, französische wollene, damastartig gemusterte Schals.

Stradioten, s. Stratioten.

Stradivări, Antonio, der größte Meister des Violinbaues, geb. 1644 in Cremona aus einer alten Cremoneser Patrizierfamilie, gest. daselbst 18. Dez. 1736, war Schüler von Niccolò Amati, zeichnete seine ersten, für seinen Meister gearbeiteten Violinen mit dessen Namen, verheiratete sich 1667 und fing wohl um dieselbe Zeit an für eigne Rechnung zu arbeiten. Von seinen Söhnen wurden zwei ebenfalls Geigenbauer, nämlich Francesco, geb. 1. Febr. 1671, gest. 11. Mai 1743, und Omobono, geb. 14. Nov. 1679, gest. 8. Juli 1742. Beide arbeiteten gemeinsam mit dem Vater. S. baute eine sehr große Zahl Instrumente, und zwar ebenso vorzügliche Celli wie Violinen, Bratschen und Violinen der ältern Art (Gamben rc.), Lauten, Gitarren, Mandolinen rc.; seine letzte bekannte Violine ist von seiner Hand mit 1736 datiert. Sein Sohn Francesco zeichnete von 1725 ab mit seinem Namen, Omobono arbeitete einige Instrumente mit ihm zusammen, »sotto la disciplina d'A. S.«; er scheint mehr mit der Beschaffung des Materials und dem Vertrieb als mit dem Bau der Instrumente zu tun gehabt zu haben. Vater und beide Söhne ruhen in einem gemeinschaftlichen Grabe. Vgl. Fétis, Antoine S. (Par. 1856); Lombardini, Cenni sulla celebre scuola cremonese, etc. (1872); W. H., A. F. und A. E. Hill, A. S., his life and his work (Lond. 1902); Mandelli, Nuovi indagini su A. S. (Mail. 1902); v. Lütgendorff, Die Geigen- und Lautenmacher vom Mittelalter bis zur Gegenwart (Frankf. a. M. 1904).

Straelen (spr. strä-), Flecken im preuß. Regbez. Düsseldorf, Kreis Geldern, unweit der Niers, Knotenpunkt der Staatsbahnlinie Wesel–Venlo und der Kleinbahn Kempen–Kevelaer, hat eine evangelische und eine kath. Kirche, ein Waisenhaus, eine Dampfölmühle, eine Schuhfabrik und (1905) 6001 Einw. — S. war ehemals Stadt, die Festungswerke wurden 1672 von den Franzosen geschleift.

Strafabteilungen (Strafkompanien, Disziplinarabteilungen), Truppenabteilungen in militärischen Strafanstalten, die aus Militärpersonen bestehen, die hier eine Freiheitsstrafe abbüßen. Die Arbeiterabteilungen (s. d.) gehören nicht zu den militärischen Strafanstalten.

Strafänderung, die Anwendung eines andern (mildern oder strengern) Strafrahmens an Stelle des zunächst vom Gesetz aufgestellten. Vgl. Strafrecht IV: Die Bestrafung 3).

Strafanrechnung, die Anrechnung eines von dem Täter erlittenen Übels auf die zu erkennende Strafe. Den Hauptfall bildet die Anrechnung der erlittenen Untersuchungshaft (Reichsgesetzbuch, § 60). Beispiel: der Täter wird zu 6 Monaten Gefängnis verurteilt; er hat 3 Monate in Untersuchungshaft gesessen; diese 3 Monate können ihm ganz oder teilweise auf die erkannte Strafe angerechnet werden. Auch bei der sogen. Retorsion (s. Erwiderung) findet eine Anrechnung statt. Vgl. Strafrecht IV, 3).

Strafanstalten, im weitern Sinn alle Anstalten, in denen die zu Freiheitsstrafen Verurteilten ihre Strafen verbüßen; im engern Sinne der preußischen Terminologie die unter dem Ministerium des Innern stehenden Anstalten dieser Art, im Gegensatz zu den von dem Justizministerium ressortierenden Gerichtsgefängnissen; s. Gefängniswesen.

Strafantrag, s. Antragsdelikt.

Strafaufhebungsgründe (Straftilgungsgründe), Umstände, deren Eintreten nach Begehung der Straftat den entstandenen Strafanspruch aufheben. Diese sind 1) der Tod des Täters, 2) inländische Vollziehung der Strafe, 3) die Begnadigung, 4) die Verjährung, 5) der freiwillige Rücktritt vom Versuch, 6) tätige Reue (s. d.) bei einzelnen Delikten (vgl. § 163 II, 204, 209 und 310 des Strafgesetzbuches). Vgl. auch Strafausschließungsgründe.

Strafaufschub (Aufschub der Strafvollstreckung), die vorläufige Aussetzung der Vollstreckung einer rechtskräftig zuerkannten Strafe. Solange ein Strafurteil noch nicht rechtskräftig ist, d. h. solange es noch durch ein ordentliches Rechtsmittel, wie Berufung oder Revision, angefochten werden kann, ist die Strafe nicht vollstreckbar. Wird innerhalb der dazu gesetzten Frist ein solches Rechtsmittel eingelegt, so kann die erkannte Strafe nicht vollstreckt werden, bis über das Rechtsmittel entschieden ist (sogen. Suspensiveffekt des Rechtsmittels). Ist aber eine Strafe rechtskräftig erkannt, so ist sie zu vollstrecken, doch kann nach der deutschen Strafprozeßordnung (§ 488) ein S. gewährt werden, wenn durch die sofortige Vollstreckung dem Verurteilten oder seiner Familie erhebliche, außerhalb des Strafzweckes liegende Nachteile erwachsen würden. Der S. darf aber in solchen Fällen den Zeitraum von vier Monaten nicht übersteigen; er kann an eine Sicherheitsleistung oder an andre Bedingungen geknüpft werden. (Nach der österreichischen Strafprozeßordnung kann ein S. aus gleichem Grunde nur bezüglich einer Freiheitsstrafe von höchstens sechsmonatiger Dauer und nur ausnahmsweise für eine Zeit von mehr als sechs Wochen bewilligt werden [§ 401].) Die Gewährung eines vier Monate übersteigenden Strafaufschubes fällt in das Gebiet der Begnadigung. In einigen andern Fällen muß ein S. eintreten; so, wenn der Verurteilte eine Freiheitsstrafe zu verbüßen hat und in Geisteskrankheit verfällt, ebenso bei andern Krankheiten, wenn von der Strafvollstreckung eine nahe Lebensgefahr für den Verurteilten zu besorgen steht, oder wenn dieser sich in einem körperlichen Zustand befindet, bei dem eine sofortige Vollstreckung mit der Einrichtung der Strafanstalt unverträglich ist (Strafprozeßordnung, § 487). Bei Todesurteilen tritt insofern stets ein S. ein, als sie nicht eher vollstreckt werden dürfen, als bis die Entschließung des Staatsoberhauptes, und in denjenigen Sachen, in denen das

Reichsgericht in erster Instanz erkannt hat, die Entschließung des Kaisers ergangen ist, von dem Begnadigungsrecht keinen Gebrauch machen zu wollen. Auch den zu geringen Freiheitsstrafen Verurteilten kann S. gewährt werden, damit sie durch gute Führung während der ihnen vergönnten Frist (sogen. Bewährungsfrist) eventuell eine Begnadigung sich verdienen können. Dies ist der Gedanke der sogen. bedingten Begnadigung, wie sie 1896 in fast allen deutschen Bundesstaaten eingeführt worden ist (vgl. auch Bedingte Verurteilung). An schwangern oder geisteskranken Personen dürfen Todesurteile nicht vollstreckt werden. Durch einen Antrag auf Wiederaufnahme (s. d.) des Verfahrens wird die Vollstreckung des Urteils nicht gehemmt. Das Gericht kann jedoch einen S. oder eine Unterbrechung der Vollstreckung anordnen.

Strafausschließungsgründe, Umstände, durch die der Begriff einer strafbaren Handlung und mithin die Entstehung des staatlichen Strafanspruchs ausgeschlossen wird. So sind, da ein Verbrechen nur von einem Zurechnungsfähigen begangen werden kann, Geisteskrankheit, Kindesalter, Blödsinn ꝛc. S. Das Fehlen eines Begriffsmerkmals des Verbrechens bildet sonach stets einen Strafausschließungsgrund. Vgl. Strafrecht IV: Die Bestrafung 4) und Strafaufhebungsgründe.

Strafbare Handlung (Straftat), der von der deutschen Gesetzgebung verwendete weitere Ausdruck, durch den Verbrechen im technischen Sinn, Vergehen und Übertretungen (s. Dreiteilung der strafbaren Handlung) zusammengefaßt werden. In der Wissenschaft wird dafür meist der Ausdruck Verbrechen (im weitern Sinne) oder Delikt gebraucht. Vgl. Strafrecht.

Strafbefehl (Strafmandat), bei Übertretungen und geringfügigen Vergehen der Erlaß des Strafrichters, der dem Beschuldigten ohne vorgängiges Gehör eine bestimmte Strafe festsetzt. Die Strafe wird vollstreckbar, wenn der Beschuldigte nicht binnen einer Woche nach der Zustellung Einwendung (Einspruch) dagegen erhebt. Im Fall eines Einspruchs wird zur Hauptverhandlung geschritten. Nach der deutschen Strafprozeßordnung darf die in dem S. angedrohte Strafe nicht über 150 Mk. Geldstrafe oder 6 Wochen Freiheitsstrafe hinausgehen. Bei Übertretungen können auch Polizeibehörden Strafbefehle erlassen und Haft bis zu 14 Tagen oder Geldstrafe verfügen. Derartige Strafmandate heißen Strafverfügungen im Gegensatz zum S. des Amtsrichters und zum Strafbescheid (s. d.) der Verwaltungsbehörde. Im Militärstrafprozeß heißt Strafverfügung die schriftliche Verfügung des Gerichtsherrn, durch die er in Übertretungsfällen nach vorausgegangenem Ermittelungsverfahren, aber ohne vorhergehende Hauptverhandlung, eine Strafe bis zu 14 Tagen, Geldstrafe und Einziehung festsetzen darf. Hiergegen ist innerhalb einer Woche nach Zustellung Einspruch zulässig. Vgl. Militärstrafgerichtsordnung, § 349—355, 417, 450. In Österreich muß es sich um Gesetzesübertretungen handeln, die nur mit Arrest von höchstens einem Monat oder nur mit einer Geldstrafe bedroht sind, der Richter darf höchstens Arrest von 3 Tagen oder eine Geldstrafe von 15 Gulden verhängen. Vgl. Deutsche Strafprozeßordnung, § 447 ff., 453 ff.; Österreichische, § 460 ff. Vgl. auch Mandatsprozeß.

Strafbefreiungsgründe, so viel wie Strafausschließungsgründe (s. d.).

Strafbescheid, die von einer Verwaltungsbehörde, insbes. bei Zuwiderhandlungen gegen die Vorschriften über die Erhebung öffentlicher Abgaben und Gefälle erlassene Straffestsetzung. Binnen einer Woche kann in solchen Fällen von dem Beschuldigten auf gerichtliche Entscheidung angetragen werden. Vgl. Deutsche Strafprozeßordnung, § 559 ff.

Strafbills (Bills oder Acts of attainder), engl. Ausnahmegesetze, die in bezug auf besondere, gesetzlich nicht vorgesehene Verbrechen und aufrührerische Zustände erlassen werden.

Strafdienst, im deutschen Heere kleinere Disziplinarstrafen gegen Gefreite und Gemeine, besteht in Strafwachen und in Strafexerzieren, das außer der Reihe, gewöhnlich in feldmarschmäßigem Anzug ½ oder 1 Stunde, ausgeführt werden muß. Weiteres s. Disziplinargewalt, S. 59.

Strafe, das wegen eines begangenen Unrechts gegen den Täter verhängte Übel. Die Strafe setzt auch in diesem weitern Sinn eine über dem Täter stehende Ordnung voraus; sie unterscheidet sich daher wesentlich von der auf dem Willen des Betroffenen beruhenden Konventional- oder Vertragsstrafe (s. d.). Sie schließt in diesem weitern Sinne die Ordnungsstrafe (s. d.) in sich. Sie tritt als kriminelle S. (peinliche S.) aber zu dieser in Gegensatz und hebt sich so als S. im engern Sinne von dem weitern Begriff ab. Als eigentliche S. verlangt sie Androhung im Gesetz und Verhängung nach den Grundsätzen des Strafverfahrens. Nach heutiger Auffassung ist die kriminelle S. dem Staate zu leisten, dieser, als der Hüter der Rechtsordnung, ist der Träger des Strafanspruchs, die kriminelle S. ist also öffentliche S.; die Privatstrafen (s. d.) sind, von verschwindenden Ausnahmen abgesehen, dem heutigen Rechte fremd. S. Strafrecht I: Geschichte.

Strafensystem, das System der in einem bestimmten Strafrecht zugelassenen Strafarten (Strafmittel). Das S. ist um so vollendeter, je genauer das Verhältnis der einzelnen Strafarten zueinander bestimmt, je leichter also die Umrechnung einer Strafart in die andre (z. B. der Geldstrafe in eine Freiheitsstrafe und umgekehrt) gemacht ist. Vgl. Strafrecht IV: Bestrafung.

Straferhöhungsgrund (Strafmehrungsgrund), jeder Umstand, der den Richter zu einer höhern Bemessung der Strafe innerhalb des Strafrahmens bestimmt. Vgl. Strafrecht IV: Bestrafung 3).

Straferkenntnis, s. Strafurteil.

Strafexerzieren, s. Strafdienst.

Strafford, Thomas Wentworth, Graf von, engl. Staatsmann, geb. 13. April 1593 aus einer alten Familie der Grafschaft York, gest. 12. Mai 1641, trat 1613 in das Unterhaus, wo er der Politik Jakobs I. und Karls I. Opposition machte. Bald aber veranlaßte ihn der Ehrgeiz, seinen Frieden mit dem König zu machen, der ihn 1628 zum Peer und Präsidenten der Regierung der Nordprovinzen und 1629 zum Mitgliede des Geheimen Rates ernannte. Wentworth ward nun neben dem Bischof Laud die festeste Stütze Karls I., dessen Bestrebungen, die Macht der Krone bis zur Unumschränktheit zu steigern, an ihm den kräftigsten Helfer fanden. Seit 1633 Statthalter von Irland, brachte er dort das Ansehen des Königtums zu unbedingter Anerkennung. Beim Ausbruch des schottischen Aufstandes 1638 drängte er dem irischen Parlament die Bewilligung reichlicher Subsidien für die Unterdrückung der Bewegung ab und ward hierfür von Karl I., der ihn 1639 nach England zurückberief, zum Grafen von S. erhoben. Nach der Auflösung des Kurzen Parlaments von 1640 kommandierte er während des Kampfes gegen

die Schotten die königlichen Truppen in Yorkshire. Als aber der König sich genötigt sah, das Parlament wieder zu berufen, erhob 11. Nov. 1640 das Haus der Gemeinen gegen S. die Anklage auf Hochverrat, weil er dem König zum Kriege gegen das Volk und zur Untergrabung der Grundgesetze des Reiches geraten habe. S. verteidigte sich sehr geschickt, und seine Verurteilung durch die Lords schien zweifelhaft, als das Unterhaus den Weg des gerichtlichen Verfahrens verließ und durch Bill of attainder den verhaßten Minister wegen Hochverrats zum Tode verdammte. Die Lords, vom Volke terrorisiert, traten mit 7 Stimmen Mehrheit diesem Beschluß bei; als der König schwankte, ihn zu bestätigen, beschwor S. ihn in einem großherzigen Brief, ihn um seines eignen Heils willen zu opfern. Da unterzeichnete der Monarch 10. Mai 1641 das Urteil, und Straffords Haupt fiel unter dem Schwerte des Henkers. Nach der Restauration Karls II. wurde seine »Ehre wiederhergestellt«; sein ältester Sohn erhielt Titel und Peerswürde des Vaters. Seine Briefe ꝛc. wurden 1740 in 2 Bänden veröffentlicht. Vgl. Lally-Tollendal, Vie du comte de S. (Lond. 1795, 2 Bde.; Par. 1814); Eliz. Cooper, Life of S. (Lond. 1874); Traill, Lord S. (das. 1889).

Strafgerichtsbarkeit (Kriminalgerichtsbarkeit, peinliche Gerichtsbarkeit, Jurisdictio criminalis), die Befugnis und Pflicht zur Ausübung der Rechtspflege auf dem Gebiete des Strafrechts (vgl. Gerichtsbarkeit). Als Ausfluß der Staatsgewalt kann die Ausübung der S. nur dem Staat und seinen Organen zustehen, wie dies im deutschen Gerichtsverfassungsgesetz vom 27. Jan. 1877 (§ 15) ausdrücklich erklärt ist. Diese Ausübung der S. ist aber regelmäßig den ordentlichen Gerichten und nur ausnahmsweise Verwaltungsbehörden übertragen; s. Strafbefehl und Strafbescheid. Wer die S. auszuüben hat, ist in der Gerichtsverfassung (s. d.), und wie, d. h. in welcher Form, sie auszuüben ist, im Strafprozeßrecht bestimmt (s. Strafprozeß). In Österreich wird beides durch die Strafprozeßordnung, das erstere insbes. durch das »von den Gerichten« handelnde zweite Hauptstück derselben bestimmt. Die dabei zur Anwendung kommenden Strafnormen bilden den Gegenstand des Strafrechts (s. d.).

Strafgerichtsverfassung, s. Gerichtsverfassung.

Strafgesetzbuch, umfassendes Gesetz über die von der Staatsgewalt zu ahndenden verbrecherischen Handlungen und über die Strafen, die jene nach sich ziehen. Von den einzelnen Verbrechen handelt der besondere Teil, während die allgemeinen strafrechtlichen Grundsätze in dem allgemeinen Teil dargestellt sind. Die strafrechtlichen Bestimmungen der modernen Rechte sind aber nicht bloß in dem S., sondern zum großen Teil in andern Gesetzen enthalten, die sich entweder auf Strafdrohungen beschränken (wie das Spionagegesetz) oder sie zur Sanktionierung andrer Vorschriften an diese anhängen (so die Patentgesetze, Steuergesetze). Man nennt solche Gesetze, im Verhältnis zum S., strafrechtliche Nebengesetze (s. Strafrecht).

Strafgesetzgebung, europäische, der Inbegriff der Rechtsordnungen der Kulturstaaten Europas, insoweit sie das Wesen und die Arten des Unrechts, der deliktischen, verbrecherischen Handlung, bestimmen und an das Unrecht die eigenartige öffentlich-rechtliche Rechtsfolge der Strafe anknüpfen. In den meisten Einzelheiten trägt das Strafrecht nationalen Charakter; doch sind gewisse Grundzüge mehr oder minder übereinstimmend, weil sie den gemeinsamen Kulturanschauungen entsprechen. Man kann insoweit von europäischem Strafrecht sprechen. Dieses hat auch außer Europa weitreichenden Einfluß. So stehen die Vereinigten Staaten von Nordamerika in ihrem Strafrecht dem englischen sehr nahe; Brasilien stand früher unter dem Einfluß des portugiesischen, jetzt, wie Uruguay, des italienischen Vorbildes; Venezuela, Chile und die meisten andern süd- und mittelamerikanischen Republiken folgen Spanien nach; Japan, Ägypten, der Kongostaat, Haïti lehnen sich an das Muster Frankreichs an (der neue japanische Entwurf steht jedoch mehr unter italienischem und deutschem Einfluß).

I. Als gemeinsame Grundsätze der europäischen S. sind die folgenden von besonderer Wichtigkeit: 1) Keine Strafe ohne Strafgesetz. Darin liegt einmal die Alleinherrschaft des Gesetzesrechts unter Ausschluß des Gewohnheitsrechts. Zweitens wird dadurch die Analogie verboten, insofern sie zu einer Vermehrung der mit Strafe belegten Fälle führt. Drittens wird die rückwirkende Kraft der S. ausgeschlossen; jedoch werden hiervon meistens Ausnahmen zugunsten des Verbrechers gemacht. Viertens liegt in dem Grundsatz der Ausschluß absolut unbestimmter Strafen, wie sie sich bisweilen noch in russischen Strafgesetzen finden.

2) Kein Verbrechen ohne Angriff auf ein Rechtsgut. Dieser Grundsatz wird verletzt, wenn eine Handlung lediglich wegen ihrer sittlichen Verwerflichkeit unter Strafe gestellt wird. Denn das würde eine Verwechselung von Recht und Moral in sich schließen.

3) Keine Strafe ohne Schuld. Dieses Prinzip bedeutet zunächst, daß die Strafe nicht bloß an das Vorliegen eines äußern Erfolges geknüpft, sondern daß auch eine subjektive Beziehung des Täters zu dem von ihm verursachten Erfolg verlangt wird. In den meisten Fällen wird Vorsatz (s. Dolus) erfordert, bei einigen wenigen Straftaten genügt auch Fahrlässigkeit. Sodann bedeutet es zweitens, daß der Täter schuldfähig oder zurechnungsfähig sein muß. Ausnahmslos wird heute überall anerkannt, daß gegen Geisteskranke keine Strafe verhängt werden kann. Ausnahmslos wird ferner, wenn auch in wechselnden Formen, dem jugendlichen Alter Berücksichtigung geschenkt. Drittens ergibt sich als Konsequenz der Willenshaftung, daß auch dem Versuch (s. d.) eines Verbrechens ꝛc. Beachtung zu schenken ist, den eine reine Erfolgshaftung nicht strafen würde; endlich, daß jeder als strafwürdig erscheint, der schuldhaft und schuldfähig zu dem im Gesetz beschriebenen äußern Verbrechenserfolg mitgewirkt hat. Daraus ergibt sich dann die durchgehends in der europäischen S. erfolgende Berücksichtigung der Teilnahmeformen.

4) Ein gemeinsamer Grundzug der S. ist schließlich auch darin zu finden, daß unter den Strafmitteln überall die Freiheitsstrafe die Hauptrolle spielt. Daraus folgt die Notwendigkeit, nach den verschiedenen Arten von Straftaten auch verschiedene Arten von Freiheitsstrafen zu trennen, z. B. im deutschen Recht Haft, Gefängnis und Zuchthaus (wozu noch Festungshaft als sogen. custodia honesta tritt), oder in Italien arresto, detenzione, reclusione und ergastolo. Einen qualitativen Unterschied kann nur der wirkliche Vollzug schaffen; am wichtigsten wird dabei das Fehlen oder Vorhandensein eines Arbeitszwanges erscheinen. Die Todesstrafen haben ihre frühere zentrale Bedeutung verloren. Die Tendenz nach ihrer gänzlichen Beseitigung ist in den neuern gesetzgeberischen Arbeiten unverkennbar.

II. Wenden wir uns nach der Betonung des Gemeinschaftlichen in der S. dem Besondern und Trennenden zu, so werden wir die einzelnen Rechte in Gruppen zusammenstellen können, die untereinander engere Berührungspunkte zeigen. Da das Recht eine Kulturerscheinung ist, so erscheint es als ganz natürlich, wenn wir die nähere kulturelle, sprachliche und ethnische Verwandtschaft auch in der S. widergespiegelt finden. Nach den drei indogermanischen Hauptzweigen werden wir in Europa A. eine romanische, B. eine germanische und C. eine slawische Gruppe unterscheiden. Die letztere steht aber vorwiegend unter germanischem Einfluß. In den beiden andern lassen sich weitere Untergruppen heraushebeu: in jener der französische, der italienische und der spanische; in dieser der englische, der deutsche und der skandinavische Rechtskreis. Im großen und ganzen lassen die germanischen Rechte dem richterlichen Ermessen in der Strafauswahl viel mehr Spielraum als die romanischen. Zwar hier wie dort treffen wir in der Regel auf relativ bestimmte Strafandrohungen (s. Strafrecht IV, 3), aber die Weite der Strafrahmen in den germanischen Rechten ist ungleich größer. Auf romanischem Boden ist eine so freie Stellung des Richters unerhört, wie etwa die des englischen, der bei manslaughter (Totschlag) nach seinem Ermessen lebenswierige oder zeitige Strafknechtschaft, Gefängnis mit oder ohne harte Arbeit oder auch nur Geldstrafe verhängen kann. In Holland kann der Richter bei jedem Verbrechen bis auf einen Tag heruntergehen. Das norwegische Strafgesetzbuch vom 1. Jan. 1905 stellt mehrfach sogar die Straflosigkeit ins richterliche Ermessen.

A. 1) In Frankreich gilt noch der Code pénal von 1810, der nur 1832 und 1863 größere Veränderungen erfahren hat. Er hat zuerst die vielfach auch in die Rechte der andern Gruppen übernommene Dreiteilung der Straftaten in Verbrechen, Vergehen und Übertretungen (crimes, délits, contraventions) aufgebracht, die inzwischen aus dem italienischen und spanischen Rechtskreis wieder verschwunden ist. Der Versuch wird charakterisiert durch den Anfang der Ausführung (commencement d'exécution — Vorbild vieler späterer Bestimmungen, auch des preußischen und deutschen Rechts) und gleich der Vollendung bestraft, desgleichen die sechs Fälle der Teilnahme gleich der Täterschaft. Die Definition des Anstifters ist ebenfalls Vorbild unter andern des deutschen Rechts geworden. Die Hehlerei wird als Teilnahmeform aufgefaßt. Frankreich stehen am nächsten Belgien (1867, ein wesentlich verbesserter Code pénal), Luxemburg (1879), Monaco (1874); sodann einige Schweizer Kantone, wie Genf (1874), unter denen Neuchâtel (1891) beachtenswert ist; endlich gehören hierher Rumänien (1864, geändert 1874 und 1894) und die Türkei (1858). 2) Italien hat seit 1889 ein sehr gründlich vorbereitetes und wertvolles neues Strafgesetzbuch. Hervorzuheben sind die Normen für die Strafzumessung nach dem Motiv, die Rücksicht auf geminderte Zurechnungsfähigkeit, die Scheidung des Versuchs in beendeten und unbeendeten (dies auch dem spanischen Rechtskreis eigentümlich). Die ältere italienische S. hat auf Spanien (1822) sehr stark und teilweise auf Portugal (1852), besonders aber auf San Marino (1865) und Tessin (1873) eingewirkt. 3) Spanien hat ein interessantes und hochstehendes Strafgesetzbuch (1871), für das eine höchst künstliche Strafzumessungsarithmetik besteht. Hierher gehört Portugal, das indes zum Teil durch Frankreich beeinflußt ist; so ist z. B. die französische Drei- statt der spanischen Zweiteilung der Straftaten rezipiert.

B. 1) Das englische Recht beruht nur zum kleinen Teil auf Gesetzen (statute law), im übrigen auf Gewohnheitsrecht und Gerichtsgebrauch, der mit Präjudizienkultus und Analogie arbeitet (common law). Es ist in den Lehren des allgemeinen Teils stark rückständig und hat sehr formalen Charakter. Ganz auffällig ist die Nichtbeachtung des modernen Schuldbegriffs in der Lehre von Mord und Totschlag. Das englische Recht trennt sich hierdurch innerlich von der Gruppe und steht eigentlich im Gegensatze zu sämtlichen Gruppen. 2) Das deutsche Strafgesetzbuch (1871) steht nach preußischem Vorbild unter französischem Einfluß. Doch sind Versuch und Beihilfe milder strafbar als die vollendete Tat, bei Realkonkurrenz tritt nicht Absorption, sondern gemäßigte Kumulation ein, Notwehr ist allgemein anerkannt ꝛc. Im besondern Teil ist unter andern Mord nicht lediglich Qualifikation des Totschlags, sondern beide Begriffe stehen in einem sich ausschließenden Verhältnis. So hat die deutsche S. doch im ganzen echt germanischen Charakter. Sie ist Vorbild gewesen für Ungarn (1878), den kroatischen (1879) und österreichischen Entwurf (1891), während die geltende österreichische S. von 1852 nur Revision der von 1803 ist, somit dem Geiste nach der josephinischen Zeit angehört und als veraltet bezeichnet werden muß. Die deutsche S. hat auch auf die meisten Schweizer Kantone (z. B. Zürich, 1871) bestimmend eingewirkt, die deutsche Wissenschaft und neuere Reformbewegung auf den verdienstlichen Schweizer Entwurf 1896. Große Selbständigkeit zeigen die ebenfalls hierher gehörigen Niederlande (1881), denen es gelungen ist, die französische Fremdherrschaft in der S. abzuschütteln. Ältere deutsche S. ist im Südosten Europas nachgebildet worden, Bayern in Griechenland (1834), Preußen in Serbien (1860). 3) Enger zusammen gehören Dänemark (1866), Island (1869), Schweden (1864), Finnland (1889). Überall herrscht die Zweiteilung der strafbaren Handlungen. Außerordentliche Bedeutung für die Weiterentwickelung und Reform der S. hat das norwegische Strafgesetzbuch vom 1. Jan. 1905.

C. In Rußland gilt seit 1903 ein neues Strafgesetzbuch, das unter Berücksichtigung der hauptsächlichsten europäischen S. ausgearbeitet wurde. Vgl. »Die S. der Gegenwart in rechtsvergleichender Darstellung«, herausgegeben im Auftrag der internationalen Kriminalistischen Vereinigung von v. Liszt, bisher Bd. 1: Das Strafrecht der Staaten Europas, hrsg. von Liszt (Berl. 1894) und Bd. 2: Das Strafrecht der außereuropäischen Staaten, hrsg. von Crusen (das. 1899, mit Nachtrag zum 1. Bd.); »Annuaire de législation étrangère«, herausgegeben von der Société de législation comparée in Paris (bisher 34 Jahrgänge); »Vergleichende Darstellung des deutschen und ausländischen Strafrechts« (hrsg. auf Anregung des deutschen Reichsjustizamtes, Berl. 1905 ff.).

Strafgewalt, s. Strafrecht.

Strafgrößen, s. Strafrecht IV, 3).

Strafkammer, s. Gerichtsverfassung und Landgericht.

Strafkolonien, s. Kolonien (S. 293), Deportation.

Strafkompanien (Disziplinartruppen), in Frankreich, Italien und Rußland Truppenteile, in die Soldaten strafweise versetzt werden. In Frankreich plant man die Aufhebung der S. Beim deutschen Gardekorps existiert eine Disziplinarabteilung des Gardekorps.

Sträflingsfürsorge, s. Gefängniswesen, S. 438.
Strafliste, s. Strafregister.
Strafmandat, s. Strafbefehl.
Strafmaß, s. Strafrecht IV, 3)
Strafmehrungsgrund, s. Straferhöhungsgrund.

Strafmilderung, die Anwendung eines mildern als des zunächst im Gesetz aufgestellten Strafrahmens. Sie ist dem Richter nur auf Grund gesetzlicher Ermächtigung gestattet; und diese kann ihm entweder für besondere Fälle oder allgemein eingeräumt sein (s. Mildernde Umstände). Ein ganz allgemeines Milderungsrecht des Richters kennt die österreichische, nicht aber die deutsche Strafgesetzgebung. Als Strafminderungsgründe gelten diejenigen Umstände, die eine niedrigere Bemessung der Strafe innerhalb des Strafrahmens rechtfertigen. Vgl. Strafrecht IV, 3).

Strafmittel (Strafart), die im Gesetz nach Inhalt und Umfang bestimmte Strafe. Die Gesamtheit der S. bildet das Strafensystem. Vgl. Strafrecht IV, 2).

Strafmündigkeit, s. Jugendliche Verbrecher.
Strafnachrichten, s. Strafregister.
Strafpfarre (Pönitenzpfarre), s. Pönitenz.
Strafpolitik, soviel wie Kriminalpolitik (s. d.).

Strafprozeß (Kriminalprozeß, franz. Procédure oder Instruction criminelle), das gerichtliche Verfahren, das in denjenigen Fällen Platz greift, in denen es sich um die Untersuchung und Bestrafung von Verbrechen handelt (Strafverfahren); auch Bezeichnung für das Strafprozeßrecht, d. h. für die Gesamtheit der Rechtsgrundsätze, die jenes Verfahren normieren. Die Zusammenstellung solcher Normen in einem ausführlichen Gesetz wird Strafprozeßordnung genannt, so die Strafprozeßordnung für das Deutsche Reich vom 1. Febr. 1877, die österreichische Strafprozeßordnung vom 23. Mai 1873 und der Code d'instruction criminelle Napoleons I. von 1808. Der S. gehört im weitesten Sinn zum Strafrecht und wird ebendeswegen auch als sogen. formelles Strafrecht dem materiellen Strafrecht gegenübergestellt. Während der bürgerliche oder Zivilprozeß, in dem über Privatstreitigkeiten zu entscheiden ist, lange Zeit dem Privatrecht zugerechnet wurde und diesem jedenfalls auch heute noch nahesteht, kann über die ausschließlich öffentlich-rechtliche Natur des Strafprozesses ein Zweifel nicht obwalten. Während nämlich die Mehrzahl der Privatrechtsansprüche ohne gerichtliche Hilfe durch freiwillige Leistung von seiten des Schuldners erfüllt wird und die Parteien auch noch während des Prozesses über den Privatrechtsanspruch frei verfügen können (sogen. Dispositionsmaxime, s. d.), kann der Strafanspruch des Staates gegen Übeltäter ohne förmliches Verfahren niemals verwirklicht werden. Niemand kann sich unter Verzichtleistung auf den Prozeß einer öffentlichen Strafe freiwillig unterwerfen oder auf ein Strafurteil des Richters verzichten; denn der Strafanspruch, der durch das Verbrechen erzeugt wird, steht dem Staat als solchem zu und ist daher der Disposition des Einzelnen entrückt (sogen. Offizialmaxime, s. d.); eine Regel, die eine geringfügige Ausnahme nur insoweit erleidet, als bei Übertretungen der Schuldige sich einem sogen. Strafmandat freiwillig unterwerfen kann. Der Unterschied zwischen Zivilprozeß und S. tritt, zusammenhängend mit diesem Prinzip, auch darin hervor, daß der Strafrichter der materiellen Wahrheit in ganz anderm Maße bei der Prüfung der Tatsachen und der Handhabung der Prozeßregeln nachzustreben hat, als dies im Zivilverfahren möglich und zulässig ist, wo die sogen. formale Wahrheit eine hervorragende Rolle spielt. So ist z. B. im Zivilverfahren der Wahrheit der vom Beklagten eingestandenen Tatsachen nicht weiter nachzuforschen, während das Geständnis eines Angeklagten immer noch einer Prüfung von seiten des Richters zu unterwerfen ist, ehe die Verurteilung zur Strafe ausgesprochen werden kann. Schon die Römer hatten, wie auch die Athener, alle Schattenseiten der staatsbürgerlichen Anklage in den spätern Zeiten zu erfahren. Gleichwohl blieb auch das ältere kirchlich-kanonische Recht bei dieser Organisation der Strafverfolgung stehen. Erst im 13. Jahrh. tritt in dem deutschen, auf volkstümlicher Basis ruhenden Anklageprozeß ein bemerkenswerter Umschwung ein. Durch Ausbildung des sogen. Inquisitionsprozesses (Untersuchungsprozesses), der allmählich in der geistlichen wie weltlichen Justiz in Aufnahme kam. Der Richter hatte hiernach von Amts wegen überall einzuschreiten und alle Verhältnisse der Beschuldigung und Verteidigung kraft seines Amtes zu erforschen. Er war das alleinige Prozeßsubjekt: Ankläger, Verteidiger und Richter in Einer Person. Von bestimmten Rechten der Parteien konnte somit keine Rede sein. Man unterschied dabei die Generalinquisition als das einleitende Stadium von der Spezialinquisition als der Untersuchung, die ihre Richtung bereits gegen bestimmte Personen genommen hatte. Zugleich ward bei der Ketzerinquisition die Heimlichkeit des Verfahrens vorgeschrieben und, unter Anknüpfung an das römische Recht, die Folter angewendet. So war gegen das Ende des Mittelalters der Inquisitionsprozeß in den kontinentalen Ländern herrschend geworden, mit ihm die Schriftlichkeit des Verfahrens an Stelle der Mündlichkeit und die Entwickelung eines Instanzenzugs. Eine Ausnahme machte nur England, wo im Zusammenhang mit dem Schwurgericht (s. d.) sich die altgermanischen Prozeßeinrichtungen in wesentlichen Stücken erhielten, so daß England noch gegenwärtig der einzige Kulturstaat ist, in dem sich der alte Anklageprozeß, wennschon mannigfach modifiziert, bis zur Gegenwart erhalten hat Die (peinliche) Halsgerichtsordnung Kaiser Karls V. von 1532 (die sogen. Carolina) schloß sich in ihrem strafprozessualen Inhalt eng an die bestehenden Verhältnisse der damaligen Zeit an. Ein hervorragendes Verdienst aber erwarb sie sich dadurch, daß sie das in Deutschland völlig zerrüttete Beweisverfahren neu ordnete, indem von ihr eine feste Beweistheorie aufgestellt wurde. Niemand sollte ohne ausreichenden, vollen Beweis verurteilt werden. Einen vollen Beweis lieferten aber nur das Geständnis, wenn es auch durch die Folter erlangt wurde, die übereinstimmende Aussage mindestens zweier Zeugen oder der richterliche Augenschein, wohingegen eine Verurteilung auf Grund sogen. Anzeigen oder Indizien ausgeschlossen wurde.

Mit der Abschaffung der Folter, was allgemein gegen das Ende des 18. Jahrh. geschah, mußte daher das Gebäude des Inquisitionsprozesses ins Wanken kommen. Schon in der Mitte des 18. Jahrh., zumal nachdem man durch Montesquieu und Voltaire mit den englischen Einrichtungen bekannt geworden war, bestand auf dem Kontinent eine dem alten S. ungünstige Meinung innerhalb der gebildeten Klassen. Die Überlieferung des alten Inquisitionsprozesses mit seiner Schriftlichkeit war indessen so fest in Deutschland eingewurzelt, daß die Kriminalordnung von Preußen (1805) und der bayrische S. (1813)

gleichwie auch Österreich an dem alten Verfahren noch im 19. Jahrh. zäh festhielten. Erst mit der allgemeinen Bewegung der Geister 1848 vollzog sich der längst notwendig gewordene Bruch. Die meisten deutschen Staaten führten in Anlehnung an Frankreich ein öffentliches und mündliches Anklageverfahren ein, und die Grundrechte des deutschen Volkes bestimmten die wesentlichen Grundsätze der Reform.

Der französische Prozeß, im Code d'instruction criminelle von 1808 zum Abschluß gekommen, bedeutet den Untersuchungsprozeß mit äußerlicher Anklageform. Das Wesen des echten Anklageprozesses bedingt nämlich die Annahme des Parteibegriffes und die Gleichheit der Parteirechte. Davon kann aber nach französischem Rechte keine Rede sein. Der Staatsanwalt ist eine Behörde, unabhängig vom Richter, für etwaige Ausschreitungen der gerichtlichen Disziplin nicht unterworfen, dem Worte nach beauftragt mit der Wahrung des Gesetzes, ohne Garantien der persönlichen Unabhängigkeit, absetzbar und den Weisungen der Justizminister untertan, dennoch aber wiederum in manchen Dingen dem richterlichen Amt bezüglich der Geschäftsordnung übergeordnet, wofern er als Organ der Justizaufsicht tätig zu sein hat. Diesem französischen Muster entsprechend ist denn auch in den deutschen Gesetzen die öffentliche Anklagebehörde in Deutschland seit 1848 in der Mehrzahl der deutschen Staaten eingerichtet worden. Die Staatsanwaltschaft ist demgemäß das ausschließlich berechtigte Organ der Strafverfolgung. Eine Beschränkung des sogen. Anklagemonopols liegt nur darin, daß über die Versetzung in den Anklagestand endgültig das Gericht zu entscheiden hat, daß nach einmal erhobener Anklage der Richter die Untersuchung auch gegen den Antrag der Staatsanwaltschaft weiter fortführen und verurteilen kann, sogar die Staatsbehörde zur Erhebung der Anklage durch die Appellhöfe (Oberlandesgerichte) angehalten werden darf, daß ferner in gewissen fiskalischen Angelegenheiten (z. B. in Zollstrafsachen und Steuerkontraventionen) administrative Organe klagend an die Gerichte gehen können, und daß bei sogen. Antragsdelikten die Staatsbehörde an den Strafantrag des Verletzten gebunden ist. Nach 1848 gaben sich eine Reihe von deutschen Staaten Strafprozeßordnungen, diesen allen ist schließlich durch die Reichsstrafprozeßordnung vom 1. Febr. 1877 in Verbindung mit dem Gerichtsverfassungsgesetz vom 27. Jan. 1877 ein Ende gemacht worden. Auch dieses neue Recht ruht auf der Grundlage des französischen Strafprozesses. Die Grundzüge des gegenwärtigen Rechtszustandes (vgl. auch Strafverfahren) sind folgende: 1) Dreiteilung der Zuständigkeit in Strafsachen in der untern Instanz in der Weise, daß die leichten Straffälle von Amtsgerichten unter Zuziehung von Schöffen, die mittelschweren Vergehen von den Strafkammern der Landgerichte, die schweren Verbrechen von Geschwornen, bez. dem Reichsgericht abgeurteilt werden. 2) Einrichtung der Staatsanwaltschaft (s. Staatsanwalt) wesentlich nach französischem Muster. Nur ausnahmsweise bei Beleidigungen und leichten Körperverletzungen sowie bei unlauterm Wettbewerb tritt der Privatkläger an die Stelle des Staatsanwalts. 3) Beibehaltung der schriftlichen und geheimen Voruntersuchung im Gegensatz zu den in England geltenden Regeln der Öffentlichkeit und Mündlichkeit. Der zur Führung der Voruntersuchung bei den Landgerichten bestellte Untersuchungsrichter darf an dem Hauptverfahren nicht teilnehmen. Notwendig ist die Voruntersuchung indes nur bei den schwurgerichtlichen und reichsgerichtlichen Fällen. 4) Beweiserhebung im Hauptverfahren regelmäßig durch den Richter im Gegensatz zu der englischen Form des Kreuzverhöres, wonach die Parteien selbst die von ihnen vorgeführten Zeugen befragen unter Zulassung der Gegenfrage von seiten des Prozeßgegners. 5) Beibehaltung des Verhörs der Angeklagten, das dem englischen Recht fremd blieb. 6) Beseitigung aller die richterliche Überzeugung einschränkenden Beweisregeln mit alleiniger Ausnahme der auf die Vereidigung der Zeugen und Sachverständigen bezüglichen Vorschriften, während in England ein gerichtsgebräuchliches System von Beweisregeln bestehen blieb. 7) Öffentlichkeit (s. d.) und Mündlichkeit des Hauptverfahrens; erstere neuerdings etwas eingeschränkt. 8) Das Institut der notwendigen, erforderlichenfalls von Amts wegen zu veranlassenden Verteidigung in schweren Verbrechensfällen. 9) Beseitigung des Rechtsmittels der Berufung gegen landgerichtliche Erkenntnisse, was die hauptsächlichste, ihrem Wert nach zweifelhafte Abweichung vom französischen Rechte bildet. Die Wiedereinführung der Berufung gegen die Urteile der landgerichtlichen Strafkammern wurde seit Jahren angestrebt und dürfte, nach dem im Reichsjustizamt ausgearbeiteten Entwurf und da der Bundesrat für sie eintreten wird, in Bälde zur Durchführung kommen. Gegenwärtig ist die Berufung nur gegen Erkenntnisse der Schöffengerichte zulässig. Sie geht an die Strafkammer des Landgerichts. Urteile der Strafkammern der Landgerichte und der Schwurgerichte sind nur durch das Rechtsmittel der Revision (s. d.) anfechtbar. Die Revision befaßt sich lediglich mit der Rechtsfrage, nicht mit der Tatfrage. 10) Erweiterung des Rechtsmittels der Wiederaufnahme des Verfahrens zum teilweisen Ersatz der Berufung und zur Anfechtung der Tatfrage. Besondere Verfahrensregeln gelten gegen ungehorsam Ausbleibende (sogen. Kontumazialverfahren). Auch bestehen Ausnahmegerichte für den Fall des Belagerungszustandes und für Anklagen auf Hochverrat gegen das Reich, für die das Reichsgericht kompetent ist. Da die Strafprozeßordnung schon lange Gegenstand der lebhaftesten Angriffe war, nahmen die verbündeten Regierungen 1894 eine Reform des Strafprozesses in Angriff. Als aber die Vorschläge der Regierungen wie des Reichstags zu keinem Ziel führten, stellte der Reichstag an die verbündeten Regierungen das Ersuchen, ihm baldmöglichst einen Entwurf betreffend die Einführung der Berufung vorzulegen. Da die Reichsverwaltung der Überzeugung war, daß nur eine allgemeine Revision des Strafprozesses zu einem Ziel führen werde, unterbreitete es die zunächst in Betracht kommenden wichtigern Fragen des Strafprozesses einer Kommission von 21 Mitgliedern, die im Februar 1903 zusammentrat. An der Hand einer größern Anzahl vom Reichsjustizamt ausgearbeiteten Fragen wurde die erste Lesung, und unter Zugrundelegung eines von der Kommission selbst aufgestellten Programms die zweite Lesung vorgenommen. Die Beratungen begannen 10. Febr. 1903 und schlossen mit der 86. Sitzung 1. April 1905. Die Arbeiten der Kommission sind vom Reichsjustizamt in den zwei Bänden »Protokolle der Kommission für die Reform des Strafprozesses« der allgemeinen Kritik übergeben worden. Wenn diese überwiegend eine ungünstige war, so waren daran nicht sowohl sachliche als andre Gründe schuld. Vgl. Aschrott, Die Reform des Strafprozesses (Referat, Berl. 1906). Über Militärstrafprozeßordnung s. Militärstrafgerichtsbarkeit.

S. 827. — Für Österreich ist zu bemerken zu 1): das Strafverfahren wegen Übertretungen findet vor Bezirksgerichten (keine Schöffengerichte), das wegen Verbrechen und Vergehen vor den Landes- und Kreisgerichten statt mit Ausnahme der Hauptverhandlung und Entscheidung über die durch Art. 6 des Einführungsgesetzes zur Strafprozeßordnung den Geschwornengerichten zugewiesenen Verbrechen und Vergehen (dazu gehören alle durch den Inhalt einer Druckschrift verübten und die a. a. O. besonders aufgezählten); zu 3): Voruntersuchung ist auch obligatorisch, wenn das Strafverfahren gegen einen Abwesenden stattfinden soll; zu 9): gegen Urteile der Bezirksgerichte steht Berufung wegen Schuld und Strafe an die Landes- und Kreisgerichte offen; gegen deren Urteile sowie gegen Urteile der Geschwornengerichte ist Berufung nur wegen Strafe und privatrechtlicher Entschädigung zulässig, und zwar geht sie an das Oberlandesgericht; außerdem Nichtigkeitsbeschwerde an den obersten Gerichts- und Kassationshof (§ 9 ff., 91, 463, 283 und 345).

[Literatur.] Für das ältere Recht vor 1848 vgl. Mittermaier, Das deutsche Strafverfahren (4. Aufl., Heidelb. 1846, 2 Bde.); Feuerbach, Betrachtungen über die Öffentlichkeit und Mündlichkeit der Gerechtigkeitspflege (Gieß. 1821 u. 1824); Abegg, Lehrbuch des gemeinen Kriminalprozesses (Königsb. 1833); Martin, Lehrbuch des Kriminalprozesses (5. Aufl. von Temme, Leipz. 1857). Für das Übergangsstadium von 1848—77: Bland, Systematische Darstellung des deutschen Strafverfahrens auf Grundlage der neuen Strafprozeßordnungen seit 1848 (Göttingen 1857); Zachariä, Handbuch des deutschen Strafprozesses (das. 1861—68); Glaser, Handbuch des Strafprozesses (Bd. 1 u. 2, Leipz. 1883—85; Bd. 3: Das Verfahren vor den Schwur- und Schöffengerichten, das. 1907). Für die neue deutsche Reichsstrafprozeßordnung: das »Handbuch des deutschen Strafprozeßrechts« in Einzelbeiträgen von Holtzendorff u. a. (Berl. 1877—79, 2 Bde.); die Lehrbücher des deutschen Strafprozeßrechts von Dochow (4. Aufl. von Hellweg, das. 1890), Geyer (Leipz. 1880), v. Kries (Freib. i. Br. 1892), E. Ullmann (Münch. 1893), Bennecke u. Beling (Bresl. 1900), Birkmeyer (Berl. 1898), Binding (5. Aufl., Leipz. 1904), Rosenfeld (2. Aufl., Berl. 1905) u. a. Kommentare von Dalcke (11. Aufl., Berl. 1908), Voitus (das. 1877), Thilo (das. 1878), v. Schwarze (Leipz. 1878), Löwe (12. Aufl. von Hellweg, Berl. 1907), Keller (2. Aufl., Lahr 1882), Dorendorf (Bresl. 1881), Puchelt (Leipz. 1881), John (Erlang. 1881—90, 3 Bde.), Stenglein (3. Aufl., Münch. 1898); Textausgabe mit Anmerkungen von Hellweg (14. Aufl., Berl. 1907); Kontroversen-Sammlung zur Strafprozeßordnung von Voitus (das. 1881—83, 2 Bde.). Für den österreichischen S.: E. Ullmann, Österreichisches Strafprozeßrecht (2. Aufl., Innsbr. 1882); Vargha, Kompendium des österreichischen Strafprozeßrechts (2. Aufl., Berl. 1907); Rulf, Der österreichische S. (3. Aufl., Prag 1896); Kommentare zur österreichischen Strafprozeßordnung von S. Mayer (das. 1881 bis 1884, 3 Tle.), Mitterbacher (das. 1882) u. a. Für den französischen Prozeß: das klassische Werk von Faustin Hélie, Traité de l'instruction criminelle (2. Aufl., Par. 1866—67, 8 Bde.); Richard-Maisonneuve, Droit pénal et d'instruction criminelle (4. Aufl., das. 1881). Für England: Sir J. F. Stephen, Digest of the law of criminal procedure (6. Aufl., Lond. 1904); Glaser, Das englisch-schottische Strafverfahren (Erlang. 1850).

Strafrahmen, der Spielraum, der dem Strafrichter durch das Gesetz bei der Strafzumessung eingeräumt ist. S. Strafrecht IV, 3 (S. 84).

Strafrecht (Kriminalrecht, früher auch »peinliches Recht«, lat. Jus poenale, franz. Droit criminel, engl. Criminal Law, ital. Diritto criminale) hat, wie der Begriff des Rechtes überhaupt, eine subjektive und eine objektive Bedeutung. Im subjektiven Sinne bedeutet S. die Befugnis, Strafe zu verhängen, das jus puniendi. Es unterscheidet sich von der an sich unbeschränkten Strafgewalt dadurch, daß es nach seinen Voraussetzungen wie nach seinem Inhalt rechtlich umgrenzt ist, daß also durch das Recht an einen bestimmten Tatbestand (das Verbrechen) eine bestimmte Rechtsfolge (die Strafe) geknüpft ist. Das S. in diesem Sinne steht an sich nur dem Staate zu; Einzelnen und Verbänden (dem Vater, dem Lehrherrn, der Kirche, Vereinen) nur, soweit es ihnen vom Staat eingeräumt ist. In der Notwendigkeit der Strafe für die Aufrechthaltung der Rechtsordnung liegt die Rechtfertigung (der »Rechtsgrund«) des staatlichen Strafrechts; eine weitere Begründung ist juristisch weder möglich noch erforderlich: denn sie würde zu einer philosophischen Erörterung über die Existenzberechtigung der Rechtsordnung selbst führen. Der Streit der sogen. Strafrechtstheorien (s. d.) ist mithin ein völlig müßiger. Im objektiven Sinn ist S. der Inbegriff der Rechtsnormen über Verbrechen und deren Bestrafung. Das S. im objektiven Sinn enthält die Grundsätze, die der Staat bei der Ausübung seines Rechtes, zu strafen (S. im subjektiven Sinne), zur Anwendung zu bringen hat. Gegenwärtig haben fast alle zivilisierten Staaten umfassende strafrechtliche Kodifikationen aus- und durchgeführt, deren Ergebnis sich in einem einheitlichen Strafgesetzbuch (s. d.) darstellt. Daneben enthalten aber Spezialgesetze (Nebengesetze) noch besondere Strafvorschriften, und so entsteht der Gegensatz zwischen allgemeinem und besonderm S. in diesem Sinne. Das S. ist ein Teil des öffentlichen Rechtes, und zwar gehören, um die Strafgewalt des Staates wirksam werden zu lassen, drei Materien des öffentlichen Rechtes zusammen: das S. enthält die Strafgebote und -Verbote der Staatsgewalt, die Strafgerichtsverfassung schafft die staatlichen Organe für ihre Anwendung (vgl. Gerichtsverfassung), und der Strafprozeß (s. d.) regelt ihre Tätigkeit. Strafprozeß und Strafgerichtsverfassung werden wohl auch unter der Bezeichnung »formelles S.« zusammengefaßt, indem man alsdann das eigentliche S. als »materielles S.« bezeichnet.

I. Geschichte des Strafrechts.

In der ältesten, vorstaatlichen Geschichte der Kulturvölker stoßen wir auf zwei Urformen der Strafe: die von Stamm zu Stamm, also gegen Stammesfremde, geübte Blutrache (s. d.) einerseits und die Friedloslegung, d. h. die Ausstoßung des Stammesgenossen aus dem Friedensverband, anderseits. Mit der Entwickelung des über den Stammesverbänden auf territorialer Grundlage sich erhebenden Staates erfährt jedoch auch die Strafe eine tiefgreifende Umgestaltung. Auf verschiedenen Stufen tritt uns in geschichtlicher Zeit das S. der einzelnen Kulturvölker entgegen. Das S. der Römer zeigt fast völlig moderne Gestalt. Aber auch die jüngste Entwickelung des römischen Strafrechts zeigt nirgends jene hohe technische Vollendung, die wir an dem Privatrechte der Römer bewundern. Vgl. Mommsen, Römisches S. (Leipz. 1899).

In den Volksrechten der deutschen Stämme herrscht das Kompositionensystem (s. Compositio)

vor, während die nordgermanischen Rechte uns die älteste Entwickelungsstufe des Strafrechts vor Augen führen. Erst allmählich entwickelt sich auf deutschem Boden die staatliche Strafe; früh schon in der fränkischen Monarchie und dann später wieder mit dem Aufblühen der Städte und dem Erstarken der Landesgewalten. Merkwürdig genug gelangte Deutschland 1532 unter Karl V. zu einem einheitlichen Straf- und Strafprozeßgesetzbuch (Constitutio Criminalis Carolina = C. C. C.), das unter den Denkmälern der deutschen Rechtsgesetzgebung früherer Jahrhunderte unzweifelhaft den hervorragendsten Platz verdient (s. Halsgerichtsordnung). Aber auch dieses wurde mehr und mehr durch die Partikularstrafgesetzbücher aus den einzelnen Ländern verdrängt, und so entstand der Unterschied zwischen *gemeinem* und *partikulärem* deutschen S. Dem 18. Jahrh. gehören das Josephinische Gesetzbuch von 1787 und das Allgemeine preußische Landrecht von 1794 an. Von weitreichendem Einfluß ward der französische Code pénal von 1810, der in Frankreich noch gegenwärtig, wenn schon mannigfach modifiziert, in Gültigkeit ist. Verhältnismäßig minder bemerkbar war dieser Einfluß in den vor 1848 entstandenen deutschen Strafgesetzbüchern, unter denen das bayrische von 1813, dessen Urheber Feuerbach war, hervorragt und das braunschweigische von 1840 und badische von 1845 besonders erwähnenswert sind (außerdem: Königreich Sachsen 1838, Hannover 1840 und Hessen-Darmstadt 1841). Dagegen war nach 1848 der Einfluß des französischen Rechtes dadurch gesteigert, daß man in der Eile sich zur Annahme des französischen Strafprozeßmusters bestimmen ließ. Kein Gesetzbuch hat sich jedoch dem Code pénal in seiner Technik so eng angeschlossen wie das preußische vom 14. April 1851, das nach 1866 und 1867 auch in den neueinverleibten Landesteilen zur Geltung gelangte. Der Periode von 1848—70 gehören außerdem folgende Strafgesetzbücher an: Nassau 1849, Thüringen (nebst Anhalt, aber ohne Altenburg) 1850, Oldenburg 1858, Bayern 1861, Lübeck 1863, Hamburg 1869. In einigen wenigen Ländern (Mecklenburg, Bremen, Schaumburg-Lippe, Kurhessen) hatte sich das alte gemeine Recht im Gerichtsgebrauch erhalten. Schon 1848 erkannte man allgemein das Willkürliche der strafgesetzlichen Zersplitterung in Deutschland; auch der erste deutsche Juristentag in Berlin (1860) erklärte auf v. Kräwels Antrag die Strafrechtseinheit für notwendig. In die norddeutsche Bundesverfassung ging dieser nationale Wunsch als Verfassungsartikel über. Auf der äußerlichen Grundlage des preußischen Strafgesetzbuches von 1851 ruhend, entstand alsdann das norddeutsche Strafgesetzbuch vom 31. Mai 1870, das demnächst nach Begründung des Kaisertums in veränderter Redaktion als deutsches Reichsstrafgesetzbuch vom 15. Mai 1871 noch einmal publiziert ist und seit 1. Jan. 1872 in ganz Deutschland (bezüglich der Kolonien und Schutzgebiete s. Kolonialrecht, S. 289) gilt.

Nicht alles S. ist für Deutschland einheitlich geordnet. Neben dem *Reichsstrafrecht* besteht ein *Landesstrafrecht* (s. d.) für diejenigen Materien, die von Reichs wegen nicht geordnet wurden oder der Gesetzgebung der einzelnen Staaten ausdrücklich überlassen blieben. Im großen und ganzen trägt das Reichsstrafgesetzbuch den Grundzug der Milde, die hauptsächlichsten Mängel des preußischen Strafgesetzbuches sind beseitigt. Solange jedoch das Strafvollzugsgesetz fehlt, bleibt die strafrechtliche Einheit unvollständig. Einzelnen fühlbaren Mißgriffen des Strafgesetzbuches hat die *Strafrechtsnovelle* vom 26. Febr. 1876 abgeholfen. Ein Militärstrafgesetzbuch ist 20. Juni 1872 für das Deutsche Reich erlassen. Zahlreiche Einzelgesetze (gegen den Wucher, die mißbräuchliche Verwendung von Sprengstoffen, den Verrat militärischer Geheimnisse, das Unlautere Wettbewerbsgesetz ꝛc.) haben den Kreis der strafbaren Handlungen wesentlich erweitert. Die insbes. von der internationalen Kriminalistischen Vereinigung (s. d.) angestrebte gründliche Umgestaltung der deutschen Strafgesetzgebung hat nun endlich durch die Vorarbeiten eines unter Vermittelung des Reichsjustizamtes zusammengetretenen freien wissenschaftlichen Komitees greifbare Gestalt angenommen. Dieses Komitee, dem leider fast nur Universitätslehrer angehören, hat sämtliche Materien unter sich verteilt und behandelt den Stoff unter Berücksichtigung der ausländischen Gesetzgebung. Diese rechtsvergleichende Behandlung ist zweifelsohne von hervorragendem Nutzen, wenn dabei auch mit Vorsicht verfahren werden muß. Im Anschluß an die Veröffentlichungen dieser Kommission, die als »Vergleichende Darstellung des deutschen und ausländischen Strafrechts« in neun Bänden erscheinen, wird sofort nach Ausgabe eines Bandes im Reichsjustizamt eine Prüfung des darin enthaltenen Materials und der gemachten Vorschläge vorgenommen und ein Entwurf der betreffenden Paragraphen ausgearbeitet. Auf diese Weise ist zu hoffen, daß bald nach dem Erscheinen des letzten Bandes das Reichsjustizamt mit einem vollständigen Entwurf zu einem neuen Strafrecht hervortreten wird. Die übrigen europäischen Staaten besitzen, mit Ausnahme Englands (hier gelten neben dem common law zahlreiche strafrechtliche Statuten), mehr oder weniger moderne Strafgesetzbücher. Das veralteste ist das österreichische vom 27. Mai 1852, das noch durchaus das Gepräge des Josephinischen Zeitalters aufweist. Eine vollständige Darstellung der verschiedenen Strafrechte bietet die von v. Liszt herausgegebene »Strafgesetzgebung der Gegenwart« (Berl. 1894 ff.). Unter den neuern Gesetzbüchern sind hervorzuheben: das ungarische von 1878, das niederländische von 1881, das italienische von 1889, das russische von 1903 und das norwegische von 1905. Von den Entwürfen sind neben den österreichischen besonders beachtenswert der Schweizer Entwurf (von Stooß), von denen letzterer besonders eingehend den modernen kriminalpolitischen Forderungen Rechnung trägt. Vgl. auch Strafgesetzgebung.

II. Das Strafgesetz.

Seit der zweiten Hälfte des 18. Jahrh. ist der Satz zur allgemeinen Anerkennung gelangt, daß nur die *im Gesetz* ausdrücklich für strafbar erklärten Handlungen bestraft und zwar nur mit der *im Gesetz* bestimmten Strafe belegt werden dürfen: Nullum crimen sine lege, nulla poena sine lege. Damit ist zunächst das geschriebene Recht zur ausschließlichen Quelle der Strafdrohungen gemacht. Aber auch dieses nur als Gesetz im verfassungsmäßigen Sinne, so daß durch Verordnung Strafdrohungen nur insoweit aufgestellt werden dürfen, als das Gesetz dies ausdrücklich zuläßt. Das *Geltungsgebiet* der Strafgesetze ist aber beschränkt. Die wesentlichen Schranken, die der Betätigung der Strafgesetzgebung gegenwärtig auf Grundlage allgemein wissenschaftlicher Erkenntnis gezogen werden, sind folgende: 1) *Zeitliche*, insofern als ein neues Strafgesetz keine rückwirkende Kraft haben darf in Beziehung auf die früher vor seiner Geltung begangenen, straflos oder minder strafbar gewesenen Handlungen. 2) *Örtliche Grenzen.*

Der Wille des Strafgesetzgebers ist nur innerhalb des von ihm beherrschten Staatsgebietes verpflichtend; niemand hat das Recht, Ausländern im Ausland bindende Befehle zu erteilen: das Gesetz ist territorial. Von diesem Grundsatz gibt es indessen Ausnahmen, die sich einerseits aus dem praktischen Bedürfnis eines wirksamen Rechtsschutzes, anderseits aus dem mangelhaften Zustand des Völkerrechts ergeben. Jeder Staat bestraft seine Untertanen heutzutage auch wegen gewisser im Ausland begangener Verbrechen, und vielfach werden auch Ausländer wegen einzelner im Ausland begangener Missetaten schwerster Art (z. B. Hochverrat, Münzverbrechen) einer Ahndung unterworfen. Die Begrenzung dieser Strafgewalt gegenüber dem Ausland ist jedoch noch heute eine der schwierigsten und streitigsten Angelegenheiten der Wissenschaft (vgl. Internationales Recht).

III. Der Begriff des Verbrechens.

1) Das Verbrechen ist, wie das privatrechtliche Delikt, Unrecht, d. h. eine schuldhafte, rechtswidrige Handlung. Es muß also a) Handlung sein, d. h. eine äußere Betätigung des Willens; Gedanken und Wünsche bleiben straffrei. Die Willensbetätigung ist meist ein Tun, d. h. die Bewirkung einer Veränderung in der Außenwelt. Wann diese, der Erfolg, durch die Willensbetätigung bewirkt, verursacht ist, wann also der erforderliche Kausalzusammenhang zwischen dem Verhalten des Angeklagten und dem eingetretenen Erfolg besteht, wann nicht, kann unter Umständen sehr schwer zu entscheiden sein (Beispiel: A. verwundet den B. in Tötungsabsicht; die Wunde ist an sich leicht; B. stirbt infolge schlechter ärztlicher Behandlung: ist A. Mörder?). Dem Tun steht das Unterlassen gleich, wenn eine Rechtspflicht zum Tun gegeben ist (Tötung der Neugebornen durch Unterlassung der Ernährung). Vgl. Unterlassungsdelikt. b) Das Verbrechen ist eine rechtswidrige Handlung, d. h., soweit nicht bloße Polizeiübertretungen (s. d.) in Frage stehen, die Verletzung oder doch die Gefährdung eines rechtlich anerkannten Interesses (des Lebens, der Freiheit, des Vermögens ꝛc.). Aus besondern Gründen (Notwehr, s. d.; Notstand, s. d.) kann die Verletzung fremder Rechte erlaubt oder geboten sein: dann fällt die Rechtswidrigkeit fort und mit ihr das Verbrechen. c) Das Verbrechen ist endlich schuldhafte Handlung. Das setzt ein Doppeltes voraus: die Zurechnungsfähigkeit (s. d.) des Täters und die Zurechenbarkeit des Erfolgs. Der Täter ist zurechnungsfähig, wenn er erwachsen und im Vollbesitz der geistigen Fähigkeiten ist. Der Erfolg ist zurechenbar, wenn ihn der Täter vorausgesehen hat, oder wenn er ihn hätte voraussehen können; ersteres ist der Fall des Vorsatzes (s. Dolus), letzteres der der Fahrlässigkeit (s. d.). Nach der herrschenden Ansicht ist dagegen die Strafbarkeit nicht bedingt durch das Bewußtsein des Täters von der Rechtswidrigkeit seines Verhaltens (s. Irrtum, S. 35).

2) Das Verbrechen unterscheidet sich von dem privatrechtlichen Delikt nur dadurch, daß es unter Strafe gestellt ist. Die Abgrenzung des kriminellen Unrechts von dem bürgerlichen ist also keine begriffliche, sondern eine rein positiv rechtliche. Diejenigen Unrechtsformen, die dem Gesetzgeber als gefährlichsten erscheinen, hebt er durch seine Strafdrohungen besonders hervor; ihnen gegenüber verwendet er die schwere Waffe der kriminellen Strafe. Vielfach aber macht er die Verfolgung und Bestrafung dieser Handlungen noch von weitern Voraussetzungen abhängig; so insbes. von dem Antrag des Verletzten (s. Antragsdelikt).

3) Das Verbrechen tritt uns in verschiedener äußerer Gestalt entgegen. a) Es kann vollendet oder versucht sein. Ersteres dann, wenn der vom Gesetz geforderte Erfolg eingetreten ist; letzteres dann, wenn die auf den Erfolg gerichtete Handlung erfolglos verlaufen ist (s. Versuch eines Verbrechens). b) Das Verbrechen kann entweder von einem Täter begangen sein, oder es können an ihm neben dem Täter mehrere Personen als Teilnehmer (Mittäter, Anstifter, Gehilfen) beteiligt sein (s. Teilnahme). c) Es kann ein einziges Verbrechen oder aber es können deren mehrere, von demselben Täter begangen, zur Aburteilung stehen. Im letztern Falle spricht man von einer Konkurrenz der Verbrechen (s. d.).

IV. Die Bestrafung des Verbrechens.

1) An den Tatbestand des Verbrechens knüpft das Gesetz den Eintritt der Strafe, d. h. des gegen den Verbrecher wegen des Verbrechens zu verhängenden Übels. Die Strafe ist nicht die einzige Rechtsfolge des Verbrechens. Aus diesem erwächst ja auch, nach den Grundsätzen des Privatrechts, dem Verletzten der Anspruch auf Ersatz des zugefügten Schadens, und es ist nicht ausgeschlossen, daß Voraussetzungen und Inhalt dieses Anspruchs in dem Strafgesetzbuch geregelt werden, wie das im geltenden Recht hinsichtlich der Buße (s. d.) geschehen ist. Ebenso können sich polizeiliche Maßregeln verschiedener Art, insbes. auch die Einziehung (s. d.) bestimmter Gegenstände (instrumenta sceleris, scelere producta), an das Verbrechen knüpfen. Fiskalische Interessen führen wohl auch, so im Steuerrecht, dazu, dritte, unschuldige Personen für die von dem Täter verwirkte Geldstrafe haftbar zu machen (»subsidiäre Haftung Dritter«). Das Wesen der Strafe, als besonderer öffentlich-rechtlicher Rechtsfolge des Unrechts, liegt in ihrer Aufgabe: durch Einwirkung auf den Verbrecher, also durch dessen Abschreckung, Besserung oder Unschädlichmachung (s. Strafrechtstheorien), die Rechtsordnung zu schützen.

2) Das moderne S. kennt keine absolut unbestimmten Strafen (die sogen. Unbestimmten Strafurteile [s. d.] beruhen auf einem ganz andern Grundgedanken). Die strafende Reaktion des Staates ist nach Inhalt und Umfang bestimmt. Das Gesetz stellt die zulässigen Strafarten (oder Strafmittel) auf, deren Gesamtheit das Strafensystem bildet. Das heutige Strafensystem umfaßt Todesstrafe, Freiheits- und Vermögensstrafen. Die früher üblichen qualifizierten Todesstrafen sind ebenso wie die verstümmelnden und die in körperlicher Züchtigung bestehenden Leibesstrafen, wenigstens in allen zivilisierten Ländern, abgeschafft (s. Prügelstrafe). Ehrenstrafen (s. d.) kommen nach Abschaffung gewisser beschimpfender Strafarten, wie z. B. der Prangerstrafe, nur noch als Nebenstrafen, d. h. als die Folgen anderweiter, in erster Linie erkannter Strafen, vor. Das Strafensystem des deutschen Reichsstrafgesetzbuches (§ 13 ff.) insbes. ist folgendes: A. Hauptstrafen: 1) Die mittels Enthauptung zu vollstreckende Todesstrafe (s. d.). 2) Freiheitsstrafen (vgl. Gefängniswesen): a) Zuchthausstrafe, entweder lebenslänglich oder zeitig, im Mindestbetrag von einem und im Höchstbetrag von 15 Jahren. Die dazu Verurteilten sind zu den in der Strafanstalt eingeführten, nach Befinden auch zu öffentlichen Arbeiten außerhalb der Strafanstalt anzuhalten. Die Zuchthausstrafe zieht die dauernde Unfähigkeit zu öffentlichen Ämtern, zum Dienst im Heer und in der Marine nach sich. b) Gefängnisstrafe (Höchstbetrag 5 Jahre, im Fall einer Konkurrenz mehrerer strafbarer Handlungen 10

Jahre; Mindestbetrag ein Tag). Die dazu Verurteilten können in der Gefangenanstalt auf eine ihren Fähigkeiten und Verhältnissen angemessene Weise, außerhalb der Anstalt jedoch nur mit ihrer Zustimmung beschäftigt werden. Auf ihr Verlangen sind die Gefängnissträflinge in angemessener Weise zu beschäftigen. c) Festungshaft, lebenslänglich oder zeitig und zwar im Mindestbetrag von einem Tag, im Höchstbetrag von 15 Jahren. Dieselbe besteht lediglich in Freiheitsentziehung mit Beaufsichtigung der Beschäftigung und Lebensweise der Gefangenen; sie wird in Festungen oder in andern dazu bestimmten Räumen vollzogen (sogen. Custodia honesta, Ehrenhaft). Dabei wird achtmonatige Zuchthausstrafe einer einjährigen Gefängnisstrafe, achtmonatige Gefängnisstrafe einer einjährigen Festungshaft gleich geachtet. d) Haft, einfache Freiheitsentziehung im Mindestbetrag von einem Tag, im Höchstbetrag von 6 Wochen, jedoch im Fall einer Konkurrenz von 3 Monaten. 3) Geldstrafe (s. d.), deren Mindestbetrag bei Verbrechen und Vergehen auf 3 Mk., bei Übertretungen auf 1 Mk. fixiert ist. 4) Verweis (s. d.), der ausnahmsweise bei jugendlichen Personen unter 18 Jahren und nur bei besonders leichten Vergehen und Übertretungen zulässig ist. Die Deportation (s. d.) ist dem Strafsystem des deutschen Strafgesetzbuches unbekannt, jedoch wird mit Unrecht geltend gemacht, daß zum mindesten bei längerer Zuchthausstrafe dem Verbrecher die Wahl zwischen Strafverschickung u. Zuchthaus gelassen werden sollte. Im J. 1907 hat sich ein Verein »Deportationsverband« gegründet, der für Einführung dieser fakultativen Strafverschickung eintritt. B. Nebenstrafen: 1) Verlust der bürgerlichen Ehrenrechte (s. d.); 2) Polizeiaufsicht (s. d.); 3) Ausweisung (s. d.) von Ausländern; 4) Überweisung an die Landespolizeibehörde (s. Arbeitshäuser); 5) Einziehung oder Konfiskation von Verbrechensgegenständen. Das österreichische Strafgesetz kennt für Verbrechen: Todesstrafe (mit dem Strange vollzogen), Kerkerstrafe, dem Grade nach »schwerer Kerker« oder (einfacher) »Kerker«, der Dauer nach auf Lebenszeit oder auf eine bestimmte Zeit (Maximum 20 Jahre, Minimum 6 Monate); für Vergehen und Übertretungen: Arrest des ersten und zweiten Grades sowie Hausarrest (längste Dauer 6 Monate, kürzeste 24 Stunden), Geldstrafen, Verfall von Waren, Feilschaften oder Geräten, Verlust von Rechten und Befugnissen und Abschaffung (als selbständige Strafen); Kerker- und Arreststrafe können verschärft werden durch Fasten, Anweisung harten Lagers, Einzelhaft, einsame Absperrung in dunkler Zelle, nur erstere durch Landesverweisung. Außerdem treten mit jeder Verurteilung wegen eines Verbrechens sowie insbes. wegen Verurteilung zur Todes- oder schweren Kerkerstrafe bestimmte gesetzliche Wirkungen (Verlust von Ehrenrechten, akademischen Graden, Anstellungen, des Adels, der Handlungsfähigkeit u. dgl.) ein (§ 12—26, 240—262). Gegen Militärpersonen kommen nach dem deutschen Militärstrafgesetzbuch (§ 14 ff.) folgende Strafen (Militärstrafen) zur Anwendung: Die Todesstrafe, die im Felde stets, außerdem nur dann, wenn sie wegen eines militärischen Verbrechens erkannt worden, durch Erschießen zu vollstrecken ist; als Freiheitsstrafen Arrest (s. d.), Gefängnis und Festungshaft. Ist Zuchthausstrafe verwirkt, oder wird auf Entfernung aus dem Heer oder der Marine oder auf Dienstentlassung erkannt, oder wird das militärische Dienstverhältnis aus einem andern Grund aufgelöst, so geht die Strafvollstreckung auf die bürgerlichen Behörden über. Wo die allgemeinen Strafgesetze Geld- und Freiheitsstrafe wahlweise androhen, darf, wenn durch die strafbare Handlung zugleich eine militärische Dienstpflicht verletzt worden ist, auf Geldstrafe nicht erkannt werden. Endlich kommen als besondere Ehrenstrafen gegen Militärpersonen vor: Entfernung aus dem Heer oder der Marine, gegen Offiziere Dienstentlassung, gegen Unteroffiziere Degradation und gegen Unteroffiziere und Gemeine Versetzung in die zweite Klasse des Soldatenstandes.

3) Die moderne Strafgesetzgebung verwendet das Strafensystem, von Ausnahmen abgesehen, zur Aufstellung relativ bestimmter Strafdrohungen. Sie bedroht z. B. den Diebstahl nicht mit 1 oder mit 2 Jahren Gefängnis, sondern mit Gefängnis von 1 Tag bis zu 5 Jahren. Innerhalb dieses durch ein Mindest- und ein Höchstmaß abgegrenzten Strafrahmens hat der Richter die Strafzumessung für den Einzelfall vorzunehmen. Die Einheiten, mit denen er dabei rechnen kann, nennt man Strafgrößen. Die Einheit beträgt bei Gefängnis einen Tag (bei Zuchthaus einen Monat). Der Richter kann also gegen Diebstahl erkennen auf 1 Tag, 2, 3, 4, 5, 6, ... 365 Tage; auf 1 Jahr 1, 2, 3, 4 ... Tage ꝛc. Zumeist geht der Gesetzgeber aber noch weiter und gestattet dem Richter die Wahl zwischen mehreren (wieder durch Höchst- und Mindestmaß begrenzten) Strafarten; z. B. zwischen Freiheitsstrafe und Geldstrafe, zwischen Gefängnis oder Zuchthaus.

Bei der Strafzumessung hat der Richter die Schwere der begangenen Tat in Betracht zu ziehen und so die Gleichung zwischen Verbrechen und Strafe (das Strafmaß) zu finden. Die objektiven und subjektiven Gründe, die ihn dabei zu leiten haben, nennt man Strafmehrungs- (Straferhöhungs-) und Strafminderungsgründe. Ein Überschreiten des Mindest- wie des Höchstmaßes ist dem Richter nur auf Grund gesetzlicher Bestimmung gestattet; man spricht dann von Strafänderung, die entweder als Strafschärfung oder als Strafmilderung erscheint. Allgemeine, d. h. bei allen Verbrechen anwendbare Schärfungsgründe kennt das Reichsstrafgesetzbuch nicht; bei einzelnen Verbrechen wirkt schärfend der Rückfall (s. d.), die Gewerbs- oder Gewohnheitsmäßigkeit der Verübung, die Öffentlichkeit der Begehung ꝛc. Allgemeine Milderungsgründe sind jugendliches Alter des Täters, Versuch gegenüber der Vollendung, Beihilfe gegenüber der Täterschaft. Als eine Erweiterung des Strafrahmens erscheint die Zulassung der vom Gesetzgeber nicht näher bezeichneten »mildernden Umstände« (s. d.). Die tatsächliche oder rechtliche Unanwendbarkeit der vom Gesetz angedrohten Strafe führt zur Strafumwandlung; so ist die uneinbringliche Geldstrafe in Freiheitsstrafe nach einem bestimmten Maßstab umzuwandeln. Auch kann es dazu kommen, daß die erlittene Untersuchungshaft oder ein andres Übel auf die zu erkennende Strafe angerechnet wird. Besondere Grundsätze gelten für den Fall einer Konkurrenz der Verbrechen (s. d.). Von Strafzumessung kann dort keine Rede sein, wo das Gesetz absolut bestimmte Strafen androht. Das geschieht heute nur ganz ausnahmsweise; besonders bei Androhung der Todesstrafe. Ist der Angeklagte des Mordes schuldig gesprochen, so muß der Richter die Todesstrafe aussprechen.

4) Die Strafbarkeit einer Handlung kann wegfallen, der staatliche Strafanspruch getilgt werden durch nach begangener Tat eintretende Umstände. Man nennt sie Strafaufhebungsgründe (s. d.).

[Literatur.] Unter den ältern Lehrbüchern des deutschen Strafrechts sind die Werke von Feuerbach, Grolman, Mittermaier, Wächter, Heffter und Abegg hervorzuheben. Neuere Lehrbücher von Berner (18. Aufl., Leipz. 1898), Hugo Meyer (6. Aufl. von Allfeld, das. 1907), v. Liszt (16. u. 17. Aufl., das. 1907), Finger (Berl. 1904, Bd. 1); Binding, Handbuch des Strafrechts (Leipz. 1885, Bd. 1). Kommentare des Reichsstrafgesetzbuchs von Oppenhoff (14. Aufl. von Delius, Berl. 1901), Olshausen (7. Aufl., das. 1904—06, 2 Bde.), R. Frank (5.—7. Aufl., Tübing. 1907 ff.) u. a.; Grundrisse zu Vorlesungen von Binding (7. Aufl., das. 1907), Birkmeyer (6. Aufl., Münch. 1905), Beling (3. Aufl., Tübing. 1905); Lucas, Anleitung zur strafrechtlichen Praxis (2. Aufl., Berl. 1904—05, 2 Bde.) u. a. Für Österreich: Janka, Das österreichische S. (4. Aufl. von Kallina, Wien 1902); Herbst, Handbuch des allgemeinen österreichischen Strafrechts (7. Aufl., das. 1882—84, 2 Bde.); Finger, Kompendium (2. Aufl., Berl. 1902 ff.); Lammasch, Grundriß (3. Aufl., Leipz. 1906). Vgl. ferner: »Die Entscheidungen des deutschen Reichsgerichts in Strafsachen« (hrsg. von den Mitgliedern des Reichsgerichts, vom 19. Band ab auch von den Mitgliedern der Reichsanwaltschaft, Leipz.); Stenglein, Lexikon des deutschen Strafrechts (Berl. 1900; Supplement von Galli, 1904); »Warneyers Jahrbuch der Entscheidungen. Strafrecht und Strafprozeß« (Leipz. 1907 ff.) und Sörgel, Jahrbuch des Strafrechts und Strafprozesses (Hannov. 1907 ff.). In Form von Rechtssätzen gibt seit 1907 eine fortlaufende Übersicht über die gesamte oberstrichterliche Rechtsprechung auf dem Gebiete des Strafrechts und Strafprozesses die Zeitschrift »Das Recht« (Hannover). Zeitschriften: »Der Gerichtssaal« (seit 1849, Stuttgart); »Archiv für S.« (1853 von Goltdammer als »Archiv für preußisches S.« begründet, Berl.); »Zeitschrift für die gesamte Strafrechtswissenschaft« (hrsg. von v. Liszt u. a., seit 1881, das.; die Redaktion gibt auch eine Sammlung außerdeutscher Strafgesetzbücher in deutscher Übersetzung heraus); »Archiv für Kriminalanthropologie« (hrsg. von Groß, Leipz. 1898 ff.); »Monatsschrift für Kriminalpsychologie und Strafrechtsreform« (hrsg. von Aschaffenburg, Heidelb. 1903 ff.); »Rivista penale di dottrina, legislazione e giurisprudenza« (seit 1874).

Strafrechtsreform, Bezeichnung für alle die Bestrebungen, Wünsche und Vorschläge, die auf eine zeitgemäße Umgestaltung und Ausgestaltung des augenblicklich geltenden Strafrechts hinzielen. Besonders stark machen sich diese Bestrebungen in Deutschland geltend, wo eine Reihe von Professoren eine vergleichende Darstellung des Strafrechts aller Völker in Angriff genommen hat, um auf Grund dieser vergleichenden Darstellung Vorschläge für die Reform des deutschen Strafrechts zu machen. Die Vorschläge selbst umfassen so ziemlich alle Gebiete des Strafrechts und berücksichtigen insonderheit die Erfahrungen, die man mit dem jetzt geltenden Strafrecht gemacht, sowie die Fortschritte auf den Grenzgebieten zwischen Rechtswissenschaft und Medizin im weitesten Sinne des Wortes. Vgl. Wach, Die kriminalistischen Schulen und die Strafrechtsreform (Leipz. 1902); Seuffert, Ein neues Strafgesetzbuch für Deutschland (Münch. 1902); v. Bar, Die Reform des Strafrechts (Berl. 1903) und Gesetz und Schuld im Strafrecht (das. 1906 ff.); Köhler, Reformfragen des Strafrechts (Münch. 1903); »Vergleichende Darstellung des deutschen und ausländischen Strafrechts: Vorarbeiten zur deutschen Strafrechtsreform« (das. 1905—07, Bd. 1—7).

Strafrechtstheorien nennt man die in der Wissenschaft aufgestellten Ansichten über den Rechtsgrund, das Wesen und die Aufgabe der Strafe. So einfach die Lösung dieser Probleme auf den ersten Blick auch scheint, so hat doch ihre Erörterung von den ersten Regungen des erkenntniskritischen Geistes bis zu unsern Tagen zu dem lebhaftesten, auch heute nicht geschlichteten wissenschaftlichen Streite geführt.

I. Man pflegt die bisher aufgestellten S. in folgende Gruppen einzuteilen: 1) Relative Theorien (Nützlichkeitstheorien), welche die Strafe als ein Mittel betrachten, durch das der Staat berechtigt ist, die ihm obliegenden Wohlfahrtszwecke zu fördern. 2) Absolute Theorien (Gerechtigkeits-, Vergeltungs-, auch Vergütungstheorien, im Unterschied von Verhütungstheorien), welche die Strafe, unabhängig von gewissen Zweckbestimmungen, als schlechthin pflichtmäßige Betätigung der im Staate waltenden sittlichen Idee auffassen. 3) Gemischte Theorien (auch Vereinigungstheorien), die sowohl die absolute Notwendigkeit der Strafe als auch ihre Zweckmäßigkeit hervorheben.

Die wichtigsten relativen Theorien waren: die Abschreckungs- oder Deterritionstheorie, wonach durch den Strafvollzug andre von dem Begehen von Verbrechen abgehalten werden sollen; die Androhungstheorie (Theorie des psychologischen Zwanges), namentlich von Feuerbach vertreten, wonach die Menschen durch die Strafandrohung von verbrecherischen Handlungen abgeschreckt werden sollen, von Bauer Warnungstheorie genannt. Hierher gehören ferner die sogen. Präventionstheorie, die den einzelnen Verbrecher durch die Strafe von der Begehung weiterer Verbrechen abhalten will, also eine »Spezialprävention« im Gegensatz zu der »Generalprävention« der Androhungstheorie beabsichtigt, namentlich von Grolman aufgestellt; dann die Besserungstheorie Röders, wonach die Sicherung der Gesellschaft durch Umstimmung des verbrecherischen Willens vermöge der strafweisen Nacherziehung erreicht werden soll; endlich die Theorie des durch Strafe zu leistenden moralischen Schadenersatzes von Welcker und die Theorie der in der Strafe bewirkten gesellschaftlichen Notwehr gegen das Verbrechen, die schon von Beccaria und von Blackstone im 18. Jahrh. aufgestellt und in Deutschland von Martin verteidigt ward. — Zu den absoluten Theorien zählen vorzugsweise: die Wiedervergeltungstheorie Kants, gestützt auf den kategorischen Imperativ der Gleichheit zwischen Strafübel und Verbrechensübel (nachmals weiter entwickelt von Henke, Zachariä, Berner), und die Gerechtigkeitstheorie Hegels, wonach das Verbrechen Negation des Rechtes und die Strafe Negation der Negation, also Affirmation des Rechtes, sein soll. Auch die Theorie der religiösen Sühnung der göttlichen Weltordnung, wie solche von ultramontanen oder lutherisch-orthodoxen Rechtslehrern verfochten wird, gehört hierher. — Die Vereinigungstheorien (vertreten von Abegg, Berner, Heinze, Merkel, Allfeld u. a.) beruhen auf seiner doppelten Entwickelungsreihe. Entweder wird die Nützlichkeitsrelation als Grund der Strafe anerkannt und der Verfolgung der Nützlichkeitszwecke eine Schranke an der Gerechtigkeitsidee gegeben, oder die Gerechtigkeit soll das sittliche Fundament der Strafe abgeben, wobei aber die Zweckwidrigkeit eine Grenze für die Verwirklichung der Rechtsidee bezeichnet. Endlich hat man

auch (Abegg) den Identitätsbeweis von Nützlichkeit und Gerechtigkeit auf dem Boden des Strafrechts zu führen unternommen.

II. In dem Widerstreit der Ansichten sind zunächst die folgenden Sätze festzuhalten: 1) der Rechtsgrund der Strafe (s. Strafrecht) liegt in ihrer Notwendigkeit für die Aufrechthaltung der Rechtsordnung (also nicht nur in ihrer Nützlichkeit). 2) Das Wesen der Strafe liegt in ihrem Begriff (s. Strafe); sie ist ein Eingriff in die Rechtssphäre des Verbrechers, der wegen des begangenen Verbrechens gegen ihn verhängt wird. 3) Die Aufgabe (der Zweck) der Strafe ist Aufrechthaltung der Rechtsordnung. In diesen Sätzen können sich die Anhänger der verschiedensten S. begegnen. Der Zweifel beginnt erst mit der nähern Untersuchung der Frage, wieso denn durch die Strafe die Aufrechthaltung der Rechtsordnung bewirkt werden kann, bez. bezweckt werden soll. Hier sind zwei extreme Standpunkte möglich: a) die Strafe erreicht ihren Zweck, indem sie, als Gleichung des Verbrechens, die im Volke herrschenden sittlichen Werturteile zum Ausdruck bringt. Das ist der Kern der heutigen Vergeltungstheorie. Ihr erscheint daher die objektive Bedeutung der Tat als das Entscheidende: Strafe und Sicherungsmaßregeln (gegen Geisteskranke ꝛc.) sind ihr begriffliche Gegensätze; mit dem Strafvollzug vermag sie nichts anzufangen. b) Die Strafe erreicht ihren Zweck durch Bekämpfung des Verbrechens in der Person des Verbrechers, zum Schutze der Rechtsordnung (Schutzstrafe). Je nachdem es sich dabei um Gelegenheits- (Augenblicks-) oder Gewohnheits- (Zustands-) Verbrecher handelt, ist der Zweck der Strafe ein andrer. Der Gelegenheitsverbrecher soll durch die Strafe abgeschreckt, der besserungsfähige Gewohnheitsverbrecher gebessert, der unverbesserliche Gewohnheitsverbrecher unschädlich gemacht werden. Ihr erscheint die subjektive Bedeutung des Täters als das Entscheidende; die Strafe ist eine Unterart der Sicherungsmittel; im Strafvollzug liegt nach ihr das Schwergewicht. c) Vermittelnde Ansichten ergeben sich in doppelter Gestalt. Einerseits, indem die Vergeltungstheorie den Strafvollzug für die persönlichen Strafzwecke zur Verfügung stellt; anderseits, indem die Vertreter der Zweckstrafe den überlieferten sittlichen Werturteilen einen gewissen Einfluß auf Art und Maß der Strafe einräumt. Letzteres ist im allgemeinen auch der Standpunkt der internationalen Kriminalistischen Vereinigung (s. d.) und ihrer hervorragendsten Vertreter. Vgl. die Darstellungen des Strafrechts (s. d.); v. Liszt, Der Zweckgedanke im Strafrecht (in der »Zeitschrift für die gesamte Strafrechtswissenschaft«, Bd. 3, Berl. 1883); Kohler, Das Wesen der Strafe (Würzb. 1888); R. Löning, Über die Begründung des Strafrechts (Jena 1889); A. Merkel, Vergeltungsidee und Zweckgedanke im Strafrecht (Straßb. 1892); R. Schmidt, Die Aufgaben der Strafrechtspflege (Leipz. 1895); H. Seuffert, Was will, was wirkt, was soll die staatliche Strafe? (Bonn 1897); »Vergeltungsstrafe, Rechtsstrafe, Schutzstrafe«. Vier Vorträge von v. Liszt, Birkmeyer, Lipps und Kraepelin (Heidelb. 1906).

Strafrechtswissenschaft (»gesamte S.«, Sciences pénales«) umfaßt neben dem Strafrecht auch die Kriminalanthropologie (s. d.), die Kriminalsoziologie (s. Kriminalität und Kriminalstatistik) und die Kriminalpolitik (s. d. sowie Kriminalistische Vereinigung). Das Gefängniswesen wurde ihr schon längst zugerechnet; als neuer Zweig erscheint die Kriminalistik (s. d.).

Strafregister (Strafliste, Straftabelle, frz. Casier judiciaire), das nach Personen geführte amtliche Verzeichnis der in den Bezirk der Registerbehörde fallenden gerichtlichen Verurteilungen. Wird aus diesem allgemeinen S. ein Auszug angefertigt, enthaltend die Bestrafungen einer einzelnen bestimmten Person, so erhält man die Strafliste (das Strafverzeichnis) ebendieser Person, die gegenwärtig bei Beginn der Verhandlungen gewöhnlich verlesen werden, wogegen sich nicht mit Unrecht eine starke Strömung geltend macht. Ein solches S. ist für die rechtliche Beurteilung einer Person vielfach von großer Wichtigkeit. Für das Deutsche Reich ist jetzt durch Verordnung des Bundesrats vom 16. Juni 1882 mit den »Bestimmungen zur Abänderung der Verordnung vom 16. Juni 1882« vom 9. Juli 1896 die Führung von Strafregistern allgemein vorgeschrieben (vgl. »Zentralblatt für das Deutsche Reich«, 1882, S. 309, und 1896, S. 426). In diese S., die nach bestimmten Formularen zu führen sind, werden alle durch richterliche Strafbefehle, polizeiliche Strafverfügungen, Strafurteile der bürgerlichen Gerichte, einschließlich der Konsulargerichte, sowie durch Strafurteile der Militärgerichte ergehenden rechtskräftigen Verurteilungen eingetragen, und zwar wegen eigentlicher Verbrechen und Vergehen sowie wegen folgender Übertretungen: Bruch der Polizeiaufsicht oder der Ausweisung aus dem Reichsgebiet, Landstreicherei, Bettelei, das strafbare Verhalten derjenigen Personen, die sich dem Spiel, dem Trunk oder dem Müßiggang dergestalt hingeben, daß sie in einen Zustand geraten, in dem zu ihrem Unterhalt oder zum Unterhalt derjenigen, zu deren Ernährung sie verpflichtet, durch Vermittelung der Behörde fremde Hilfe in Anspruch genommen werden muß, gewerbsmäßige Unzucht unter Verletzung polizeilicher Vorschriften, Arbeitsscheu der aus öffentlichen Armenmitteln Unterstützten und selbstverschuldete Obdachlosigkeit. Ausgenommen sind die Verurteilungen in den auf Privatklage verhandelten Sachen, in Forst- und Feldrügesachen, wegen Zuwiderhandlungen gegen Vorschriften über Erhebung öffentlicher Abgaben und Gefälle und wegen gewisser militärischer Verbrechen und Vergehen. In die S. sind ferner die Beschlüsse der Landespolizeibehörden über die Unterbringung verurteilter Personen in ein Arbeitshaus oder deren Verwendung zu gemeinnützigen Arbeiten, desgleichen die aus dem Ausland eingehenden Mitteilungen über dort erfolgte Verurteilungen einzutragen. Bezüglich derjenigen Verurteilten, deren Geburtsort nicht zu ermitteln oder außerhalb des Reichsgebiets gelegen ist, wird das S. bei dem Reichsjustizamt in Berlin geführt, während im übrigen die Registerführung den zuständigen Behörden bezüglich aller Personen obliegt, deren Geburtsort im Bezirk derselben gelegen ist. Diese Behörden sind in Preußen und in den meisten übrigen deutschen Staaten die Staatsanwälte bei den Landgerichten, in Bayern und in Bremen die Amtsanwälte, in Sachsen und Baden die Amtsgerichte, in Württemberg die Ortsvorstände jeder Gemeinde und in Elsaß-Lothringen die Gerichtsschreibereien der Landgerichte. Die Aufsicht und Leitung der Registerführung liegt unter allen Umständen der Staatsanwaltschaft bei den Landgerichten ob. Die nötigen Mitteilungen über die erfolgten Verurteilungen (Strafnachrichten) sind von den betreffenden Behörden an die Registerbehörde des Geburtsortes oder, sofern diese Behörde der mitteilenden Behörde nicht bekannt ist, an die Staatsanwaltschaft desjenigen Landgerichts, zu dessen Bezirk der Geburtsort gehört, zu richten. Ist der Geburtsort nicht zu ermitteln oder außerhalb Deutschlands gelegen, so ergeht die Mittei-

lung an das Reichsjustizamt. Diese Strafnachricht erfolgt nach vorschriftsmäßigem Formular. Gerichtlichen und andern öffentlichen deutschen Behörden ist auf jedes eine bestimmte Person betreffende Ersuchen über den Inhalt der S. kostenfrei amtliche Auskunft zu erteilen. Ersuchen und Auskunft erfolgen nach vorgeschriebenem Formular. Inwieweit auswärtigen Behörden solche Auskunft zu erteilen, bestimmt die jeweilige Landesregierung (vgl. z. B. die preußischen Allgemeinen Verfügungen vom 30. Juni 1888 und vom 9. Nov. 1889, betreffend die Mitteilung von Strafnachrichten an ausländische Regierungen) und in Ansehung des bei dem Reichsjustizamt geführten Registers der Reichskanzler. In Frankreich werden solche Auskünfte auch an Privatpersonen ohne weiteres erteilt. Die Bedeutung der S. liegt also darin, daß jederzeit durch Anfrage bei der Registerbehörde festgestellt werden kann, ob jemand bereits eine Vorstrafe erlitten hat. Durch Verbindung mit einer Aufnahme der Körpermaße (s. Anthropometrie) nach Bertillonschem System und mit dem Verbrecheralbum, ferner durch genauere Aufnahmen über das Vorleben, die körperlichen und geistigen Eigentümlichkeiten ꝛc. der einzelnen Verbrecher würden die S. nicht nur praktisch noch brauchbarer gestaltet, sondern zugleich zu einer Fundgrube für wissenschaftliche kriminalistische Untersuchungen gemacht werden. Gegenwärtig ist das Bertillonsche System in fast allen Kulturstaaten eingeführt, beim Polizeipräsidium in Berlin befindet sich seit 1897 eine Zentralstelle für den anthropometrischen und photographischen Erkennungsdienst. Vgl. Hamm, Die Einführung einheitlicher S. (Mannh. 1876); Marchand, Das S. in Deutschland ꝛc. (Berl. 1900).

Strafrichter (Kriminalrichter), die mit der Ausübung der Strafgerichtsbarkeit betrauten Richter (s. d.).

Strafsachen, diejenigen Rechtsangelegenheiten, bei denen es sich um die Untersuchung und Bestrafung von Verbrechen handelt. Ihre Behandlungsweise bestimmt sich nach den Rechtsgrundsätzen über den Strafprozeß (s. d.).

Strafschärfung, die Anwendung eines schwereren als des vom Gesetze zunächst aufgestellten Strafrahmens. S. Strafrecht IV, 3 (S. 84).

Strafsenat, Abteilung des Reichsgerichts (s. d.) oder eines Oberlandesgerichts (s. d.), die mit der Bearbeitung von Strafsachen betraut ist; in Österreich auch die erkennende Abteilung der Landes- und der Kreisgerichte, während die Entscheidungen über Voruntersuchungen der »Ratskammer« (s. d.) obliegt (Strafprozeßordnung, § 10, 12, 13).

Straftabellen, s. Kriminalstatistik, Strafregister.

Straftat, jede strafbare Handlung. Der Begriff S. umfaßt also Verbrechen, Vergehen und Übertretung und hat die gleiche Bedeutung wie das Wort Delikt.

Strafaufhebungsgründe, soviel wie Strafaufhebungsgründe (s. d.).

Strafumwandlung, s. Strafrecht IV, 3 (S. 84).

Strafunmündigkeit, s. Jugendliche Verbrecher.

Strafurteil (Straferkenntnis), die in einer strafrechtlichen Untersuchung erteilte richterliche Entscheidung, teilt sich in Haupt- oder Endurteile (sententiae definitivae) und Zwischenurteile (s. interlocutoriae). Die erstern sind Entscheidungen in der Hauptsache, durch die ein Strafprozeß zu Ende gebracht wird; die andern werden erlassen, bevor die Untersuchung das zur Fällung eines Endurteils nötige Resultat geliefert hat, wie z. B. ein Beschluß über Eröffnung des Hauptverfahrens, über Zulässigkeit der Untersuchungshaft, Ablehnung eines Richters ꝛc. Im engern Sinne versteht man jedoch unter S. nur dasjenige gerichtliche Urteil, welches das Hauptverfahren abschließt (Endurteil), sei es durch Verurteilung, sei es durch Freisprechung, sei es endlich durch Einstellung des Verfahrens. Im engsten und eigentlichen Sinne endlich bedeutet S. lediglich das zu einer Strafe verurteilende Erkenntnis. In letzterm Sinne wird der Ausdruck S. auch in der deutschen Strafprozeßordnung, z. B. in § 266 (Abs. 3), 481, 490, 494 (Abs. 3), gebraucht. S. auch Unbestimmte Strafurteile.

Strafverfahren, sowohl Bezeichnung für eine einzelne strafrechtliche Untersuchung als für das Verfahren überhaupt, das zum Zweck der Untersuchung und Bestrafung von verbrecherischen Handlungen stattfindet. Die Einleitung eines Strafverfahrens (einer strafrechtlichen Untersuchung, eines Straf- oder Kriminalprozesses, s. Strafprozeß) ist heutzutage der Regel nach Sache der Staatsanwaltschaft. Nur ausnahmsweise ist es dem Verletzten überlassen, sein durch strafbares Unrecht angeblich verletztes Recht vor Gericht selbst zu verfolgen (s. Staatsanwalt, Privatklage). Die Staatsanwaltschaft, bei leichtern Vergehen und Übertretungen die Amtsanwaltschaft, schreitet ein auf erstattete Anzeige, die jedoch nicht nur bei dem Staats- oder Amtsanwalt, sondern auch bei den Behörden und Beamten des Polizei- und Sicherheitsdienstes sowie bei den Amtsgerichten angebracht werden kann. Bei Antragsdelikten (s. d.), die nur auf Antrag des Verletzten strafrechtlich verfolgt werden, bedarf es eines förmlichen Antrags. Das S. selbst zerfällt in ein Vorverfahren und ein Hauptverfahren. Ersteres hat den Zweck, festzustellen, ob gegen eine bestimmte Person wegen eines bestimmten Verbrechens hinreichender Verdacht vorliege. Zweck des Hauptverfahrens dagegen ist es, festzustellen, ob der Angeklagte des ihm zur Last gelegten Verbrechens schuldig sei. Innerhalb des Vorverfahrens ist zwischen dem Vorbereitungsverfahren (Ermittelungs-, Skrutinialverfahren) und der Voruntersuchung (s. d.) zu unterscheiden. In dem erstern ist hauptsächlich die Staatsanwaltschaft mit Unterstützung der Polizeibehörden tätig. Sie kann aber auch den Einzelrichter in Anspruch nehmen, der dann bei Gefahr im Verzug schleunige Untersuchungshandlungen auch von Amts wegen vorzunehmen hat. Das Vorbereitungsverfahren richtet sich zunächst nicht notwendig gegen eine bestimmte Person; es handelt sich vielmehr bei demselben vor allen Dingen um die Frage, ob überhaupt ein Verbrechen vorliegt, und im Bejahungsfall um die Ermittelung des Täters. Eine Voruntersuchung dagegen setzt voraus, daß ein bestimmter Angeschuldigter und ein bestimmtes Verbrechen in Frage steht. Die Voruntersuchung wird von dem Richter (Untersuchungsrichter) geführt, und Zweck derselben ist es, durch Klarstellung des Sachverhalts eine Entscheidung darüber zu ermöglichen, ob das Hauptverfahren gegen den Angeschuldigten zu eröffnen oder ob derselbe außer Verfolgung zu setzen sei. Die Eröffnung des Hauptverfahrens (s. d.) setzt eine Anklageschrift der Staatsanwaltschaft voraus; sei es, daß sie auf Grund des Vorbereitungsverfahrens, sei es, daß sie auf Grund der Voruntersuchung eingereicht wird. Das Vorbereitungsverfahren schließt entweder mit der Einleitung der Voruntersuchung, oder mit der Eröffnung des Hauptverfahrens durch das Gericht, oder aber mit der Einstellung (s. d.) des Strafverfahrens durch den Staatsanwalt ab. Ist eine Voruntersuchung geführt, so beschließt das Gericht dar-

über, ob das Hauptverfahren zu eröffnen, oder ob das S. definitiv oder vorläufig einzustellen sei. Das Hauptverfahren selbst findet vor dem erkennenden Gericht statt. Der Schwerpunkt des Hauptverfahrens wie derjenige des ganzen Strafverfahrens liegt in der Hauptverhandlung (s. d.); diese schließt mit dem Urteil ab, das entweder ein freisprechendes oder ein verurteilendes ist oder auf Einstellung des Verfahrens lautet. Natürlich braucht durchaus nicht jede Strafsache alle drei Stadien des Strafverfahrens, Vorbereitungsverfahren, Voruntersuchung und Hauptverhandlung, zu durchlaufen. Die Voruntersuchung ist bei den vor das Reichsgericht oder vor das Schwurgericht gehörigen Strafsachen notwendig, bei den Schöffengerichtssachen dagegen unzulässig (deutsche Strafprozeßordnung, § 176). Dem Vorbereitungsverfahren entspricht nach der österreichischen Strafprozeßordnung das Stadium der »Vorerhebungen«. Die Anklageschrift ist, wenn keine Voruntersuchung stattgefunden hat, bei dem Vorsitzenden der Ratskammer (s. Strafsenat), sonst aber bei dem Richter, der die Voruntersuchung geführt hat, einzubringen. Gegen die Anklageschrift kann vom Beschuldigten Einspruch, über den das Oberlandesgericht entscheidet, erhoben werden. Erfolgt kein Einspruch, so geschieht die Anordnung der Hauptverhandlung durch den Gerichtshof erster Instanz, dem zu diesem Zwecke die Akten vorzulegen sind. Erfolgte Einspruch und wird demselben in keiner Weise (§ 211—213) stattgegeben, so ergeht die Entscheidung des Oberlandesgerichts dahin: Es werde der Anklage Folge gegeben; in diesem Falle ist zugleich über alle die Verbindung oder Trennung mehrerer Anklagen und Vorladung von Zeugen und Sachverständigen betreffenden Anträge Beschluß zu fassen (§ 207—219 der Strafprozeßordnung).

An das S. in erster Instanz kann sich ein Verfahren in der Instanz der Rechtsmittel (s. d.), möglicherweise auch ein Verfahren zum Zweck der Wiederaufnahme (s. d.) des Verfahrens anschließen. Dem rechtskräftigen verurteilenden Straferkenntnis folgt die Strafvollstreckung. Als besondere Arten des Strafverfahrens sind nach der deutschen Strafprozeßordnung folgende zu nennen: 1) das S. bei dem amtsgerichtlichen Strafbefehl (s. d.); 2) das S. nach vorangegangener polizeilicher Strafverfügung (s. Strafbefehl); 3) das S. bei dem Strafbescheid (s. d.) der Verwaltungsbehörden (administratives S.); 4) das Verfahren gegen Abwesende, die sich der Wehrpflicht entzogen haben; 5) das S. bei Einziehungen und Vermögensbeschlagnahmen (objektives S.). Bei dem letztern besteht die Eigentümlichkeit, daß die Hauptverhandlung auch dann stattfindet, wenn die Strafverfolgung oder Verurteilung einer bestimmten Person nicht ausführbar ist. Im einzelnen richtet sich das S. nach den Vorschriften des Strafprozeßrechts (s. Strafprozeß). [prozeß.

Strafverfügung, s. Strafbefehl und Mandats-

Strafverschickung, s. Deportation.

Strafversetzung, die Disziplinarstrafe der Versetzung eines Beamten in ein andres Amt von gleichem oder niedrigerm Range; die S. ist zumeist mit einer Schmälerung des Gehalts verbunden, die z. B. nach dem deutschen Reichsbeamtengesetz vom 31. März 1873 (§ 75) nicht über ein Fünftel des Diensteinkommens betragen darf, außerdem muß das Amt von gleichem Range sein. Statt der Verminderung des Diensteinkommens kann auch eine Geldstrafe ausgesprochen werden (nicht über ein Drittel des jährlichen Diensteinkommens).

Strafverzeichnis, s. Strafregister.

Strafvollstreckung, Strafvollzug, s. Strafaufschub und Zwangsvollstreckung.

Strafzumessung, Bestimmung der im Einzelfall verwirkten Strafe durch den Richter. Vgl. Strafrecht IV.

Strafzweck, s. Strafrechtstheorien.

Stragari, serb. Dorf, s. Kragujewac.

Stragelkaffee, s. Astragalus.

Strahan (Macquarie Harbour), aufblühender Hafenort an der Westküste der britisch-austral. Insel Tasmania mit (1901) 1504 Einw., steht in Eisenbahnverbindung mit den Silberminen von Zeehan und Dundas und den Kupferlagern des Mount Lyell.

Strahl, der Weg (die Linie), auf dem sich die Wirkung einer Kraft fortpflanzt (Licht- und Wärmestrahlen, optische und thermische Strahlen, Sonnenstrahlen). Dann heißt S. auch ein unter Druck aus einer Öffnung austretender Strom von Flüssigkeit, Gas oder pulverförmigen Körpern. — Auch Teile des Hufes werden S. genannt (Fleischstrahl, Hornstrahl, s. Huf). — In der Heraldik soviel wie Pfeil.

Strahl, Vogel, s. Star, S. 856.

Strahl, grüner, s. Flämmchen, blaugrünes.

Strähl (Strähle), veraltet soviel wie Kamm (vgl. Frisieren).

Strahlapparate, Vorrichtungen zum Heben oder Bewegen von Gasen, atmosphärischer Luft, Dämpfen, Flüssigkeiten (auch breiigen und schlammigen) mittels eines unter Druck mit großer Geschwindigkeit ausströmenden Luft-, Dampf- oder Wasserstrahles (des Treibstrahles). Dieser wirkt hier nicht (wie z. B. das Betriebsmittel bei Druckluftwasserhebern oder Pulsometern) durch seinen Druck, sondern durch die beim Ausströmen entwickelte lebendige Kraft. Fig. 1 zeigt die allgemeine Form der S. Der aus dem kegelförmigen Mundstück (Düse) m des Zuleitungsrohres a austretende Treibstrahl reißt die ihn umgebende, zu fördernde Masse mit sich in die Mündung (Fangdüse) des sich kegelförmig erweiternden Austrittsrohres c fort. In dem Raum d entsteht dadurch eine Druckverminderung, die ein ständiges Nachströmen der Fördermasse nach diesem Raum durch die Öffnung b oder eine an diese anschließende Rohrleitung zur Folge hat. In c wird die Geschwindigkeit des Strahlgemisches allmählich vermindert und in Druck umgewandelt. Es kann daher in einen unter Druck stehenden Raum eingeführt werden oder in einer an c anschließenden Rohrleitung auf eine bestimmte Höhe emporsteigen.

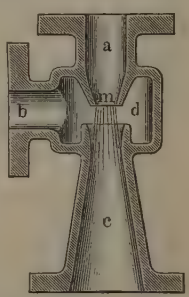


Fig. 1. Strahlapparat.

Bei der Arbeitsübertragung vom Treibstrahl auf die Fördermasse treten bedeutende Verluste auf, die den Wirkungsgrad der S. um so ungünstiger gestalten, je größer der Unterschied der spezifischen Gewichte des Treibstrahles und der Fördermasse ist. Der Wirkungsgrad ist am günstigsten, wenn Treibstrahl und Fördermasse denselben Aggregatzustand haben (wenn also z. B. Luft durch einen Luft- oder Dampfstrahl, Wasser durch einen Wasserstrahl bewegt wird). Trotzdem haben die S., selbst solche, bei denen Treibstrahl und Fördermasse nicht denselben Aggregatzustand haben (z. B. Dampf und Wasser beim Injektor, dem verbreitetsten Strahlapparat), sehr ausgedehnte Ver-

wendung gefunden, weil sie außerordentlich einfach und billig sind, sehr geringe Abmessungen haben und infolge Wegfalls aller bewegten Teile kaum Unterhaltungskosten verursachen. Ferner ist die bei Verwendung von Dampf auftretende Erwärmung der Fördermasse oft erwünscht, auch braucht in vielen Fällen auf eine gute Ausnutzung des Betriebsmittels keine besondere Rücksicht genommen zu werden. Um die Verbreitung der S. und deren Anpassung an alle vorkommenden Verhältnisse haben sich besonders Gebr. Körting in Hannover verdient gemacht.

Hauptverwendungsarten der S.: 1) Der Treibstrahl ist ein Luftstrahl. Luftstrahlgebläse oder -Ventilatoren dienen in Bergwerken, in denen Druckluft als Betriebsmittel zur Verfügung steht, als Hilfsapparate zur Sonderlüftung einzelner Strecken. Lüftungs- und Luftbefeuchtungsapparate mit Druckluftbetrieb dienen zur Lüftung von Fabrikräumen ꝛc. und gleichzeitig zur nebelartigen Verteilung von Wasser ꝛc. (Refraichisseure, Refrigeratoren). Körtings Ventilator für Eisenbahnwagen benutzt den durch die Bewegung des Wagens und den Wind hervorgerufenen Luftstrom zum Absaugen der schlechten Luft aus dem Wageninnern.

2) Der Treibstrahl ist ein Dampfstrahl. Dampfstrahlgebläse (s. auch Gebläse) finden als Luftdruckapparate Verwendung (Körtings Unterwindgebläse zum Zuführen der Verbrennungsluft in geschlossene Feuerungsräume, Rührgebläse, die durch Einblasen von Luft am Behälterboden Flüssigkeiten in Bewegung setzen, umrühren, Luftdruckapparate zur Absorption von Gasen durch Flüssigkeiten, Regeneriergebläse für Gasreinigungsapparate, Kohlensäuregebläse für Zuckerfabriken ꝛc.) oder dienen zum Ansaugen von Luft (Dampfstrahlluftpumpen) oder andern Gasen (Blasrohr an Lokomotiven, Körtings Schornsteinventilatoren, Ventilatoren für Bergwerke, Ventilatoren für Trockenapparate, Filtrierapparate, Papiermaschinen, Dampfstrahlgasexhaustoren für Teerschwelereien und Gasfabriken, Exhaustoren für Eisenbahnbremsen, zum Entlüften von Pumpen, Saugwindkesseln, Heberleitungen ꝛc.). Feste Körper in Körnerform (Getreide ꝛc.) können mit Hilfe von Dampfstrahlluftsaugeapparaten in der Weise gefördert werden, daß man sie dem Luftstrom beimischt, der sich in einer an den Luftsaugeapparat angeschlossenen Saugleitung bewegt. Dieser reißt sie bis zu einem kurz vor dem Luftsaugeapparat eingeschalteten größern Gefäß mit fort. In diesem Gefäß scheiden die Körner wieder aus dem Luftstrom aus und können von Zeit zu Zeit entfernt werden (Injektorelevator). Über Strahlkondensatoren s. Kondensation, S. 359. Injektoren (s. d.) dienen zum Speisen von Dampfkesseln. Dampfstrahlpumpen (Ejektoren, Elevatoren) finden vorteilhaft da Verwendung, wo eine gleichzeitige Erwärmung der geförderten Flüssigkeit erwünscht ist, so z. B. zur Wasserförderung in Badeanstalten, zur Wasserversorgung von Lokomotiven, als Zirkulationsvorrichtungen für Bleich- und Waschapparate. Weiter werden sie benutzt als Hilfspumpen in Bergwerken, zum Heben schlammiger und trüber Flüssigkeiten, wie Spülwasser, Papierbrei, Maische, Kielwasser der Schiffe ꝛc. Zum Fördern von Säuren, Laugen, sauren Wassern ꝛc. dienen Dampfstrahlpumpen aus Porzellan. Körtings Dampfstrahlfeuerspritzen sind da zweckmäßig, wo Dampfkessel vorhanden sind, also in Fabriken, auf Schiffen ꝛc. Zur Inbetriebsetzung ist nur das Öffnen eines Dampfventils nötig. Dampfstrahlschlammelevatoren sind ähnlich wie Wasserstrahlschlammelevatoren gebaut. Dampfstrahlanwärmeapparate dienen zur Warmwasserbereitung in Behältern. Sie saugen ständig Wasser aus dem Behälter an, erwärmen es dabei und führen es dem Behälter wieder zu. Bei manchen Sandstrahlgebläsen dient ein Druckluft- oder Dampfstrahl dazu, Sand (und damit auch Luft) anzusaugen und gegen zu bearbeitende oder zu reinigende Gegenstände zu schleudern (Mattieren von Glas, Gußputzen ꝛc.).

3) Der Treibstrahl ist ein Wasserstrahl. Wasserstrahlpumpen oder -Elevatoren, mit Druckwasser (Wasserleitungswasser) betrieben, eignen sich zum Entwässern von Kellern, Kanälen, Baugruben, zum Entleeren von Jauchegruben ꝛc. Unter Verwendung eines geringen natürlichen Gefälles dienen sie zur Entwässerung von Wiesen, zum Auspumpen von Turbinenkammern ꝛc. In Bergwerken finden sie beim Abteufen von Schächten und zum Sümpfen tiefliegender, von der Pumpe nicht erreichbarer Strecken Verwendung und werden mit durch Pumpen erzeugtem Druckwasser oder mit dem Sammelwasser aus hochliegenden Stellen betrieben. Bei Körtings Schlammelevatoren (Fig. 2) zum Reinigen der Brunnen

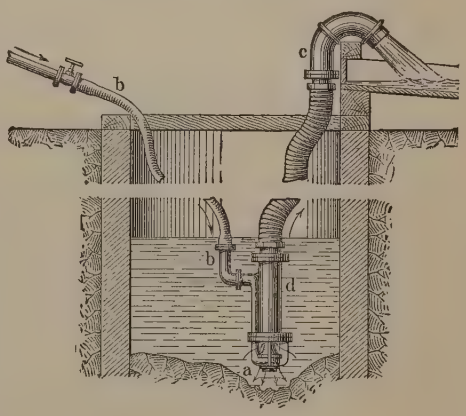


Fig. 2. Schlammelevator.

von Triebsand, Fortschaffen von Baggerschlamm, Heben von Kohlenschlamm ꝛc. wird ein Teil des durch das Rohr b zufließenden Betriebswassers bei a ausgespritzt, um den Schlamm ꝛc. aufzurühren, worauf derselbe mit viel Wasser durch eine Wasserstrahlpumpe d gehoben wird und bei c abfließt. Wasserstrahlfeuerspritzen finden im Gebiete von Hochdruckwasserleitungen, wie sie zum Betrieb von Hebezeugen in Hafen- und Speicheranlagen vorhanden sind, dazu Verwendung, dem aus der städtischen Wasserleitung oder dem Hafen entnommenen Wasser den für Feuerlöschzwecke nötigen Druck zu verleihen. Wasserstrahlluftpumpen, Wasserstrahlluftsaugeapparate finden in Apotheken und Laboratorien, zum Entlüften von Pumpen, Heberleitungen, Saugwindkesseln, Eindampfgefäßen ꝛc. Verwendung. Wassertrommelgebläse (s. Gebläse) sind die ältesten, schon seit Jahrhunderten bekannten S., die in verbesserter Form in Laboratorien zur Erzeugung von Druckluft gebraucht werden. Körtings Wasserstrahlluftdruckapparate erzeugen Preßluft für Lötzwecke, Schmiedefeuer ꝛc. Fischereidüsen dienen zum Einführen von Luft in Fischbehälter.

Strahlbeinlahmheit, s. Hufkrankheiten.

Strahlbildung, die eigentümliche Erscheinung, daß sich bewegte Flüssigkeiten oder Gase durch eine ruhende hindurchbewegen können, ohne scheinbar diese mitzunehmen, wie man in Anbetracht der starken Reibung erwarten sollte. So scheint der Luftstrahl eines Lötrohrs sich gewissermaßen ein Loch durch die Flamme zu bohren, während diese völlig ruhig aufsteigt. Die Täuschung kommt dadurch zustande, daß die den Strahl umgebenden Schichten von diesem mitgerissen und sofort durch neue ersetzt werden, die senkrecht zur Strahlrichtung nachdringen. Erst an den Stellen, an denen sich die Geschwindigkeit infolge des Mitreißens der ruhenden Schichten genügend ermäßigt hat, breitet sich die Bewegung aus, der Strahl löst sich in Wirbelringe auf, wie z. B. bei stark rauchenden Schornsteinen oder beim Ausströmen von Dampf.

Strahlblüten, s. Kompositen, S. 348.

Strahlegg, Gebirgssattel zwischen dem Finsteraarhorn und Schreckhorn in den Berner Alpen, 3371 m hoch, schwierige, aber sehr lohnende Gletscherpartie.

Strählen (süddeutsch), kämmen; s. Frisieren.

Strahlenachsen, die Richtungen in optisch zweiachsigen Kristallen, in denen nur ein einziger Lichtstrahl sich fortpflanzt; vgl. Doppelbrechung.

Strahlenberg, s. Markobrunn.

Strahlenblende, s. Zinkblende und Wurtzit.

Strahlenbrechung, die Veränderung der Richtung, welche die Lichtstrahlen bei ihrem Übergang aus einem Mittel in ein andres erleiden. Tritt der Lichtstrahl aus einem dünnern Medium in ein dichteres über, so wird er nach dem Einfallslot zu gebrochen. Dies findet z. B. statt, wenn das Licht der Gestirne in unsre Atmosphäre tritt, und wir sehen daher die Gestirne nicht nach der Richtung hin, wo sie sich wirklich befinden, und wo wir sie sehen würden, wenn die Atmosphäre fehlte. Diese Veränderung des scheinbaren Ortes der Gestirne nennt man die astronomische S. oder Refraktion. Sie vermindert alle Zenitdistanzen, d. h. wir sehen alle Gestirne in einer größern Höhe, als wir sie ohne Refraktion sehen würden, und zwar ist diese Vermehrung der Höhe um so bedeutender, je näher dem Horizont ein Stern steht: während sie im Zenit gleich Null ist, beträgt sie im Horizont 33—35 Bogenminuten. Daher ist die S. auch Ursache, daß die Gestirne für jeden Ort früher auf- und später unterzugehen scheinen, als sie in der Tat durch den Horizont dieses Ortes gehen. Dies hat zunächst eine Verlängerung des Tages zur Folge (bei uns um 4 Minuten), die in der Polarzone am beträchtlichsten ist, da dort die Sonne mehrere Tage, ja Wochen über dem Horizont gesehen wird, obschon sie unter ihm steht. Die S. ist ferner der Grund, warum Sonne und Mond nahe am Horizont stark abgeplattet erscheinen.

Strahlenbündel (Strahlbündel), jede Schar von Geraden, die aus allen durch einen bestimmten Punkt (den Träger des Strahlenbündels) gehenden Geraden des Raumes besteht. Die Geraden, die zu einer gegebenen Geraden des Raumes parallel sind, bilden ein S., dessen Träger im Unendlichen liegt.

Strahlenbüschel (Strahlbüschel), jede Schar von Geraden, die aus allen in einer bestimmten Ebene (der Ebene des Strahlenbüschels) liegenden und durch einen bestimmten Punkt (den Träger des Strahlenbüschels) gehenden Geraden besteht. Die Geraden einer Ebene, die zu einer gegebenen Geraden der Ebene parallel sind, bilden ein S., dessen Träger im Unendlichen liegt.

Strahlende Materie, s. Elektrische Entladung, S. 612.

Strahlender Stern, sansibar. Orden, s. Stern-orden 11).

Strahlende Wärme, s. Wärme.

Strahlendiagramm, s. Schichtensucher.

Strahlen elektrischer Kraft, s. Elektrische Wellen.

Strahlenfilter, soviel wie Lichtfilter.

Strahlenfläche, soviel wie Wellenfläche, s. Doppelbrechung.

Strahlengänge, Bündel von Gängen, die, im Gegensatz zu den aus parallelen Gängen bestehenden Gangzügen, annähernd von einem Punkte radial ausstrahlen, wie das z. B. bei den Gängen des Oberharzes und den Silberzinnerzgängen des Cerro de Potosi in Bolivia der Fall ist.

Strahlenkette, eine eiserne Kette, die beim Durchgang elektrischer Entladungen an den Berührungsstellen der Glieder Funken sprüht, bis Verschweißung eingetreten ist. Dann ist auch ihr Widerstand sehr klein geworden (vgl. Kohärer).

Strahlenkörper (Ciliarkörper), s. Text zur Tafel »Auge II«.

Strahlenkranz, in der antiken Kunst ein Attribut für alle Lichtgottheiten, vorzugsweise den Helios (Sol), die Selene, die Eos, den Phosphoros und Hesperos (vgl. Nimbus). — In der Anatomie (Corona ciliaris) s. Text zur Tafel »Auge II«.

Strahlenpilz, s. Actinomyces.

Strahlenstärke, s. Stärke, S. 860.

Strahler, in der Schweiz, besonders im Haslетal und in Uri, soviel wie Kristallsucher.

Strähler (Schraubstahl), Werkzeug zum Schraubenschneiden auf der Drehbank.

Strahlerz, Mineral, wasserhaltiges Kupferarseniat $Cu_3As_2O_8+3H_2CuO_2$, findet sich in monoklinen Kristallen und in radialstängeligen Aggregaten, blaugrün, glasglänzend, kantendurchscheinend, Härte 2,5 bis 3, spez. Gew. 4,3, auf Kupfererzgängen in Cornwall, Devonshire, Utah und bei Saida i. S.

Strahlfäule, s. Hufkrankheiten, S. 603.

Strahlgebläse, s. Strahlapparate.

Strahlhärtung, s. Eisen, S. 490.

Strahlinge (Radiolarien), s. Rhizopoden, S. 881.

Strahlkies, Mineral, s. Markasit.

Strahlkrebs, s. Hufkrankheiten, S. 603.

Strahlpolster, s. Huf.

Strahlpumpe, s. Strahlapparate.

Strahlstein, Mineral, s. Hornblende.

Strahlsteinschiefer, Gestein, s. Hornblendefels.

Strahltiere (Radiata, Actinozoa), s. Radiaten und Radiär.

Strahlungsmesser, s. Radiometer.

Strahlungstypus, Strahlungswinter, s. Wetter.

Strahlzeolith, Mineral, s. Desmin.

Strähn (Strähne, Strang, Schneller, Strehn), großes Garnmaß: in Frankreich (écheveau) und der Schweiz bei Seide 1000, sonst 3000 m; im Berliner Garnhandel: bei Seide 4 Gebinde = 12,000 m, bei Leinengarn (engl. Hank) 10 Gebinde = 2743 m und in der Praxis 12 Gebinde = 3300 m, bei Baumwollengarn nach englischer Weife (Hank) 7 Gebinde = 768 m oder nach französischer 10 Gebinde = 1000 m, bei Kammgarn 7 Gebinde entweder = 373,5 (zuweilen nur 350) m oder nach deutscher Weife = 768, nach englischer = 512 m, bei Vicognegarn nach sächsischer Weife 5 Gebinde = 452 (durchschnittlich nur 435) m, bei Streichgarn sonst 20 Gebinde nach preu-

ßischer Weise = 1467 oder nach böhmischer = 1371 n. Vgl. Hank und Garn, S. 338.

Strait (engl., spr. ßtrét), Straße, Meerenge.

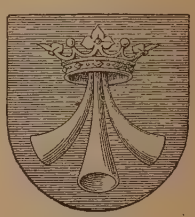
Straits Settlements (spr. ßtréts, »Niederlassungen an den [Meeres-]Straßen«), engl. Kronkolonie auf der hinterindischen Halbinsel Malakka (s. d.), 3998 qkm mit (1901) 572,249 Einw., aus drei Teilen: Singapur, Malakka und Pinang (Pulo Pinang, Provinz Wellesley und die Dindings), bestehend. Dazu kommen noch die Dependenzen Christmas- und Keelinginseln (124 qkm mit 1540 Einw.), während die Staaten Perak, Selangor, Negri Sembilan, Pahang und Dschohor seit 1895 als Föderierte Malaienstaaten (s. Malaiische Schutzstaaten) abgetrennt sind. Die malaiische Bevölkerung (1901: 215,058) wird mehr und mehr von Chinesen (281,933) und Indern (57,150) zurückgedrängt. 1904 wanderten 204,756 Chinesen und 30,752 Inder ein. An der Spitze der Kolonie steht ein Gouverneur, neben ihm ein ausführender und ein gesetzgebender Rat. Der Gouverneur ist gleichzeitig Oberkommissionär für die Malaienstaaten und Britisch-Borneo. Für den Unterricht sorgten 1904: 211 vom Staat ganz oder zum Teil unterhaltene Schulen mit 16,546 Schülern; in Malakka besteht ein College für malaiische Lehrer. Die Rechtsprechung geschieht nach dem indischen Strafkodex mit geringen Abänderungen durch einen Obern Gerichtshof (abwechselnd in den einzelnen Gebieten) und durch Polizei vom Seegericht. Die Einkünfte stellten sich 1904 auf 10,746,578, die Ausgaben auf 10,848,989 Doll. Außer der Besatzung von Singapur (s. d.) stehen an Truppen in Pinang und Malakka je 2 Kompanien freiwillige Schützen. Hauptprodukte sind Pfeffer, Tapioka, Reis, Gummi, Zucker. Der Handel, in allen Häfen der S. abgabenfrei, betrug 1904 in der Einfuhr 368,83, in der Ausfuhr 312,51 Mill. Doll., der Schiffsverkehr 19,912,105 Ton. Eine Kolonialschuld gibt es nicht. Seit 1903 besteht eine Eisenbahn von Singapur nach Kranji an der Dschohorstraße (Dampffähre); Wellesley ist mit Perak verbunden, eine Eisenbahn von Malakka nach Tampin (Negri Sembilan) sollte 1907 eröffnet werden; dazu kommen auf Pulo Pinang und Singapur elektrische Straßenbahnen. Die Post beförderte 1904: 8,574,149 Sendungen und 6,121,206 Telegramme.

Strakonitz (tschech. Strakonice), Stadt in Böhmen, am linken Ufer der Wotawa, die hier die Wolinka aufnimmt, und über die zwei Brücken nach dem gegenüberliegenden Neu-S. führen, an den Staatsbahnlinien Wien–Gmünd–Eger, S.–Wallern und S.–Březnitz, Sitz einer Bezirkshauptmannschaft und eines Bezirksgerichts, hat ein Schloß des Johanniterordens aus dem 13. Jahrh., eine Ordenskirche St. Prokop, eine gotische St. Margaretkirche (1583), eine neue Synagoge (1860), Fachschule für Wirkerei- und Strickereiindustrie, bedeutende Fabrikation von orientalischen Fes und andern Wirk- und Strickereiwaren, Bierbrauerei, Seifensiederei, Handel und (1900) 5499, mit Neu-S. 7501 tschech. Einwohner. S. ist Geburtsort des Dichters Čelakovský.

Strakosch, Alexander, dramatischer Lehrer und Rezitator, geb. 3. Dez. 1846 in Sebes bei Eperies in Ungarn, besuchte das akademische Gymnasium zu Wien, fühlte sich aber mehr zur Schauspielkunst hingezogen und wurde Schüler Sonnenthals. Nachdem er in den 1860er Jahren als Schauspieler am Deutschen Theater in Ofenpest und am Hoftheater in Hannover tätig gewesen, ging er nach Paris, wo er seine rhetorischen Studien am Konservatorium fortsetzte. Eine Lähmung der Hand veranlaßte ihn, der schauspielerischen Laufbahn zu entsagen; doch fand er eine Anstellung am Leipziger Stadttheater bei Laube, der ihn als Vortragsmeister beschäftigte und ihm die deklamatorische Ausbildung junger Talente übertrug. In gleicher Eigenschaft wirkte er seit 1873 unter Laube am Wiener Stadttheater, wo er einen noch größern Einfluß ausübte. Doch fand seine Methode, die in ihrer wohlberechneten Gliederung und bis zum Knalleffekt getriebenen Steigerung der Rede von einer gewissen Einseitigkeit nicht freizusprechen ist, auch ihre Gegner. Nach Laubes Tod zog sich S. vom Theater zurück und entfaltete eine rege Tätigkeit als Rezitator in Deutschland, Österreich und besonders in Nordamerika. Seit 1905 wirkt er in Berlin an Reinhardts Schauspielschule.

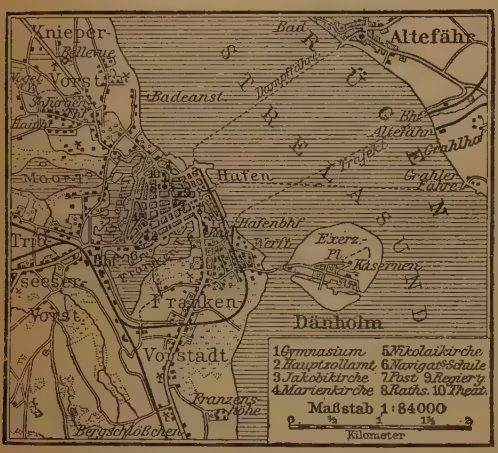
Stralau (Stralow), Dorf im preuß. Regbez. Potsdam, Kreis Niederbarnim, auf einer von der Spree und dem Rummelsburger See gebildeten Halbinsel, mit Station S.-Rummelsburg Knotenpunkt der Staatsbahnlinien Berliner Ringbahn und Berlin–Fürstenwalde, mit Berlin außerdem durch elektrische Straßenbahn (von Treptow her durch einen Tunnel unter der Spree) und durch Dampfschiffahrt verbunden, hat eine evang. Kirche (1464), bedeutende Jutespinnerei und -Weberei (1000 Arbeiter), eine Teppichfabrik (600 Arbeiter), eine Glashütte (800 Arbeiter), 2 Maschinenfabriken, eine Holzbearbeitungsfabrik, 2 Schiffswerften, Boot- und Motorbootbauerei, Bierbrauerei, Kohlen- und Nutzholzhandel, Fischerei und (1905) 3546 Einw. Etwa 25 Ruder- und Seglervereine haben hier ihre Klub- und Boothäuser. S. ist ein uraltes Fischerdorf; alljährlich fand hier (bis 1892) ein Berliner Volksfest, der »Stralauer Fischzug«, 24. Aug. statt. Vgl. Beringuier in der Zeitschrift »Der Bär« (Berl. 1876).

Stralsund, Hauptstadt des gleichnamigen Regierungsbezirks in der preuß. Provinz Pommern und Stadtkreis, bis 1873 auch Festung, am Strelasund, der Rügen vom Festland scheidet, Knotenpunkt der Staatsbahnlinien Berlin–S., Angermünde–S., Rostock–S. u. a., hat 3 Land- und 4 Wassertore, 5 evang. Kirchen (darunter die Nikolaikirche von 1311, die Marienkirche, 1416 bis 1478 erbaut, und die Jakobikirche mit wertvollen Gemälden von Tischbein), eine Kapelle der apostol. Gemeinde, eine kath. Kirche, Synagoge, ein interessantes Rathaus von 1306 mit Museum, ein Denkmal des Bürgermeisters Steinwich und (1905) mit der Garnison (2 Bataillone Infanterie Nr. 42) 31,809 Einw., davon 1186 Katholiken und 106 Juden. An industriellen Anlagen hat S. eine Zuckerfabrik, die Vereinigten Stralsunder Spielkartenfabriken (jährliche Produktion 2,5 Mill. Spiele Karten), Eisengießerei und Maschinenbau, Zucker-, Lack-, Firnis-, Zigarren-, Leinenwaren-, Glacéhandschuh-, Fischkonserven-, Seifen-, Stärke-, Kumt-, Möbel- und Tonwarenfabriken, Fischerei, Bierbrauerei und eine Dampfkunstmühle mit Getreidebrennerei. Der Handel, unterstützt durch eine Handelskammer, 7 Konsulate fremder Länder und eine Reichsbankstelle (Umsatz 1906: 444,4 Mill. Mk.), wie durch die lebhafte Schiffahrt, befaßt sich vorzugsweise mit Fischen, Steinkohlen, Getreide und Hülsenfrüchten, Kolonialwaren, Wolle, Öl ꝛc. Die Reederei zählte 1904: 68 Schiffe zu 2465 Reg.-Ton.;



Wappen von Stralsund.

in den Hafen liefen im Jahre 1905 ein: 530 beladene Seeschiffe zu 39,116 Reg.-Ton.; es liefen aus 412 beladene Seeschiffe zu 36,190 Reg.-Ton. Den Verkehr in der Stadt vermittelt eine elektrische Straßenbahn. S. hat ein Gymnasium, ein Realgymnasium, eine Oberrealschule, eine Prüfungskommission für Steuermänner und Schiffer, eine Navigationsschule, eine Taubstummenanstalt, eine Handels- und Industrieschule, Waisenhaus, Rettungshaus, ein Theater, eine Siechenanstalt, eine Lotsenstation, ein Seebad ꝛc. und ist Sitz einer königlichen Regierung, eines Amtsgerichts, einer Forstinspektion, eines Stadtkonsistoriums, eines geistlichen Ministeriums, eines Hauptzollamtes und eines Seemannsamtes. Die städtischen Behörden zählen 12 Magistratsmitglieder und 48 Stadtverordnete. — S. wurde 1234 von Wizlaw I., Fürsten von Rügen, als deutsche Stadt gegründet und ward bald eins der bedeutendsten Mitglieder der



Lageplan von Stralsund.

Hansa. Obwohl den Herzogen von Pommern untertan, behauptete die Stadt eine fast reichsfreie Stellung. 1429 belagerten es die Dänen, erlitten aber auf der kleinen vor der Stadt gelegenen Insel Strela eine Niederlage, von der diese den Namen Dänholm erhielt. 1628 schloß S. ein Bündnis mit Gustav Adolf von Schweden und wurde von Wallenstein vom 23. Mai bis 4. Aug. belagert, der mit einem Verlust von 12,000 Mann unverrichteter Sache abzog. Im Westfälischen Frieden 1648 an Schweden abgetreten, mußte sich S. 15. Okt. 1678 nach heftigem Bombardement dem Großen Kurfürsten ergeben, kam aber 1679 an Schweden zurück. Im Nordischen Kriege 1715 von den vereinigten Preußen, Sachsen und Dänen belagert und 23. Dez. von den kapitulierenden Schweden geräumt, kam es 1720 doch an letztere zurück. Im Juli 1807 nahmen die Franzosen S. durch Kapitulation und schleiften die Festungswerke. Am 31. Mai 1809 wurde die von Schills Freischar besetzte Stadt von Dänen, Holländern und Oldenburgern erstürmt, wobei Schill fiel. Durch den Kieler Frieden vom 14. Jan. 1814 kam S. nebst ganz Schwedisch-Pommern an Dänemark und von diesem durch Vertrag vom 4. Juni 1815 an Preußen. Vgl. Mohnike und Zober, Stralsundische Chroniken (Stralf. 1833—34, 2 Bde.); Kruse, Geschichte der Stralsunder Stadtverfassung (bis 1595, daf. 1848); Fock, Wallenstein und der Große Kurfürst vor S. (Bd. 6 der »Rügenschpommerschen Geschichten«, Leipz. 1872); Francke, Aus Stralsunds Franzosenzeit (Stralf. 1870); Baier, Stralsundische Geschichten (daf. 1902); E. v. Haselberg, Baudenkmäler des Regierungsbezirks S. (Stett. 1881—1902, Heft 1—5). — Der Regierungsbezirk S. (ſ. Karte »Pommern«) umfaßt 4010 qkm (72,83 QM.) mit (1905) 220,449 Einw., darunter 211,543 Evangelische, 8366 Katholiken und 267 Juden (55 auf 1 qkm), und besteht aus den fünf Kreisen:

Kreise	QKilometer	QMeilen	Einw. 1905	Einw. auf 1 QKilom.
Franzburg	1102	20,01	42,058	38
Greifswald	963	17,49	62,979	65
Grimmen	959	17,42	36,580	38
Rügen	968	17,58	47,023	48
Stralsund (Stadt)	19	0,34	31,809	—

über die beiden Reichstagswahlkreise des Regierungsbezirks S. ſ. Karte »Reichstagswahlen«.

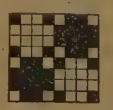
Stralzio (ital. stralcio, »gütlicher Vergleich«), in Österreich soviel wie Liquidation, Geschäftsauflösung; stralzieren, soviel wie liquidieren.

Stramberg, Stadt in Mähren, Bezirksh. Neutitschein, an den Lokalbahnen Stauding-S. und S.-Wernsdorf, hat Burgruine mit hohem Turm, eine Kuranstalt, Kalksteinbrüche und Kalkbrennerei, Baumwollweberei, Wagenfabrik und (1900) 3052 tschech. Einwohner. Südlich der aussichtsreiche Berg Kotouč (539 m), in dessen drei Höhlen 1878—83 wichtige vorgeschichtliche Funde gemacht wurden; östlich Nesselsdorf (tschech. Kopřivnice) mit Wagen- und Waggonfabrik, Tonwarenfabrik und 3319 tschech. Einwohnern.

Stramberger Schichten, ſ. Juraformation, S. 386.

Strambotto, metrische Form der italienischen Liebeslyrik volkstümlichen Ursprungs, deren Name wohl von strambo (krumm, abweichend) herkommt, weil je zwei aufeinanderfolgende Verse nicht reimten. Auf Sizilien entstanden, ging sie im 15. Jahrh. in die Kunstdichtung über. In der ältesten Gestalt besteht das S. aus einer Strophe von 8 Elfsilbern in der Reimfolge a b a b a b a b. In Toskana wurde daraus a b a b c c d d und weiter a b a b a b c c von den Kunstdichtern bevorzugt. Manchmal hat das S. auch 10 Verse, in Toskana oft nur 6: a b a b c c. Diese Form und die zweite heißt hier auch rispetto wegen der Verehrung, die der Sänger damit seiner Geliebten erweist. Nach der ersten Hälfte des 16. Jahrh. verschwindet das S. aus der Kunstdichtung, und erst jüngst findet es auch hier neue Aufnahme. Vgl. Ortolani, Studio riassuntivo sullo S. (Feltre 1898).

Stramin (Schuhstramin, Schuhkord), Gewebe aus grobem Kammgarngespinst u. Baumwolle mit kleinen bunten Mustern, wird zu Pantoffeln und Schuhen verarbeitet; auch ein durchlöchertes Baumwollen-, Wollen- oder Leinengewebe für Stickereizwecke. Bindung ſ. Abbildung.



Stramonium, ſ. Datura.

Strand, ſ. Küste.

Strand (spr. ßtrännd), eine der Hauptverkehrsadern Londons, verbindet Charing-Croß mit der City. Zahlreiche Theater liegen dort oder in der Nähe.

Strandämter, ſ. Strandung.

Strandaster, ſ. Aster.

Strandbatterien, ſ. Festung, S. 477.

Strandbeamte, Strandbehörden, ſ. Strandung.

Strandberg, Karl Wilhelm August, schwed. Dichter und Publizist (Pseudonym: Talis Qualis), geb. 16. Jan. 1818 in Södermanland, gest. 5. Febr.

I. Strandpflanzen der Ostsee

III. Indo-malaiischer Mangrovestrand.

II. Macchiengebüsch des Mittelmeerstrandes

IV. Kokosstrand von Ceylon.

1877 in Stockholm, war der bedeutendste unter den schwedischen Nachromantikern. Beeinflußt von der politischen Poesie des »jungen Deutschland«, trat er als Student in Lund mit glühenden Freiheitsliedern hervor (»Geharnischte Lieder« und »Wilde Rosen«, 1845). Allmählich fand er im Anschluß an Runebergs Realismus einen abgeklärtern, männlich kernigen Ton (»Gedichte«, 1854 und 1861). Ein Meister der Form, hat er unter andern Lord Byron übersetzt. Seine »Gesammelten Schriften« erschienen 1877—78, 5 Bde.

Strandbildungen, s. Küste.

Strandbuhnen, zum Schutze des Strandes und zur Verhinderung der Bildung größerer Vertiefungen (Priehle), unterscheiden sich von den Flußbuhnen durch ihre geringe Höhe und die kräftige Befestigung der Oberfläche zum Schutz gegen heftigen Wellenschlag. Die S. werden mit ihrer Wurzel an sichere Punkte des Ufers oder an künstlich hergestellte, am Fuße der Dünen entlang laufende Dünenschutzwerke angeschlossen, weil sie gerade bei Sturmfluten am meisten zu leiden haben. Ihre Länge richtet sich nach der Breite des Strandes, selten werden sie weit über die Niedrigwasserlinie hinaus angelegt. In ausgedehnter Weise und mit gutem Erfolg sind Norderney, Borkum, Spiekeroog und Wangeroog mit S. und Schutzwerken versehen. Die S. sind 3—8 m breit und bestehen aus 3—5 Reihen Pfählen von 1,5—4 m Länge. Zwischen die Pfähle wird, nachdem eine entsprechende Vertiefung in den Strand gegraben ist, eine 40 cm starke Lage von Faschinen gebracht, auf dieses Strauchwerk kommt eine 15—20 cm dicke Schicht Steinbrocken und darauf als Abdeckung große, 30—50 cm starke Quadern, die, genau in Verband gelegt, zwischen die Pfähle passen und so einen sich an den Strand anschmiegenden Steindamm bilden.

Strandelster, s. Austerndieb.

Stranden, s. Strandung.

Strandfazies, s. Fazies.

Strandgut, von verunglückten Schiffen gerettete Sachen. Man redet von S. im engern Sinne, wenn sie bei einer Seenot geborgen werden, Seeauswurf, wenn sie außer dem Fall der Seenot von der See auf den Strand geworfen, und Strandtrift (strandtriftigem Gut), wenn sie gegen den Strand getrieben wurden, Seetrift (seetriftigem Gut), wenn ein verlassenes Schiff oder sonstige besitzlos gewordene Gegenstände, in offener See treibend, von einem Fahrzeug geborgen, und Wrackgut, wenn versunkene Schiffstrümmer oder sonstige Gegenstände vom Meeresgrund heraufgebracht werden. Die Berger haben Anspruch auf Bergelohn und das S. herauszugeben (Strandungsordnung, § 20 ff.).

Strandhafer, s. Ammophila und Elymus.

Strandhauptmann, s. Strandung.

Strandkohl (Meerkohl), s. Crambe.

Strandlachs, s. Forelle.

Strandläufer (Tringa *L.*), Gattung der Watvögel aus der Familie der Schnepfen (Scolopacidae), Vögel mit geradem, selten über kopflangem, an der Spitze verdicktem und verbreitertem und nur an den Rändern der Oberschnabelspitze hornigem Schnabel, mittellangen, spitzen Flügeln, kurzem, abgerundetem Schwanz, kurzen, dicken Füßen und kurzen, stark gekrümmten Krallen. Die S. leben in den nordischen Gegenden der Alten und Neuen Welt an Gewässern, in deren Uferschlamm sie ihre Nahrung suchen; im Winter und Frühling wandern sie, meist den Küsten entlang, in Scharen, nur selten geraten sie ins Binnenland. Alle haben im Sommer ein anders gefärbtes Gefieder als im Winter. Der Roststrandläufer (Kanutsvogel, T. canutus *L.*), 25 cm lang, im Sommer oberseits schwarz mit rostroten Flecken, weißlichen Federspitzen mit rostgelben Federsäumen, unterseits dunkel braunrot, im Winter oberseits aschblau, unterseits weiß, an der Unterkehle dunkel gefleckt, bewohnt den hohen Norden und erscheint im April und Mai und vom August bis Oktober an der Küste der Nord- und Ostsee, nistet aber nur im hohen Norden. Er ist sehr beweglich, fliegt und schwimmt gut, besitzt eine laute, pfeifende Stimme und nährt sich von allerlei Kleingetier. Im Winter geht er bis Südafrika, Indien, Australien, Neuseeland und Südamerika. Der Zwergstrandläufer (Raßler, T. minuta *Leisl.*), 14 cm lang, im Sommer oberseits schwarz mit rostroten Federkanten, an der Oberbrust hell rostfarben, fein braun gefleckt, unterseits weiß, im Winter oberseits dunkel aschgrau, braunschwarz gestrichelt, bewohnt den hohen Norden, auch Alaska, erscheint bei uns im April und September an den Küsten, selten im Binnenland, und geht im Winter bis Südafrika, Indien, Australien. Er nistet in den Tundren Europas und Asiens. Seine Eier (s. Tafel »Eier II«, Fig. 17) sind trüb gelblichgrau bis ölgrün, aschgrau und dunkelbraun gefleckt. Der Alpenstrandläufer (Meerlerche, T. alpina *L.*), 15—18 cm lang, im Sommer oberseits rotbraun, schwarz gefleckt, unterseits weiß mit schwarzen Schaftstrichen, an Unterbrust und Vorderbauch schwarz, im Winter oberseits aschgrau, unterseits weißlich, bewohnt den hohen Norden, erscheint bei uns im April und Mai und im September und Oktober, geht im Winter bis Indien und Nordafrika, überwintert aber zum Teil an den Küsten. Er nistet an sandigen oder feuchten Stellen in der Regel nicht weit vom Meer auf dem Boden; die vier schmutzig ölfarbenen, dunkel ölbraun gefleckten Eier (s. Tafel »Eier II«, Fig. 19) werden vom Weibchen allein ausgebrütet. Das Fleisch des Alpenstrandläufers ist sehr schmackhaft, und er wird daher auf den Schnepfenherden erlegt oder gefangen.

Strandlinien (Küstenlinien), die durch den Anprall der Meereswogen an den Klippen und Felsen längs der Küste hervorgebrachten Linien, die sich zusammen mit Anhäufungen von Geröllen, Schalen und Trümmern von Meeresbewohnern und Anschwemmungen von Meerestangen (Strandterrassen) sowie auch den Ansätzen (Balanen) oder den Einbohrungen (Bohrmuscheln) von Seetieren als ein Saum um das Ufer oft meilenweit in ununterbrochenem Zusammenhang verfolgen lassen. Steigt das Land und rückt der Meeresspiegel zurück, so bleiben diese Linien und Terrassen und bilden als alte S. wichtige Anhaltspunkte zur Kontrolle der Hebungserscheinungen. Die Küsten Skandinaviens, Schottlands, Italiens ꝛc. bieten zahlreiche Beispiele solcher oft zu dritt und mehr übereinander hinziehender alter S. Vgl. Tafel »Küstenbildungen II«, Fig. 2, und Tafel »Seebildungen II«, Fig. 2. Über negative und positive Verschiebung der S. vgl. Hebung.

Strandnelke, s. Statice.

Strandpfeifer, s. Regenpfeifer.

Strandpflanzen (Litoralformation, hierzu Tafel »Strandpflanzen«), an Meeresufern verbreitete Pflanzengenossenschaft, deren spezieller Charakter von der Natur des sie beherbergenden Florengebietes abhängt und daher z. B. im europäischen Waldgebiet und in den Tropen durchaus verschieden ist. An der Nord- und der Ostsee macht sich entsprechend der Verschiedenheit ihrer Küstenbildung, der klimatischen Ver-

hältnisse und der geologischen Entwickelung ein deutlich ausgeprägter Gegensatz auch in der strandbewohnenden Pflanzenwelt geltend, indem an der atlantischen Küste der Unterschied zwischen der diluvialen Geest und der alluvialen Marsch, am baltischen Strande der zwischen Düne, Strandwiese und Küstenwald am meisten in die Augen fällt. Die Geest beherbergt vorzugsweise Heide- und Moorpflanzen sowie mehr oder weniger versprengte Reste einer ursprünglich weitverbreiteten Waldflora, während der fruchtbare Schlick- und Schlammboden der meist künstlich eingedeichten Marschen vorwiegend eine Wiesen-, Ufer- und Wasserflora trägt. Aus der Flußuferformation entwickelt sich in allmählichem Übergang die Flora des eigentlichen Seestrandes, indem mehr und mehr Halophyten (s. Salzpflanzen) auftreten und zuletzt fast allein die Vegetation bilden. Zu ihnen gesellen sich Bestände einer litoralen Sandflora, die besonders auf der vielfach durchbrochenen Dünenkette der nord- und ostfriesischen Inseln ihren Sitz hat. Letztere zeigen eine eigenartige Mischung von nebeneinander wachsenden Arten, die auf dem Festlande ganz getrennten Vegetationsformen angehören. Die am meisten auffallende Vegetationsform unter den eigentlichen S. der Nord- und der Ostsee (Tafel, Fig. I) bilden die Salzpflanzen, wie die niedrige Glaux (1) mit schmalen Blättern, die violett blühende Cakile (2), der schmalblätterige Wegerich (Plantago maritima, 3) mit linealischer Blütenähre und die weißblühende Cakile, Honckenya peploides (4). Neben ihnen treten Bestände von Dünengräsern auf, die ebenfalls eine durch gemeinsame biologische Merkmale und übereinstimmende Tracht hervorragende Gewächsform bilden; einige Arten, wie der Strandhafer (Ammophila arenaria, 5, und Elymus arenarius), werden wegen ihrer langen Ausläufer zur Befestigung des Dünensandes und auch an Sandstellen des Binnenlandes mit Vorteil benutzt. Die Gruppe besteht außerdem aus Arten von braunblütigen Juncus (J. maritimus, 7, J. balticus), Glyceria (G. maritima), Triticum (T. junceum, 6, T. pungens) u. a. Der stärkere Wind an der Seeküste bedingt eine größere Festigkeit des Halmes als im Binnenland, und die fortwährende Überschüttung mit Dünensand läßt lange Wurzelstöcke als das beste Mittel erscheinen, sich seiner erstickenden Wirkung zu entziehen, aber gleichzeitig denselben behufs besserer Ausnutzung für die Ernährung durch zahlreiche Nebenwurzeln zu befestigen. Eine dritte eigentümliche Vegetationsform des Meeresufers bilden die Stranddisteln, deren Typus das blaublätterige und blaublütige Eryngium maritimum (8) ist. Schließlich nehmen auch einige Holzpflanzen, die Sandsträucher, an der Zusammensetzung der Küstenflora teil. Als ihr Vertreter kann der Sanddorn (Hippophaë rhamnoides, 9) gelten, der in Deutschland, seinem Luftfeuchtigkeitsbedürfnis entsprechend, nur an der Küste und in den Alpenländern längs der Flüsse vorkommt. Andre in der Nähe der Nordseeküste auftretende Gesträuche von Empetrum, Myrica Gale, Erica Tetralix, Genista anglica ꝛc. gehören der Heideformation an, deren charakteristische Glieder ihr Hauptverbreitungsgebiet längs der Küsten des Atlantischen Ozeans gefunden haben, und denen sich eine Anzahl krautiger Pflanzen, wie Lathyrus maritimus, Convolvulus Soldanella (nur auf Borkum), Cochlearia danica u. a., anschließt. Ganz andre Verhältnisse bietet die tropische Strandvegetation dar, deren Küstenwaldungen vorwiegend der durch eigentümliche Aussäungseinrichtungen merkwürdigen Mangroveformation (s. Lebendiggebärende Pflanzen) angehören und die auf der Tafel durch die Abbildung III (Mangroveстrand) und IV (Kokosstrand von Ceylon) veranschaulicht wird. Abbildung II der Tafel stellt die Macchien des Mittelmeerstrandes mit Pistacia Lentiscus (1, links) und Spartium junceum (2, rechts, s. Mittelmeerflora, S. 922) dar. Vgl. Schimper, Die indomalaiische Strandflora (Jena 1891); Kuckuck, Der Strandwanderer. Die wichtigsten S., Meeresalgen und Seetiere der Nord- und Ostsee (Münch. 1907).

Strandrecht, die Befugnis, Bestandteile eines gescheiterten Schiffes und Gegenstände, die von einem solchen an das Land geschwemmt worden sind, sich anzueignen, ein Recht, das schon früh durch mancherlei Verordnungen, auch durch die Carolina (Art. 218), aufgehoben wurde und an dessen Stelle der Anspruch auf Bergelohn (vgl. Bergen, S. 671) getreten ist. Vgl. auch Strandung.

Strandriff, s. Koralleninseln ꝛc., S. 477.

Strandroggen, s. Elymus.

Strandsee, s. See, S. 245.

Strandsegen, angeschwemmter Bernstein.

Strandterrassen, s. Strandlinien.

Strandtrift (strandtriftiges Gut), s. Strandgut und Bergen.

Strandung, das Festkommen eines Schiffes auf Strand oder auf Untiefen (vgl. Scheitern und Schiffbruch). Wird das Schiff absichtlich auf den Strand gesetzt, um es vor dem Untergang oder der Nehmung zu retten, so gehört der dadurch verursachte Schade zur großen Haverei (s. d.). Die in verbrecherischer Absicht oder fahrlässig herbeigeführte S. bedroht das Strafgesetzbuch mit Zuchthaus und Gefängnis (§ 265, 322—326). Das Strandungswesen ist durch die Strandungsordnung vom 17. Mai 1874 gesetzlich geregelt (dazu Instruktion vom 24. Nov. 1875). Sie handelt von den Strandbehörden, denen die Sorge für die Rettung und Bergung der in Seenot befindlichen Personen und Güter (s. Bergen) anvertraut ist, von dem Verfahren bei Bergung und Hilfsleistung in Seenot, von dem sogen. Strandgut (s. d.), von dem Aufgebotsverfahren in Bergungssachen und dem Recht auf herrenlose, geborgene Gegenstände, von den Bergungs- und Hilfskosten und bedroht mit Geldstrafe bis zu 150 Mk. oder Haft: 1) die unterlassene Anzeige eines Falles von Seenot; 2) die Nichtanzeige der Bergung von an das Land getriebenen Stücken des Schiffes, seiner Ladung ꝛc. sowie die Nichtablieferung dieser Gegenstände; 3) die Nichtanzeige der Bergung von Seeauswurf, strandtriftigen, versunkenen oder seetriftigen Gegenständen; 4) die Bergung oder Hilfeleistung gegen den Willen des Schiffers (s. Bergen). Als Strandbehörden fungieren Strandämter, die das Strandgut zu verwalten und den Empfangsberechtigten, nötigenfalls nach einem Aufgebotsverfahren, zu übermitteln haben. Den Strandämtern sind Strandvögte untergeordnet, denen das eigentliche Hilfs- und Rettungswerk obliegt. Ihrer Aufforderung zur Hilfsleistung müssen alle anwesenden Personen nachkommen, sofern sie dazu ohne erhebliche eigne Gefahr imstande sind. Sie sind ferner befugt, zur Rettung von Menschenleben die erforderlichen Fahrzeuge und Gerätschaften in Anspruch zu nehmen und jeden Zugang zum Strand zu benutzen. Der Vorsteher eines Strandamtes (Strandhauptmann) kann zugleich zum Strandvogt bestellt werden. Diese Strandbeamten sind Beamte der betreffenden Landesregierungen.

Strandungsordnung, **Strandvogt** } s. Strandung.

Strandwälle, soviel wie Küstenwälle (s. d.).

Strandweizen, s. Elymus.

Strandwiesen, s. Salzpflanzen.

Strandwinde (Meerstrandswinde), s. Convolvulus.

Strang, Garnmaß in Hessen zu 12 Gebund von 120 Haspelfäden = 2592 m; in Österreich (Schneller) für Leingespinstfabriken 3600 Wiener Ellen = 2805 m und sonst = 2338 m, für Baumwollengarn 7 Gebinde zu 100 Fäden = 1159 m und für Wollengarn 7 Gebinde zu 50 Fäden = 614 m, in Böhmen 3 Zaspel. Auch soviel wie Strähn (s. d.).

Strang (spr. ßträng), William, engl. Maler und Radierer, geb. 13. Febr. 1859 in Dumbarton (Schottland), bildete sich auf der dortigen Akademie und dann bei Legros in London, wo er seit 1875 ansässig ist. Er ist einer der phantasievollsten und auch technisch bedeutendsten modernen Radierer, der Aquatinta, Schabkunst ꝛc. mit Radierung, kalter Nadel und Grabstichelarbeit in kühner Weise verbindet. Unter seinen etwa 500 Blättern, die religiöse und phantastische Stoffe, Volksszenen, Akte, Landschaften, Bildnisse (Seymour Haden, General Hamilton, Kipling, Chamberlain u. a.) darstellen und in der Formgebung zuweilen an Millet und Legros erinnern, befinden sich einige in Buchform erschienene Zyklen, darunter: »Death and the ploughman's wife« (1888), »The Earth Fiend« (1891), »Rhyme of the ancient mariner« (1896) mit eignen Dichtungen, und Illustrationen zu »The pilgrims progress« von Bunyan (1885), »The Christ on the hill« von Monkhouse (1895), zu Miltons »Paradise lost« (1895), Rudyard Kiplings »Short Stories« (1900), zum »Don Quixote« (1902). Vgl. Binyon, William S. Catalogue of his etched work (Glasgow 1906). S. hat auch Zeichnungen, Holzschnitte, Bildnisse und andre Ölgemälde und 50 dekorative Gemälde aus der Geschichte Adams und Evas in einer Villa in Wolverhampton geschaffen.

Strange (spr. ßtrēndsch), Sir Robert, Kupferstecher, geb. 26. Juli 1721 auf der orkadischen Insel Pomona, gest. 5. Juli 1792 in London, ging nach Edinburg und schloß sich dort an den Prätendenten an, nach dessen Sturz er nach Paris flüchtete und hier unter Le Bas studierte. 1751 kam er nach London, reiste 1759 nach Italien, lebte dann mehrere Jahre in Paris und zuletzt in London. 1787 wurde er geadelt. Er stach in strenger Linientechnik, aber weich und farbig, Blätter nach italienischen Meistern, besonders nach Tizian und Guido Reni, auch nach van Dyck (Karl I. und der Herzog von Hamilton). Vgl. Dennistoun, Memoirs of Sir R. S. (Lond. 1855, 2 Bde.); Le Blanc, L'œuvre de R. S. (Par. 1848).

Strangfalzziegel, s. Mauersteine, S. 451.

Stranggewebe, das gesamte Gewebe der Leitbündel und der Bastfasern im Gegensatz zu dem Grundgewebe und Hautgewebe.

Strangrinne (Strangulationsmarke), s. Erhängen.

Strangulation (lat.), Erdrosselung (s. d.).

Strangulieren (lat.), jemand erwürgen, indem man ihm einen Strang um den Hals legt und damit die Luftröhre zuzieht, jedoch ohne den zu Tötenden dabei in die Höhe zu ziehen (s. Erdrosselung). Das S. war früher bei den Türken die gewöhnliche Todesstrafe und geschah bei den Vornehmen meist mittels einer ihnen überschickten seidenen Schnur.

Strangurie (griech.), s. Harnzwang.

Stranitzky, Joseph Anton, Schauspieler und Theaterprinzipal, geb. 10. Sept. 1676 zu Schweidnitz i. Schl., gest. 19. Mai 1727 in Wien, studierte in Breslau und Leipzig, begleitete darauf einen schlesischen Grafen auf einer Reise nach Italien und ging nach seiner Rückkehr zur Bühne über. 1706 tauchte er in Wien auf, pachtete 1712 das Stadttheater am Kärntnertor und wirkte hier bis zu seinem Tode. S. war der berühmteste Hanswurst seiner Zeit, ein Meister im Extemporieren und bei aller Derbheit reich an echter Komik. Er hatte aus Italien eine Menge von Szenen und Entwürfen mitgebracht, aus denen er Stücke zusammensetzte, die zum Teil auch gedruckt wurden, und veröffentlichte u. d. T.: »Ollapatrida des durchgetriebenen Fuchsmundi« (1722; Neudruck, Wien 1885) eine Sammlung dramatischer Skizzen (d. h. Gespräche Hanswursts mit allerlei Leuten über allerlei Gegenstände in Versen und Prosa). Auch gab er eine »Lustige Reyßbeschreibung, aus Salzburg in verschiedene Länder« (o. J.; Neudruck, Wien 1883) und »Hannswurstsche Träume« (o. J.) heraus. Vgl. Schlager, Wiener Skizzen (neue Folge, Wien 1839); Homeyer, Stranitzkys Drama vom ‚Heiligen Nepomuk' (mit Neudruck, Berl. 1907).

Stranniki, Sekte, s. Raskolniken.

Stranraer (spr. ßtränrár), Hafenstadt (royal burgh) in Wigtownshire (Schottland), im Hintergrund von Loch Ryan, mit Austern- und Heringsfischerei, Brauerei, Mühlen und (1901) 6009 Einw. Eine Dampferlinie verbindet S. mit Belfast.

Stransky, 1) Georg, bulgar. Politiker, geb. zu Kalofer in Ostrumelien, studierte in Bukarest Medizin, bekleidete nach 1878 unter Aleko Pascha das Amt eines Finanzdirektors, wurde dann Mitglied des permanenten Ausschusses der Nationalversammlung und betrieb die Vereinigung Großbulgariens. Er bereitete den Staatsstreich vor, durch den der Generalgouverneur Chrestović 18. Sept. 1885 gestürzt und Ostrumelien mit Bulgarien vereinigt wurde, trat an die Spitze der provisorischen Regierung in Philippopel und blieb dem Fürsten Alexander 1886 treu. 1887—90 war er unter Stambulov Minister des Äußern und der Kulte, 1899—1905 Präsident des Rechnungshofes.

2) Adolf, tschech. Politiker, geb. 1855 zu Habern in Böhmen von jüdischen Eltern, studierte in Wien die Rechte und ließ sich 1886 als Advokat in Brünn nieder. In politischer Beziehung schloß er sich der jungtschechischen Partei an, war in der Presse für sie tätig und half in Mähren jungtschechische Zeitungen gründen; er kämpfte eifrig für das böhmische Staatsrecht. 1895 in den Reichsrat gewählt, gehörte er zum linken Flügel der Tschechen und trat in seinen Reden sehr herausfordernd gegen die Deutschen auf.

Stränze, s. Astrantia.

Strapaze (ital.), ermüdende Anstrengung; strapazieren, anstrengen, ermüden; strapaziös, ermüdend, beschwerlich.

Strasburg, 1) (S. in Westpreußen, poln. Brodnica) Kreisstadt im preuß. Regbez. Marienwerder, an der Drewenz, Knotenpunkt der Staatsbahnlinien Goßlershausen–Illowo und Schönsee–S., 75 m ü. M., hat eine evangelische und eine kath. Kirche, Synagoge, ein neues Rathaus, ein Gymnasium, eine Naturheilanstalt, ein Amtsgericht, ein Hauptzollamt, eine Maschinenbauanstalt, Molkerei, eine Sägemühle, Ziegelbrennerei und (1905) mit der Garnison (ein Infanteriebataillon Nr. 141) 7217 Einw., davon 2702 Evangelische und 318 Juden. S. wurde 1285 angelegt. Vgl. Plehn, Geschichte des Kreises S. in West-

preußen (Leipz. 1900) und Ortsgeschichte des Kreises S. (Marienw. 1901). — 2) (S. in der Uckermark) Stadt im preuß. Regbez. Potsdam, Kreis Prenzlau, Knotenpunkt der Staatsbahnlinie Stettin-S., der Eisenbahn Blankensee-S. und der Kleinbahn Prenzlau-S., hat 2 evang. Kirchen, Synagoge, Denkmäler der Kaiser Wilhelm I. und Friedrich III., Amtsgericht, eine Zuckerfabrik, Töpferei und Ofenfabrikation, eine Eisengießerei und Maschinenfabrik, 2 Lederfabriken, Molkerei und (1905) 6797 Einw., davon 247 Katholiken und 20 Juden.

Strasburger, Eduard, Botaniker, geb. 1. Febr. 1844 in Warschau, studierte seit 1864 in Bonn und Jena, habilitierte sich 1868 als Privatdozent an der Hochschule in Warschau und wurde 1869 außerordentlicher, 1873 ordentlicher Professor und Direktor des Botanischen Gartens in Jena, 1880 in Bonn. Er bereiste wiederholt Italien und 1873 mit Haeckel Ägypten und das Rote Meer. S. arbeitete vorzugsweise auf histologisch-entwickelungsgeschichtlichem Feld und speziell über die pflanzlichen Befruchtungsvorgänge, die Entwickelung der Befruchtungsorgane und die Teilung der Zellkerne. Er schrieb: »Die Befruchtung bei den Koniferen« (Jena 1869); »Die Bestäubung der Gymnospermen« (das. 1872); »Die Koniferen und die Gnetazeen« (das. 1872); »Über Zellbildung und Zellteilung« (das. 1875, 3. Aufl. 1880); »Studien über Protoplasma« (das. 1876); »Über Befruchtung und Zellteilung« (das. 1878); »Die Angiospermen und die Gymnospermen« (das. 1879); »Die Wirkung des Lichts und der Wärme auf Schwärmsporen« (das. 1878); »Über den Bau und das Wachstum der Zellhäute« (das. 1882); »Über den Befruchtungsvorgang bei den Phanerogamen« (das. 1884); »Das botanische Praktikum« (das. 1884, 3. Aufl. 1897) und »Das kleine botanische Praktikum für Anfänger« (5. Aufl., das. 1904); »Über den Bau und die Vorrichtung der Leitungsbahnen« (das. 1891); »Lehrbuch der Botanik für Hochschulen« (mit Noll, Schenck und Karsten, 8. Aufl., das. 1906); »Histologische Beiträge« (das. 1888 bis 1900, 6 Hefte); »Streifzüge an der Riviera« (Berl. 1895; 2. Aufl., Jena 1904); »Die stofflichen Grundlagen der Vererbung im organischen Reich« (das. 1905). Seit 1894 gibt S. mit Pfeffer die »Jahrbücher für wissenschaftliche Botanik« (Berl.) heraus.

Strasch, poln. Verein, s. Straż.

Straschiripka, Johann von, Maler, s. Canon.

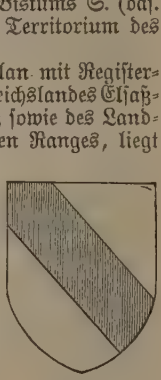
Sträshniki, die russ. Grenzwächter, s. Grenzwache.

Straß, s. Edelsteine, S. 372.

Straßbäume, s. Tafel »Sägemaschinen«, S. I.

Straßburg, ehemals reichsunmittelbares Bistum im oberrheinischen Kreise, schon in der Merowingerzeit entstanden, umfaßte anfangs Ober- und Unterelsaß nebst der Ortenau und einem Teil des Breisgaues; später wurden Teile des Elsaß zugunsten der Bischöfe von Speyer und Basel davon abgetrennt. Das bischöfliche Territorium enthielt im Unterelsaß sieben Ämter: Benfeld, Dachstein, Kochersberg, Markolsheim, Schirmeck, Wanzenau und Zabern; im Oberelsaß: das Amt Rufach, die Vogtei Obersultz und die Lehen Freundstein, Herlisheim u. a. sowie diesseit des Rheins: das Amt Ettenheim und Herrschaften in der Oppenau, wie Oberkirch und eine Zeitlang Ullenburg; zusammen 1322 qkm (24 QM.) mit 30,000 Einw. und im 18. Jahrh. 350,000 Gulden Einkünften. Der Bischof war Suffragan von Mainz und deutscher Reichsfürst und blieb es auch, als er für das linksrheinische Land 1648 die Lehnshoheit Frankreichs anerkannte, für seine diesseit des Rheins liegenden Besitzungen. Die französischen Besitzungen des Hochstiftes wurden zu Anfang der Revolution eingezogen; der in Schwaben gelegene Teil (165 qkm mit 35,000 Gulden Einkünften) aber ward 1803 als Fürstentum Ettenheim dem Kurfürsten von Baden überlassen. 1802 wurde das ganze Elsaß dem Straßburger Sprengel überwiesen und das Bistum 1822 dem Erzbischof von Besançon untergeordnet; es steht jedoch seit 1874 unmittelbar unter dem Papst. Unter den Bischöfen von S. sind am bekanntesten: Leopold II. Wilhelm, Erzherzog von Österreich (1614 bis 1662, s. Leopold 23), Franz Egon und Wilhelm Egon von Fürstenberg (s. Fürstenberg 2 u. 3, S. 220 f.) und der Kardinal Louis René, Prinz von Rohan (s. d., S. 54). Vgl. Grandidier, Histoire de l'église et des évêques-princes de Strasbourg (Straßb. 1775—78, 2 Bde., bis zum 10. Jahrh. reichend); Glöckler, Geschichte des Bistums S. (das. 1879—80, 2 Bde.); Fritz, Das Territorium des Bistums S. (das. 1885).

Straßburg (hierzu der Stadtplan mit Registerblatt), 1) Hauptstadt des deutschen Reichslandes Elsaß-Lothringen, des Bezirks Unterelsaß sowie des Land- und Stadtkreises S., Festung ersten Ranges, liegt 2 km vom Rhein entfernt, an der schiffbaren Ill, die hier die Breusch aufnimmt, am Rhein-Rhonekanal, der hier mit der Ill sich vereinigt, sowie am Rhein-Marnekanal, der nördlich der Stadt von der Ill ausgeht und als Illkanal diese mit einem Rheinarm (Kleiner Rhein) verbindet, 150 m ü. M. Die eigentliche (innere) Stadt wird durch die zweiarmige Ill in drei Teile geteilt, hat elf Tore und durch die engen, unregelmäßigen Straßen ein altertümliches Aussehen. Ein neuer Stadtteil ist im NO. auf dem durch Hinausschieben der Festungswerke gewonnenen Terrain errichtet. Der Stadtkreis besteht aus 8 Kantonen: intra muros Nord, Ost, Süd und West und extra muros Nord (mit Ruprechtsau), Ost (mit Neudorf), Süd (mit Neuhof) und West (mit Königshofen, der Schirmecker Straße, Grüneberg-Elsau und Kronenburg), sämtlich eingemeindete Orte. Von öffentlichen Plätzen verdienen Erwähnung: der Kaiserplatz, der Kléberplatz mit dem ehernen Standbild Klébers, der Gutenbergplatz mit der Statue Gutenbergs (von David d'Angers), der Broglieplatz, der Schloßplatz ꝛc. An Denkmälern sind noch zu nennen: die Denkmäler des Präfekten Lezay-Marnesia hinter dem Theater, des jungen Goethe auf dem Universitätsplatz, das Stöberdenkmal am Weinmarkt, der Züricher Brunnen mit Büste Fischarts, der Reinhardbrunnen vor dem Theater, das Denkmal des Komponisten Viktor Neßler in der Orangerie, des Generals Desaix auf einer Rheininsel ꝛc. Einen reizvollen Aufenthalt gewährt der seit 1895 angelegte Volksgarten im N. der Stadt gegen Ruprechtsau. Unter den zu gottesdienstlichen Zwecken bestimmten Gebäuden (8 evangelische und 7 kath. Kirchen, darunter je eine neue Garnisonkirche, eine reformierte Kirche und eine Synagoge) ist das katholische Münster ein Meisterstück altdeutscher Baukunst, 110 m lang, 41 m breit, im Mittelschiff 30 m hoch. Den Grundstein zu dem gegenwärtigen Bau legte 1015 Bischof Werner; 1277 begann unter Bischof Konrad von Lichtenstein Erwin von Steinbach den Bau der



Wappen von Straßburg.

Namen-Register zum Plan von Straßburg.

Die Buchstaben und Zahlen zwischen den Linien | B8 | bezeichnen die Quadrate des Planes. Wegen des durch das Format bedingten kleinen Maßstabes mußten auf dem Plane die Namen mancher Seitenstraßen etc. wegfallen.

Adolf Kußmaul-Str.	B8	Denkmal, Goethe-	F6	Gießhausbrücke	CD5	Kaserne, Alte	B7
Akademie	EF7	— Gutenberg-	C7	Gießhausgasse	D5	— Fußartillerie-	A8
Akademieplatz	F6	— Kaiser Wilh.-	E5	Glacisweg	A2	— Infanterie-	DE1; E3
Akademiestraße	EF6, 7	— Kléber-	C6	Goebweg	F1, 2	— (KaiserFriedr.-)	E3
Allerheiligengasse	C5	— Lezay-Marnesia-	D5	Goethestraße	FG6	— (Kaiser Wilh.-)	E3
Aloysiusstraße	DE4	— Pionier-	G4	Goldgießen	CD7	— (Manteuffel-)	C1, 2
Alter Fischmarkt	CD7	— Stöber-	B6	Goldschmiedgasse	CD6	— Pionier-	E3
— Kornmarkt	C6	— (Züricher Brunnen mit Büste Fischarts)	E7	Gottfriedstraße	E2	— (Sankt Margareten-)	A7
— Weinmarkt	B6			Gouvernement	C6		
Alte Weinmarktstr.	B6			Grandidierstraße	F6	— (Sankt Nikolaus-)	FG6, 7
Altspitalgasse	D7	Desaixstraße	B6	Große Kirchgasse	C6	— Train-	F3
Alt-St. Peterbrücke	B6	Diakonissenhaus	B8	— Renngasse	A6	Kastnerallee	EF1
Altweg	A2	Dielengasse	F7	— Schleuse	A7	Katastergebäude	D5
Am hohen Steg	C6	Dietrichstaden	EF5, 6	— Spitzengasse	B7	Katharinengasse	E7
— Roseneck	D5	Dornengasse	C7	Grüneberg	A4	Kaufhausgasse	CD7
Amtsgericht	C5	Dotzingstraße	F5	Grünebergweg	AB4	Kehler Platz	F3
Am Waseneck	E5	Drachengasse	C7	Grünebruchgasse	B5	— Straße	F3, 4
Anatomie	C8	Dreizehner Grab	C5	Gustav Klotz-Str.	F5	— Tor	F3
An den Gewerbslauben	C6	Drusengasse	C7	Gutenbergplatz	C7	Kellermannstraße	C5
— der Esplanade	G7	Düntzmühlkanal	B7	Guten Hirten, Zum	F2	Kettengasse	C7
— der Grossau	D4	Edelstraße	E3	Güterbahnh. Neudorf	C4	Kinderkrankenhaus	B8
— der kl. Metzig	C6	Edentheater	A6	Gutleutgasse	BC5	Kinderspielgasse	B6
Ankergasse	D7	Eisenbahnbrücke	G4	Gymnasium, kathol.	E6	Kirche, Allerheilig-	C5
Antwerpener Ring	E2	Eisern er Mannsplatz	C6	— protest.	C6	— Alt-St. Peter-	B6
Apffelstraße	DE5	Elektrizitätswerk	A8	Gynäkolog. Institut	B8	— Ev. Garnison-	F5
Arnoldplatz	G6	Elisabethengasse	BC7, 8	Hafenbecken	E8	— —(Kronenburg)	A1
Artilleriewallstraße	D8	Elsässerstraße	F5	Hafenstraße	FG3, 4	— —(Ruprechtsau)	F1
Artilleriewerkstatt	F7	Elsau	A4	Hafenwallstraße	A8	— Jung-St. Peter-	C5, 6
Aubette (Konservat.)	C6	Ensingenstraße	F5	Hagenauer Platz	C2	— Kath. Garnison-	E2; G6
Aufd. verbrannt, Hof	D6	Erdbebenstation	G6	Hahnengasse	B6	— —(Grüneberg)	A4
— den Eisgruben	B7, 8	Erwinstraße	F5	Hammanstraße	E7	— —(Kronenburg)	A1
— der Kurbau	DE4	Esplanade	G7	Hammerer Straße	DE2	— —(Neudorf)	E4
Augenklinik	C8	Esplanadengasse	FG7	Handelshafen	FG2, 3	— —(Ruprechtsau)	F1
Aureliengasse	A6	Esplanadenstraße	F7, 8	Handelskammer	C7	— Magdalenen-	DE7
Ausladeplatz	A7	Esplanaden-Wallstr.	FG8	Handwerkskammer	D5	— (Münster)	D6
Bahnhof, Haupt-	A5, 6; B2	Evangel. Kapelle	B7	Hauptbahnhof	A5, 6; B2	— Neue	CD6
— Straßburg-Neudorf	C4	Exerzierplatz	C1	Hauptstraße (Ruprechtsau)	F1	— —Jung-St. Peter-	CD5
— Straßburg-Rheinhafen	G4	Fadengasse	C5	Hauptwache	C6	— Nikolai-	C7
Bahnhofplatz	A5, 6	Fasanengasse	D6	Hausberger Straße	B5	— Reformierte	C7
Bahnhofring	B2, 3	Feggasse	F7	Hebammenschule	B8	— St. Johannes-	AB6
Baldnerstraße	D4	Ferkelmarkt	D7	Heidengäßchen	C1	— —Ludwigs-	C7
Ballhausgasse	E7	Festungsbauhof	FG8	Heilige Lichtergasse	C6	— —Stephans-	E6
Ballon-Füllplatz	C1	Festungsgefängnis	G2	Hennengasse	E7	— Thomas-	C7
Bankweg	E4	Feuergasse	B5	Herderplatz	G5	— Wilhelm-	E6
Baseler Straße	DE4	Finkmattstraße	C5	Herderstraße	G5	— Zions-	B6
Beethovenstraße	E2	Finkweilerstraße	B7	Hermannstraße	G6	Kirschlegerstraße	B7, 8
Bergherrngasse	C5	Fischartstraße	G6	Heuplatz	F7	Kléberplatz	C6
Berner Straße	DE7, 8	Fischergasse	EF6	Heyritz	BC4	Kléberstaden	BC5, 6
Betriebsdirektion (i. Hauptbahnhof)	A6	Fischerstaden	E6	Hinter den Mauern	D7, 8	Kleine Kirchgasse	C6
Bezirksarchiv	G5	Fischmarkt	D7	Hochwasserdamm	F3, 4; G4	— Magazinstraße	B5
Bezirksgefängnis	A7	Fleischgasse	A1	Hochweg	B1	— Renngasse	A6
Bezirkskommando	D5	Floßhafen	G2	Hohenlohestraße	E5, 6	— Rheinbrücke	F4
Bezirkspräsidium	E6	Frankgartengasse	F7	Höhere Töchtersch.	E6	— Rheinziegelstr.	E4
Bibliothek, Stadt-	D8	Freiburger Gasse	C6, 7	Ill-Rheinkanal	EF1, 2	Kleiner Rhein	FG2-4
— Universitäts-	E5	Freiweg	A1	Illring	E2	Kleingasse	D7
Bieler Straße	E8	Fridolinstraße	D5	Illtor	E1	Klemensplatz	B5
Bischöflicher Palast	D6	Friedhof, Militär-	AB2	Illwallstraße	E1	Kloster der kleinen Schwestern	BC7
Blaue Wolkengasse	C5, 6	— (Ruprechtsau)	F1	Im klein. Frankreich	B7	— St. Barbara	A6
Blessigstraße	F6	— Sankt Gallen	A3	Industriehafen	G2, 3	— zum gut. Hirten	F2
Blindengasse	B6	— Sankt Helena	C1	Israelit. Begräbnisplatz, Neuer	A2	Knoblochgasse	C7
Bodenkreditbank	D6	— Sankt Urban	D4	Jakobsgasse	A1	Kochstaden	E5, 6
Botanischer Garten	G6	— Zentral-	AB1	JakobSturm-Staden	D5	Kollegienhaus	F6
Botanisches Institut	G6	Friedweg	E4	Johannesstaden	B6	Kolmarer Straße	CD4
Brandgasse	D6	Friesestraße	B5	Judenbrücke	DE5, 6	Kölner Ring	EF2, 3
Breuschgasse	E7	Fritzgasse	EF7	Judengasse	D6	Königsbrücke	E6
Broglieplatz	D6	Fuchsgasse	A1	Julianstraße	C2	Königshofen	A3
Bruderhofgasse	D6	Furagemagazin	AB7, 8	Jungfrauengasse	DE6	Konservat. (Aubette)	C6
Brumather Straße	BC1	Fußgängerbrücke	E7	Jung-St. Peterplatz	C5, 6	Krämergasse	D7
Bucerstraße	E3	Gailerstraße	G5	Kagenecker Bruch	B5	Krankenhaus	D1, 2
Büchergasse	B6	Garnisonverwaltung	E7	— Straße	AB5, 6	Krebsgasse	CD5, 6
Buchsweilerstraße	B5	Gasanstalt	B5	KaiserFriedrich-Str.	E5	Kreuzgasse	DE6
Bürgerspital	C8	Gedeckte Brücken	B7	Kaiserliches Fortifikationsbureau	D5	Kriegstor	B2
Chemisches Institut	FG6	Geistgasse	C7	Kaiserpalast	D5	Kronenburg. Brücke	B6
Chem.-Physiol. Inst.	C8	Generalkommando	D6	Kaiserplatz	DE5	— Ring	AB5
Chirurgische Klinik	BC8	Genfer Straße	E8	Kaiser Wilhelm-Str.	E5	— Straße	AB5, 6
Contades	E5	Geologisch. Institut	F6	Kalbsgasse	DE6	— Tor	B2
Daniel Hirtz-Straße	E2	Gerbergrabenstraße	BC6	Kaltauweg	B4	— Wallstraße	B2
Däumelgasse	B7	Germaniagebäude	F6	Kanaltor	F2	Krummer Rhein	BC4
Denkmal, Desaix-	G4	Gestüt	B7, 8	Kanal-Wallstraße	F2, 3	Krutenaustraße	E6, 7
		Getreide- u. Warenlager	EF8	Karpfenweg	F1	Küfergasse	CD7
		Gewächshaus (Orangerie)	EF1, 2				

Namen-Register zum Plan von Straßburg.

Kuhngasse	AB6	Neue Realschule	D6	Sankt Barbaragasse	C6	Steueramt	E5
Kunsthandwerker-schule	E6	— Schleuse	G2	— Erhardstraße	C4	Steuerdirektion	D5
Kuppelhofgasse	D7	— Straße	BC6	— Gotthardstraße	DE7, 8	Stöberstraße	E2
Küßstraße	A6	Neuer Fischmarkt	D7	— Helenengasse	C6	Storchengasse	C5
Lagerhäuser	F3	— Israelit.Begräbnisplatz	A2	— Marxgasse	B7	Straßenbahndepot	BC5
Lagerplätze	C4;D4;E4	— Markt	C6	— Nikolausstaden	CD7	Straßenbrücke	G4
Lameystraße	E5	Neufeldweg	D4	— Stephansplatz	E6	Studentengasse	C6
Landesausschußgeb.	E5	Neugasse	A1	— Urbanweg	D4	Sundgauer Straße	CD4
Landesversicherungsamt	G6	Neukirchgasse	D6	Säuglingsheim	D8	Synagoge	B5
Landgericht	C5	Neukirchplatz	C6	Schaffhausener Str.	E7	Tabakmagazin	B7
Landsberg-Straße	D4	Neuschiffmatt	E1	Scheidweg	A2	Tabakmanufaktur	E7
Landwehr- und Bezirkskommando	D5	Nideckstraße	A8	Schießrain	D1	Taubstummenanst., evangel.	F4
Lange Straße	BC6, 7	Nikolausbrücke	C7	Schießstand	G4	Taulerring	E2
Langweg	A2	Nikolausplatz	F7	Schiffahrtskanal	B7	Technische Schule	E3
Laubgasse	A3	Nikolausring	E-G6, 7	Schiffleutsgasse	E7	Telegraphenamt	B6
Lausanner Straße	E8	Nußbaumgasse	C6	Schiffleutstaden	DE7	Terrasse	D7
Lazarettwallstraße	EF8	Oberelsauweg	A4	Schiffmattweg	E2	Theater	D5
Lehrerinnenseminar, protest.	F7	Oberrealschule	B6; D5	Schiffswendeplatz	E4	Theaterbrücke	D5
Lehrerseminar	E3	Obersengasse	D7	Schildgasse	BC7	Theologisch-protestant. Seminar	C7
Leihhaus	B7	Odilienstraße	D5	Schillerstraße	G5	Thomannsgasse	C6
Leimengasse	B6	Offizierkasino	D5	Schiltigheim	CD1	Thomasbrücke	C7
Leinpfad	E1	Offizierspeiseanstalt	D5	Schiltigheim. Gasse	D5, 6	Thomasplatz	C7
Le Nôtre-Platz	E1	Orangerie	EF1, 2	— Platz	D1	Thomasschule	BC7
Lessingstraße	G5	Orangeriering	E2	— Ring	D2	Thomasstaden	C7
Lezay-Marnesia-Staden	DE6	Ostertag-Gasse	B5	— Tor	D1	Tiergartenstraße	A5, 6
Licht- und Luftbad	D1	Palast d.Statthalters	D6	— Wallstraße	AB3	Tivoli	D1
Lindenfelser Gasse	B6	Palaststraße	D5	Schlachthaus	A7	Tivolistraße	D1
Lokalbahnhof der Straßenbahn	D8	Pariser Brücke	BC5, 6	Schlachthausbrücke	AB6	Tribunalgasse	C5
Lokomotivschuppen	AB3	— Straße	B6	Schlachthausstaden	A6	Tucherstraße	B6
Lombardswörthweg	E4	Paul Laband-Staden	F5	Schlachtviehhof	A7	Türkheimer Straße	AB6
Louis Pasteur-Str.	BC8	Petroleumhafen	F3, 4	Schlauchgasse	C6	Ulberger Straße	F5
Ludwigshafener Str.	G5, 6	Petroleumtanks	F3	Schleusen	C8;E1;G2	Umleitungskanal	B-F3, 4
Luzerner Straße	E7, 8	Pfanzbadgasse	B6	Schloß	D7	Uniontheater	C5
Lyzeum	D6	Pharmakolog. Inst.	C8	Schlossergasse	C7	Universität	FG6
Magazingasse	B2	Pharmazeut. Institut	E2	Schloßplatz	D6, 7	Universitätsbrücke	EF5, 6
Magdalenenbrücke	D7	Physikalisches Inst.	F6	Schluthfeldstraße	C4	Universitätsplatz	F6
Magdalenengasse	D7	Physiolog. Institut	C8	Schluthmattweg	C4	Universitätsstraße	FG6
Mainzer Straße	EF2	Pionierbrücke	E6	Schöpflinstaden	D5	Unterelsauweg	A4
Mannheimer Straße	E2	Pionierdenkmal	G4	Schreiberstubgasse	D6, 7	Vereinshaus, evang.	C5
Manteuffelkaserne	C1, 2	Pionierübungsplatz	F4	Schubertstraße	E2	— katholisches	C5
Manteuffelstraße	D5	Poliklinik	B8	Schuhmachergasse	C7	Verwaltungsgeb.	A5;E8;F3
Margaretengasse	A6	Polizeidirektion	C5	Schützenplatz	F4	Vizinalweg	A2
Markircher Straße	D4	Polygonstraße	D4	Schwangasse	B7	Vogesenbrücke	E5
Marktbrücke	B6	Postamt	A5; D7	Schwarzwaldbrücke	F5	Vogesenstraße	DE5
Marktgasse	B6	Postbrücke	E6	Schwarzwaldstraße	E2, 3; FG5, 6	Vorbrücker Straße	AB3
Markthallen	B5; CD7	Poststraße	E5	Schweighäuserstr.	E2; FG5	Wacken	E1
Martinsbrücke	B7	Priesterseminar	D6	Schweizer Staden	E8	Wackenweg	DE1
Medizinische Klinik	C8	Privatstraße	BC8	Schwilguestraße	F5	Waisengasse	DE7
Meisengasse	C6	Proviantamt	E3; F6	Schwimmbad	EF6	Waisenhaus f. Mädchen	E1
Menageriestraße	E4	Psychiatr. Institut	BC8	Sebastian Brant-Pl.	F5	Waisenplatz	D7
Metzgeraustraße	B4	Pumpwerk	F4	Sebastopolgasse	B5	Walzwerk	G3
Metzgergießen	D7	Pützengasse	F1	Seelosgasse	A6	Wasselnheimer Str.	A7
Metzgerplatz	D7	Rabenbrücke	D7	Seminar, Lehrer-	E3	Wasserturm	F8
Metzgerstraße	D7	Rabenplatz	D7	— Lehrerinnen-, protest.	F7	Weilers Insel	B4
Metzgertorhafen	EF8	Radrennbahn	D1	— Priester-	D6	Weißturmbrücke	AB6
Metzigplatz(Kleiner)	C6	Rathaus	D6	Seufzerallee	DE1	Weißturmplatz	B3
Militärgelände	A-C1, 2; EF8	Rathsamhauser Str.	D4	Silbermannstraße	G5	Weißturmstraße	A6
Militärlazarett	EF7, 8	Regenbogengasse	E6	Silberratgasse	EF1	Weißturmtor	A3
Militärlazarettstr.	E7, 8	Rehgasse	C5	Sleidanstraße	G5, 6	Wenkerstraße	E5, 6
Ministerialdienstgebäude	DE5	Reichsbank	CD6	Solothurner Straße	DE7, 8	Werfthalle	E8
Mittelelsauweg	A4	Reinhardtbrunnen	D6	Sparkasse	C7	Werkhofweg	C4
Mittelhausberg. Str.	AB1, 2	Rheindamm	F3	Speicherstraße	B7	Wilhelmbrücke	E6
Mollengasse	AB5	Rheinfeldergießen	F4	Spielplatz	A5	Wimpfelingstraße	G5, 6
Möllerstraße	E5	Rheinkanal	F4	Spießgasse	CD6	Wolfsinsel	A3
Molsheimer Straße	A7	Rheinlust	G4	Spitalplatz	C8	Zaberner Ring	C2
Mörschhäuser Str.	E3	Rhein-Marnekanal	E1	Spitalstraße	C3, 4	— Wallstraße	BC2
Mühlenplan	B7	Rhein-Rhonekanal	B4	Spitaltor	D8	Zentralfriedhof	AB1
Mühlplatz	B7	Rheinstraße	D-G4	Spitaltorhafen	BC8	Zeughaus	F7
Mülhausener Str.	CD4	Rheinwörthweg	EF4	Spitalwallstraße	BC8	Zeughausgasse	F7
Müllenheimstaden	F5	Rheinziegelstraße	E4	Spitzmühlkanal	B7	Ziegelaustraße	E4
Münster	D6	Richard Wagner-Str.	EF2	Sporeninsel	G3, 4	Ziegelwasser	E4
Münstergasse	D6	Riepberger Graben	C4	Stadtbad	B7	Zimmerleutgasse	D6
Münsterplatz	D6, 7	Römerstraße	A3	Stadtbauamt	D6	Zitadelle	E3
Murnerstraße	F5, 6	Rosenbadgasse	D7	Stadtgrabenkanal	CD5	Zitadellenallee	G7, 8
Museum, Kunstgewerbe-	D7	Rothauser Gasse	F7	Stampfgasse	B6	Zitadellenstraße	G8
— Naturhistor.	FG6	Rotterdamer Straße	F3	Steinplatz	C2	Zitadellentor	E3
Neubadgasse	E6	Ruprechtsau	EF1	Steinring	CD2	Zivilkasino	CD5
Neudorf	D4	Ruprechtsauer Allee	FG5	Steinstraße	C5	Zoologisches Institut	FG6
Neue Fritzgasse	E7	— Tor	E1	Steintor	C1	Zornmühlkanal	B7
— Markthalle	CD7	— Wallstraße	EF1, 2	Steinwallstraße	CD1	Zornstaden	F5, 6
		Saarburger Straße	A5	Stelzengasse	D6	Zufahrtskanal	EF3, 4
		Sabinaring	D2	Sternwarte	G6	Zufahrtstraße	A5
		Sägewerk	G3	Sternwartenstraße	G6, 7	Züricher Platz	E7
		Salzmanngasse	C7			— Straße	E7

Fassade und der Türme, den nach seinem Tode (1318) sein Sohn Johannes (bis 1339) fortsetzte und Hans Hültz aus Köln 1439 zum Abschluß brachte. Aber nur der nördliche Turm (142 m hoch) erreichte seine Vollendung, der südliche wurde bloß bis zur Plattform gebracht. Das Münster vereinigt fast alle Baustile des Mittelalters: spätromanisch sind Krypte, Chor und Querschiff, selbst ein Teil des untern Schiffes; weiterhin findet ein Übergang zum gotischen Spitzbogen statt, der in der Fassade bis zur Vollendung gedieh. Von vorzüglicher Schönheit ist das Hauptportal mit zahlreichen Statuen und einer großen Fensterrose (50 m im Umfang). Noch sind die herrlichen Glasmalereien aus dem 14. und 15. Jahrh., die Kanzel, ein Meisterwerk von Johann Hammerer (1486), die vortreffliche Orgel von Silbermann und die berühmte astronomische Uhr von Schwilgué (1839 bis 1842 neuhergestellt; s. Tafel »Uhren II«) hervorzuheben (vgl. über das Münster die Schriften von Strobel, Kraus und Euting). Von den übrigen katholischen Kirchen ist noch die 1889—93 erbaute Herz-Jesukirche bemerkenswert, ein zwar einfacher, aber wirkungsvoll gegliederter, imposanter Bau. Von den evangelischen Kirchen verdienen die Neue Kirche (an Stelle der alten, 1870 eingeäscherten neuerbaut) und die Thomaskirche (13. und 14. Jahrh.) mit dem Denkmal des Marschalls Moritz von Sachsen (von Pigalle) Erwähnung. Hervorragende Gebäude sind ferner: der neue Kaiserpalast, das Schloß (ehemals bischöfliche Residenz, später Universität, dann Universitäts- und Landesbibliothek, jetzt für die städtischen Museen verwandt), daneben das Frauenhaus mit schöner Fassade und mittelalterlichen Skulpturen, das Gebäude der Handelskammer (»Hotel du Commerce«), der schönste Renaissancebau der Stadt, das Stadthaus, das Theater am Broglieplatz (nach der Einäscherung von 1870 neuerbaut), der Statthalterpalast, das neue Universitätsgebäude, das Bezirkspräsidium, das Landesausschußgebäude, das Landgerichtsgebäude, das Aubettegebäude (Parolebureau) am Kléberplatz, das Gebäude der Lebensversicherungsgesellschaft Germania ꝛc. Die Bevölkerung beläuft sich (1905) mit der Garnison (Infanterieregimenter Nr. 105, 126, 132, 136, 172 und 2 Bataillone vom Infanterieregiment Nr. 143, ein Husarenregiment Nr. 9, 2 Fußartillerieregimenter Nr. 10 und 14, ein Feldartillerieregiment Nr. 51, eine Abteilung Feldartillerie Nr. 15, 2 Pionierbataillone Nr. 15 und 19, ein Trainbataillon Nr. 15 und eine Maschinengewehrabteilung Nr. 3) auf 167,678 Seelen, davon 75,916 Evangelische, 85,848 Katholiken und 5111 Juden, darunter 3654 Personen mit französischer Muttersprache. Die Industrie gewinnt stetig an Bedeutung. S. hat Fabriken für Maschinen, Messerwaren, Tabak, musikalische Instrumente (Pianinos, Orgeln), Wachstuch, Tapeten, Papier, Schirme, Fischbein, Konserven, Bonbons, Werkzeuge, Briketts, Seilerwaren, Parfümerien, Schokolade, Teigwaren, Senf, Öfen, Leder, Möbel, Bürsten, Hüte, Chemikalien, Seife, Wagen, künstliche Blumen und Federn, Strohhüte, Handschuhe, Bijouteriewaren ꝛc. Bekannt sind die Gänseleberpasteten und die Bierbrauereien von S. Ferner gibt es Gerbereien, Färbereien, Feilenhauerei, Fibrahechelei, Ziegelbrennerei, Buchdruckerei, große Mühlwerke ꝛc., auch hat S. ein Landgestüt und eine große Artilleriewerkstätte. Der lebhafte Handel, unterstützt durch eine Handelskammer, eine Warenbörse, eine Reichsbankhauptstelle (Umsatz 1906: 2245,2 Mill. Mk.), die Bank von Elsaß-Lothringen, Straßburger Bank ꝛc., die schiffbare Ill, den Ill-, Rhein-Rhone- und Rhein-Marnekanal, ist besonders bedeutend in Steinkohlen, Kolonial- und Lederwaren, Papier, Tabak, Eisen, Getreide, Wein, Holz, Gänseleberpasteten, Sauerkraut, Schinken, Hopfen, Gartengewächsen der verschiedensten Art ꝛc. Dem Verkehr in der Stadt und mit der Umgegend dient eine elektrische Straßenbahn sowie mehrere Dampfstraßenbahnen. Für den Eisenbahnverkehr ist S. Knotenpunkt der Eisenbahnen S.-Weißenburg, S.-Deutsch-Avricourt, S.-Kehl, S.-Basel, S.-Saales und S.-Lauterburg sowie der Dampfstraßenbahnen S.-Markolsheim und S.-Truchtersheim. Einen bedeutenden Aufschwung hat der Handel seit der 1892 eröffneten Hafenanlage vor dem Metzgertor erfahren. An Bildungs- und ähnlichen Anstalten hat S. die 1872 neugegründete Kaiser Wilhelms-Universität (Wintersemester 1904/05: 1395 Studierende), die neue Universitäts- und Landesbibliothek von etwa 863,000 Bänden (größtenteils durch freiwillige Gaben entstanden und zum Ersatz für die in der Nacht vom 24. zum 25. Aug. 1870 verbrannte Stadtbibliothek bestimmt), ferner ein protestantisches Gymnasium (1538 gegründet), ein bischöfliches Gymnasium, ein Simultanlyzeum, ein Mädchengymnasium, 2 Oberrealschulen, 2 Realschulen, ein Priester-, ein Lehrer- und ein Lehrerinnenseminar, eine Präparandenschule, eine Volkshochschule, ein Polytechnisches Institut, eine Technische, eine Handels- und eine landwirtschaftliche Winterschule, eine Sternwarte, mehrere Museen, ein Konservatorium und ein Pädagogium für Musik, eine Hebammenlehranstalt, Theater, Besserungs- und Erziehungsanstalten für Mädchen, 2 Taubstummenanstalten, mehrere Waisenhäuser und Klöster, ein Diakonissenhaus ꝛc. Auch ist S. Zentralstation für Erdbebenforschung. Die städtischen Behörden zählen 36 Gemeinderatsmitglieder. Sonst ist S. Sitz des kaiserlichen Statthalters, des Ministeriums und der höchsten Landesbehörden für Elsaß-Lothringen, des Bezirkspräsidiums für Unterelsaß, einer Polizeidirektion für den Stadt- und einer Kreisdirektion für den Landkreis S., eines katholischen Bischofs, des Oberkonsistoriums für die Kirche Augsburgischer Konfession und des jüdischen Konsistoriums, eines Land- und eines Handelsgerichts, der Generaldirektion der Reichseisenbahnen, einer Oberpostdirektion, eines Hauptsteueramts, der Landesversicherungsanstalt, eines Bergreviers ꝛc. An Militärbehörden befinden sich dort: das Generalkommando des 15. Armeekorps, die Kommandos der 30. und 31. Division, der 60., 61. und 85. Infanterie-, der 31. Kavallerie-, der 30. Feldartillerie- und 4. Fußartilleriebrigade sowie der Pioniere des 15. Armeekorps, der 5. Festungs- und der 3. Ingenieurinspektion, die Traindirektion und die Sanitätsinspektion des 14., 15., 16. und 18. Armeekorps, ein Artilleriekonstruktionsbureau, ein Gouverneur, ein Stadtkommandant ꝛc.

Die Festungswerke, deren Anlage 1682—84 von Vauban mit der auf der Ostseite der Stadt liegenden fünfeckigen Zitadelle begonnen wurde, haben seit 1870 eine bedeutende Erweiterung und Verstärkung erfahren. Ein Teil der Befestigung ist im NO. herausgerückt, und 14 Forts, 4—8 km vom Mittelpunkte der Stadt entfernt, krönen die umliegenden Höhen, 3 davon auf der badischen Seite des Rheins bei Kehl. Die Stärke der Werke wird dadurch noch bedeutend erhöht, daß durch die Ill und den Rhein-Rhonekanal ein großer Teil der Umgegend von S. unter Wasser gesetzt werden kann. Die Umgebung

der Stadt ist zwar flach, gleicht aber ihrer Fruchtbarkeit halber einem großen Garten. — Zum Landgerichtsbezirk S. gehören die 15 Amtsgerichte zu Benfeld, Bischweiler, Brumath, Erstein, Hagenau, Hochfelden, Illkirch, Lauterburg, Niederbronn, Schiltigheim, S., Sulz unterm Wald, Truchtersheim, Weißenburg und Wörth.

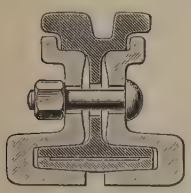
[Geschichte.] Unter der Regierung des Kaisers Augustus entstand auf der Stelle des heutigen S. eine städtische Ansiedelung, Argentoratum, die der achten Legion als Standquartier diente. Durch den großen Sieg bei S. 357 über die Alemannen rettete Kaiser Julian die Rheingrenze, doch schon um 406 fiel jenen das Elsaß zu. Damals ging die Stadt in Flammen auf, ward aber bald neu erbaut, trägt seit dem 6. Jahrh. den jetzigen Namen und vergrößerte sich in der Karolingerzeit durch die Neustadt im W. Hier schwuren 14. Febr. 842 Ludwig der Deutsche und Karl der Kahle den Eid gegenseitiger Treue, der in altromanischer und altdeutscher Sprache erhalten ist. Seit der Begründung des Bistums (s. S. 96) wuchs die Bedeutung der Stadt, die lange Eigentum des Bischofs war. Wie in andern bischöflichen Städten errangen auch in S. allmählich die Bürger größere Selbständigkeit: an Stelle der bischöflichen Ministerialen trat ein aus der Bürgerschaft hervorgehender Rat, und die Richter der Stadt, die Consules, sprachen vom Bischof unabhängig Recht, aber zur »freien« Stadt vom Range der Reichsstadt wurde S. erst im 13. Jahrh. unter Bischof Heinrich III. von Stahleck (1245—60). Sein Nachfolger Walter von Geroldseck ward 1262 bei Oberhausbergen geschlagen. Für die hohe Blüte der Stadt in dieser Zeit zeugen nicht nur Namen wie Gottfried von S., Meister Eckard, Johannes Tauler, sondern vor allem das Münster (über dessen Entstehung s. oben). Der Familienhaß zweier Adelsgeschlechter führte 1332 zur Aufnahme der Zünfte in den Rat; zu den bisherigen vier Stadtmeistern trat zugleich als Vertreter der Handwerker ein jährlich wechselnder Ammeister. Die Stadt schloß sich 1381 dem Schwäbischen Städtebund an und unterstützte ein Jahrhundert später die Schweizer gegen Karl den Kühnen bei Granson und Nancy. In S. stellte der Mainzer Gutenberg die erste Druckerpresse auf, hier wirkten einige Jahrzehnte später die Dichter Sebastian Brant und Thomas Murner sowie der Humanist Wimpheling. Die Bedeutung der Stadt verrät ihre für eine mittelalterliche Stadt recht hohe Einwohnerzahl (um 1475 etwa 20,700 Seelen). Die Reformation fand früh durch Butzer Eingang, der 1523 in S. eine Zuflucht fand; seit Abschaffung der Messe 1529 konnte die Stadt als vollkommen protestantisch gelten. In der gefährlichen Zeit der religiösen Streitigkeiten und Fehden hatte sie einen vorzüglichen Führer in dem gelehrten und welterfahrenen Jakob Sturm (s. d.). Durch ihn wurde S. auch eine Stätte der Wissenschaft, besonders durch den Humanisten Johannes Sturm. Ihm gegenüber vertrat literarisch das deutschvolkstümliche Element der Straßburger Johann Fischart. Für ihren Rücktritt von der Union belohnte Kaiser Ferdinand II. die Stadt 1621 mit der Errichtung der Universität, nachdem schon 1567 das von Sturm 1538 gegründete Gymnasium zur Akademie ausgestaltet worden war. Im Dreißigjährigen Krieg verfolgte S. eine wenig rühmliche Neutralitätspolitik.

Ludwig XIV. ließ 1680 durch die Reunionskammer in Breisach den Spruch fällen, daß S. für die der Krone Frankreich gehörenden, aber noch in städtischem Besitz befindlichen Vogteien von Wasselnheim, Barr und Illkirch dem König huldigen solle. Die Stadt wagte dies nicht rund abzulehnen, nur seitens des Reiches wurden Verhandlungen eröffnet. Aber Ludwig XIV. griff 1681 mitten im Frieden S. mit 30,000 Mann an, und die Erkenntnis der Aussichtslosigkeit jeglichen Widerstandes führte 30. Sept. zur Übergabe der Stadt. Der Friede von Ryswyk 1697 bestätigte diese Annexion, und auch der von Utrecht änderte nichts daran. Die neue Regierung begünstigte mit Erfolg die Ausbreitung des Katholizismus, konnte aber der Stadt ihr deutsches Wesen nicht rauben. Für dessen Erhaltung sorgte besonders die Universität, an der die Juristen Schilter und Obrecht, der Theolog Blessig, die Sprachforscher Schweighäuser, Scherz und Oberlin und der Historiker Schöpflin lehrten. Die französische Revolution brachte eine neue Verfassung: an die Spitze trat ein Maire, dem 17 gewählte Munizipalräte und 36 Notabeln zur Seite standen. Nach dem Falle des Königtums brach auch über S. die Schreckensherrschaft herein; auch hier wurde 1793 ein Revolutionstribunal unter dem deutschen Emigranten Eulogius Schneider errichtet. Erst unter dem ersten Kaiserreich, als die in den Revolutionsstürmen verfallene Universität als französische Akademie wiedererstand, ward S. eine französische Stadt. Der Versuch Ludwig Napoleons 30. Okt. 1836, sich hier von der Garnison zum Kaiser ausrufen zu lassen, mißlang. Am 13. Aug. 1870 begann die Einschließung der Stadt durch General v. Werder, den Befehlshaber der badischen Division. Die hartnäckige Verteidigung durch den Kommandanten, General Uhrich, sowie der Wunsch, die Bürgerschaft einzuschüchtern und die Übergabe zu beschleunigen, veranlaßten v. Werder zu einem Bombardement (24.—27. Aug.), das die kostbare städtische Bibliothek zerstörte und das Münster beschädigte. Doch da die Beschießung ergebnislos blieb, wurde zur regelrechten Belagerung geschritten. Am 12. Sept. war die dritte Parallele fertig; schon war Bresche in den Hauptwall geschossen und alles zum Sturme vorbereitet, als 28. Sept. die Festung kapitulierte. Die Besatzung (noch 17,000 Mann) wurde kriegsgefangen, 1200 Kanonen und zahlreiches Kriegsmaterial erbeutet (s. Plan der Belagerung von S. bei Artikel »Festungskrieg«, Tafel I). Wegen deutschfeindlicher Haltung der Stadtbehörde wurde 1873 der Bürgermeister Lauth seines Amtes entsetzt und der Gemeinderat zunächst auf zwei Monate, dann auf ein Jahr suspendiert. Mit der Wahrnehmung der Geschäfte des Magistrats wurde der Polizeidirektor Back (s. d.) betraut, unter dem das Gemeindeschulwesen ausgebildet, Straßenbahnen gebaut, eine Wasserleitung hergestellt und die großartige Stadterweiterung nach Ankauf der alten Festungswerke durchgeführt wurden. Erst 1886 wurde wieder ein Gemeinderat gewählt, der Back zum Bürgermeister ernannte.

Vgl. Silbermann, Lokalgeschichte der Stadt S. (Straßb. 1775); »Straßburger Chroniken« (hrsg. von Hegel, Leipz. 1870—71, 2 Bde.); »Urkunden und Akten der Stadt S.« (Straßb. 1879 ff.); Schmoller, Straßburgs Blüte im 13. Jahrhundert (das. 1875) und S. zur Zeit der Zunftkämpfe (das. 1875); Röhrich, Geschichte der Reformation im Elsaß (das. 1830); Baum, Magistrat und Reformation in S. bis 1529 (das. 1887); v. Apell, Geschichte der Befestigung von S. bis 1681 (das. 1902); Holländer, S. im französischen Kriege 1552 (das. 1888); Reißeissen, Straßburger Chronik 1667—1710 (hrsg. von Reuß, das. 1877; Nachtrag 1879); Legrelle, Louis XIV

Straßenbahnbau.

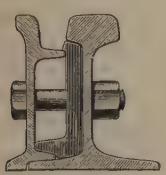
Die **Bauart** der Straßenbahnen zeigte lange Zeit hindurch *Holzlangschwellen* und darauf befestigte flache *Rillenschienen*, anfangs mit einzelnen unter dem Straßenpflaster angebrachten Holzquerschwellen, später mit eisernen, aus senkrecht gestellten Flacheisen gebildeten und zwischen die Pflastersteine gelegten Querverbindungen zur Spurhaltung. Die Veränderlichkeit, der rasche Vergang, häufige Ausbesserungsarbeiten am Gleis und an der Straßenbefestigung etc. haben jedoch später das Holz gänzlich verdrängt. Da Querschwellen, hölzerne wie eiserne,



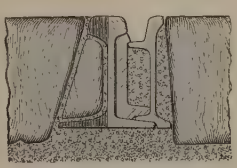
1. Einteilige Rillenschiene.

2. Zwillingsschiene.

für die Pflasterung zu hinderlich und auch bei andrer Straßenbefestigung namentlich im Hinblick auf Ausbesserungen ungeeignet sind, so verwendet man zurzeit vorwiegend Schienenformen, die unmittelbar auf dem tunlichst festen, am besten aus Beton gebildeten Unterbau der Straßenbefestigung aufruhen, hierzu also die nötige Höhe und Steifigkeit des Querschnitts sowie auch die erforderliche Breite der Grundfläche haben, dabei eine hinreichende Kopfbreite für die Lauffläche der Wagenräder und zugleich die Rille für den an der Innenseite befindlichen Spurkranz darbieten. Um diese Rille gegen die Straßenbefestigung sicher abzugrenzen und dieser (namentlich den Pflastersteinen) ein festes Anlager zu geben, erhält entweder die einteilige Schiene selbst die hierzu erforderliche Schutzleiste (*Fig. 1*, **Phönixschiene** aus Ruhrort), oder diese wird von einer zweiten, neben die Fahrschiene gelegten und mit ihr durch Schrauben und Zwischenstücke verbundenen Schiene gebildet (*Fig. 2*, **Zwillingsschiene** von *Haarmann* aus der Georgs-Marienhütte in Osnabrück, ältere Ausführung).



3. Wechselstegschiene.



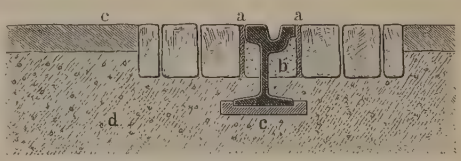
4. Wechselstegschiene mit Rillenschiene im Pflaster.

Eine große Breite der Fußfläche und zugleich eine Verbesserung des Schienenstoßes durch Verblattung suchte *Haarmann* durch die **zweiteilige Schwellenschiene** mit einer daneben gesetzten Schutzschiene zu erzielen. Der Stoß wurde dabei in zwei um etwa 500 mm gegeneinander verschobene Halbstöße aufgelöst. Diesen letztbezeichneten Zweck (die Verblattung des Stoßes) erreichte derselbe Erfinder billiger mit der einteiligen sogen. **Wechselstegschiene** (*Fig. 3, 4 u. 5*) durch unsymmetrische Lage des Kopfes zum Stege, ohne Schwächung des letztern. Selbstverständlich werden außerdem an jedem Schienenstoße Laschen angebracht, die sich zwischen Kopf und Fuß der Schiene einpressen. (Die Laschen sind zum Teil in den Figuren angegeben.)

Bei den Rillenschienen ist außer dem Stumpfstoß vielfach der Halbstoß verwandt worden. Die Stoßfuge wird hierbei durch die Außenlasche überbrückt, deren Kopf bis zur Schienenoberkante reicht und in entsprechende Ausfräsungen des Schienenkopfes eingreift. Auch hat man die Schienenenden umgossen (Patent Falk) sowie die zusammenstoßenden Schienen elektrisch oder nach dem aluminothermischen Verfahren (Hans Goldschmidt, Essen) verschweißt. Eine Beseitigung der Stoßlücke auf große Längen ist nämlich bei den Straßenbahnen möglich, weil die Schienen fast vollständig eingebettet sind, und daher weniger ihre Länge verändern als die freiliegenden Gleise der Eisenbahnen. Straßenbahngleise in chaussierten Straßen

5. Wechselstegschiene. Grundriß.

erhalten als Bettung eine durchgehende tiefe Packlage oder Betonunterlage. Bei Asphaltstraßen ist der Anschluß zwischen Schiene und Pflaster schwer dauerhaft herzustellen. Man säumt daher die Schienen wohl mit Holzpflaster in Zement oder Asphaltbeton (*Fig. 6*). Neuerdings verlegt man auch die Schienen auf Eisenbetonplatten. Bei lebhaftem Betriebe findet eine starke Abnutzung der Schienenköpfe an den Stößen statt, während die übrigen Teile weniger leiden. Nach einem von *Melaun* zuerst ausgeführten Verfahren schneidet man, ohne die Schienen von ihrem Lager abzuheben, mittels beweglicher Fräsmaschinen die ausgefahrenen Enden der Köpfe weg und ersetzt sie durch den Kopf einer besonders geformten Lasche. Hierbei kann das kostspielige Aufreißen und Wiederherstellen des Straßenpflasters auf ganz kurze Strecken beschränkt werden.



6. Straßenbahnschiene in Asphaltstraße. a a Ausguß. — b Zementmörtel. — c Unterguß. — d Beton. — e Stampfasphalt.

Die **Weichen** werden bei Pferdebetrieb an Teilungspunkten, da, wo sie gegen die Spitze nur in einer Richtung befahren werden, wie an Ausweichstellen eingleisiger Bahnen, in der Regel mit festen Zungen hergestellt, so daß die nur ausnahmsweise vorkommende Ablenkung durch den schiefen Zug der Pferde erfolgt. Bei solchen Weichen, die regelmäßig gegen die Spitze für beide (auch drei) Richtungen, also zur Abzweigung benutzt werden, pflegt eine bewegliche Zunge vorhanden zu sein. Dieselbe wird entweder durch den Schaffner oder Wagenführer mittels eines Stabes umgestellt, oder die Einstellung erfolgt durch mechanische Hilfsmittel. Bei elektrischen Straßenbahnen werden in der Regel beide Zungen beweglich angeordnet.

Die **Wagen** der Straßenbahnen sind abhängig von dem Umfang und der Art des Verkehrs und daher

ungemein verschieden in Größe, Bauart und innerer Einrichtung. Vorherrschend findet man mehr oder weniger lange Wagen mit mittlerm Durchgang und offenen Vorräumen für Stehplätze an beiden Enden, bisweilen auch mit Sitzplätzen auf dem Wagendach, und für den Sommer Wagen ohne Seitenwände. Neuerdings verwendet man vielfach Wagen mit eigenartigen, zahlreichen hohen Seitenfenstern; durch Hinaufschieben, bez. Herablassen kann man in kurzer Zeit einen geschlossenen Wagen in einen Sommerwagen verwandeln und umgekehrt. Die Wagen erhalten in Rücksicht auf die scharfen Krümmungen entweder zwei einander ziemlich naheliegende Achsen, so daß die Enden der Wagen weit überkragen, oder bei großer Länge auch zwei vierräderige Drehschemel.

Der **Betrieb** der Straßenbahnen erfolgt in Deutschland zurzeit vorwiegend mit Elektrizität. In Nordamerika hat außerdem der Betrieb mit stetig unter dem Pflaster umlaufendem Drahtseil *(»Kabelbahnen«)* und verstellbarem Greifer, der vom Wagen durch einen Schlitz im Pflaster das Kabel fassen oder loslassen kann, zeitweise erhebliche Ausdehnung gewonnen; gegenwärtig ist dort jedoch der *elektrische Betrieb* mit oberirdischer Stromzuleitung ganz überwiegend in Anwendung und dürfte bald alle andern Betriebsarten verdrängt haben (s. *Elektrische Eisenbahn*).

Dampflokomotiven, sowohl selbständig vorgehängte als auch in den Wagen eingebaute, stehen mehrfach für längere Straßenbahnen in Anwendung, namentlich auf Vorortlinien, dürften jedoch auf die Dauer der weitern Ausdehnung des elektrischen Betriebes kaum standhalten. Allerdings stellt sich der Dampfbetrieb zurzeit noch in manchen Fällen billiger als der elektrische Betrieb, so zur Beförderung von Menschenmassen innerhalb größerer Zeitabschnitte. Die Straßenbahnlokomotiven müssen eine kräftige Bauart besitzen und so konstruiert sein, daß der Lokomotivführer bei der Hin- und Rückfahrt die Strecke gut übersehen kann, ohne daß die Lokomotive an den Endpunkten gedreht zu werden braucht; man legt daher den Führerstand entweder an die Seite des Kessels oder ordnet an beiden Enden der Lokomotive einen Stand mit allen Handgriffen an. Zur Verhütung von Funkenauswurf und Qualmbildung wird mit Koks gefeuert. Bei Fahrten durch städtische Straßen muß der Dampf kondensiert werden, damit die Pferde nicht scheuen. Eine besondere Art des Dampfbetriebs mit dem *Heißdampfgenerator* von *Serpollet* arbeitet mit sehr hohem Dampfdruck (bis 20 Atmosphären) und nimmt daher sehr wenig Raum ein. Es wird hierbei den Verdampfungskörpern um so viel Wasser zugeführt, als zur Erzeugung der geforderten Dampfmenge nötig ist. Hauptvorzüge sind das geringe Gewicht, die Möglichkeit, die Maschine ohne lange Vorbereitung in Betrieb setzen zu können und geringer Verbrauch an Kohle und Wasser. Auch mit Petroleumfeuerung sind neuerdings Serpollet-Wagen ausgeführt worden. Von andern Bauarten seien noch die von Turgan, Ganz u. Co, Komarck, Purrey und Stolz genannt.

Feuerlose Lokomotiven (erfunden von Lamm, verbessert von Léon Francq), bei denen Wasser in einem geschlossenen Kessel mitgenommen und durch Einführen hochgespannten Dampfes von einer stationären Anlage aus erhitzt wird, sind besonders in Frankreich benutzt worden. In Deutschland werden feuerlose Triebwagen von der Lokomotivbauanstalt Hohenzollern in Düsseldorf geliefert.

Preßluftbetrieb von *Mekarski* und andern ist vereinzelt zur Anwendung gelangt. In Paris sind zurzeit 200 Lokomotiven und Triebwagen dieses Systems in Benutzung; die Triebwerke arbeiten fast geräuschlos. *Gasbetrieb* mit Motor von *Lührig* war in Dessau angewandt, ist aber durch elektrischen Betrieb ersetzt worden. Dagegen scheint neuerdings der Betrieb mit Petroleum-, Benzin- und Spirituskraftmaschinen für gewisse Fälle geeignet, mit dem elektrischen erfolgreich in Wettbewerb zu treten. (Vgl. Eisenbahntechnik der Gegenwart, hrsg. von Blum u. a., Bd. IV, Abschnitt C, Wiesb. 1907.)

Die **Krümmungshalbmesser** der Straßenbahnen gehen nötigenfalls bei der vielfach üblichen, den Vollbahnen entsprechenden Spurweite von 1,435 m bis zu 15 m, bei der ebenfalls verbreiteten Spur von 1 m sogar bis zu 10 m herab. Straßenbreiten von 5 m zwischen den Bordschwellen erscheinen im allgemeinen für die Anlage eines Gleises, solche von 7,5 m für zwei Gleise ausreichend, namentlich im Hinblick auf die durch die Straßenbahn eintretende erhebliche Entlastung des sonstigen Straßenverkehrs. Die Spurweite ist hierbei weniger maßgebend als die Wagenbreite, die bei beiden Spuren etwa 2 m zu betragen pflegt und somit einen Abstand der Gleismitten von 2,5 m erfordert.

Die zulässigen **Steigungen** der Straßenbahnen sind abhängig von der Betriebsart. Beim Pferdebetrieb sind scharfe Steigungen am meisten hinderlich und müssen bei größerer Länge in der Regel mit Vorspann überwunden werden, sofern sie über 25 ‰ hinausgehen. Steigungen bis 40 ‰ sind trotzdem nicht selten, und es kommen sogar solche bis 62 ‰ (1:16) vor. Der elektrische Betrieb ist für die Überwindung steiler Neigungen ebenso wie für rasches Anfahren und Bremsen besonders günstig und kann im Notfall Steigungen bis 1:10 (Remscheid) überwinden. In neurer Zeit sind bei sehr steilen Neigungen auch Straßenbahnen streckenweise mit Zahnstangen versehen, also für gemischten Betrieb eingerichtet, so die Straßenbahn St. Gallen–Gais in der Schweiz mit 1 m Spur, Steigungen bis 92 ‰ und Dampflokomotiven. In Barmen ist 1894 eine kurze Straßenbahn mit reinem Zahnradbetrieb durch elektrische Oberleitung eröffnet, deren Steigung 1:7 beträgt.

Neuerdings hat man in einigen deutschen Fabrikstädten die Straßenbahnen auch für **Güterverkehr** nutzbar gemacht, vorwiegend unter Verwendung derjenigen Tage- oder Nachtstunden, in denen der Personenverkehr ruht oder gering ist, so in Mühlhausen und Gera; in Forst in der Lausitz dienen sogar die Straßenbahnen in erster Linie dem Güterverkehr, um die Güterwagen der Eisenbahn unmittelbar den verschiedenen Fabrikhöfen zuführen zu können. Dies wird auf Schmalspurgleisen mittels sogen. *Rollböcke* bewirkt, das sind Radgestelle mit zwei vierräderigen Drehschemeln von sehr kleinem Radstande, die unter die Bahnwagen gefahren werden und die Achsen der letztern mit den seitlich überstehenden Rädern aufnehmen und weiterfördern, wie dies auch an andern Stellen, insbesondere bei sächsischen Schmalspurbahnen, üblich ist, sofern die überzusetzenden Waren das Umladen nicht vertragen.

et Strasbourg (4. Aufl., Par. 1887); Schricker, Zur Geschichte der Universität S. (Straßb. 1872); R. Wagner, Geschichte der Belagerung von S. im Jahr 1870 (Berl. 1874—78, 3 Bde.); v. Schmid, Straßburg 1870 (6. Aufl., Straßb. 1903); Kindler v. Knobloch, Das goldene Buch von S. (Karlsr. 1885—86, 2 Bde.); Ludwig, Deutsche Kaiser und Könige in S. (Straßb. 1889); Seyboth, Das alte S. vom 13. Jahrhundert bis zum Jahre 1870 (das. 1890) und Strasbourg historique et pittoresque (das. 1894); Staehling, Histoire contemporaine de Strasbourg (Nancy 1884—87, 2 Bde.); Cahn, Münz- und Geldgeschichte der Stadt S. im Mittelalter (Straßb. 1895); Krieger, Topographie der Stadt S. nach ärztlich-hygienischen Gesichtspunkten (2. Aufl., das. 1889); »S. und seine Bauten« (das. 1894); Leitschuh, Straßburg (Bd. 18 der »Berühmten Kunststätten«, Leipz. 1902); Welschinger, Strasbourg (in der Sammlung »Les villes d'art celèbres«, Par. 1905); Euting, Beschreibung der Stadt S. (14. Aufl., Straßb. 1905); E. Förster, S., die Hauptstadt des Reichslandes (das. 1894); K. Schmidt, Wörterbuch der Straßburger Mundart (das. 1896).

2) Stadt in Siebenbürgen, s. Nagy-Enyed.

Straßburger Post, seit 1882 täglich zweimal in Straßburg i. E. erscheinende politische Zeitung, die zur Förderung des Deutschtums in Elsaß-Lothringen von dem Verleger der »Kölnischen Zeitung« (M. Dumont-Schauberg) gegründet worden ist. Redakteur ist gegenwärtig (1907) Pascal David.

Straßen, s. Straßenbau.

Straßen, Melchior zur, Bildhauer, s. Zurstraßen.

Straßenabziehmaschine, s. Straßenunterhaltung.

Straßenbahnen (hierzu Tafel »Straßenbahnbau« mit Text), in die Oberfläche der Straßen eingefügte Schienenwege, die mit tierischen oder mechanischen Kräften befahren werden, ohne den Straßenfuhrwerken ein Hindernis darzubieten. Die S. dienen in erster Linie dem Personenverkehr innerhalb der Städte wie zwischen diesen und den naheliegenden Vororten. Längere Bahnen auf ländlichen Straßen für Personen- und Güterverkehr tragen mehr den Charakter von Nebenbahnen, denen zur Ersparnis eines eignen Bahnkörpers die Mitbenutzung der Landstraße gestattet ist, und die dann eine wesentliche Entlastung des Straßenverkehrs, daher eine Herabminderung der Straßenunterhaltungskosten herbeizuführen pflegen. Solche ländliche S. werden in der Regel an die eine Seite der Landstraße gerückt und bisweilen von dem übrigen, zur regelmäßigen Befahrung dienenden Teil abgetrennt; in diesem Falle sind sie kaum noch als S. zu bezeichnen (vgl. Fuhrwerksbahnen).

Die Anfänge der S., soweit sie als Spurwege (noch jetzt bestehende Bezeichnung für Eisenbahnen im Holländischen) anzusehen sind, lassen sich bis in das klassische Altertum zurückverfolgen. Doch haben die heutigen S., ebenso wie die Eisenbahnen überhaupt, ihren eigentlichen Ausgang von den Geradführungen und Spurbahnen in deutschen Bergwerken genommen, die nachweislich schon im 16. Jahrh. vorkamen und in dessen zweiter Hälfte durch deutsche Bergleute nach England übertragen wurden. Die ersten S. im heutigen Sinn entstanden 1825—30 im westfälischen Kohlenrevier, demnächst in England, zur Kohlenbeförderung. Im nächsten halben Jahrhundert entwickelte sich der Bahnbetrieb vorwiegend als Fernverkehr für Personen und Massenverkehr für Güter. Erst das als Folge hiervon zu betrachtende riesige Wachstum der Verkehrszentren nach Ausdehnung und Einwohnerzahl zeitigte das Bedürfnis nach Beschleunigung des Personenverkehrs innerhalb der Großstädte und nach den Vororten. Die erste Straßenbahn im engern Sinne finden wir schon 1852 in New York, erbaut von Loubet. Ihr folgten rasch gleichartige Anlagen in allen großen Städten des Ostens und später des Westens, so daß es jetzt in den Vereinigten Staaten eine sehr große Anzahl S. (in Städten und auf dem Lande) gibt, die fast sämtlich elektrisch betrieben werden. Gegenwärtig finden wir in allen großen Städten der Welt, mit fast einziger Ausnahme von London und Paris, wo neben nicht allzu vielen Straßenbahnlinien Omnibusse und Untergrundbahnen den Massenverkehr bewältigen, ein mehr oder weniger gut gefügtes Netz von S. In Deutschland entstand die erste Straßenbahn 1865 zwischen Berlin und Charlottenburg (Pferdebetrieb). Gegenwärtig erstreckt sich in Berlin und den Vororten das Straßenbahnnetz auf ca. 378 km mit elektrischem Betrieb. Von den deutschen S. (zusammen gegen 3500 km) dient der größere Teil ausschließlich dem Personenverkehr. Die S. bewirken, daß der Straßenverkehr sich festen Normen fügt und sich rascher und regelmäßiger abwickelt, die Straßenoberfläche weniger abgenutzt wird und die gesundheitlichen Verhältnisse infolge der Näherrückung der Vororte an die Großstädte verbessert werden, nicht zu vergessen die moralischen und sozialpolitischen Wirkungen, die aus der Verbesserung der Wohnungsverhältnisse besonders der Arbeiter naturgemäß hervorgehen.

Bei alledem sind die S. sämtlich Erwerbsunternehmungen und im Besitz von Gemeinden, Aktiengesellschaften oder einzelnen Personen; in den meisten Fällen sichert sich die Verwaltung, welche die Konzession zur Anlage und zum Betrieb erteilt, außer einer Abgabe, die z. B. bei der Großen Berliner Straßenbahn 1905 über 2,4 Mill. Mk. betrug, das Ankaufsrecht oder den unentgeltlichen Heimfall nach gewisser Zeit. Mehr und mehr trachten die Kommunalverwaltungen danach, die S. selbst in Eigentum und Betrieb zu übernehmen. Für die Rentabilität einer Straßenbahn sind außer den überall gültigen Punkten folgende besonders zu beachten: richtige Wahl der Linien entsprechend dem Zuge des Verkehrs, der Lage der Bahnhöfe und Kraftstationen im Sinne tunlichster Ersparnis von Betriebskraft und -Material, der Betriebszeiten bezüglich ihres täglichen Beginnes und Schlusses, richtige Abmessung der Zahl und Laufzeit der Züge nach dem Verkehrsbedürfnis und unter Hinblick auf etwa vorhandenen oder zu erwartenden Wettbewerb, und vor allem vorsichtige Wahl der Betriebsweise. In allen diesen Fragen hat sich das Interesse des Unternehmers mit dem des Konzessionserteilers und des Publikums auszugleichen. Naturgemäß will der Unternehmer außer den Selbstkosten auch Gewinn haben, der Fahrgast für möglichst geringes Entgelt eine möglichst lange Strecke befördert sein. Der Ausgleich wird gefunden, indem der Fahrpreis entweder nach Teilstrecken festgesetzt wird mit oder ohne Befugnis zum Übergang aus einem Wagen in den andern, von einer Strecke auf die andre, oder ein Einheitspreis für die jedesmalige Benutzung der Bahn ohne Rücksicht auf die Länge der Beförderungsstrecke zugestanden wird. Im erstern Falle wird die ganze Linie in eine Anzahl gleichlanger Strecken zerlegt, von denen für den Grundpreis (in Deutschland gewöhnlich 10 Pf.) eine gewisse Zahl durchfahren werden kann; für die Fortsetzung der Fahrt ist ein Zuschlag (gewöhnlich von 5 zu 5 Pf. steigend) zu zahlen,

dergestalt, daß zumeist je länger die Fahrt, sie um so billiger wird, d. h. für jede 5 Pf. Zuschlag wird eine größere Fahrstrecke bewilligt, eine Art Rabatt, wie im Geschäftsleben gegenüber dem Abnehmer einer größern Menge von Ware allgemein üblich. Außerdem nähert man sich dadurch mehr und mehr dem Einheitspreis, der schließlich überall erstrebt wird, zum Teil auch schon, wie in Berlin, eingeführt ist. Ist der Einheitspreis wegen der Einfachheit und der Erleichterung der Kontrolle vorzuziehen, so kommt dabei doch wesentlich seine Höhe in Betracht. Im allgemeinen wird verlangt, daß er den Grundpreis für die jetzige einfache Fahrt nicht übersteige, während es doch billig wäre, den jeweiligen Durchschnittspreis zugrunde zu legen. Letzterer bewegt sich in Deutschland unter normalen Verhältnissen meist zwischen 10 und 15 Pf. Bei dem Teilstreckenbetrieb wird dem regelmäßigen Benutzer fast überall ein Rabatt in der Form des Abonnements gewährt. Die Befugnis zum Wagen- und Streckenwechsel wird wegen der schwierigen Kontrolle nur an wenigen Orten bewilligt. Wo keine Fahrkarten ausgegeben werden, sondern die Bezahlung des Fahrgeldes durch Einwurf in Sammelbüchsen erfolgt, ist dies meist ganz ausgeschlossen. Welche Bedeutung die S. im engern Sinne für die Kapitalwirtschaft besitzen, geht daraus hervor, daß für sie in Deutschland allein über 819 Mill. Mk. Grundkapital im Wege der Aktienausgabe oder Darlehnsgewährung aufgebracht worden sind. Die Rolle der S. in der Volkswirtschaft ergibt sich aus dem Umfang der Dienste, die sie der Bevölkerung durch Ersparnis an Zeit und Ermöglichung gesündern Wohnens leisten. Beispielsweise hat 1905 die Große Berliner Straßenbahn 350,500,000 Personen befördert und hierfür 33,260,538 Mk. eingenommen. Dies ergibt auf die Person eine Durchschnittseinnahme von rund 9,5 Pf. Nimmt man an, daß jede Person bei jeder Fahrt nur fünf Minuten Zeit gespart habe, so hat sie jede Minute mit rund 2 Pf. bezahlt, gewiß ein sehr niedriger Preis, wenn man bedenkt, daß der Körper während der Fahrt ruht. Die Zeitersparnis ist aber sicher zu niedrig gegriffen, obgleich schon bei dieser Annahme die Fahrgäste insgesamt 2,920,833 Arbeitstage zu 10 Stunden gespart haben, die der Gesamtheit zugute gekommen sind. Man kann hiernach den Totalnutzen ermessen, der sich für das Nationalvermögen an Arbeitskraft aus dem Vorhandensein der S. ergibt. Im J. 1905 haben in Preußen von 138 S. 18 keinen Reingewinn abgeworfen, bei 30 betrug der Reingewinn 1—3 Proz., bei 7 bis zu 4 Proz., bei 31 bis zu 5 Proz., bei 46 mehr als 5—10 Proz. und bei 6 Bahnen über 10 Proz. des Anlagekapitals. In Deutschland haben von den 221 S. nur 26 keinen Reingewinn abgeworfen.

Nach der Statistik der »Kleinbahnen« im Deutschen Reich für das Jahr 1905, die eingehende Angaben über S. enthält, befanden sich im Betrieb in Preußen 154 S. mit 2404 km, in den andern Bundesstaaten 67 S. mit 1036 km, insgesamt also 221 mit 3440 km Länge. Die Spurweite betrug bei den meisten Bahnen 1,435 m oder 1,0 m; kleinere oder größere Spurweiten waren nur in einzelnen Fällen vorhanden. Als Betriebsmittel wurden bei der Mehrzahl der Bahnen elektrische Motoren, bei einzelnen Dampflokomotiven, Pferde oder Drahtseile verwandt. Es wurden unter anderm als Betriebsmittel verwandt 94 Dampflokomotiven, bez. Dampfmotorwagen gegenüber 9206 elektrischen Lokomotiven und elektrischen Motorwagen. Den größten Wagenpark in Deutschland besitzt die Große Berliner Straßenbahn mit 2493 Wagen und 82,842 Sitz- und Stehplätzen. Im Betrieb der deutschen S. wurden über 44,000 Beamte und Arbeiter beschäftigt. Die Anzahl der beförderten Personen betrug über 1634 Mill.; davon beförderte die Große Berliner Straßenbahn, wie erwähnt, 350 Mill., die Hamburger 130 Mill., Münchener 55 Mill., Leipziger 22 Mill. Die Gesamteinnahmen betrugen 169 Mill. Mk., die durchschnittliche Einnahme auf jeden Fahrgast 9,9 Pf. An Unfällen sind vorgekommen: 152 Tötungen und 768 schwere Verletzungen.

Verwandt mit den S. im engern Sinne sind die Bahnen auf Landstraßen, die man vielfach auch als Lokalbahnen oder Vizinalbahnen bezeichnet. Sie sollen vorwiegend ländlichen Bezirken mit geringer Gewerbtätigkeit und schwacher Bevölkerung Anschluß an die Hauptadern des Verkehrs, die Bahnen höherer Ordnung, gewähren und damit die Beteiligung dieser Bezirke am Gewerbebetrieb der Großstädte ermöglichen. Die Entwickelung dieser S. im weitern Sinne datiert aus den 1870er Jahren und wird neuerdings fast überall von den staatlichen und kommunalen Organen lebhaft gefördert. Vgl. hierüber den Artikel »Kleinbahnen«. Über Fuhrwerksbahnen s. d. Weiteres über die Bauart der S. s. auf beifolgender Tafel. Vgl. Clark, Tramways (2. Aufl., Lond. 1894; deutsch, Dresd. 1886); Laißle, Straßenbau, einschließlich der S. (4. Aufl., Leipz. 1907, im »Handbuch der Ingenieurwissenschaften«); »Der Gasbetrieb (System Lührig) für S.« (hrsg. von der Deutschen Gasbahngesellschaft in Dessau, 1895); Köstler, über nordamerikanische S. (Wien 1896); »Die elektrischen S. mit oberirdischer Stromzuführung nach dem System der Allgemeinen Elektrizitätsgesellschaft in Berlin« (2. Aufl., Berl. 1897); Weil, Die Entstehung und Entwickelung unsrer elektrischen S. (Leipz. 1899); Frost, Elektrische Tertiärbahnen (Halle 1901); »Die deutschen elektrischen S., Sekundär-, Klein- und Pferdebahnen« (7. Aufl., Leipz. 1903); Weicht, Bau von Straßen und S. (Steglitz 1902); Herzog, Elektrisch betriebene S. (Münch. 1903); Maréchal, Les Tramways électriques (2. Aufl., Par. 1902); Müller und Mattersdorff, Die Bahnmotoren für Gleichstrom (Berl. 1903); Schimpff, Die S. in den Vereinigten Staaten von Amerika (das. 1903); Buchwald, Der Oberbau der Straßen- und Kleinbahnen (Wiesbad. 1903); Weiß, Die Tarife der deutschen S. (Karlsr. 1904); »Zeitschrift für das gesamte Lokal- und Straßenbahnwesen« (Wiesbad., seit 1882); »Illustrierte Zeitschrift für Klein- und Straßenbahnen« (Berl., seit 1895); »Die Elektrizität. Zeitschrift für elektrische Bahnen und Kraftanlagen« (Leipz., seit 1892); »Zeitschrift für Transportwesen und Straßenbau« (Berl., seit 1884); »Elektrische Kraftbetriebe und Bahnen« (Münch.) und Literatur bei »Kleinbahnen« und »Elektrische Eisenbahn«.

Straßenbahnen, gleislose, elektrische Omnibusse mit oberirdischer Stromzuführung, die ohne Schienen laufen. Vgl. Elektrische Eisenbahn, S. 609.

Straßenbau. Nach der Konstruktionsart des Oberbaues der Straßen (Kunststraßen), d. h. der Gesamtheit jener Teile, die auf der Krone der Dämme und der Sohle der Einschnitte verlegt werden, um die Angriffe der Verkehrslasten aufzunehmen, den Druck nach unten hin zu verteilen und die Erweichung des Untergrundes durch eindringendes Niederschlagwasser zu verhüten, unterscheidet man Schotterstraßen oder Chausseen, Pflasterstraßen aus Natur- oder Kunststein und Asphalt-, Holzpflaster-, Zement- und Eisen-

pflasterstraßen. Eine allgemeine Regel für die größte gestattete Steigung läßt sich nicht geben: sie muß der ortsüblichen Wagenladung entsprechen. Man darf sie heute steiler wählen als früher, da der schwere Frachtverkehr größtenteils durch die Bahnen besorgt wird; Laißle empfiehlt 3 Proz. für Hauptstraßen in der Ebene, 5—6 Proz. im Hügelland, 7 Proz. im Gebirge. Die Breiten der Fahrbahnen und Bankette wechseln mit der Frequenz der Straße und betragen für zwei sich ausweichende Wagen und Fußgänger bez. 4,5—5,5 und 1—1,25 m. Ein Sommerweg, d. h. ein nicht befestigter Streifen für leichte Wagen, Vieh 2c., dessen Anlage sich dort empfiehlt, wo der Unterbau billig, die Befestigung der Fahrbahn teuer ist, erfordert eine Breite von 2,5—3 m, ein Weg für zwei sich ausweichende Reiter 1,5—2 und ein Materialstreifen 1—1,25 m Breite. Statt der letztern werden auch in Entfernungen von 100—200 m besondere Lagerplätze für das Unterhaltungsmaterial angelegt.

Die Fahrbahn einer Schotterstraße (Chaussee) besteht aus Grundbau und Beschotterung. Randsteine (Bordsteine) trennen Fußwege und Fahrbahn voneinander und haben eine gewisse Bedeutung für die Straßenunterhaltung; sie werden bei Landstraßen nicht immer ausgeführt, können aber bei Stadtstraßen wegen der Überhöhung der Fußwege nicht entbehrt werden. Außerhalb der Stadt verwendet man als Randsteine wenig zugerichtete Bruchsteine von mindestens 1 m Länge, die hochkantig versetzt werden, in der Stadt sorgfältiger bearbeitete Stücke, öfters in Quaderform. Der Grundbau, der bei schlechtem Untergrund und starker Inanspruchnahme der Straße immer ausgeführt wird, besteht aus einer in sich verspannten Schicht Bruchsteine von etwa 0,15 bis 0,20 m Höhe, die hochkantig, mit der breitern Fläche nach unten (daher auch Sturzpflaster), in Reihen senkrecht zur Straßenrichtung, dicht in Verband versetzt und dann fest verkeilt werden. Auf den Grundbau kommt die Beschotterung zu liegen, eine Schicht kleingeschlagener Steine, Geröll od. dgl., oder zwei Schichten übereinander, von denen die untere aus größern, die obere aus kleinern Stücken gleicher Größe besteht. Die Stärke der Beschotterung (Packlage) richtet sich nach der Verkehrsgröße. Die Dicke des ganzen Fahrbahnkörpers beträgt gewöhnlich 30 cm. Der chaussierte Fahrbahnkörper wird mit Walzen gedichtet. Bei dem von Mac Adam angegebenen S. werden gleichmäßig kinderfaustgroße Steinstücke auf trockenem Untergrund in dünnen Lagen ausgebreitet, bis sie eine 25—30 cm hohe Schicht bilden, die schließlich tüchtig gewalzt wird. Wo Steine fehlen, baut man Kiesstraßen, verwendet das gröbere Material als unterste Lage, das feinere in den darüberliegenden Schichten und mengt der obersten, damit sie besser binde, etwas Lehm bei.

Bei sehr starkem Verkehr, namentlich in Städten, versagt die Schotterstraße, indem sie sich zu rasch abnutzt, hohe Kosten verursacht und viel Staub und Schlamm entwickelt. Es tritt dann an ihre Stelle die Pflasterstraße aus Natur- oder Kunststeinen in verschiedenartiger Ausführung. Bei dem seit 1885 von Gravenhorst in Hannover eingeführten Steinschlag- oder Kleinpflaster werden kleine, nicht weiter zugerichtete Pflastersteine (Kopffläche 6—10 cm Seite) mosaikartig in Sand, auf einer unnachgiebigen Unterlage, z. B. auf einer alten Chaussee, versetzt. Solches Kleinpflaster hat viel Verbreitung auch in Städten gefunden. In der Regel aber wird auf städtischen Straßen das Reihenpflaster ausgeführt. Bei ihm werden größere Pflastersteine auf einer unnachgiebigen, wasserdurchlässigen Unterlage reihenweise mit Fugenwechsel versetzt. Die Unterlage besteht aus kleingeschlagenen Steinen, Kies u. dgl., aus einem Chausseekörper oder einer Betonschicht. Sie wird auf den gedichteten Untergrund aufgebracht, der unter Umständen noch künstlich zu entwässern ist. Auf diese Bettungsschicht kommt die eigentliche Pflasterdecke aus Granit, Basalt, Porphyr und manchem andern Gestein. Die Pflastersteine werden alle in gleicher Größe mit quadratischer oder rechteckiger Kopffläche, nach unten hin etwas verjüngt oder als Parallelepipeda oder Würfel hergestellt. Ihre Größe (10—19 cm Breite, 19—25 cm Länge und 15—20 cm Höhe) hängt von den Radbelastungen ab und von der Forderung, daß die Pferdehufe genügenden Halt finden, außerdem ist auch die Härte des Gesteins für die Größe der Pflastersteine maßgebend, wie endlich das Bestreben, den Straßenlärm zu dämpfen. Steine von geringer Breite (in der Straßenrichtung gemessen) entsprechen den beiden letztgenannten Forderungen. Die Pflastersteine werden öfters in Sand, bei Vorhandensein einer Betonunterlage auch in Mörtel versetzt. Die Fugen wurden früher auch mit Sand ausgefüllt; um jedoch zu vermeiden, daß Niederschlagswasser durch die Fugen sickert und Untergrundmaterial nach oben herausgedrückt wird, auch um das Absprengen der Kopfkanten einigermaßen zu verhüten, gießt man jetzt die Fugen gewöhnlich mit einer asphaltartigen Masse aus. Beim Versetzen der Steine in Mörtel gießt man auch die Fugen mit Mörtel aus, wodurch jedoch der Fahrbahnkörper sehr starr wird und die Verkehrserschütterungen auf die Häuser überleitet. Besondere Sorgfalt verlangt die Pflasterung an den Überkreuzungsstellen der Straßen. Ein Plattenpflaster aus größern, plattenartigen Stücken von Natursteinen haben besonders italienische Städte. In der norddeutschen Tiefebene, besonders in Hannover und Oldenburg, in den Niederlanden und Ungarn, auch in manchen Gegenden Nordamerikas pflastert man mit Klinkern (s. Mauersteine, S. 451); auch kommen Schlackensteine, die man gewöhnlich durch Gießen der Schlacken in Formen und langsames Abkühlen gewinnt, und manche andre Kunstprodukte zur Verwendung.

Um in den Städten den Straßenlärm zu dämpfen, baut man Asphalt- und Holzpflasterstraßen. Bei den erstern wird auf einer tragfähigen Unterlage von 15—20 cm Stärke aus Beton eine etwa 5 cm starke Decklage aus Asphalt aufgebracht. Beim Stampfasphalt wird gepulverter Asphaltstein (bituminöser Kalkstein, wie er namentlich im Val de Travers, im Rhonetal, in Italien, einigen Plätzen in Deutschland und an mehreren andern Orten vorkommt) heiß aufgeschüttet und mit erwärmten Walzen, Stempeln und andern Werkzeugen gut gedichtet, so daß eine steinähnliche Schicht entsteht. Bei Gußasphalt breitet man eine aus geschmolzenem Asphaltmastix (mit Bitumen verflüssigtes und in Formen gegossenes Asphaltsteinpulver), Bitumen und erwärmtem Sand hergestellte Masse auf die Betonschicht aus und dichtet sie mit passenden Werkzeugen. Bei Fahrbahnen kommt Gußasphalt selten zur Anwendung, sehr häufig aber bei Fußwegen, wo die gebildete Schicht schließlich mit feinem Sand oder Steinmehl abgerieben wird. Man benutzt auch Asphaltplatten (Plattenasphalt), die fabrikmäßig hergestellt und wie ein andrer Plattenbelag verlegt werden. Als Surrogate des Asphalts kommen zur Verwendung

der deutsche Stampfasphalt, Pediolith, Gummipflaster genannt, und namentlich der amerikanische Asphalt (Barber- oder Sheetasphalt), eine Mischung aus Trinidadasphalt, Sand und Kalksteinpulver. Bei den Pechschotter- (Pechmakadam-) Straßen soll das Einsickern des Wassers verhütet und die Staubbildung vermindert werden, indem man die Zwischenräume zwischen den Schotterstücken mit Steinkohlenteer und pechartigen Massen ausfüllt.

Beim Holzpflaster wird auf der Betonunterlage eine Deckschicht aus Holzklötzen gebildet, wobei deren Fasern lotrecht gerichtet sind. Diese wurden früher aus harzreichen Hölzern (8 cm breit, 15—20 cm lang und 8—15 cm hoch), auch aus Eichenholz geschnitten. Jetzt verwendet man häufig Hölzer aus tropischen Gegenden und namentlich australische Eukalyptusarten. Die Klötze werden wie die Pflastersteine in Reihen versetzt, gewöhnlich unmittelbar auf die sorgfältig abgeglichene Betonunterlage, wobei die Klötze einer Reihe dicht zusammengerückt werden. Zwischen je zwei Reihen beläßt man Fugen von mehreren Millimetern Weite, die mit Asphaltmasse oder Zement ausgegossen werden. Längs den Randsteinen der Fußwege endlich wird je eine Fuge von einigen Zentimetern Weite angelegt, die man mit plastischem Ton ausfüllt, um eine Ausdehnung der Holzdecke zu ermöglichen. Oben auf die Holzdecke wird von Zeit zu Zeit Sand oder Kies geworfen, deren Körner durch die Räder zersplittert und in die Klötze eingedrückt werden, wodurch diese größere Widerstandsfähigkeit erlangen. Bei Zementstraßen wird auf die tragende Betonschicht eine ungefähr 5 cm starke Deckschicht aus festem Zementmörtel aufgebracht. Sie sind in neuerer Zeit in mancher Hinsicht verbessert worden, namentlich um ihr Rissigwerden zu verhüten, und sie werden gern in Schlachthäusern ausgeführt.

Die Eisenpflasterstraßen (Metallpflaster) aus schmiede- oder gußeisernen Pflastersteinen, deren zellenartige Hohlräume man mit Sand u. dgl. ausfüllt, haben sich bis jetzt nicht bewährt, dagegen erlangen die seit kurzem eingeführten Schienengleise für Schotterstraßen, auf die das gewöhnliche Fuhrwerk leicht kommen, von ihnen nach Belieben abgehen und sie auch überqueren kann, immer mehr Verbreitung (vgl. Fuhrwerksbahnen). Seitlich werden die Straßen meist durch Bordsteine (am besten Granitschwellen) begrenzt. über Fußwege, die vielfach mit Mosaikpflaster belegt werden, s. Fußweg.

Geschichtliches. Wie Herodot andeutet und aus Skulpturen an Pyramiden und Gräbern hervorgeht, bestand im alten Ägypten ein hochentwickelter S., gleiches gilt von Assyrien und Babylonien. Nach Herodot war im altpersischen Weltreich die mehr als 300 geographische Meilen lange Reichsstraße zwischen Sardes in Lydien und Susa in Iran mit allen Nebenanstalten zur Erleichterung und Sicherung des Verkehrs ausgestattet, ebenso wie mit der im 5. Jahrh. von Darius Hystaspes gegründeten Posteinrichtung. Spärliche überreste zeugen von einer frühzeitigen Straßenbautätigkeit in Peru und Indien, und in China reichen die Straßen, der alten Kultur des Landes entsprechend, jedenfalls weit ins Altertum zurück. Von den Phöniziern nimmt Curtius an, daß sie die ältesten Nutzwege in Griechenland ausführten. Von besonderer Bedeutung in Griechenland waren die heiligen Straßen, eine Art Spurstraßen, auf denen sich die Räder der Wagen längs in Stein eingehauenen Furchen bewegten. Wahrscheinlich wurden derartige Anlagen mit der Zeit auch dem allgemeinen Verkehr zugänglich gemacht. Die Römer breiteten ein großes Netz von wohlangelegten, sehr gut ausgeführten und mit allen erforderlichen Nebenanstalten ausgerüsteten Straßenlinien über Italien und alle Provinzen des Reiches aus, wobei sie wohl vielfach wie im Norden Europas alte Handelsstraßen benutzten. über die Linienführung dieser Straßen sind wir durch Schrift- und Kartenwerke, die Itinerarien, sowie durch zahlreiche überreste gut unterrichtet. Eine vor allen berühmte Linie in dem italienischen Straßennetz stellt die 312 v. Chr. angelegte, 40 Meilen lange Via Appia dar, die von Rom nach Capua führte und auf ihrem Zuge die Pontinischen Sümpfe übersetzte. Man schätzt die Länge der zu Ende der römischen Kaiserzeit vorhandenen großen Heerstraßen des Weltreiches auf 8—10,000 geographische Meilen, wozu dann noch viele Straßenzüge untergeordneter Bedeutung kamen. Bei der Linienführung der römischen Straßen waren besonders militärische Erwägungen maßgebend; man suchte sie tunlich in gerader Linie in erhöhter, die Umgebung beherrschender Lage auszuführen; Steigungen bis zu 10 Proz. scheinen gewöhnlich, stärkere Steigungen selten vorgekommen zu sein. Die wichtigern Straßen zeigten zu beiden Seiten einer gewölbten Bahn einen Bahnstreifen von geringerer Breite, von jener durch eine bankartige Erhöhung getrennt. Die Straßenbahn setzte sich bei einer Stärke von 1 m und mehr aus mehreren Schichten zusammen, die alle, oder wenigstens zum Teil, unter Verwendung von Mörtel hergestellt waren. Neben solchen gemauerten Oberbaukörpern kamen allerdings auch einfachere Anordnungen vor, und in manchen Fällen wurden einfache Bohlenwege hergestellt.

Noch lange nach dem Zerfall des Römerreiches dienten dessen Straßen dem allgemeinen Verkehr, bis sie bei mangelnder sachgemäßer Pflege gänzlich unbrauchbar geworden. Alle daneben und in der Folgezeit angelegten Straßen waren untergeordneter Art, die meisten waren lediglich unbefestigte, in ihrer Richtung durch Furten oder Brücken festgelegte Erdwege, die gewöhnlich nur in der guten Jahreszeit ohne größere Schwierigkeiten befahren werden konnten. Eine Besserung dieser Verhältnisse ergab sich erst im 16. und 17. Jahrh., besonders nachdem die Postanstalten mehr und mehr Bedeutung gewonnen hatten, ein wirklicher Aufschwung in Bau und Unterhaltung der Straßen aber wurde um die Mitte des 18. Jahrh. angebahnt, als man in Frankreich Fachschulen für Brücken- und Wegbau gründete und Bau mit Unterhaltung der Straßen in die Hände theoretisch und praktisch ausgebildeter Ingenieure legte. Nach wissenschaftlichen Grundsätzen ausgeführte Straßen gibt es erst seit Ende des 18. Jahrh.

In den ersten Jahrzehnten des 19. Jahrh. nahm der S. in allen europäischen Kulturländern einen immer wachsenden Aufschwung, um bald darauf, in dem Zeitalter der Eisenbahnen, eine tiefgehende Beeinflussung zu erfahren. Den durchgehenden Verkehr, der bis dahin von den Hauptstraßen bewältigt worden war, zogen die Eisenbahnen an sich, so daß viele Hauptstraßen ihre bisherige hohe Bedeutung verloren, ja zu Straßen untergeordneter Bedeutung herabsanken, dagegen hob sich der Ortsverkehr auf allen als Zufuhrwege zur Eisenbahn dienenden Landstraßen, und manche neue Linie wurde zu diesem Zweck erforderlich. Dazu kam, daß bei dem gleichzeitig erfolgenden gewaltigen Anwachsen der Städte in diesen den Ingenieuren ein ganz neues Arbeitsgebiet mit

schwierigen Aufgaben erwuchs, so daß der S. im ganzen keineswegs eine Einbuße erlitt. Vgl. Ahlburg, Der S. mit Einschluß der Konstruktion der Straßenbrücken (Braunschw. 1870); v. Kaven, Der Wegebau (2. Aufl., Hannov. 1870); Zur Nieden, Der Bau der Straßen und Eisenbahnen (Berl. 1878); Krüger, Handbuch des gesamten Straßenbaues in Städten (Jena 1880); Dietrich, Baumaterialien der Steinstraßen (Berl. 1885); Löwe, Straßenbaukunde (2. Aufl., Wiesbad. 1906); Eschenbach, Der Wegebau (Nürnb. 1900); E. Müller, Der Chausseebau (2. Aufl., Berl. 1903); Birk, Der Wegebau (Wien 1904, Bd. 1); Stübben, Städtebau (2. Aufl., Stuttg. 1907, im »Handbuch der Architektur«); Baumeister und Nessenius, Straßenbau (im »Handbuch der Baukunde«, 3. Abt., Heft 3 u. 4, Berl. 1890 u. 1892); Weicht, Der Bau von Straßen und Straßenbahnen (Stegl. 1902); Laißle, Der S. (4. Aufl. von Willmann, Leipz. 1907, im »Handbuch der Ingenieurwissenschaften«); Curtius, Zur Geschichte des Wegebaues bei den Griechen (Berl. 1855); Heller, Die Handelswege Innerdeutschlands im 16., 17. und 18. Jahrhundert (Dresd. 1884); Gasner, Zum deutschen Straßenwesen bis zur Mitte des 17. Jahrhunderts (Leipz. 1889); Hedinger, Handelsstraßen über die Alpen in vor- und frühgeschichtlicher Zeit (im »Globus«, Bd. 78, 1900); Rauers, Zur Geschichte der alten Handelsstraßen in Deutschland (Sonderdruck aus »Petermanns Geogr. Mitteilungen«, Gotha 1907).

Straßenbeleuchtung, die öffentliche Beleuchtung von Straßen und Plätzen in Ortschaften. Straßenlaternen kannte man schon im Altertum zu Rom, Antiochia ꝛc., wenigstens in den Hauptstraßen und auf öffentlichen Plätzen. In Paris wurde 1524, 1526 und 1553 den Einwohnern befohlen, von 9 Uhr abends ab die Straßen durch Lichter an den Fenstern der Sicherheit wegen zu erleuchten. Schon im November 1558 brannten die ersten, an den Häusern oder auf Pfählen angebrachten Laternen, und 1667 war die Stadt in solcher Weise vollständig erleuchtet. Diesem Beispiel folgten London 1668, Amsterdam 1669, Berlin 1679, Wien 1687, Leipzig 1702, Dresden 1705, Frankfurt a. M. 1707, Basel 1721 und im Laufe des 18. Jahrh. die meisten andern größern Städte, namentlich in Deutschland. Erst im 19. Jahrh. fing man an, die Lampen mit Reflektoren (Reverberen) zu versehen und sie in der Mitte der Straßen aufzuhängen. Einen Fortschritt bezeichnete der Ersatz des ursprünglich allgemein benutzten Rüböls durch Erdöl, einen viel größern die vielfach frühere Einführung der Gasbeleuchtung, die gegenwärtig an vielen Orten Gasglühlicht oder andre neuere Brennerkonstruktionen anwendet. Gasbeleuchtung erhielten London 1814, Berlin 1826, Dresden 1828, Leipzig 1838 ꝛc. Die Zukunft dürfte dem elektrischen Licht gehören (zuerst als Versuch in Paris 1877, definitiv in Berlin 1882), das meist in Form von Bogenlicht in Stärke von 300—500 Kerzen zur Benutzung gelangt. Die Anforderungen an die S. sind sehr verschieden, für Hauptstraßen fordert man eine durchschnittliche Helligkeit von 1 Meterkerze (s. Beleuchtung und Photometrie), wobei in Betracht kommt, daß während des größten Verkehrs die Schaufenster der Geschäftsläden wesentlich zur Beleuchtung beitragen; in Nebenstraßen soll die Helligkeit nicht unter 0,1 Meterkerze betragen. Vgl. Defrance, Histoire de l'éclairage des rues de Paris (Par. 1904).

Straßenbettel, s. Bettelwesen.

Straßenbrücken, Brücken mit einer Fahrbahn, die allen Regeln des Straßenbaues entspricht.

Straßeneisenbahnen, s. Straßenbahnen.

Straßenkehrmaschine, s. Straßenunterhaltung.

Straßenlokomotive, s. Lokomobile, S. 674 f.

Straßenpflaster, s. Straßenbau.

Straßenpost, Postbeförderung innerhalb der Städte unter Benutzung von Wagen, in denen während der Fahrt die Ortsbriefe sortiert werden. Die 1889 eingerichtete Berliner S. ist aufgehoben und durch ein andres Verfahren ersetzt (s. Stadtpost). In Amerika, z. B. in Chicago, verkehren besondere Straßenbahnwagen mit Einrichtungen einer S

Straßenraub (Latrocinium), s. Raub.

Straßenrecht, s. Wegerecht.

Straßenrecht auf See, s. Seestraßenrecht.

Straßenreinigung, s. Straßenunterhaltung.

Straßenschienen, die Schienen der Fuhrwerksbahnen (s. d.).

Straßen- und Kleinbahn-Berufsgenossenschaft für das Gebiet des Deutschen Reichs ohne Sektionsbildung mit dem Sitz in Berlin. 1905 gab es 423 Betriebe mit 58,520 versicherten Personen, deren in Anrechnung zu bringende Löhne sich auf 69,894 Mill. Mk. beliefen. Die Einnahmen betrugen 1904: 0,819 Mill. Mk., die Ausgaben 0,819 Mill. Mk., der Reservefonds Ende 1905: 0,770 Mill. Mk. Entschädigt wurden 1905: 463 Unfälle = 7,6 auf 1000 Vollarbeiter, darunter 35 mit tödlichem Ausgang, 11 mit dauernder Erwerbsunfähigkeit. Die Summe der gezahlten Entschädigungen einschließlich der Unfallrenten der frühern Jahre stellte sich auf 0,646 Mill. Mk. Vgl. Berufsgenossenschaften.

Straßenunterhaltung, die Gesamtheit der Maßregeln zur Unterhaltung der Straßen in brauchbarem Zustand. Dahin gehören Vorschriften zur Fernhaltung jeder Schaden bringenden Benutzung der Straßen, z. B. Vorschriften über Radbelastung und Felgenbreite der Räder, ferner die Reinigung der Straßen und Wiederersatz der abgenutzten oder sonst zu Verlust gegangenen Teile des Oberbaues. Zur Reinigung dienen Krücken, Besen oder Bürsten und, namentlich in Städten, Maschinen. Straßenkehrmaschinen (Kehrmaschinen) wurden zuerst am Ende der 20er Jahre des 19. Jahrh. in England eingeführt; sie ahmen das Kehren mit Handbesen oder Krücken nach, und das arbeitende Werkzeug macht eine fast geradlinige oder schwingende fortschreitende Bewegung, oder das Bürsten- und Besensystem arbeitet bei rotierender Bewegung, oder es wird der Besen wie eine endlose Kette in eine geradlinig fortschreitende und gleichzeitig drehende Bewegung versetzt. Die Maschinen der ersten Klasse sind am wenigsten brauchbar, die zweite Klasse zählt die meisten Konstruktionen, sie gleichen einem zweiräderigen Wagen mit einer hinter den Rädern schrägliegenden Zylinderbürste, die den Schmutz in geradlinige Häufelstreifen zusammenkehrt. Die Zylinderbürste wird von dem einen Laufrad ab mittels konischer Räder und durch Benutzung eines Hookschen Gelenks bewegt. Diese Maschine kehrt in einer Stunde 3000 qm nach vorhergehender Besprengung und ersetzt die Arbeit von 15 Leuten. Man läßt sie in verkehrreichen Straßen in der Regel während der Nacht arbeiten. Bisweilen wird die Bürste umstellbar gemacht, auch bringt man Vorrichtungen zum Besprengen der Straße und zum Aufladen des Kehrichts an. Zur dritten Klasse gehören die Maschinen, bei denen das Besensystem ein schrägliegendes Paternosterwerk bildet, das den Schmutz auf einer festen schiefen Ebene aufwärts schiebt und einem Sammelkasten übergibt, während eine Brause die

Straße schwach befeuchtet. Asphaltstraßen, die zur Vermeidung einer für die Pferde gefährlichen Schlüpfrigkeit, besonders bei feuchtem Wetter, sehr sorgfältiger Reinigung bedürfen, werden während des Verkehrs beständig nach dem Besprengen vom frisch gefallenen Pferdemist befreit und mit einer langen Kautschukschiene, die quer an einem langen Besenstiel befestigt ist, abgewischt. Straßenwaschmaschinen haben statt der Bürste der Kehrmaschinen eine Schnecke aus Gummiplatten. Auf Chausseen benutzt man Abziehmaschinen, die im wesentlichen den Straßenkehrmaschinen gleichen, aber statt der Bürstenwalze eine Reihe schmaler Schabeisen besitzen, die durch Federn auf die Straße niedergedrückt werden und den steifen Chausseeschmutz seitlich von der Maschine in Streifen zusammenschieben. Zur Vermeidung des Staubes werden die Straßen gesprengt und beständig feucht erhalten. Man benutzt dazu Sprengwagen mit einem Kessel, der 1—2 cbm Wasser enthält und an dessen hinterm Teil ein horizontales, an den Enden umgebogenes Sprengrohr liegt. Statt des letztern werden auch Schwenkschläuche mit Brausekopf, rotierende Sprengscheiben und andre Vorrichtungen angewandt. Auch benutzt man an die Hydranten der Wasserleitung angeschraubte, auf Rädern laufende Sprengschläuche (Rollschläuche). Schlauchtrommelwagen gestatten eine ununterbrochene Besprengung auch während der Verlängerung oder Verkürzung des sich ab- oder aufrollenden Schlauches. In Seestädten hat man die Straßen mit Meerwasser besprengt, doch scheint dies gesundheitlich nicht unbedenklich zu sein. Auch ist versucht worden, dem Sprengwasser hygroskopische Salze (Chlormagnesium, Chlorcalcium) zuzusetzen, um die Wirkung des Sprengens zu verlängern. In Kalifornien und Texas hat man durch Besprengen der Straßen mit Rohpetroleum sehr gute Resultate in bezug auf Unterdrückung des Staubes erzielt, in Europa, wo das Petroleum zu teuer ist, hat man die Landstraßen mit Steinkohlenteer und gewissen Präparaten, wie Asphaltin, Westrumit und Duralit, behandelt und zum Teil sehr befriedigende Erfolge erzielt.

Große Schwierigkeiten verursacht die Beseitigung des Schnees, die besonders in Straßen mit Gleisen sehr gründlich geschehen muß. Namentlich auf Landstraßen bahnt man den Weg durch Anwendung eines Schneepfluges, in den Städten werden verbesserte Konstruktionen, auch Abziehmaschinen, angewandt. Die Abfuhr ist sehr kostspielig. Versuche, den Schnee durch Dampf zu schmelzen, sind mehrfach gemacht worden, doch hat bisher keine Methode Eingang in die Praxis gefunden. In New York, wo die Blizzards jährlich große Verkehrsstockungen verursachen, schmilzt man den Schnee durch an den Bordschwellen liegende Dampfröhren und läßt das Wasser in die Sammelkanäle der Kanalisation fließen. Ein solches Versenken des Schnees in die Abzugskanäle oder in den Fluß ist aber immerhin bedenklich und ebenso das Schmelzen durch Aufstreuen von Salz, das meist auf die Gleise der Straßenbahnen beschränkt werden muß, jedenfalls, da die Salzlösung das Schuhwerk stark angreift, auf Fußsteigen nicht zu dulden ist.

Ein wesentlicher Teil der S. besteht in dem Wiederersatz der abgenutzten Teile. Auf Schotterstraßen arbeitet man, abgesehen von einfachen Unterhaltungsarbeiten, nach dem Flicksystem, bei dem die Dichtung des stellenweise aufgebrachten Schotters den Fahrzeugen überlassen wird, oder nach dem Decksystem, das die einfachen Unterhaltungsarbeiten so lange wie möglich ausführt, dann aber den normalmäßigen Straßenquerschnitt durch eine Art Neubau unter Anwendung von Straßenwalzen auf einmal wiederherstellt. Das Flicksystem hat so viele Nachteile (Schädigung der Fuhrwerke, Verlust von Material durch Zerdrücken, geringe Festigkeit der geflickten Stelle), daß es mehr und mehr durch das Decksystem ersetzt wird. Gepflasterte Straßen werden so lange wie möglich ausgebessert und dann neu gepflastert, auch Asphaltstraßen können an beschädigten Stellen ausgebessert werden. Vgl. Baumeister, Städtisches Straßenwesen und Städtereinigung (im »Handbuch der Baukunde«, Berl. 1890); Stritzl, über Straßenreinigung der Städte (Wien 1893); Brandenburg, Die Teerung der chaussierten Straßen (Berl. 1905); auch die Literatur bei den Artikeln »Straßenbau« und »Städtereinigung«.

Straßenwalzen, Walzen zur Dichtung des Untergrundes und des aus kleingeschlagenen Steinen, Kies u. dgl. bestehenden Oberbaues chaussierter Straßen. Sie wurden von De Cessart 1787 in Vorschlag gebracht, kamen jedoch erst im dritten Jahrzehnt des 19. Jahrh. zur Anwendung, zuerst aus Stein oder Holz, später aus Gußeisen hergestellt. Die von Pferden gezogenen S. bestehen in der Regel aus einem gußeisernen Zylinder mit eisernem oder hölzernem Gestell, an dem die Zugkräfte wirken, und Kasten oder Körben zur Aufnahme von Belastungskörpern. Bisweilen wird der Walzenkörper zu demselben Zweck mit Wasser gefüllt. Auch Bremsen sind vorhanden und Vorrichtungen zum Abstreifen des an der Walze sich anhängenden Materials. Ist die Walze am Ende der zu dichtenden Strecke angelangt und soll die Rückwärtsbewegung beginnen, so werden die Pferde umgespannt oder mittels eines besondern Mechanismus um die feststehende Walze herumgeführt (Dreheichselsystem); bei manchen Walzen läßt sich die Deichsel auch in der Lotebene umschlagen. Der Durchmesser der S. mißt 1,2—1,8 m, ihre Länge 1,1—1,3 m, die Wandstärke 0,050—0,075 m. Das Gewicht der unbelasteten Pferdewalze beträgt etwa 3—5, das der vollbelasteten Walze 6—8 Ton.; zu ihrer Fortbewegung sind 6—8 Pferde erforderlich. Vorteilhafter als Pferdewalzen sind Dampfwalzen mit mehreren Walzenzylindern und einem Rahmen, auf dem die Dampfmaschine samt Kessel, Kohlen und Wasserbehälter und der Führerstand angebracht sind. Bei den französischen Dampfwalzen sind zwei gleichlange Walzen von gleichem oder ungleichem Durchmesser hintereinander angeordnet, bei den englischen sind gewöhnlich vier Walzen, zwei Trieb- und zwei Lenkwalzen, vorhanden, die der Maschine das Aussehen einer Straßenlokomotive mit sehr breiten Radkränzen verleihen. Das Gewicht der Dampfwalzen wechselt etwa zwischen 12 und 25 Ton. Sie sind am Platz, wo es sich um bedeutende, in kurzer Zeit auszuführende Arbeitsleistungen handelt, und wo der Straßenverkehr wenig gestört werden soll. Ihre große Leistungsfähigkeit erklärt sich aus der Größe ihres Gewichtes, daraus, daß bei ihnen die Auflockerung der Schotterdecken durch Pferdehufe entfällt, und daß der Wechsel zwischen Vorwärts- und Rückwärtsbewegung einfach und rasch erfolgen kann. [tung.

Straßenwaschmaschine, s. Straßenunterhal-

Straßer, Artur, Bildhauer, geb. im April 1854 zu Adelsberg in Krain, studierte in Wien zuerst bei Pilz, dann 1871—75 auf der Kunstakademie und bei Tilgner. Aufmerksamkeit erregte er zuerst mit polychromen Statuetten von japanischen Jongleuren und

Schauspielerinnen, die er in Wien gesehen hatte. In Paris, wo er 1881—83 auf Kosten des Barons Leitenberger verweilte, bildete er sich hauptsächlich im Malen aus. 1891 hielt er sich sechs Monate in Ägypten auf, wo er die dunkelfarbigen Körper und die malerischen Trachten der Araber und andrer Orientalen in farbigen Terrakotten von höchster Naturwahrheit wiedergab (arabischer Wasserverkäufer, Färber, Wahrsager, Schlangenbeschwörer, Fellachinnen ꝛc., auch Büsten). Dabei verstand er die Rasseeigentümlichkeiten der Modelle ebenso scharf zu erfassen und charakteristisch wiederzugeben wie alles Stoffliche. Später verband er derartige Figuren zuweilen mit Tieren, zu denen er die Studien bei Hagenbeck und im Zoologischen Garten zu Schönbrunn machte (betender Hindu zwischen Elefanten, Ritt zum heiligen Fluß, Amazonenkönigin Myrina zwischen ihren Leibtigern sitzend ꝛc.). 1895 trat er mit der Kolossalgruppe »Triumphzug des Antonius« hervor, die, in Bronze ausgeführt, 1900 in Paris die große goldene Medaille errang und am Gebäude der Wiener Sezession aufgestellt wurde (s. Tafel »Bildhauerkunst XIX«, Fig. 8). Genannt seien außerdem die Bronzegruppen Kleopatra, Quadriga, Rossebändiger und die Bronzefigur eines Steinträgers. 1900 wurde S. zum Professor an der Wiener Kunstgewerbeschule ernannt.

Straßmann-Damböck, Marie, Schauspielerin, geb. 16. Dez. 1827 zu Fürstenfeld in Steiermark, gest. 25. Okt. 1892 in München, betrat 1843 zuerst in Innsbruck die Bühne und folgte von Brünn aus, wo sie als tragische Liebhaberin wirkte, 1845 einem Ruf nach Hannover. 1849 nahm sie ein Engagement in München an, verheiratete sich daselbst mit dem Heldendarsteller Joseph Julius Straßmann (geb. 1822 in Düsseldorf, gest. 25. Jan. 1889 in Wien) und siedelte mit ihm 1868 an das Stadttheater in Leipzig über, das sie jedoch schon 1870 mit dem Wiener Burgtheater vertauschte. Früher im Fach der Liebhaberinnen tätig, ging sie bereits in Hannover in das der Heldinnen und Charakterrollen über und leistete, unterstützt durch reiche äußere Mittel, besonders in der Darstellung dämonischer und tragischer Gestalten Gutes. Zu ihren Hauptrollen gehörten Antigonie, Iphigenie, Jungfrau, Medea, Thusnelda, Judith, Deborah u. a. In der letzten Zeit wandte sie sich dem Fach der Heldenmütter zu.

Straßnitz (tschech. Strážnice), Stadt in Mähren, Bezirksh. Göding, an einem linken Seitenarm der March, über den eine alte Kettenbrücke führt, an den Linien Rohatetz-S. der Staatsbahnen und Wesselv-Skalitz der Österreichisch-Ungarischen Staatseisenbahn, Sitz eines Bezirksgerichts, hat ein Piaristenkollegium, ein Schloß mit Park, zwei alte turmartige Stadttore, ein Staatsgymnasium, Weinbau, Dampfmühle, Bierbrauerei, Spiritus-, Preßhefe- und Malzfabrikation und (1900) mit der Israelitengemeinde 5217 meist tschech. Einwohner.

Straß-Somerein, Gemeinde, s. Somerein 2).

Strata (Straten, Mehrzahl v. lat. stratum), in der Geologie soviel wie Schichten; s. Schichtung.

Stratagēm, s. Strategem.

Stratameter (lat.-griech.), ein von Köbrich angegebener Apparat, der ermöglicht, bei Tiefbohrungen erbohrte Steinkerne über Tage in dieselbe Lage zu stellen, die sie im Bohrloch eingenommen haben. Auf diese Weise kann man durch eine einzelne Bohrung die Richtung des Schichteneinfalls feststellen.

Strategēm (griech., oder nach dem Franz. Stratagēm), Kriegslist.

Strategen, bei den Griechen die Anführer von Heeren oder Heeresabteilungen, in Athen ein jährlich gewähltes Kollegium von zehn Mitgliedern, die das ganze Kriegswesen verwalteten und früher sämtlich, im Felde täglich wechselnd, den Oberbefehl hatten, während später nur ein Teil und daneben auch außerhalb des Kollegiums stehende den Krieg führten. Vgl. Hauvette-Besnault, Les stratèges athéniens (Par. 1885). Im Ätolischen und Achäischen Bunde hieß Stratege der oberste Bundesbeamte. Jetzt bezeichnet Stratege einen die Kriegführung verstehenden General (vgl. Strategie).

Strategīe (griech., von stratós, Heer), Feldherrnkunst. Eine einwandfreie und erschöpfende Definition für S. gibt es zurzeit überhaupt nicht und wird sich auch kaum finden lassen, weil in der Praxis S. und Taktik (s. d.) vielfach ineinander übergreifen und sich dauernd zwingend beeinflussen, z. B. auf dem Gebiete der Märsche. Am kürzesten und dabei doch für die meisten Fälle ausreichend ist die Wiedergabe von S. mit Kriegführung oder wohl auch Heeresleitung. Die S. erhält ihre Leitpunkte von der Politik (s. d. sowie Artikel »Krieg«) vorgeschrieben; sie selbst bereitet die Operationen der Heere vor, leitet sie bis zum Zusammenstoß mit dem Feinde sowie nach dem Zusammenstoß. Auf dem Schlachtfelde tritt die Taktik in den Vordergrund, wenngleich auch für Schlachtanlage und -Durchführung strategische Gesichtspunkte überaus wichtig sind. In das Gebiet der S. fällt ferner die Lehre von den rückwärtigen Verbindungen (s. Etappe); diese dienen der Erhaltung der Schlagfertigkeit des Heeres. Wohl sind die Grundsätze der S. einfach und auch dem Laien einleuchtend (Moltke: »Die S. ist die Anwendung des gesunden Menschenverstandes auf die Kriegführung«), aber ihre Anwendung unter den erschwerenden Verhältnissen des Ernstfalles stellt an Wissen und Können wie insbes. an den Charakter des Feldherrn die höchsten Anforderungen. So kommt es, daß die S. in ihrer Ausübung sich nicht als eine Wissenschaft, sondern als eine Kunst darstellt, deren Meister die Geschichte nicht viele aufweist. — Über strategischen Aufmarsch s. Aufmarsch, strategische Aufstellung s. Aufstellung. Vgl. auch die Artikel »Defensive«, »Offensive«, »Einheit« (S. 453; hierzu ist zu bemerken, daß in der Gegenwart unter »strategischer Einheit« in der Regel das Armeekorps, die Reservedivision und die Kavalleriedivision verstanden wird, während Schlachteneinheit meist die Infanteriedivision bezeichnet), »Generalstab«, »Kriegsspiel«, »Kriegskunst«, »Stützpunkt«. — Die Literatur über S. ist ungemein reich; nur die wichtigsten neuern Erscheinungen seien angeführt: v. Clausewitz, Vom Kriege (5. Aufl., Berl. 1905); v. Blume, Strategie (2. Aufl., das. 1886); v. Scherff, Von der Kriegführung (das. 1883) und Die Lehre vom Kriege (das. 1897); Prinz Kraft zu Hohenlohe-Ingelfingen, Strategische Briefe (das. 1887, 2 Bde.); Jähns, Geschichte der Kriegswissenschaften (Leipz. 1889—92, 3 Bde.; besonders das Nachwort); v. Schlichting, Taktische und strategische Grundsätze der Gegenwart (Berl. 1897—99, 3 Tle.); v. Boguslawski, Betrachtungen über Heerwesen und Kriegführung (das. 1897); v. d. Goltz, Das Volk in Waffen (5. Aufl., das. 1899) und Krieg- und Heerführung (das. 1901); v. Caemmerer, Die Entwickelung der strategischen Wissenschaft im 19. Jahrhunderi (das. 1904); Bronsart v. Schellendorff, Der Dienst des Generalstabes (4. Aufl., das. 1905); v. François, Feldverpflegungsdienst bei den

höhern Kommandobehörden (Berl. 1904—06, 2 Tle.); v. Verdy du Vernois, Studien über den Krieg, 3. Teil: Strategie (das. 1902 ff.); »Studien zur Kriegsgeschichte und Taktik« (das., seit 1901) und »Vierteljahrshefte für Truppenführung und Heereskunde (seit 1904), beide herausgegeben vom preußischen Großen Generalstab; Jomini, Précis de l'art de guerre (Par. 1830, 2 Bde.; deutsch, Dresd. 1881); Oman, A history of the art of war (Lond. 1898); Maude, Die Entwickelung der modernen S. (a. d. Engl. von Nestler, Leipz. 1907).

Strategische Eisenbahnen, Bahnlinien, deren Bau mehr durch Kriegs- als Friedensrücksichten veranlaßt worden. Sie vervollständigen das Bahnnetz, das im Frieden zu Verkehrs- und Handelszwecken dient, in der Art, daß es geeignet wird, den strategischen Aufmarsch (Beförderung des Feldheeres in das Versammlungsgebiet), die Truppenverschiebungen in der Querrichtung sowie an den Landes- und Seegrenzen zu beschleunigen. Für den strategischen Aufmarsch muß das Bahnnetz die Benutzung vieler selbständiger Linien (möglichst einer für jedes Armeekorps) gestatten, die man auch wohl in ihrer Gesamtheit, obwohl sie in erster Linie dem Friedensverkehr dienen, s. E. nennt. Die strategischen Eisenbahnen erscheinen dabei als eingelegte kurze Strecken, bei denen Stromüberbrückungen nicht zu vermeiden sind. Wo sie als Querverbindungen zur Überführung von Truppen in eine andre Operationsrichtung, bez. auf einen andern Kriegsschauplatz, oder wo sie längs der Grenzen zur Verteidigung der Landesgrenzen oder Küsten dienen sollen, sind sie länger. Der Friedensbetrieb auf den strategischen Eisenbahnen ist eingeschränkt, sie werden aber reichlich mit Gleisentwickelung, Wasserversorgung und Laderampen versehen, und ihre wichtigern Kunstbauten (Brücken ꝛc.) werden zur Zerstörung (Minenkammern) vorbereitet. Für Frankreich kann man rechnen, daß 14 selbständige durchgehende Linien bei einer Mobilmachung je ein Armeekorps nach der Grenze befördern. Rußland hat sechs große durchgehende Linien nach der Westgrenze (Aufmarsch des Heeres in Polen) und seine Transkaspische und Sibirische Bahn sind in erster Linie s. E. und erst in zweiter wirtschaftliche.

Strategische Front, im Kriege diejenige Seite eines Heeres, die dem Gegner zugekehrt ist. Sie stellt sich als eine Linie dar, welche die vordersten Heeresabteilungen verbindet. Ihre Lage ist im allgemeinen um so günstiger, je mehr sie zu den eignen rückwärtigen Verbindungen oder der Rückzugslinie senkrecht steht. Im weitern Sinne geht sie als s. F. eines Landes in den Begriff der strategischen Grenze über (vgl. Grenze, S. 279).

Strategische Linien (strategische Barrieren), Bezeichnung für Ströme, Gebirgszüge, die einen Einfluß auf Heeresbewegungen ausüben, z. B. die Donau mit ihrem untern Laufe, die Alpen u. a.

Strategische Punkte, große, volkreiche Städte, Industriezentren, Landeshauptstädte, die infolge der Hilfsmittel, die sie den Kriegführenden bieten, des Einflusses ihrer Bevölkerung auf die Staatsgewalt, als Regierungssitz ꝛc. strategisch wichtig sind und deren Besitznahme daher unter Umständen (wie z. B. 1870/71 Paris für die Deutschen) Ziel und Objekt einer Heeresoperation werden kann.

Strategischer Durchbruch, Heeresbewegungen eines Angreifers gegen die Mitte eines Gegners, der in langer Linie, auf breitem Raum oder in getrennten Heeresteilen aufgestellt ist. Die Operation beabsichtigt eine Trennung der Flügel des feindlichen Heeres, die im Falle des Gelingens große Erfolge in Aussicht stellen kann, weil vielleicht der Angreifer die getrennten Teile des Gegners nacheinander schlagen kann. Anderseits birgt aber jeder Durchbruch (in den großen Operationen wie auf dem Schlachtfelde) die Gefahr, vom Feinde umfaßt zu werden, womit der ursprüngliche Vorteil in das Gegenteil umschlägt. Mit dem Anwachsen und der Verbesserung der Nachrichten- und Verkehrsmittel ist der strategische Durchbruch gegen früher sehr erschwert (auf dem Schlachtfeld macht die nach Intensität und Weite gesteigerte Waffenwirkung einen Durchbruchsversuch nahezu aussichtslos). Beispiele für einen gelungenen strategischen Durchbruch sind Friedrichs d. Gr. Einfall in Böhmen 1757 und Bonapartes Kriegführung 1796; hingegen scheiterte der von Napoleon I. 1815 versuchte Durchbruch.

Strategische Umgehung, Heeresbewegung eines Angreifers gegen Flanke und Rücken einer feindlichen Armee. Durch Bedrohung der Rückzugslinie des Gegners verspricht sie mehr Erfolg als ein Vorgehen gegen die Front des Feindes. Da der Angreifer bei einer strategischen Umgehung aber seine eigne Rückzugslinie mehr oder weniger preisgibt, so wagt er nur dann solche Operationen, wenn er sich überlegen fühlt. Bei großer Überlegenheit, auch an Zahl, kann er beide Flügel des Gegners strategisch umgehen. Voraussetzung sind aber stets eine hervorragend tüchtige Führung, sehr leistungsfähige Truppen und selbständig handelnde Unterführer.

Stratejos, im Kalender der Bithynier der achte Monat, vom 23. April bis 23. Mai.

Sträten, s. Strata.

Stratford (spr. ßträttförd), Hauptstadt der Grafschaft Perth in der kanad. Provinz Ontario, am Avon, Bahnknotenpunkt, mit Werkstätten der Grand Trunk-Eisenbahn, chemischer Fabrik, Weberei und (1901) 9959 Einw. — Orte in England, s. Stratford le Bow ꝛc.

Stratford de Redcliffe (spr. rédd-), Stratford Canning, Viscount S., brit. Diplomat, geb. 4. Nov. 1786, gest. 14. Aug. 1880, Sohn eines wohlhabenden Kaufmanns in London, Vetter des Ministers George Canning (s. d.), trat in den diplomatischen Dienst und wurde 1807 Gesandtschaftssekretär in Kopenhagen, 1808 in Konstantinopel, wo er seit 1810 die Geschäfte selbständig führte und 1812 den Bukarester Frieden zwischen der Pforte und Rußland zustande brachte. 1814 ging er als Gesandter nach Basel, wo er an der Abfassung der Schweizer Bundesakte teilnahm. 1815 war er während des Kongresses in Wien und ging dann in diplomatischen Sendungen nach Washington (1820) und St. Petersburg (1824). Im Oktober 1825 wurde er Gesandter in Konstantinopel und suchte zwischen der Türkei und Griechenland zu vermitteln. Da indes die Pforte seine Vorschläge verwarf, verließ er 1827 Konstantinopel, ging 1828 als Gesandter nach Griechenland und kehrte, nachdem er an den Pariser Konferenzen zur Feststellung der Grenzen dieses Königreichs teilgenommen, nach England zurück. Im Herbst 1831 abermals zum Gesandten in Konstantinopel ernannt, brachte er die Verhandlungen über die Grenzen Griechenlands durch den Londoner Vertrag vom 7. Mai 1832 zum Abschluß. 1833 übernahm er eine Mission nach Portugal und wurde dann zum Botschafter in St. Petersburg ernannt, wo indes der Kaiser Nikolaus ihn zu empfangen ablehnte. 1841 ging er zum viertenmal als Gesandter nach Konstantinopel und

vertrat hier nun 16 Jahre lang mit Eifer und Erfolg die Interessen Englands insbes. gegen Rußland, aber auch gegenüber den französischen und österreichischen Einflüssen. 1852 wurde er mit dem Titel Viscount S. de Redcliffe zum Peer erhoben und nahm, als er im Juli 1858 nach England zurückkehrte, seinen Sitz im Oberhaus ein, wo seine Stimme bis zu seinem Tode namentlich in Fragen der orientalischen Politik großes Gewicht hatte. Er veröffentlichte einen Band Gedichte (»Shadows of the past«, Lond. 1865), das theologische Werk: »Why am I a Christian?« (1873); das Schauspiel: »Alfred the Great in Athelnay« (1876) u. a. Eine Auswahl seiner politischen Aufsätze erschien u. d. T.: »Eastern question« (Lond. 1881). Vgl. Lane-Poole, Life of Viscount S. (Lond. 1888, 2 Bde.; in 1 Band 1890).

Stratford le Bow (spr. li bō), Stadtteil von London, im Verwaltungsbezirk Poplar, östlich vom Lea, mit (1901) 41,989 Einw.

Stratford on Avon (spr. ēw'n), Stadt (municipal borough) in Warwickshire (England), in anmutiger Lage am Avon, mit Lateinschule (1482 gegründet), Getreide- und Malzhandel und (1901) 8310 Einw. S. ist besonders denkwürdig als Geburts- und Sterbeort Shakespeares, dessen noch vorhandenes Geburtshaus vom Shakespeare-Verein 1847 angekauft wurde. Unweit davon ist 1905 eine Bibliothek, die A. Carnegie der Stadt geschenkt hat, eröffnet worden. Im Chor der schönen Dreifaltigkeitskirche befinden sich das Grab und die Büste des Dichters; vor dem Stadthaus steht eine Statue desselben (1769 von Garrick der Stadt geschenkt). Auch ist ein besonderes »Shakespeare-Gebäude« (mit Theater, Gemäldegalerie und Bibliothek) 1879 errichtet worden; in den Anlagen steht ein Kolossaldenkmal des Dichters (von Lord Gower, 1888). Vgl. S. Lee, S. from earliest times to death of Shakespeare (neue Ausg. 1906); Tompkins, S. (das. 1904).

Strath (gälisch, spr. ßträth), breites, kultiviertes Tal, im Gegensatz zu Glen (s. d.).

Strathaven (spr. ßträth-ēw'n oder ßtrēw'n), Stadt in Lanarkshire (Schottland), am Avon, 12 km südwestlich von Hamilton, mit Weberei, Strumpfwirkerei und (1891) 3478 Einw.

Strathclyde (spr. ßträth-klaid'), soviel wie Clydesdale, d. h. Tal des Clyde, Landschaft im südlichen Schottland, bestand bis 1124 als unabhängiges Königreich.

Strathfieldsaye (spr. ßträthfildßē), Schloß, s. Basingstoke.

Strathgryfe (spr. ßträthgraif), s. Renfrewshire.

Strathmore (spr. ßträthmōr), fruchtbare Talebene in Schottland, die sich von Stonehaven bis zum Clyde erstreckt und im N. durch die Hochlande, im Süden durch die Sidlaw- und Ochillhügel begrenzt wird.

Strathnairn (spr. ßträthnérn), Hugh Henry Rose, Lord, engl. General, geb. 1803 in Berlin, wo sein Vater britischer Gesandter war, gest. 16. Okt. 1885 in Paris, trat 1820 in die Armee und ward, nachdem er bis zum Oberstleutnant aufgerückt war, nacheinander Generalkonsul in Syrien, Gesandtschaftssekretär in Konstantinopel und britischer Kommissar im französischen Hauptquartier während des Krimkrieges. Beim Ausbruch des indischen Aufstandes erhielt er als Generalmajor ein selbständiges Kommando und zeichnete sich so aus, daß er bei der Rückkehr Lord Clydes nach Europa diesem im Generalkommando der britischen Truppen in Indien folgte, in welcher Stellung er sich große Verdienste um die Reorganisation der indischen Armee erwarb. Von 1865—70 kommandierte er die britischen Truppen in Irland, 1866 wurde er zum Baron S. und zum Peer erhoben und 1877 zum Feldmarschall ernannt.

Strathpeffer, Badeort, s. Dingwall.

Stratifikation (lat.), die Schichtung der Gesteine; Stratigraphie, die Lehre von derselben.

Stratifizieren, s. Ankeimen.

Stratigraphie (Geotektonik), s. Geologie, S. [593.

Stratiomys, Waffenfliege; Stratiomydae (Waffenfliegen), Familie aus der Ordnung der Zweiflügler, s. Waffenfliegen.

Stratiōten (griech., »Soldaten«, auch Stradioten), halbwilde leichte Reiter aus Albanien und Morea im Solde der Venezianer, im 15. Jahrh. auch im französischen und spanischen Heere, trugen türkische Tracht ohne Turban, Panzerhemd und kleinen Helm und führten eine bis 4 m lange, an beiden Enden mit Eisen beschlagene Wurflanze, breiten Säbel und Gewehr.

Stratiōtes *L.* (Wasserscher, Krebsscher), Gattung der Hydrocharitazeen mit der einzigen Art S. aloides *L.* (Meeraloe, Siggel, Sichelkohl, Tafel »Wasserpflanzen I«, Fig. 6), eine ausdauernde, untergetauchte oder nur mit den Blattspitzen auftauchende, aloeartige Wasserpflanze mit dicht rosettenartig gestellten, sitzenden, breit linealen, zugespitzten, stachelig gezahnten, starren Blättern, zusammengedrücktem Blütenschaft, weißen, diözischen Blüten und sechsfächeriger Beere, wächst in stehenden und langsam fließenden Gewässern Mitteleuropas, selten in Nord- und Südeuropa, meist gesellig, auf weite Strecken häufig nur in einem Geschlecht vorkommend, eignet sich gut für Aquarien, wird auch als Viehfutter und Dünger benutzt.

Stratocumulus (lat.), die geschichtete Haufenwolke, s. Wolken.

Stratometer (Geognosierkompaß), Instrument zum direkten Messen des Fallens und Streichens der Gebirgsschichten.

Stratonikos, der neunte Monat im Kalender der Asianer, vom 24. Mai bis 23. Juni.

Straton von Lampsākos, peripatetischer Philosoph, Theophrasts Schüler und Nachfolger als Vorstand der Peripatetischen Schule im Lykeion zu Athen, starb daselbst 240 v. Chr. Seiner Vorliebe für die genaue Naturforschung wegen hieß er der »Physiker«. Er neigte sich dem pantheistischen Naturalismus zu. Von seinen Schriften ist nichts erhalten. Vgl. Nauwerk, De Stratone Lampsaceno (Berl. 1836); Rodier, La physique de Straton de Lampsaque (Par. 1891); Diels, über das physikalische System des S. (in den Berichten der königlichen Akademie der Wissenschaften zu Berlin, 1893).

Strātos, alte Bundeshauptstadt der Akarnanen (Mittelgriechenland), in der fruchtbaren Ebene des Acheloos gelegen, strategisch wichtig. Im Peloponnesischen Kriege mit Athen verbündet, schlug S. 429 den Angriff der Ambrakioten zurück, wurde aber um 334 von den Atoliern besetzt und blieb in deren Gewalt, bis 189 v. Chr. die Römer es den Akarnanen zurückgaben. Die ausgedehnten, mit Türmen und stattlichen Toren (daher der heutige Name Portäs) versehenen Stadtmauern und Reste eines Tempels liegen bei Surovigli.

Stratovulkane, s. Vulkane.

Stratton (spr. ßträtt'n), Stadt in der engl. Grafschaft Cornwall, hat eine gotische Kirche und mit dem benachbarten Hafenort Bude (Budehaven, spr. bjūd-hēw'n), an der Mündung des Strat, (1901) 2308

Einw. In der Nähe, am Stamford Hill, Sieg der Royalisten über das Parlamentsheer 16. Mai 1643.

Stratum (lat.), Schicht; s. Strata.

Stratus (lat.), die Schichtwolke, s. Wolken.

Stratz, 1) Carl Heinrich, Anthropolog, geb. 14. Juni 1858 in Odessa (Rußland), studierte Medizin in Heidelberg, war 1883—86 Assistenzarzt an der königlichen Universitätsfrauenklinik in Berlin und wurde dann Frauenarzt in Frankfurt a. M. 1887—1892 wirkte er in niederländischem Dienst als erster moderner Operateur auf Java. Nach wiederholten Studienreisen in Indien, China, Japan, Amerika und Europa (1891—96) ließ er sich als Frauenarzt im Haag (Niederlande) nieder. Außer zahlreichen kleinern und größern Abhandlungen gynäkologischen und anthropologischen Inhalts und dem gemeinschaftlich mit Schröder, Hofmeier und Ruge herausgegebenen Werk »Der schwangere und kreißende Uterus« (Bonn 1886) schrieb er: »Allgemeine gynäkologische und geburtshilfliche Diagnostik« (Berl. 1887); »Gynäkologische Anatomie« (das. 1892—94, 2 Tle.); »Die Frauen auf Java« (Stuttg. 1897); »Die Schönheit des weiblichen Körpers« (das. 1898, 18. Aufl. 1906); »Der geschlechtsreife Säugetiereierstock« (Preisschrift, Haag 1898); »Die Frauenkleidung« (Stuttg. 1900, 3. Aufl. 1904); »Die Rassenschönheit des Weibes« (das. 1901, 6. Aufl. 1907); »Die Körperformen in Kunst und Leben der Japaner« (das. 1902, 2. Aufl. 1904); »Der Körper des Kindes« (das. 1903, 2. Aufl. 1904); »Naturgeschichte des Menschen. Grundriß der somatischen Anthropologie« (das. 1904).

2) Rudolf, Schriftsteller, Bruder des vorigen, geb. 6. Dez. 1864 in Heidelberg, studierte in Leipzig, Berlin und Göttingen hauptsächlich Geschichte, wurde 1885 in Darmstadt Offizier, gab aber nach zwei Jahren die militärische Laufbahn wieder auf, um sich nach mehreren größern Reisen 1890 in Berlin der Schriftstellerei zu widmen; jetzt lebt er in Lambelhof bei Bernau (Oberbayern). 1891—93 war er Theaterkritiker der »Kreuzzeitung« und trat dann ohne sonderlichen Erfolg als Dramatiker auf, zunächst mit dem stark bestrittenen Lustspiel »Der blaue Brief« (Berl. 1891), dem das Schauspiel »Drohnen« (das. 1895) folgte, das sich ebensowenig auf der Bühne zu halten vermochte wie die Schauspiele mit historischem Hintergrund: »Der lange Preuße« (das. 1897) und »Jörg Trugenhoffen« (Stuttg. 1898). Dagegen war S. bald erfolgreich im Roman und in der Novelle. Er veröffentlichte: »Unter den Linden«, Berliner Zeitroman (Berl. 1893), »Belladonna«, drei Novellen (das. 1895), »Dienst« (das. 1895, 4. Aufl. 1903), »Die kleine Elten« (das. 1895), »Friede auf Erden« (das. 1897), »Arme Thea!« (das. 1897, 4. Aufl. 1905), »Berliner Höllenfahrt. Ernstes und Heiteres« (das. 1896), »Buch der Liebe«, sechs Novellen (Stuttg. 1897, 3. Aufl. 1904), »Der arme Konrad«, Roman aus dem Bauernkrieg (das. 1898, 3. Aufl. 1900), »Die letzte Wahl« (das. 1899, 3. Aufl. 1901), »Die ewige Burg« (das. 1900, 4. Aufl. 1901), »Die törichte Jungfrau« (das. 1901), »Gib mir die Hand« (das. 1904, 9. Aufl. 1905), »Du bist die Ruh'« (das. 1905), »Der du von dem Himmel bist« (das. 1906) und mehreren Novellenbänden. In seinen verbreitetsten Werken: »Der weiße Tod«, Roman aus der Gletscherwelt (Stuttg. 1897, 11. Aufl. 1905), »Montblanc« (das. 1899, 7. Aufl. 1907) und »Altheidelberg, du feine«, Roman einer Studentin (das. 1902, 7. Aufl. 1905) bewährt S. besonders seine Gabe der fesselnden Naturschilderung.

Stratzen, s. Strazza.

Strauben, feines, in siedender Butter gebackenes Gebäck aus einem Teig von Mehl, Zucker und Weißwein, den man durch einen im Kreis geschwenkten Trichter in die heiße Butter rinnen läßt.

Straubfuß der Pferde, s. Igelfuß.

Straubing, unmittelbare und Bezirksamtsstadt im bayr. Regbez. Niederbayern, an der Donau, Knotenpunkt der Staatsbahnlinien Passau–Würzburg und S.–Miltach, 326 m ü. M., hat 8 katholische und eine evang. Kirche, ein Schloß, einen schönen Marktplatz mit Dreifaltigkeitssäule, ein Gymnasium, eine Realschule, ein Schullehrer- und ein bischöfliches Knabenseminar, ein Waisenhaus, eine Taubstummen- und eine Idiotenanstalt, 4 Klöster, eine Strafanstalt, ein Landgericht, eine Reichsbanknebenstelle, Filialen der Bayrischen Noten- sowie der Bayrischen Vereinsbank, bedeutende Ziegel-, Kalk- und Zementfabrikation, Gerberei, Bierbrauerei, Getreidehandel und (1905) mit der Garnison (Chevaulegerregiment Nr. 7) 20,856 Einw., davon 600 Evangelische und 91 Juden. Zum Landgerichtsbezirk S. gehören die sieben Amtsgerichte zu Bogen, Kötzting, Landau a. J., Mallersdorf, Mitterfels, Neukirchen beim heiligen Blut und S. — Hier lag eine römische Ansiedelung Sorbiodurum, nach 1200 erhielt der Ort Stadtrecht. Bei der Teilung Niederbayerns (1353) entstand eine Linie Bayern-S., die 1425 mit Johann I. ausstarb; den wegen S. entbrennenden Streit (Straubinger Erbfall) schlichtete König Siegmund 1429, indem er Herzog Ernst von Bayern-München damit belehnte. 1435 wurde hier Agnes Bernauer (s. d.) von der Donaubrücke in den Strom gestürzt. Vgl. Wimmer, Sammelblätter zur Geschichte der Stadt S. (Straub. 1882—86, 4 Hefte); Rosenthal, Zur Rechtsgeschichte der Städte Landshut und S. (Würzb. 1883); Ortner, S. in seiner Vergangenheit und Gegenwart (Straub. 1902); »Jahresberichte des historischen Vereins für S. und Umgebung« (das. 1898 ff.).

Strauch (Frutex), ein Holzgewächs, dessen Stamm gleich vom Boden an in Äste geteilt ist, wodurch es sich von den Bäumen unterscheidet. Manche Sträucher können durch Abschneiden der untern Äste künstlich baumartig gezogen werden, anderseits werden Bäume unter ungünstigen äußern Verhältnissen strauchförmig. Vgl. Halbstrauch. Gärtnerisch unterscheidet man Ziersträucher, die ihrer schönen Belaubung oder ihrer Blüten halber (Blütensträucher) angepflanzt werden, Deckträucher von hohem, dichtem Wuchs zur Bildung eines schützenden Hintergrundes, zur Deckung von Mauern ꝛc., Vorsträucher von niedrigem Wuchs, meist kleinere Ziersträucher und Fruchtsträucher, die eßbare Früchte liefern.

Strauchapfel, s. Apfelbaum, S. 612.

Strauchformationen, s. Textbeilage zum Artikel »Pflanzengeographie«, S. IV.

Strauchweichsel, s. Kirschbaum, S. 69.

Strausberg, Stadt im preuß. Regbez. Potsdam, Kreis Oberbarnim, am Straussee, durch eine Kleinbahn mit der Staatsbahnlinie Berlin–Schneidemühl verbunden sowie an der Kleinbahn S.–Herzfelde, hat eine evang. Kirche aus dem 16. Jahrh., ein kath. Bethaus, Synagoge, eine höhere Privatschule, eine Landarmen- und Korrektionsanstalt, eine Provinzial-Erziehungsanstalt, ein Fürsorge- und Arbeiterheim, Amtsgericht, Schuh-, Federbesatz-, Flanell-, Schnittwaren- und Teppichfabrikation, 2 Dampfsägemühlen, ein Elektrizitätswerk und (1905) 7888 Einw., davon 393 Katholiken und 60 Juden. In der Umgegend die besuchten Vergnügungsorte Schlagmühle, Neue

Spitzmühle u. a. S. erhielt 1232 Stadtrechte und wurde 1254 befestigt; 1402 wurde es von den Pommern zerstört.

Strauß (Struthio *L.*), Gattung der Straußvögel (Ratitae) aus der Familie der Strauße (Struthionidae). Der gemeine S. (S. camelus *L.*, s. Taf. »Straußvögel I«, Fig. 1) ist 2,5 m hoch, 2 m lang, 75 kg schwer, mit sehr kräftigem Körper, langem, fast nacktem Hals, kleinem, plattem Kopf, mittellangem, stumpfem, vorn abgerundetem, an der Spitze plattem, mit einem Hornnagel bedecktem, geradem Schnabel, großen, glänzenden Augen, deren oberes Lid bewimpert ist, unbedeckten Ohren, hohen, starken, nur an den Schenkeln mit einigen Borsten besetzten Beinen, groß geschuppten Läufen und zwei Zehen, ziemlich großen, zum Fliegen aber untauglichen, mit doppelten Sporen versehenen Flügeln, die anstatt der Schwingen schlaffe, weiche, hängende Federn enthalten, kurzem, aus ähnlichen Federn bestehendem Schwanz, mäßig dichtem, ebenfalls aus schlaffen, gekräuselten Federn gebildetem Gefieder und an der Mitte der Brust mit einer unbefiederten, hornigen Schwiele. Beim Männchen sind alle kleinen Federn des Rumpfes schwarz, die langen Flügel- und Schwanzfedern blendend weiß, der Hals hochrot, die Schenkel fleischfarben; beim Weibchen ist das Kleingefieder braungrau, nur auf den Flügeln und in der Schwanzgegend schwärzlich, Schwingen und Steuerfedern sind unrein weiß. Der S. bewohnt die Steppen und Wüsten Afrikas und Westasiens vom Süden Algeriens bis tief ins Kapland hinein, auch in den Steppen zwischen Nil und Rotem Meer, in den Wüsten des Euphratgebietes, in Arabien und Südpersien, überall nur, soweit ein wenn auch spärlicher Pflanzenwuchs den Boden bedeckt und Wasser vorhanden ist. Er lebt in Familien, die aus einem Hahn und 2—4 Hennen bestehen, macht auch, wo das Klima dazu zwingt, Wanderungen und rottet sich dann zu Herden zusammen. Er überholt im Laufe, bei dem er 3 m lange Sprünge macht, ein Rennpferd und breitet dabei seine Flügel aus. Sein Gesicht ist außerordentlich scharf, und auch Gehör und Geruch sind ziemlich fein. Dagegen ist er sehr dumm und flieht vor jeder ungewohnten Erscheinung. Er nährt sich von Gras und Kraut, Körnern, Kerbtieren und kleinen Wirbeltieren und besitzt ein sehr starkes Verdauungsvermögen. Er verschlingt auch Steine, Scherben ꝛc. und trinkt sehr viel Wasser. Der S. nistet in einer runden Vertiefung im Boden, in welche die Hennen zusammen etwa 30 Eier legen, während weitere Eier um das Nest herum zerstreut werden. Eine Henne legt etwa 12—15 Eier. Das Ei ist 14 bis 16 cm lang, 11—13 cm dick, schön eiförmig, gelblichweiß, heller marmoriert, wiegt durchschnittlich 1450 g und besitzt einen schmackhaften Dotter. Die Bebrütung geschieht hauptsächlich von seiten des Männchens, und nur im Innern Afrikas werden die Eier stundenlang verlassen, dann aber mit Sand bedeckt. Nach 45—52 Tagen schlüpfen die mit igelartigen Stacheln bedeckten Jungen aus, die nach zwei Monaten das graue Gewand der Weibchen erhalten; im zweiten Jahre färben sich die Männchen und werden im dritten zeugungsfähig. Das Nest und die Jungen werden von dem S. sorgsam bewacht und verteidigt. Straußenjagd wird in ganz Afrika leidenschaftlich betrieben. Man ermüdet das Tier und erlegt es schließlich durch einen heftigen Streich auf den Kopf; in den Euphratsteppen erschießt man den brütenden Vogel auf dem Nest, erwartet, im Sande vergraben, das andre Tier und erlegt auch dieses. Am Kap ist die Straußenjagd seit 1870 gesetzlich geregelt. Der S. erträgt die Gefangenschaft sehr gut, und in Innerafrika wird er allgemein zum Vergnügen gehalten. In den zoologischen Gärten Europas hat man Strauße schon um 1850 gezüchtet, 1859 gelang dies auch in Algerien und um dieselbe Zeit in der Kapkolonie, wo die Straußenzucht gegenwärtig einen der wichtigsten Erwerbszweige des Landes bildet. In der Folge hat man sie auch in Victoria, Ägypten, Algerien, Argentinien, namentlich aber mit bestem Erfolg in Südkalifornien eingeführt. Man hält die Tiere auf eingezäuntem Terrain, das zum Teil aus Sandboden, zum Teil aus gutem Weideland mit Gras und Klee besteht, und rechnet auf einen S. 0,75—1 Hektar. Zum Ausbrüten wird vielfach die Brutmaschine benutzt. Man erhält von einem Straußenpaar im Jahre 60—70 Eier, wenn man aber die Hennen brüten läßt, höchstens 35 und davon geht der vierte Teil verloren, während die Brutmaschine nahezu alle Eier zeitigt. Die jungen Tiere bedürfen äußerst sorgsamer Pflege, sie sind mit 1½ Jahr ausgewachsen und werden mit einem Jahre gerupft. Von da ab schneidet man in Zwischenräumen von 8 Monaten die reifen Federn dicht über der Haut ab. Vom vierten Jahr ab liefert das Männchen jährlich 30—40 der schönsten weißen Federn. Vgl. Federn, S. 375. Die Eier und das Fleisch werden überall gegessen. Die Eierschalen dienen in Süd- und Mittelafrika zu Gefäßen, in den koptischen Kirchen zur Verzierung der Lampenschnüre. Altägyptische Wandgemälde lassen erkennen, daß der S. im Altertum den Königen als Tribut dargebracht wurde, die Federn dienten damals schon als Schmuck und galten als Sinnbild der Gerechtigkeit. Bei den Assyrern war der S. wahrscheinlich ein heiliger Vogel, die ältesten Skulpturen zeigen mit Straußfedern verzierte Gewänder. Vielfach berichten die Alten über Gestalt und Lebensweise des Straußes. Heliogabal ließ einst das Gehirn von 600 Straußen auftragen, und bei den Jagdspielen des Kaisers Gordian erschienen 300 rot gefärbte Strauße. Auch von den alten Chinesen werden Straußeneier als Geschenk für den Kaiser erwähnt. Die Bibel zählt den S. zu den unreinen Tieren. Seit dem Mittelalter gelangten die Federn auch auf unsre Märkte. Im Somalland lebt der nur wenig abweichende S. molydophanes *Rohb.*, mit blauem Hals und rot geschilderten Beinen, und im Damaraland S. australis *Gurney*, mit grauem Hals und rotem Schnabel; über den amerikanischen S. s. Nandu, über den australischen S. s. Emu. Vgl. Mosenthal und Harting, Ostriches and ostrich farming (2. Aufl., Lond. 1879); Foreſt, L'autruche, son utilité, son élevage (Par. 1894).

Strauß, 1) Johann, Tanzkomponist, geb. 14. März 1804 in Wien, gest. daselbst 25. Sept. 1849 als k. k. Hofballmusikdirektor, wirkte als Violinist im Lannerschen Tanzorchester, bis er 1824 ein selbständiges Orchester errichtete, mit dem er rasch die Gunst des Publikums eroberte. Später machte er mit seinem Orchester auch Kunstreisen und erntete allenthalben enthusiastischen Beifall. Die Zahl seiner Werke beläuft sich auf 249. Eine Gesamtausgabe seiner Tänze (für Klavier, 7 Bde.) gaben Breitkopf u. Härtel heraus. Im Rathauspark zu Wien wurde ihm, gemeinsam mit Joseph Lanner, 1905 ein Denkmal (von Fr. Seifert und dem Architekten Rob. Oerley) errichtet (s. Tafel »Wiener Denkmäler II«). Vgl. F. Lange, Joseph Lanner und Johann S. (Wien 1904). — Sein Sohn Johann, geb. 25. Okt. 1825, gest. 3. Juni 1899 in Wien, übernahm nach des Vaters Tode dessen

Orchester, mit dem er neue, ausgedehnte Kunstreisen machte, gab es aber 1863 an seinen Bruder ab und widmete sich ausschließlich der Komposition. Seine Tänze (»An der schönen blauen Donau«, »Künstlerleben«, »Wiener Blut« ꝛc.) erlangten noch größere Popularität als die seines Vaters. Sie zeigen außer reicher melodischer Erfindungsgabe eine meisterhafte Beherrschung der Instrumentierungskunst. Dieselben Vorzüge zeigen auch seine zum Teil allbeliebt gewordenen Operetten: »Indigo« (1871), »Die Fledermaus« (1874), »Cagliostro« (1875), »Prinz Methusalem« (1877), »Das Spitzentuch der Königin« (1881), »Der lustige Krieg« (1881), »Eine Nacht in Venedig« (1883), »Der Zigeunerbaron« (1885), »Simplicius« (1887), »Ritter Pasman« (1892), »Waldmeister« (1895), »Die Göttin der Vernunft« (1897) u. a. Seine Biographie schrieben Eisenberg (Leipz. 1894) und R. v. Procházka (Berl. 1900). — Auch seine Brüder Joseph, geb. 20. Aug. 1827, gest. 25. Juli 1870 in Warschau, der 1863 die Kapelle übernahm, und Eduard (geb. 15. März 1835; vgl. seine »Erinnerungen«, Wien 1906), der sie seit 1870 leitete, wie dessen Sohn Johann S. jun. (geb. 10. Febr. 1866, seit 1902 Hofballmusikdirektor) sind fleißige Tanzkomponisten. Ein Verzeichnis der sämtlichen im Druck erschienenen Kompositionen der Genannten gab Ch. Flamme heraus (Leipz. 1898).

2) David Friedrich, prot. Theolog und Schriftsteller, geb. 27. Jan. 1808 zu Ludwigsburg in Württemberg, gest. daselbst 8. Febr. 1874, bildete sich in dem theologischen Stift zu Tübingen, ward 1830 Vikar, 1831 Professoratsverweser am Seminar in Maulbronn, ging aber noch ein halbes Jahr nach Berlin, um Hegel und Schleiermacher zu hören. 1832 wurde er Repetent am theologischen Seminar in Tübingen und hielt zugleich philosophische Vorlesungen an der Universität. Damals erregte er durch seine Schrift »Das Leben Jesu, kritisch bearbeitet« (Tübing. 1835, 2 Bde.; 4. Aufl. 1840) ein fast beispielloses Aufsehen. S. wandte darin das auf dem Gebiete der Altertumswissenschaften begründete und bereits zur Erklärung alttestamentlicher und einzelner neutestamentlicher Erzählungen benutzte Prinzip des Mythus auch auf den gesamten Inhalt der evangelischen Geschichte an, in der er ein Produkt des unbewußt nach Maßgabe des alttestamentlich jüdischen Messiasbildes dichtenden urchristlichen Gemeingeistes erkannte. Die Gegenschriften gegen dieses Werk bilden eine eigne Literatur, in der kaum ein theologischer und philosophischer Name von Bedeutung fehlt. Strauß' Antworten erschienen als »Streitschriften« (Tübing. 1837, 3 Hefte). Für die persönlichen Verhältnisse des Verfassers hatte die Offenheit seines Auftretens die von ihm stets schmerzlich empfundene Folge, daß er noch 1835 von seiner Repetentenstelle entfernt und als Professoratsverweser nach Ludwigsburg versetzt wurde, welche Stelle von ihm jedoch schon im folgenden Jahre mit dem Privatstand vertauscht wurde. Früchte dieser ersten (Stuttgarter) Muße waren die »Charakteristiken und Kritiken« (Leipz. 1839, 2. Aufl. 1844) und die Abhandlung »über Vergängliches und Bleibendes im Christentum« (Altona 1839). Von einer versöhnlichen Stimmung sind auch die in der 3. Auflage des »Lebens Jesu« (1838) der positiven Theologie gemachten Zugeständnisse eingegeben, aber schon die 4. Auflage nahm sie sämtlich zurück. 1839 erhielt S. einen Ruf als Professor der Dogmatik und Kirchengeschichte nach Zürich; doch erregte diese Berufung im Kanton so lebhaften Widerspruch, daß er noch vor Antritt seiner Stelle mit 1000 Frank Pension in den Ruhestand versetzt ward. 1841 verheiratete sich S. mit der Sängerin A. Schebest, doch wurde die Ehe nach einigen Jahren getrennt. Sein zweites Hauptwerk ist: »Die christliche Glaubenslehre, in ihrer geschichtlichen Entwickelung und im Kampf mit der modernen Wissenschaft dargestellt« (Tübing. 1840—41, 2 Bde.), worin eine scharfe Kritik der einzelnen Dogmen in Form einer geschichtlichen Erörterung des Entstehungs- und Auflösungsprozesses derselben gegeben wird. Auf einige kleine ästhetische und biographische Artikel in den »Jahrbüchern der Gegenwart« folgte das Schriftchen »Der Romantiker auf dem Thron der Cäsaren, oder Julian der Abtrünnige« (Mannh. 1847; 3. Aufl., Bonn 1896), eine ironische Parallele zwischen der Restauration des Heidentums durch Julian und der Restauration der protestantischen Orthodoxie durch den König Friedrich Wilhelm IV. von Preußen. 1848 von seiner Vaterstadt als Kandidat für das deutsche Parlament aufgestellt, unterlag S. dem Mißtrauen, das die pietistische Partei unter dem Landvolk des Bezirkes gegen ihn wachrief. Die Reden, die er teils bei dieser Gelegenheit, teils vorher in verschiedenen Wahlversammlungen gehalten hatte, erschienen unter dem Titel: »Sechs theologisch-politische Volksreden« (Stuttg. 1848). Zum Abgeordneten der Stadt Ludwigsburg für den württembergischen Landtag gewählt, zeigte S. wider Erwarten eine konservative politische Haltung, die ihm von seinen Wählern sogar ein Mißtrauensvotum zuzog, in dessen Folge er im Dezember 1848 sein Mandat niederlegte. Seiner spätern, teils in Heidelberg, München und Darmstadt, teils in Heilbronn und Ludwigsburg verbrachten Muße entstammten die durch Gediegenheit der Forschung und schöne Darstellung ausgezeichneten biographischen Arbeiten: »Chr. Friedr. Daniel Schubarts Leben in seinen Briefen« (Berl. 1849, 2 Bde.); »Christian Märklin, ein Lebens- und Charakterbild aus der Gegenwart« (Mannh. 1851); »Leben und Schriften des Nikodemus Frischlin« (Frankf. 1855); »Ulrich von Hutten« (Leipz. 1858; 6. Aufl., Bonn 1895), nebst der Übersetzung von dessen »Gesprächen« (Leipz. 1860); »Herm. Samuel Reimarus« (das. 1862); »Voltaire, sechs Vorträge« (das. 1870; 8. Aufl., Bonn 1895; Frankf. a. M. 1906); ferner »Kleine Schriften biographischen, literatur- und kunstgeschichtlichen Inhalts« (Leipz. 1862; neue Folge, Berl. 1866; 3. Aufl., Bonn 1898), woraus »Klopstocks Jugendgeschichte ꝛc.« (Bonn 1878) und der Vortrag »Lessings Nathan der Weise« (4. Aufl., das. 1896) besonders erschienen. Eine neue, für das Volk bearbeitete Ausgabe seines »Lebens Jesu« (Leipz. 1864; 13. Aufl., Stuttg. 1904) ward in mehrere europäische Sprachen übersetzt. Einen Teil der hierauf gegen ihn erneuten Angriffe wies er in der gegen Schenkel und Hengstenberg gerichteten Schrift zurück: »Die Halben und die Ganzen« (Berl. 1865), wozu noch gehört: »Der Christus des Glaubens und der Jesus der Geschichte, eine Kritik des Schleiermacherschen Lebens Jesu« (das. 1865). Noch einmal, kurz vor seinem Tod, erregte S. allgemeines Aufsehen durch seine Schrift »Der alte und der neue Glaube, ein Bekenntnis« (Leipz. 1872; 16. Aufl. als Volksausg., Stuttg. 1904), in der er mit dem Christentum brach, alle gemachten Zugeständnisse zurücknahm und einen positiven Aufbau der Weltanschauung auf Grundlage der neuesten, materialistisch und monistisch gerichteten Naturforschung unternahm. S.' »Gesammelte Schriften« (mit Ausschluß der spezifisch theologischen und dogmatischen),

Straußvögel I.

1. Strauß (Struthio camelus). 1/20. (Art. *Strauß.*)

2. Pampasstrauß oder Nandu (Rhea americana). 1/20. (Art. *Nandu.*)

Straußvögel II.

2. Helmkasuar (Casuarius galeatus). 1/20. (Art. *Kasuar.*)

1. Emu (Dromaeus Novae Hollandiae). 1/20. (Art. *Emu.*)

hat Zeller herausgegeben (Bonn 1876—78, 11 Bde., auch die von ihm hinterlassenen »Literarischen Denkwürdigkeiten« und die Gedichte enthaltend), dazu »Poetisches Gedenkbuch«, Gedichte (das. 1878) und »Ausgewählte Briefe« (das. 1895), die Briefe an Binder-Ziegler (in der »Deutschen Revue«, 1905). Vgl. Hausrath, David Friedrich S. und die Theologie seiner Zeit (Heidelb. 1876—78, 2 Bde.); Zeller, David Friedrich S. in seinem Leben und seinen Schriften geschildert (Bonn 1874); Eck, David Friedrich S. (Stuttg. 1899); Harräus, David Friedrich S. (Leipz. 1901).

3) (S. und Torney) Viktor von, Schriftsteller, geb. 18. Sept. 1809 in Bückeburg, gest. 1. April 1899 in Dresden, studierte zuerst in Bonn und Göttingen die Rechte, sodann Theologie, und wurde 1840 zum Archivrat in Bückeburg ernannt. Schon seine ersten Dichtungen: »Gedichte« (Bielef. 1841), »Lieder aus der Gemeine« (Hamb. 1843), die Epen: »Richard« (Bielef. 1841) und »Robert der Teufel« (Heidelb. 1854), erwiesen neben seinem Talent die Entschiedenheit seines religiös-konservativen Standpunktes, den er, 1848 zum Kabinettsrat des Fürsten von Schaumburg-Lippe, später zum Bundestagsgesandten ernannt, auch auf politischem Felde betätigte. 1866 mit dem Rang eines Wirklichen Geheimen Rates aus seiner amtlichen Stellung ausgeschieden, lebte er zuerst in Erlangen, seit 1872 in Dresden. Bereits 1851 in den österreichischen Adelstand erhoben, fügte er später seinem Namen auch den seiner Gattin, einer gebornen von Torney, bei; 1882 ernannte ihn die Universität Leipzig zum Doktor der Theologie. Es erschienen von ihm noch: »Lebensfragen in sieben Erzählungen« (Heidelb. 1846, 3 Bde.); die dramatischen Dichtungen: »Gudrun« und »Polyxena« (beide Frankf. 1851) und »Judas Ischariot« (Heidelb. 1856); »Weltliches und Geistliches in Gedichten und Liedern« (das. 1856); der Roman »Altenberg« (Leipz. 1866, 4 Bde.); »Novellen« (das. 1872, 3 Bde.); die epische Dichtung »Reinwart Löwenkind« (Gotha 1874); »Lebensführungen«, Novellen (Heidelb. 1881, 2 Bde.), und »Die Schule des Lebens«, drei Novellen (das. 1885). Aus seinem Studium des Chinesischen gingen eine Übersetzung von Laotses »Weg zur Tugend« (mit Einleitung und Kommentar, Leipz. 1870) und eine Übertragung des ältesten chinesischen Liederbuches, des »Schiking« (Heidelb. 1880), hervor. Von seinen sonstigen Schriften sind zu erwähnen die Biographie des Polycarpus (Heidelb. 1860), »Meditationen über das erste Gebot« (Leipz. 1866), »Essays zur allgemeinen Religionswissenschaft« (Heidelb. 1879) und »Der altägyptische Götterglaube« (das. 1888—91, 2 Bde.) u. a.

4) Richard, Komponist, geb. 11. Juni 1864 in München, wo sein Vater Kammermusiker (Hornist) war, Schüler von W. Meyer daselbst, erregte durch sein Kompositionstalent das Interesse H. v. Bülows, der ihn 1885 als herzoglichen Musikdirektor nach Meiningen zog; 1886 wurde er dritter Kapellmeister in München und 1889 Hofkapellmeister (neben Ed. Lassen) in Weimar. 1895 ging er wieder als Hofkapellmeister nach München zurück, 1898 aber als Hofkapellmeister nach Berlin. S. wandelte als Komponist in den Bahnen Liszts und Berlioz'. Nur seine ersten Werke, die Symphonie F moll und die Serenade für 13 Blasinstrumente, stehen noch auf dem Boden klassischer Tradition. Dagegen dokumentiert er sich als Programmkomponist extremster Richtung mit den symphonischen Dichtungen »Aus Italien«, »Don Juan«, »Macbeth«, »Tod und Verklärung«, »Also sprach Zarathustra«, »Don Quichote«, »Ein Heldenleben« und »Sinfonia domestica«. Auch schrieb er die Opern »Guntram« (Weim. 1894), »Feuersnot« (Dresd. 1904) und »Salomé« (das. 1905), die aber ebenso wie seine symphonischen Werke bei meisterhafter Instrumentierung und Überbietung alles Dagewesenen durch harmonische Wagnisse und Häufung von Schwierigkeiten aller Art Mangel an melodischer Erfindungskraft zeigen. Ergänzend sind zu nennen einige Kammermusikwerke, ein Violinkonzert, ein Hornkonzert, Gesänge mit Orchester (»Wanderers Sturmlied«) und zahlreiche, zum Teil recht ansprechende Lieder. Vgl. Brecher, Richard S. (Leipz. 1900); Bie, Die moderne Musik und Richard S. (Berl. 1906); E. Schmitz, Richard S. als Musikdramatiker (Münch. 1907); E. v. Ziegler, R. S. in seinen dramatischen Dichtungen (das. 1907).

Straußasbest, mit Ton gemengter strahliger Schwerspat.

Sträußchen (der Bienen), s. Büschelkrankheit.

Straußelster, s. Würger.

Straußfarn, s. Struthiopteris.

Straußfedern, s. Federn und Strauß, S. 109.

Straußfurt, Dorf im preuß. Regbez. Erfurt, Kreis Weißensee, 153 m ü. M., an der Unstrut, Knotenpunkt der Staatsbahnlinien Nordhausen-Erfurt, S.-Großheringen und Ballstädt-S., hat eine evang. Kirche, ein Schloß, ein Waisenhaus, eine Zuckerfabrik, Ziegelei und (1905) 1425 Einw.

Straußgras, s. Agrostis.

Straußhuhn (Rhynchotus *Spix*), Gattung der Hühnervögel aus der Familie der Steißhühner (Crypturidae) mit dem Pampashuhn (Inambu, R. rufescens *Spix*), 42 cm lang, mit kräftigem Leib, ziemlich langem Hals, kleinem Kopf, kopflangem Schnabel, kurzen, gewölbten Flügeln, sehr kurzem Schwanz und hoch- und starkläufigen Füßen, ist rostrotgelb, breit schwarzgebändert, an der Kehle weißlich. Er bewohnt das mittlere Brasilien und Argentinien, lebt immer einzeln, stellenweise sehr zahlreich, läuft behende, fliegt aber nur im äußersten Notfall und ist sehr unbehilflich. Das Nest steht im Gras und enthält 7—9 graublaue, porzellanartig glänzende Eier, die vorwiegend das Männchen ausbrütet. Das Pampashuhn wird des schmackhaften Fleisches halber viel gejagt, in der Gefangenschaft hält es sich gut und pflanzt sich auch fort. Seit wenigen Jahrzehnten in England, Frankreich und Belgien ausgeführte Einbürgerungsversuche haben bisher keine größern Erfolge gehabt.

Straußhyazinthe, s. Muscari.

Straußkirsche, s. Solanum.

Straußvögel (Kurzflügler, Ratitae, Brevipennes, hierzu Tafel »Straußvögel I und II«), eine der Hauptgruppen der Vögel mit einem Brustbein, das nicht, wie bei den andern Vögeln, einen hohen Knochenkamm zum Ansatz der Flugmuskeln hat, sondern flach bleibt. Die Flügel sind verkümmert und können höchstens zur Beschleunigung des Laufes dienen. Der ganze Knochenbau weicht wesentlich von dem der fliegenden Vögel ab: so sind die Knochen nicht hohl und voll Luft, sondern fest und schwer (namentlich sind die Hinterbeine sehr massiv); die Schädelknochen bleiben in der Jugend noch lange voneinander getrennt; die Teile des Schultergürtels verwachsen zu einem einzigen Knochen; die Schlüsselbeine sind rückgebildet, alles Eigentümlichkeiten, die mit dem Rückgang des Flugvermögens zusammenhängen. Der Oberarm ist entweder lang, wie bei den Straußen im

engern Sinn, oder sehr kurz oder ganz verkümmert. Die Zahl der Zehen wechselt zwischen zwei und vier und dient zur Unterscheidung der einzelnen Gruppen der S. Der Schnabel ist stets flach, meist auch kurz. Die Zunge ist sehr klein. Ein Kropf fehlt meistens: der Magen ist außerordentlich muskulös und derb (»Straußenmagen«); die Gallenblase fehlt bei einigen Arten, ebenso der untere Kehlkopf wie die Bürzeldrüse. Im männlichen Geschlecht sind die Begattungsorgane zum Teil sehr gut entwickelt (s. Vögel). Dem Gefieder fehlen die Schwung- und Steuerfedern; die Federn selbst unterscheiden sich von den gewöhnlichen Vogelfedern dadurch, daß die Strahlen nicht zusammenhängen, sondern lockere Büschel bilden; sie sind daher weich wie Flaumfedern. Die Konturfedern haben bisweilen ein oder zwei Afterschäfte von gleicher Größe mit dem Hauptschaft. Manche Stellen an Kopf, Hals und Brust bleiben nackt. — Die S. sind meist ansehnliche Tiere und haben namentlich unter den Fossilen riesige Vertreter. Im Lauf übertreffen einige die besten Renner unter den Säugetieren. Sie bewohnen meist Steppen und Ebenen der Tropen und nähren sich von Pflanzen; bei vielen Arten lebt ein Männchen mit mehreren Weibchen zusammen. Die zuweilen sehr großen Eier werden vorzugsweise vom Männchen bebrütet. In der Gegenwart fehlen die S. in Europa, waren jedoch einst vorhanden, wie die Funde in England dartun. Zurzeit ist die Gruppe im Aussterben begriffen und hat sogar in historischer Zeit sich wesentlich vermindert (s. unten). Sie umfaßt nur noch fünf Gattungen mit etwa 20 Arten, zu denen noch fast ebensoviele jüngst ausgestorbene hinzukommen. Wohl als schwimmender Strauß ist der in der Kreide von Kansas aufgefundene Hesperornis zu betrachten, dessen Schnabel aber mit Zähnen besetzt war. Abgesehen von ihm teilt man die S. in sechs Familien, die man aber auch neuerdings als nicht zusammengehörig betrachtet, sondern bei andern Gruppen der Vögel unterbringt (z. B. die Familien 3 und 4 bei den Hühnervögeln); die Vertreter dieser Ansicht halten also die S. nicht für eine einheitliche Gruppe und leiten sie von Vögeln ab, die fliegen konnten. Die sechs Familien sind:

1) **Ápyornithiden** (Aepyornithidae) mit der Gattung Aepyornis. Bewohnten Madagaskar, wo man im Alluvium Teile des Skeletts und die enormen Eier (achtmal größer als Straußeneier) gefunden hat. A. maximus ist vielleicht der Vogel Rok der Sage.

2) **Palapterygiden** (Palapterygidae) mit zwei Gattungen. Füße dreizehig, Flügel sehr verkümmert. Lebten auf Neuseeland.

3) **Moas** oder **Dinornithiden** (Dinornithidae) mit zwei Gattungen. Füße zweizehig, Flügel fehlten wahrscheinlich ganz. Lebten auf Neuseeland zum Teil noch mit Menschen zusammen und leben in kleinern Arten dort vielleicht auch jetzt noch. Hierher Dinornis giganteus (s. Tafel »Diluvium I«, Fig. 4) oder Moa.

4) **Kiwis** oder **Schnepfenstrauße** (Apterygidae). Schnabel sehr lang, Nasenlöcher an seiner Spitze, Flügel und Schwanz nicht hervortretend, Beine sehr stark, Füße vierzehig. Hierher die Gattung Apteryx (Kiwi) von Neuseeland.

5) **Kasuare** (Casuaridae). Schnabel ziemlich lang, hoch, Schwanz nicht hervortretend, Hals kurz, Füße dreizehig. Hierher die Gattungen Casuarius (Kasuar, Tafel II, Fig. 2, Australien und benachbarte Inseln) und Dromaeus (Emu, Tafel II, Fig. 1, Australien).

6) **Strauße** (Strathionidae). Schnabel breit, flach, Hals und Läufe sehr lang, Flügel zum Teil verkümmert, Füße drei- oder zweizehig. Hierher die Gattungen Rhea (amerikanischer oder dreizehiger Strauß, oder Nandu, Tafel I, Fig. 2, Südamerika) und Struthio (afrikanischer oder zweizehiger Strauß, Tafel I, Fig. 1, Afrika, Arabien, Syrien).

Straż (poln., spr. ßtraſch, »Wache«), Name eines poln. Vereins in der preuß. Provinz Posen, der sich die Aufgabe gestellt hat, die polnisch-katholischen Interessen zu fördern; Bureaus in Posen ꝛc. gewähren Rechtsbelehrung, materielle Hilfe ꝛc. Mitbegründer und erster Präsident: Joseph v. Koscielski (s. d.).

Strazsó (spr. ßtraſchō), Gebirgskette in Ungarn, s. Fátra.

Strazza (ital. straccia), Abfälle vom Moulinieren der Rohseide und von der Verarbeitung der Florettseide. Daher auch Strazzen (Stratzen), soviel wie Lumpen oder Hadern zur Papierfabrikation.

Strazze (v. ital. stracciafoglio), Kladde (s. d.).

Streatham (spr. ßtrēttăm), Stadtteil von London, im Verwaltungsbezirk Wandsworth, 10 km im SSW. der Londonbrücke, hoch gelegen, mit chemischen Fabriken, dem von Johnson besuchten Thrale House und (1901) 71,658 Einw.

Streatham Castle (spr. ßtrēttăm), Schloß, s. Barnard-Castle.

Streator (spr. ßtrētŏr), Stadt im nordamerikan. Staate Illinois, am Vermilion River, 130 km südwestlich von Chicago, Bahnknotenpunkt, hat Tonwaren-, Glas- und Wagenfabriken, Kohlengruben, starken Produktenhandel und (1900) 14,079 Einw.

Strebbau und **Strebstoßbau**, s. Bergbau, S. 666 (Abbau).

Strebe, im Bergbau Grubenholz, das zur Unterstützung des Gesteins oder der Zimmerung in geneigter Stellung vermittelst Keile fest angetrieben wird.

Strebebogen, in der gotischen Baukunst an Kirchen ein von dem obern Teile der Mauer des Mittelschiffs zur Bildung des Gewölbewiderlagers über das Dach des Seitenschiffs bis zum äußern Strebepfeiler hinübergeschlagener Bogen (s. Köln, Tafel »Dom zu Köln III«, Fig. 2 u. 3; auch Artikel »Baustil«, S. 490, und Tafel »Baustile II«, Fig. 28).

Strebepfeiler, s. Strebebogen und Pfeiler.

Strebefestigkeit, s. Festigkeit, S. 466.

Streckbarkeit (Dehnbarkeit), s. Elastizität und Plastizität.

Streckbett, eine Bettstelle mit Matratze und Apparaten, durch die der verkrümmte Körper mittels Zuges (an Kopf, Hals, Becken, Füßen), auch wohl mittels Druckes (z. B. von der Seite her), eine Zeitlang in der Richtung erhalten wird, die er behufs der Beseitigung gewisser Krümmungen oder Streckung gewisser verkürzter Muskeln oder Sehnen ꝛc. einnehmen soll. Man benutzt das S. in frischen und subakuten Fällen, namentlich bei Beinbrüchen der untern Extremität, Entzündungen der Gelenke, Resektionen ꝛc., mit dem auffälligsten Erfolg.

Streckbug (Schlagbug), s. Kreuzen.

Strecke, in der Geometrie, s. Gerade.

Strecke, s. Bergbau, S. 665 (Aufschließung, Abbau). — In der Jägersprache heißt S. das nach beendeter Jagd in Reihen zusammengelegte Wild, das bei großen Jagden nach Wildart, Geschlecht und Stärke geordnet und dann von dem Jagdherrn und den Gästen besichtigt wird, wobei die verschiedenen Totsignale geblasen werden. Nach altem Brauch darf niemand über das gestreckte Wild wegschreiten. Zur S. bringen, soviel wie ein Wild erlegen. — In der Spinnerei soviel wie Streckmaschine (s. Spinnen, S. 745).

Strecken, das Ausschmieden von Arbeitsstücken in der Länge; auch eine Operation beim Spinnen (s. d., S. 745).

Streckenförderung, s. Bergbau, S. 667 (Förderung).

Streckeningenieur, s. Eisenbahnbetriebssicherheit.

Streckensatz, s. Eisenbahntarife, S. 541.

Strecker (Binder), s. Steinverband.

Strecker, 1) Adolf, Chemiker, geb. 21. Okt. 1812 in Darmstadt, gest. 9. Nov. 1871 in Würzburg, studierte in Gießen, wurde 1842 Lehrer an der Realschule in Darmstadt, 1846 Privatassistent Liebigs in Gießen und habilitierte sich 1848 an der dortigen Universität als Privatdozent. 1851 wurde er Professor in Christiania, 1860 in Tübingen und 1870 in Würzburg. Er arbeitete über die Galle der Tiere, über die Bildung der Milchsäure, des Alanins und des Taurins, über die Krappfarbstoffe, über die Quecksilberverbindungen der Alkoholradikale, über Thalliumverbindungen ꝛc. Auch lieferte er eine vielbenutzte Bearbeitung von Regnaults »Lehrbuch der Chemie« (Braunschw. 1851, nach seinem Tode fortgeführt von Wislicenus) und schrieb: »Das chemische Laboratorium der Universität Christiania« (Christ. 1854); »Theorien und Experimente zur Bestimmung der Atomgewichte« (Braunschw. 1859).

2) Karl, Elektrotechniker, geb. 26. März 1858 in Mainz, studierte seit 1877 in Tübingen, Heidelberg und Straßburg, wurde 1882 Assistent am Physikalischen Institut in Würzburg, begründete 1884 bei der deutschen Edison-Gesellschaft in Berlin das physikalische Laboratorium und habilitierte sich 1886 für Elektromechanik an der Technischen Hochschule in Charlottenburg. 1888 trat er als Oberingenieur in die Reichstelegraphenverwaltung, übernahm mit Grawinkel die Einrichtung und Leitung des Telegrapheningenieurbureaus und hielt Vorlesungen an der höhern Post- und Telegraphenschule. Seit 1892 las er an der Technischen Hochschule über elektrische Telegraphie, und 1899 wurde er zum Professor ernannt. 1900—04 war er im Nebenamt Mitglied des Patentamtes, 1899 wurde er ständiger Hilfsarbeiter im Reichspostamt und 1904 vortragender Rat. Er schrieb: »Hülfsbuch für die Elektrotechnik« (ursprünglich mit Grawinkel, 7. Aufl., Berl. 1907); »Die Telegraphentechnik« (5. Aufl., das. 1907); auch begründete er 1887 die »Fortschritte der Elektrotechnik« (das.).

Strecker (Reschid) Pascha, Wilhelm, türk. General, geb. 8. Juni 1830 in Bamberg, gest. 23. Jan. 1890 in Konstantinopel, trat 1848 in ein preußisches Jägerbataillon und nach Beendigung des badischen Aufstandes in die preußische Artillerie, ging bei Ausbruch des Krimkriegs 1854 unter die englische Fremdenlegion und wurde nach deren Auflösung englischer Konsul in Erzerum. Nach zwei Jahren Artilleriehauptmann in türkischen Diensten, nahm er Armenien zum erstenmal topographisch zuverlässig auf. Nach Konstantinopel zurückgekehrt, war er bei der Fortifikation der bulgarischen Festungen tätig. Seit 1875 Generalmajor, leitete er während des russisch-türkischen Krieges 1877/78 die Befestigungsarbeiten von Schumen und Warna, dann von Konstantinopel, war 1879—84 Kommandant der ostrumelischen Miliz in Philippopel, wurde danach Generalleutnant (Ferik) und war Mitglied der Artilleriekommission des Kriegsministeriums. Er schrieb: »Zur Geographie von Hocharmenien« (in der »Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin«, 1869) und »Über den Rückzug der Zehntausend« (Berl. 1886).

Streckfuß, Karl, Dichter und Übersetzer, geb. 20. Sept. 1778 in Gera, studierte in Leipzig die Rechte, ward 1819 Oberregierungsrat zu Berlin, 1840 Mitglied des Staatsrats und starb 26. Juli 1844 in Berlin. S. hat sich namentlich durch seine Übersetzungen von Ariosts »Rasendem Roland« (Halle 1818—20, 5 Bde.; 2. Aufl. 1840), von Tassos »Befreitem Jerusalem« (Leipz. 1822, 2 Bde.; 4. Aufl. 1847) und Dantes »Göttlicher Komödie« (Halle 1824—26, 3 Bde.; 9. Aufl. 1871) einen Platz in der deutschen Literatur erworben. Seine eignen Werke bestehen in lyrischen und epischen Dichtungen (»Gedichte«, neue Ausg., Leipz. 1823; »Neuere Dichtungen«, Halle 1834) und Erzählungen (Dresd. 1814 u. Berl. 1830).

Streckgrenze, s. Elastizität, S. 591.

Streckmaschine (Streckwerk, Strecke), in der Appretur eine Vorrichtung zum Strecken der Gewebe in die Breite, um die Einschlagfäden in gerade Richtung zu bringen. Vgl. auch Spinnen, S. 745.

Streckmetall, s. Blechgitter.

Streckmuskeln (Extensoren), die Gegner der Flexoren (Beugemuskeln), bewirken durch ihre Zusammenziehung, daß das vorher gebeugte Glied gestreckt wird.

Strecktau, ein straff gespanntes Tau (meist Drahttau) zum Befestigen von Sonnen- und Regensegeln, auch ein als Geländer oder Leitseil benutztes Tau (vgl. Fregattentau).

Streckteich, s. Teichwirtschaft.

Streckung, Auswalzung der Gesteine, s. Metamorphismus, S. 688.

Streckverse (Polymeter), bei Jean Paul Fr Richter Bezeichnung für kurze Sätze oder Aphorismen, die in einer Art rhythmischer Prosa und meist in überschwenglicher Form poetischen Empfindungen Ausdruck geben. Auch Wolfgang Menzel veröffentlichte einen Band »Streckverse« (Heidelb. 1823).

Streckwalzen, s. Spinnen, S. 745.

Streckwelle, die kegelförmige Welle in der Luft, die von einem fliegenden Geschoß ausgeht. Die Spitze (Bugwelle) fällt mit der Spitze des Geschosses zusammen, wo sie entsteht. Der Kegel ist um so schlanker, je größer die Geschwindigkeit. Ähnliche divergierende gerade Wellen gehen von einem auf ruhiger Wasseroberfläche fahrenden Schiff aus.

Streef, de, Gegend in der niederländ. Provinz Nordholland, zwischen Hoorn und Enkhuizen, mit den durch Gemüse- und Obstbau blühenden Dörfern: Wester- und Oster-Blokke, Westwoud, Hoogkarspel, Lütjebroek, Grootebroek und Bovenkarspel.

Streep, niederländ. Längenmaß 1816—70, = 1 mm.

Street (engl., spr. ßtrīt), Straße.

Street (spr. ßtrīt), Stadt in der engl. Grafschaft Somerset, 2 km südwestlich von Glastonbury, mit Schuhfabrikation, Steinbrüchen und (1901) 4018 Einw.

Strehla (S. an der Elbe), Stadt in der sächs. Kreish. Leipzig, Amtsh. Oschatz, an der Elbe und der Staatsbahnlinie Oschatz–S., 118 m ü. M., hat eine evang. Kirche, ein altes Schloß, eine Handelsschule, eine Waisenanstalt, 2 chemische Fabriken, Leim-, Maschinen-, Filzsohlen- und Zigarrenfabrikation, Eisengießerei, 3 Töpfereien und Ofenfabriken, 2 Dampfsägewerke, 2 Dampfziegeleien und (1905) 2904 fast nur evang. Einwohner. — Bei S. war bis 1200 der wichtigste Elbübergang.

Strehlen, 1) Kreisstadt im preuß. Regbez. Breslau, an der Ohle, Knotenpunkt der Staatsbahnlinien Breslau–Mittelwalde, S.–Heidersdorf und S.–Grottkau, 165 m ü. M., hat 2 evangelische, eine altlutherische, eine reformierte und eine kath. Kirche, Synagoge, Denkmäler Kaiser Wilhelms I. und Bismarcks, Gymnasium, Amtsgericht, eine Zuckerfabrik, einen Steinbruch, eine Dampfbrauerei, Ziegelbrennerei, bedeutende Hausweberei, Strumpfstrickerei, Nährmittelfabrikation, Molkerei und (1905) 8999 Einw., davon 2433 Katholiken und 64 Juden. S. erhielt 1293 von Herzog Boleslaw I. von Schweidnitz deutsches

Stadtrecht. Dabei das jetzt in S. einverleibte Dorf Woiselwitz, bekannt durch den beabsichtigten Verrat des Barons Warkotsch an Friedrich d. Gr. Südlich die 1749 von ausgewanderten böhmischen Protestanten angelegten Kolonien Hussinetz und Podiebrad, deren Bewohner jetzt noch zum Teil Tschechisch sprechen, und weiter der Rummelsberg (393 m) mit Aussichtsturm. Vgl. Görlich, Geschichte der Stadt S. (Bresl. 1853); Schimmelpfennig, S. und der Rummelsberg (Strehlen 1878). — 2) Früher selbständiges Dorf, seit 1892 in Dresden einverleibt.

Strehlenau, s. Niembsch von Strehlenau.

Strehlitz, Stadt, s. Groß-Strehlitz.

Strehn, s. Strähn.

Streichbaum, Teil des Webstuhls, s. Weben.

Streichbrett, s. Pflug, S. 745.

Streicheisen der Maurer, soviel wie Fugkelle, s. Ausfugen. Über das S. in der Nähnadelfabrikation s. Nadeln, S. 371.

Streichen, seemännisch das Gegenteil von heißen, also herunterziehen, z. B. die Segel oder die Flagge. Wenn zu den Zeiten der Segelschiffahrt ein Schiff, das verfolgt wurde, seine Segel strich, so gab es sich damit verloren; daher figürlich die Segel s., soviel wie sich ergeben; dasselbe gilt heutzutage vom S. der Flagge. S. bedeutet auch das Rückwärtsrudern im Boot.

Streichen, ein Fehler im Gang beim Pferde. Das Pferd streicht sich, indem der Huf des einen Fußes die Innenseite des Fesselgelenkes des andern Fußes streift und schließlich wund macht.

Streichen der Schicht (oder des Ganges), die Richtung, in der sich die Schicht oder der Gang horizontal weiter erstreckt (streicht). Sie wird durch den Winkel bestimmt, den die in der Schichtfläche oder in der Grenzfläche des Ganges gedachte Horizontallinie (Streichlinie) mit der Magnetnadel bildet. Die Streichlinie steht senkrecht zur Fallinie (s. Fallen der Schichten), und durch gleichzeitige Angabe des Streichens und Fallens ist die Schicht oder der Gang im Raum vollständig orientiert. Der Winkel gegen die Nordsüdlinie wird entweder (neuerdings häufiger) in Graden angegeben oder (früher ausschließlich) in Stunden (horae), indem man sich den Limbus des Kompasses in zweimal 12 oder auch in 24 Stunden (à 15°) und diese in Achtelstunden (à 1° 52′ 30″, den Einheiten mißbräuchlich als Dezimalstellen angefügt) geteilt denkt. Eine Schicht, die hora 6 (oder hora 18 zu 6) streicht, wird sich hiernach in westöstlicher Richtung horizontal weiter erstrecken und gegen Süden oder N. einfallen.

Streichendes Feld (gestrecktes Feld), s. Bergrecht, S. 681.

Streichgarn, s. Garn, S. 338.

Streichhölzchen, s. Zündhölzchen.

Streichinstrumente (Bogeninstrumente). Die heute allein in der Kunstmusik gebräuchlichen S.: Violine, Bratsche, Violoncello und Kontrabaß sind das Schlußergebnis einer vielleicht tausendjährigen langsamen Entwickelung; sie sind sämtlich nach demselben Prinzip gebaut, wie schon ein flüchtiger Blick auf ihre äußern Umrisse lehrt. Diese der Bildung eines edlen, vollen Tones günstigste Bauart wurde etwa zu Anfang des 16. Jahrh. zunächst für die Violine gefunden und allmählich auf die größern Arten der S. übertragen, so daß Cello, Bratsche und Kontrabaß erheblich später die ältern S., die Violen hießen (Viola da braccio, Viola da gamba und Violone), verdrängten (vgl. Viola und Violine). Nach gewöhnlicher Annahme ist der Orient die Wiege der S.; doch ist dieselbe nur damit begründet, daß die arabischen Musikschriftsteller des 14. Jahrh. die S. Rebab oder Erbeb und Kemantsche kennen. Obgleich nichts auf eine wesentlich frühere Existenz dieser Instrumente bei ihnen hinweist, hat man doch daraus geschlossen, daß das Abendland sie von den Arabern nach der Eroberung Spaniens erhalten habe, während auf der andern Seite eine große Zahl Beweise vorhanden ist, daß seit dem 9. Jahrh., wo nicht länger, das Abendland Instrumente dieser Art kannte. Die älteste Abbildung eines Streichinstruments (in Gerberts »De musica sacra« wiedergegeben) zeigt eine einsaitige Lyra, die dem 8. oder 9. Jahrh. angehört, in einer der spätern Gigue sehr ähnlichen Gestalt; aus dem 10. Jahrh. haben wir eine Abbildung der keltischen Chrotta (s. d.), und im 11.—12. Jahrh. haben bereits mancherlei verschiedene Formen der S. nebeneinander bestanden. Es hielten sich jahrhundertelang nebeneinander zwei prinzipiell verschiedene Formen der S., von denen die (vermutlich minder alte) mit plattem Schallkasten aus der Chrotta hervorging, die andre mit mandolinförmig gewölbtem Bauch aber (die altdeutsche Fidula) wahrscheinlich germanischen Ursprungs ist. Auch das frühe Vorkommen der Drehleier deutet auf einen abendländischen Ursprung der S. Die ältesten S. hatten keine Bünde; diese tauchen erst zu einer Zeit auf, wo die nachweislich von den Arabern eingeführte Laute anfing, sich im Abendland auszubreiten, d. h. im 14. Jahrh., und um dieselbe Zeit tauchen auch allerlei andre Wandlungen im Äußern der S. auf (große Saitenzahl, die Rose), die den Einfluß der Laute verraten. Im 15.—16. Jahrh. finden wir zahlreiche verschiedene Arten großer und kleiner Geigen nebeneinander, die dann sämtlich von den Violininstrumenten verdrängt wurden. Zur Erklärung der so verschiedenartigen äußern Umrisse der S. älterer Zeit sei noch darauf hingewiesen, daß für diejenigen, die eine größere Saitenzahl (über 3) und demzufolge einen höher gewölbten Steg hatten, die Seitenausschnitte nötig wurden, und die Vergrößerung der letztern erzeugte schließlich Instrumente, deren Schallkörper beinahe die Gestalt eines x hatte. Für die Instrumente mit höchstens 3 Saiten bedurfte es der Seitenausschnitte nicht, und sie behielten daher auch ihren birnenförmigen Schallkasten noch lange Zeit (s. Gigue). Vgl. die Tafeln »Musikinstrumente I—III«. Näheres in den Spezialwerken: Rühlmann, Geschichte der Bogeninstrumente (Braunschw. 1882); Vidal, Les instruments à archet (Par. 1876—78, 3 Bde.) und v. Lütgendorff, Die Geigen und Lautenmacher vom Mittelalter bis zur Gegenwart (Frankf. a. M. 1904).

Streichkohle, erdige Braunkohle (s. d., S. 351).

Streichköper, feiner Wollenstoff für Damenbekleidung aus Streichwollengarn; auch dem Kassinet ähnlich, mit Baumwollenkette und Streichgarn oder Vigognefchuß.

Streichkraut, s. Datisca.

Streichlinie, im Festungsbau s. Defenslinie; in der Markscheidekunst s. Streichen der Schicht.

Streichmaß (Streichmodel), s. Parallelreißer.

Streichorchester, s. Orchester.

Streichquartett, das Zusammenspiel von zwei Violinen, Bratsche und Violoncello; auch eine Komposition für diese Instrumente (s. Quartett).

Streichquintett, das Zusammenspiel von 2 Violinen, 2 Bratschen und Cello oder 2 Violinen, Bratsche und 2 Celli, auch wohl von 2 Violinen, Bratsche, Cello und Kontrabaß oder andern Zusammenstellungen. In

ähnlicher Weise sind auch Streichsextette, -Septette ꝛc. in verschiedenartiger Zusammenstellung

Streichschalen, s. Schleifsteine. [möglich.

Streichstein, soviel wie Probierstein.

Streichteich, s. Teichwirtschaft.

Streichtücher, s. Fischerei, S. 615.

Streichwerk (Parallelwerk), s. Wasserbau.

Streichwolle, s. Wolle.

Streifband, s. Kreuzband.

Streife, soviel wie Streifzug (s. Raid).

Streifen (Jägerspr.), soviel wie Abstreifen (s. d.).

Streifenbarbe, s. Seebarbe.

Streifenentladung, s. Elektrische Entladung,

Streifenfarn, s. Asplenium. [S. 619.

Streifengnu, s. Antilopen, S. 578.

Streifenrost, s. Rostpilze, S. 170.

Streifenruderschlange, s. Seeschlangen.

Streifkorps, soviel wie Fliegendes Korps (s. d. und Freikorps).

Streiflinge, s. Apfelbaum, S. 613, Nr. 13.

Streifschuß, s. Schußwunden.

Streifzug, s. Raid.

Streik (engl. strike, »Schlag, Streich«), soviel wie Arbeitseinstellung (s. d.).

Streikversicherung für Arbeitgeber, ein noch am Anfang seiner Entwickelung stehender Versicherungszweig, der gegen Einkommensschädigung versichert, die aus einer durch Streik verursachten Störung des regelmäßigen Geschäftsbetriebs des Versicherten entsteht. In Preußen schreibt die Aufsichtsbehörde den Versicherten vor, sich einem Einigungsverfahren zu unterwerfen, bevor der Anspruch auf Entschädigung geltend gemacht wird. Die erste deutsche Streikentschädigungsgesellschaft entstand nach dem Bergarbeiterstreik 1889. Auch im Ausland beginnt die S. festen Fuß zu fassen. Vgl. van der Borght, Grundzüge der Sozialpolitik (Leipz. 1904); Manes, Versicherungswesen (das. 1905); »Reichsarbeitsblatt«, 1906, Spalte 343 ff. (Berl.).

Streitaxt, die Axt als Waffe, bei den Römern als securis gebräuchlich, war bei den Franken als franca oder francisca (Fig. 1 u. 2) eine weitverbreitete, gefürchtete Wurfwaffe von ganz charakteristischer Form,

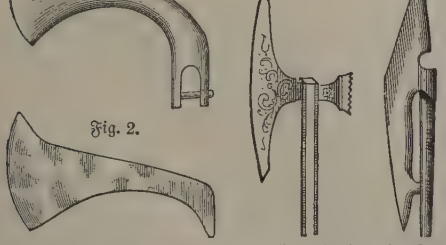


Fig. 1 u. 2. Klingen der Franziska, Streitaxt der Franken. Fig. 3. Venezianische Streitaxt mit Diamantspitzen (16. Jahrh.). Fig. 4. Streitaxt der Strelitzen.

wie auch bei Goten, Engländern u. a., wurde später bei den Normannen hache genannt und war bei den Slawen (Böhmen) im 15. Jahrh. wiederum als Wurfaxt (securis missalis) im Gebrauch. Sie bestand im Mittelalter aus einem beilförmigen Eisen auf der einen und einer Art Hammer auf der andern Seite, zwischen denen oft noch eine gerade Spitze in der Stielrichtung hervorragte (Übergang zur Hellebarde). Die S. war auf einem kurzen Stiel befestigt und bis zum 16. Jahrh., bei den Kaukasusvölkern bis in die neueste Zeit gebräuchlich (Fig. 3 u. 4). Über vorgeschichtliche Streitäxte s. Metallzeit und Steinzeit. Vgl. auch Lochaber und Mondsichelaxt sowie die Abbildungen bei Artikel »Streitkolben«.

Streitbaum, s. Latierbaum.

Streitbefestigung, s. Litiskontestation.

Streitberg, Dorf im bayr. Regbez. Oberfranken, Bezirksamt Ebermannstadt, an der forellenreichen Wiesent, in der sogen. Fränkischen Schweiz, 321 m ü. M., hat eine evang. Kirche, die Ruinen der Streitburg, ein Mineralbad nebst Molkenkuranstalt, eine Nervenheilanstalt und (1905) 307 Einw. In der Nähe ein Steinbruch (gelber Marmor) und die Schönsteinhöhle (s. d.).

Streitgedichte, Gedichte, in denen die Vorzüge verschiedener Gegenstände voreinander oder die Erwägung, was an einem Gegenstand das Bessere sei, in der Form des Streites dargestellt werden. Diese Dichtungsgattung ist bereits im klassischen Altertum bezeugt; besonders wurde sie im Mittelalter, sowohl in der lateinischen als in der nationalen Poesie der germanischen und romanischen Völker, gepflegt. Seit dem 13. Jahrh. werden die S. in deutscher Sprache häufig; sie finden sich unter dem Namen »Kampfgespräche« noch bei Hans Sachs. Auch der »Wartburgkrieg« (s. d.) ist hierher zu rechnen. Einer der ältesten und beliebtesten Gegenstände ist der Kampf zwischen Sommer und Winter, der sich schon in einer äsopischen Fabel findet und noch jetzt im deutschen Volksliede fortlebt. Vgl. Jantzen, Geschichte des deutschen Streitgedichtes (Bresl. 1896).

Streitgegenstand heißt nach der deutschen Zivilprozeßordnung (§ 2—9) der von dem Kläger geltend gemachte Anspruch, über den im Prozeß zunächst zu entscheiden ist. Der Wert des Streitgegenstandes ist maßgebend für die Berechnung der Gerichtskosten (s. d.) und der Anwaltsgebühren. Dieser Wert ist nach § 3 regelmäßig vom Gericht nach freiem Ermessen durch einen der Beschwerde unterliegenden Beschluß festzusetzen; für die Wertberechnung ist nach § 4 der Zeitpunkt der Klageerhebung entscheidend; Früchte, Nutzungen, Zinsen und Schäden bleiben dabei unberücksichtigt, wenn sie als Nebenforderungen geltend gemacht werden; mehrere in einer Klage geltend gemachte Ansprüche (nicht aber auch die Gegenstände der Klage und der Widerklage) werden zusammengerechnet. Die § 6—9 enthalten besondere Vorschriften, nach denen ausnahmsweise nicht das Ermessen des Gerichts entscheidet, sondern der Wert in genau vorgeschriebener Weise zu berechnen ist. So ist bei Klagen über Eigentum und Besitz der Wert der streitigen Sache, bei Streitigkeiten über das Bestehen oder die Sicherung einer Forderung deren Betrag maßgebend, sofern nicht bei einem Streit über ein Pfandrecht dessen Gegenstand einen geringern Wert hat. Auch für Streitigkeiten über Grunddienstbarkeiten, Pacht- und Mietstreitigkeiten sowie über wiederkehrende Leistungen bestehen besondere Bestimmungen.

Streitgehilfe im Prozeß, s. Nebenintervention.

Streitgenossen (Litiskonsorten) heißen im Zivilprozeß die in einer Parteirolle als Kläger oder als Beklagte vereinigten Personen. Ob eine solche Streitgenossenschaft (Litiskonsortium) eintreten soll oder nicht, das hängt in der Regel von der freien Entschließung des Klägers ab. Sie kann aber auch dadurch entstehen, daß das Gericht mehrere Prozesse verbindet. Nach der deutschen Zivilprozeßord-

nung (§ 59 u. 60) dürfen mehrere Personen als S. gemeinschaftlich klagen oder verklagt werden, wenn in Ansehung des Streitgegenstandes eine Rechtsgemeinschaft besteht oder mehrere Personen aus demselben tatsächlichen und rechtlichen Grunde berechtigt oder verpflichtet sind, oder wenn gleichartige und auf einem im wesentlichen gleichartigen, tatsächlichen und rechtlichen Grunde beruhende Ansprüche oder Verpflichtungen den Gegenstand des Rechtsstreites bilden. Die S. stehen (nach § 61) regelmäßig dem Gegner dergestalt als Einzelne gegenüber, daß die Handlungen des einen dem andern weder zum Vorteil noch zum Nachteil gereichen. Eine »notwendige Streitgenossenschaft« liegt nach § 62 vor, wenn das streitige Rechtsverhältnis allen S. gegenüber nur einheitlich festgestellt, oder wenn nach dem bürgerlichen Recht ein Anspruch nur von mehreren zusammen oder gegen mehrere zusammen wirksam geltend gemacht werden kann. Dann werden im Falle der Versäumung eines Termins die säumigen S. als durch die übrigen neutralen angesehen und gelten bezüglich des Eides besondere Vorschriften (§ 62 u. 472). Das Recht zur Betreibung des Prozesses steht auch im Fall einer notwendigen Streitgenossenschaft jedem Streitgenossen zu; er muß jedoch, wenn er den Gegner zu einem Termin ladet, auch die übrigen S. laden. Mit den Vorschriften der deutschen Zivilprozeßordnung stimmen im wesentlichen auch diejenigen der österreichischen (§ 11—15) überein. Sie kennt zwar den Ausdruck »notwendige« Streitgenossenschaft nicht, aber § 14 erklärt, daß die S. eine »einheitliche Streitpartei« bilden, wenn die Wirkung des zu fällenden Urteils sich auf sämtliche S. erstreckt. Vgl. Kisch, Begriff und Wirkungen der besondern Streitgenossenschaft (Straßb. 1899); Lux, Die Notwendigkeit der Streitgenossenschaft (Münch. 1906).

Streithammer, Hammer mit Schaft, als Waffe schon im Altertum gebräuchlich; im Mittelalter aus einem stählernen Hammer mit gegenüberstehender scharfer Spitze, auch kurzer Stoßklinge am vordern Ende bestehend, vom Fußvolk auf langem Schaft, von Reitern an kurzem Stiel, am Sattel hängend (Reiterhammer), geführt. S. Luzerner Hammer.

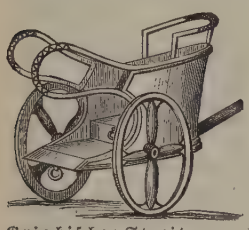
Streitkolben, zur Zeit der Kreuzzüge aus der Keule entstandene Schlagwaffe, Stiel mit Handgriff und schwerem Knopf am andern Ende, der verschiedene Formen erhielt und sich vielfach in oft sehr elegante Schlagblätter auflöste (s. Abbildung). Der S. hieß auch Bengel, Kürißbengel (zum Zerschmettern der Kürasse ꝛc. von Reitern bis ins 16. Jahrh. geführt), im Orient Busdychan oder Schestopjor, d. h. mit Federn, Schlagblättern. Der S. war vielfach Waffe fürstlicher Leibwachen und Würdeabzeichen, ein Vorläufer des Marschall- und Kommandostabes. Verschiedene Formen zeigen die Abbildungen 1—9.

Streitkolbenbaum (Keulenbaum), s. Casuarina.

Streitverkündung (früher Litisdenunziation) heißt im bürgerlichen Rechtsstreit die von seiten einer Partei an einen Dritten ergehende Aufforderung, ihm in dem Prozeß zur Seite zu treten und zum Siege zu verhelfen. Eine S. erfolgt dann, wenn eine Partei für den Fall des Unterliegens im Prozeß einen Rückanspruch gegen den Dritten zu haben glaubt oder für diesen Fall einen Anspruch desselben befürchtet. Die S. erfolgt nach der deutschen Zivilprozeßordnung (§ 72 ff.) durch die Zustellung eines Schriftsatzes, in dem der Grund der S. und die Lage des Rechtsstreites anzugeben sind. Abschrift des Schriftsatzes ist dem Gegner mitzuteilen. Tritt der Dritte dem Streitverkünder bei, so wird er nach § 74 dessen Nebenintervenient (s. Nebenintervention); lehnt er den Beitritt ab, oder erklärt er sich nicht, so wird der Rechtsstreit ohne Rücksicht auf ihn fortgesetzt. Dann wird er in einem spätern Prozeß nicht mehr mit der Behauptung gehört, der Prozeß sei unrichtig entschieden worden, und darf auch regelmäßig nicht mehr geltend machen, der Streitverkünder habe den Prozeß mangelhaft geführt. Nach der österreichischen Zivilprozeßordnung (§ 21) kann mit der S. die Aufforderung zur Vertretungsleistung verbunden werden; diese erfolgt durch Beitritt des Dritten als Nebenintervenient.

Fig. 1. Fußgängerstreitaxt mit Waffenschmiedemarke, auf dem Holzschaft Glockenwappen der Stadt Mindelheim in Schwaben, Anfang 16. Jahrh. — 2. Kleine Reiterstreitaxt mit Hammeransatz, 15. Jahrh. — 3, 4, 6 u. 7. Gotische Streitkolben (Kürißbengel), Ende 15. Jahrh. — 5. Kleiner Reiterstreithammer, in Form eines sogen. Luzerner Hammers (s. d.), Falkenschnabel, Ende 15. Jahrh. — 8. Ungarischer Streitkolben (Buzogany), 16. Jahrh. — 9. Deutsche Hellebarde mit Klingenfänger, zweite Hälfte des 16. Jahrh. Sämtlich in der Sammlung Rose, Berlin.

Streitwagen dienten entweder dazu, die Streiter im Gefecht schneller fortzuschaffen, worauf diese beim Zusammenstoß mit dem Feinde vom Wagen herab kämpften oder auch zu diesem Zweck abstiegen, oder sie sollten durch ihren Einbruch den Feind selbst schädigen, wie die Sichelwagen (s. d.). Die S., von einem Wagenführer gelenkt, von einem, auch mehreren Kämpfenden besetzt, fanden sich namentlich bei den Griechen (s. Abbildung) in ihrer Heldenzeit und ersetzten die Reiterei. Im Mittelalter waren die S. stark bemannt und dienten den Armbrust- und Büchsenschützen auch wohl gleichzeitig als Verschanzung, wie bei den Hussiten und Flamen im 14. Jahrh., die ihre Walkerkarren (ribeaudequins) sogar mit Geschützen besetzten.



Griechischer Streitwagen.

Strelapaß, Paß in den Plessuralpen, 2377 m hoch, vermittelt die Verbindung von Langwies im Schanfiggtal (bis zur Paßhöhe Saumpfad) mit Davos.

Strelasund, s. Rügen, S. 240.

Strelbitski, Iwan Afanassjewitsch, russ. General, ausgezeichneter Kartograph und Statistiker, geb. 30. Juli 1825 in Golenka, Gouv. Poltawa, gest. 28. Juli 1900 in Petersburg, trat 1849 in Moskau als Zivilingenieur beim Meßkorps ein und war bis 1854 mit Vermessungen im nördlichen Ural, in den Kirgisensteppen und andern Teilen des russischen Reiches beschäftigt. Während des orientalischen Krieges ergriff er die Militärlaufbahn; 1857 kam er in den Großen Generalstab und wurde mit der Leitung der militärischen topographischen Aufnahmen betraut. Unter seiner Leitung erschien 1863—73 die erste große Spezialkarte des europäischen Rußland im Maßstab 1:420,000 in 170 Blättern. Als Frucht sechsjähriger planimetrischer Arbeiten veröffentlichte er 1874 die »Berechnung der Oberfläche sämtlicher Besitzungen des russischen Reiches« und 1882 »La superficie de l'Europe«, seinerzeit die beste Arealstatistik der europäischen Staaten.

Strelitz, Herzogtum (auch Herrschaft Stargard genannt), einer der beiden Bestandteile des Großherzogtums Mecklenburg-Strelitz, östlich von Mecklenburg-Schwerin gelegen und außerdem von Brandenburg und Pommern umschlossen, 2548 qkm (46,28 QM.) groß mit (1905) 88,452 Einw. Darin die Stadt S. (Altstrelitz), südlich bei Neustrelitz (s. d.) und an der Staatsbahnlinie Berlin-Stralsund, hat eine evang. Kirche, Synagoge, ein altes Schloß (jetzt Strafanstalt), eine Irrenanstalt, ein Technikum, Amtsgericht, Roh- und Goldleisten-, Leder- und Tabakfabrikation und (1905) 4382 meist evang. Einwohner. S. wurde 1349 zur Stadt erhoben.

Strelitzen (russ. Strjelzy, »Schützen«), russische Leibwache, ward vom Zaren Iwan dem Schrecklichen im 16. Jahrh. errichtet. Sie bildeten einen Kriegerstand, der mit Weib und Kind in einer Vorstadt Moskaus lebte, sie waren aber eine zuchtlose Soldateska und empörten sich bei dem geringsten Anlaß. 1682 übten sie bei dem Thronwechsel nach dem Tode des Zaren Feodor eine Zeitlang politischen Einfluß aus. Peter d. Gr. suchte daher die Macht der S. nach und nach zu schwächen. Zur Beobachtung Polens an die litauische Grenze postiert, empörten sie sich im Sommer 1698, wurden aber in einer offenen Feldschlacht von dem General Gordon geschlagen. Nahezu 2000 der Rebellen wurden gefangen genommen und mit beispielloser Grausamkeit gefoltert und hingerichtet. Die Regimenter der S. wurden aufgelöst.

Strelna, beliebter Villenort im russ. Gouv. St. Petersburg, Kreis Peterhof, mit einem kaiserlichen Lustschloß und schönem Park, nach dem Muster des Versailler Schlosses 1711 von Peter I. angelegt, liegt an der Baltischen Bahn, 9,5 km von Peterhof am hohen Ufer des Finnischen Meerbusens, hat in den zwei dazugehörigen Dörfern Farmen, Schulen, eine Papierfabrik und (1900) 1348 Einw.

Strelno (Strzelno), Kreisstadt im preuß. Regbez. Bromberg, an der Staatsbahnlinie Mogilno-S., hat eine evangelische und eine kath. Kirche, Synagoge, Amtsgericht und (1905) 4897 Einw., davon 1023 Evangelische und 151 Juden.

Stremayr, Karl Edler von, österreich. Staatsmann, geb. 30. Okt. 1823 in Graz, gest. 22. Juni 1904 in Pottschach, studierte in Graz die Rechte, trat bei der k. k. Kammerprokuratur in den praktischen Staatsdienst, war 1848—49 Mitglied der Frankfurter Nationalversammlung, ward dann Supplent des römischen Rechts an der Universität und Staatsanwaltssubstitut in Graz, 1861 in den steirischen Landtag und Landesausschuß, 1868 von Giskra als Ministerialrat in das Ministerium des Innern berufen und war dreimal, vom 1. Febr. bis 12. April 1870, vom Mai 1870 bis 7. Febr. 1871 und vom 25. Nov. 1871 bis 15. Febr. 1879, Unterrichtsminister. Er führte die Aufhebung des Konkordats durch und brachte moderne Unterrichts- und Kirchengesetze im Reichsrat zustande, verstand es aber dennoch, mit dem katholischen Klerus ein gutes Verhältnis aufrecht zu erhalten. Nach dem Rücktritt des Ministeriums Auersperg übernahm S. 15. Febr. 1879 zunächst den Vorsitz des Ministerrats und ging im August 1879 als Justizminister mit einstweiliger Verwaltung des Unterrichtsministeriums in das Taaffesche Kabinett über, nahm aber 27. Juni 1880 seine Entlassung und schied aus dem politischen Leben. Er ward zunächst zum zweiten, dann, nach Schmerlings Rücktritt, im November 1891 zum ersten Präsidenten des Obersten Gerichtshofs ernannt und verblieb in dieser Stellung bis Februar 1899, da er zurücktreten mußte, um dem Tschechen Habietinek Platz zu machen. 1889 wurde er Mitglied des Herrenhauses; auch war er lange Jahre Kurator-Stellvertreter der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in Wien und ihr Ehrenmitglied.

Stremma, neugriech. Flächenmaß, = 10 Ar statt des frühern von 12,702 Ar in Morea.

Strena, s. Kalende; vgl. den folgenden Artikel.

Strenae (lat.), bei den Römern Geschenke, die man sich zu Neujahr (s. d.) übersandte (franz. étrennes).

Streng, August, Mineralog, geb. 4. Febr. 1830 in Frankfurt a. M., gest. 7. Jan. 1897 in Gießen, studierte in Karlsruhe und Marburg, wurde 1851 Assistent Bunsens in Breslau, dann in Heidelberg, habilitierte sich hier 1853 als Privatdozent, wurde in demselben Jahre Lehrer in Klausthal und 1867 Professor der Mineralogie in Gießen, wo er 1895 in den Ruhestand trat. S. lieferte zuerst wichtige chemisch-analytische Untersuchungen und gab neue maßanalytische Methoden an. Dann bearbeitete er die wichtigsten kristallinischen Gesteine des Harzes und die Diorite des Kyffhäusers, untersuchte mikroskopisch die Gesteine von Minnesota, Felsarten der Nahe und die Porphyrite von Ilfeld und beschäftigte sich chemisch und mineralogisch mit Feldspaten, Zeolithen, Prehnit,

Rittingerit ꝛc. Auch bildete er mehrere mikroskopisch-chemische Reaktionen von großer Schärfe aus. Er schrieb: »Theorie der vulkanischen Gesteinsbildungen« (1852), »Feldspatstudien« (1871), »Theorie des Plutonismus« (1878) und zahlreiche andre Abhandlungen, besonders im »Neuen Jahrbuch für Mineralogie ꝛc.« (Stuttg.).

Strenge, Karl Friedrich von, herzoglich sächsischer Staatsmann, geb. 31. Jan. 1843 in Ohrdruf, gest. 16. Juni 1907 in Gotha, wirkte seit 1868 als Rechtsanwalt und Notar in Gotha. 1891 als Staatsrat in das sachsen-koburg-gothaische Staatsministerium berufen, wurde er 1892 Staatsminister und nahm als solcher nach dem Tode des Herzogs Alfred (s. Alfred 2) Ende 1900 seine Entlassung. Nach dem Tode des Erbprinzen führte S. die Verhandlungen wegen der Thronfolge mit den englischen Agnaten und brachte das Thronfolgegesetz vom 15. Juli 1899 zustande (s. Karl 50). Die Behauptung, daß S. die 1905 vorgenommene Domänenteilung als unverantwortlicher Ratgeber zu verhindern gesucht habe, entspricht nicht den Tatsachen.

Strenge Herren, s. Maifröste.

Strengel, Pferdekrankheit, s. Druse.

Strengit, Mineral, das dem Skorodit analoge und isomorphe Eisenoxydphosphat $FePO_4+2H_2O$, findet sich in kleinen rhombischen Kristallen und kugeligen Aggregaten, rötlich, durchscheinend, Härte 3—4, spez. Gew. 2,87, mit Eisenerzen zusammen bei Waldgirmes unweit Gießen und in Virginia. Das entsprechende natürliche Tonerdephosphat ist der Variscit; zwischen diesem und dem S. steht der Barrandit von Beraun.

Strenglot, s. Lot, S. 725.

Strengnäs, alte Stadt im schwed. Län Södermanland, am Mälar, ist seit dem Brand von 1871 neu aufgebaut, hat eine in ihrem Kern aus dem 13. Jahrh. stammende Domkirche mit den Grabmälern Karls IX., Sten Sture des Jüngern u. a., eine gute bischöfliche Bibliothek und (1905) 2536 Einw. S. steht mit Stockholm in regelmäßiger Dampferverbindung. Seit dem Anfang des 12. Jahrh. ist es Bischofssitz.

Strennität (lat.), Hurtigkeit, Betriebsamkeit.

Strenzel (Gänsestrenzel), Pflanze, s. Aegopodium.

Strepitōso (ital.), lärmend, rauschend.

Strepsicĕros (Kudu), s. Antilopen, S. 578.

Strepsiptĕra, s. Fächerflügler.

Streptelasma, s. Korallen.

Streptocarpus *Lindl.* (Drehfrucht), Gattung der Gesneriazeen, stark behaarte Kräuter von verschiedenem Habitus, mit grundständigen Blättern, nicht selten mit einem ausdauernden, mächtig heranwachsenden Keimblatt und dann ohne sonstige Laubblätter, cymösen, oft sehr reichblütigen Blütenständen und meist hellvioletten oder blauen Blüten und gedrehter Frucht. Etwa 30 Arten, meist in Südafrika und auf Madagaskar. S. Rhexii *Lindl.* mit einer Blattrosette und S. polyanthus *Hook.* mit nur einem Keimblatt werden in mehrere Gartenformen mit weißen bis dunkelblauen Blüten kultiviert.

Streptococcus *Billroth*, Gattung der Kugelbakterien, runde Zellen ohne Bewegungsorgane, die sich nur nach einer Richtung des Raumes teilen. Nach der Teilung bilden die Zellen, indem sie sich voneinander trennen, perlschnurartige Ketten. S. erysipelatos *Fehleisen* erregt Entzündung und Eiterung und ist bei Rose (Erysipel), Kindbettfieber, Pyämie und mehreren bösartigern Entzündungsprozessen nachgewiesen worden. S. pyogenes *Rosenbach* (s. Tafel »Bakterien«, Fig. 1) ist vielleicht nur eine etwas weniger virulente Form. S. equi *Kitt* ruft die Druse der Pferde hervor. S. mesenterioides *Migula* veranlaßt die Dextrangärung in Rübenzuckermelasse und bildet dicke, froschlaichähnliche Schleimklumpen. S. tyrogenus *Henrici* ist vielleicht am Reifungsprozeß des Käses beteiligt.

Streptokokkenserum, s. Serumtherapie, S. 376.

Streptothrix *Cohn*, Gattung der Fadenbakterien, unverzweigte Fäden aus nur in einer Richtung sich teilenden Zellen ohne Schwefelkörnchen. Mehrere Arten kommen im Erdboden vor und sind an der Humusbildung in Wald- und Gartenerde beteiligt. S. odorifera *Rullmann* ist der Verursacher eines charakteristischen Erdgeruches. S. chromogena *Gasperini* und S. alba *Bayering* leben an und in Wurzeln höherer Pflanzen. Im Wasser bilden S. epiphytica *Miq.* und S. fluitans *Miq.* überzüge auf Algen oder Schilfstengeln. S. Forsteri *Cohn* wurde auf geröstetem Flachs beobachtet. Von manchen Autoren wird auch Actinomyces (s. d.) zu S. gestellt.

Strépy, Dorf in der belg. Provinz Hennegau, Arrond. Soignies, 5,5 km südlich von Roeulx, mit Kohlengruben, Hochöfen, Maschinenbau und (1905) 7224 Einw.

Stresa, Ortschaft in der ital. Provinz Novara, Kreis Pallanza, am Westufer des Lago Maggiore und an der Eisenbahn Arona–Domodossola, 210 m ü. M., mit (1901) 1462 Einw., in prächtiger Lage gegenüber den Borromeischen Inseln (s. d.), beliebter Erholungsort mit vielen Hotels und Landhäusern.

Stretensk (Strjetensk), Ort in der russisch-sibir. Provinz Transbaikalien an der Schilka, Endpunkt eines Zweiges der Sibirischen Eisenbahn und Anfangspunkt der Amur-Dampfschiffahrt. Von hier aus soll die Bahn längs des Amur nach Chabarowsk weitergebaut werden.

Stretford, Stadt in Lancashire (England), 6 km südwestlich von Manchester, hat 2 moderne anglikanische und eine kath. Kirche, Blindenanstalt, Taubstummeninstitut, einen Botanischen Garten, Baumwollfabriken, Schweineschlächtereien und (1901) 30,436 Einwohner.

Stretto (ital., »gedrängt«), in der Musik Bezeichnung für die Engführungen in der Fuge; auch eine längere, lebhafter vorzutragende Schlußpassage am Ende von Konzertsätzen ꝛc. oder ein schnell bewegter Satz am Ende des Opernfinales (Stretta).

Stretto, Hauptort der Insel Morter (s. d.).

Streu, s. Dünger und Düngung, S. 276.

Streu, rechtsseitiger Nebenfluß der Fränkischen Saale im bayr. Regbez. Unterfranken, entspringt auf der Hohen Rhön und mündet bei Heustreu.

Streublau, s. Schmalte.

Streugeschoß (Hagelgeschoß), s. Hagel, S. 613; auch wohl Bezeichnung der Schrapnells (s. d.).

Streuklosett, s. Abtritt.

Streukrampf, s. Hahnentritt, S. 626.

Streukügelchen, kleine Kügelchen von Zucker (s. Dragée), deren sich die Homöopathie zur Verabreichung der kleinsten Dosen ihrer Arzneien bedient.

Streuminen, s. Seeminen, S. 266.

Streuminenkreuzer, Schnellkreuzer zum Auslegen von Streuminensperren; als erster wurde in England der geschützte Kreuzer Iphigenia von 3660 Ton. Wasserverdrängung mit Schienengerüst auf dem Hinterschiff ausgerüstet, worauf in zwei Reihen je 12 Streuminen derart lagern, daß sie binnen wenigen

Minuten als Sperre »ausgestreut« werden können. In England, Frankreich, Italien und den Vereinigten Staaten sind S. verschiedener Art in Ausrüstung.

Streumuster, Verzierungen auf verschiedenen Gegenständen, Blumen, Sterne oder sonstige Figuren auf freiem Grund ohne nähern Zusammenhang. In der Weberei und Stickerei traten S. seit dem 17. Jahrh. in Italien und Spanien auf.

Streupulver, s. Lycopodium.

Streusalat (Stichsalat), s. Lattich.

Streusand, s. Schmalte.

Streustrohschneidemaschine, s. Häckselmaschine.

Streuung, beim Schießen die Fläche, auf die sich alle mit demselben Visier und Haltepunkt abgegebenen Schüsse infolge der Unvollkommenheiten der Waffe und des Schützen sowie der Witterungsverhältnisse verteilen (Streuungsfläche, Trefferbild). Von der S. hängt die Möglichkeit ab, ein Ziel in kurzer Zeit unter vernichtendes Feuer nehmen zu können; s. auch Abweichung, Flugbahn, Geschoßgarbe.

Streuung der Kraftlinien, s. Kraftlinienstreuung.

Streuungsfläche, s. Geschoßgarbe und Streuung.

Streuwiese, nasse oder feuchte Wiesen, die umbrochen und mit Pflanzen besät oder bepflanzt werden, die zur Einstreu verwendbar sind. Man erhält auch eine S., wenn man die Wiese jährlich nur einmal, und zwar erst im Oktober, schneidet. Dadurch gehen die frühreifen, als Streu wenig geeigneten Pflanzen zugrunde, und an deren Stelle treten die sich langsamer entwickelnden Streugräser. Diese werden durch den jahrelang fortgesetzten späten Schnitt immer kräftiger und der Ertrag an Pflanzen für die Einstreu immer größer. Vgl. Stebler, Die besten Streuepflanzen (Bern 1898).

Streuzucker, s. Hagelzucker und Dragée.

Stribro (spr. ßtrschi-), Stadt, s. Mies.

Strich, 1868—84 deutsche Bezeichnung des Millimeters; in der Schweiz (franz. trait) $^1/_{10}$ Linie = 0,3 mm; früher oft für $^1/_4$ Werkzoll gebraucht, in Österreich bis Ende 1875 zur Rekrutenmessung = 6,585 mm, in Böhmen für Getreide zu 4 Viertel = 93,36 Lit. und für Acker zu 3 QLandseil = 2873,01 qm. Auch die Farbe (Strichfarbe) des sogen. Strichpulvers mancher Mineralien (s. Mineralien, S. 863). Seemännisch heißt S. $^1/_{32}$ des Kreisumfanges, also $11^1/_4{}^0$ (vgl. Kompaß).

Stricharten, s. Bogen (Musikinstrument), S. 138.

Striche, die Zitzen des Euters der Kuh.

Strichfarbe der Mineralien, s. Strich.

Strichfarn, s. Asplenium.

Strichkraut, s. Datisca.

Strichmaße, s. Maße, S. 405.

Strichprobe, s. Goldlegierungen, S. 102.

Strichregen, ein Regenfall von geringer örtlicher Verbreitung.

Strichschießen, beim Schießen gegen die Ringscheibe (s. Scheibe) den Strich treffen; sonst soviel wie genau schießen, ohne rechts und links abzuweichen.

Strichtafel (Koppeltafel), s. Kurs, S. 869.

Strichvögel, im Gegensatz von den Standvögeln solche Vögel, die »umherstreichen«, d. h. nicht besonders regelmäßige Wanderungen unternehmen.

Strick, s. Seilerwaren.

Strick, in der Jägersprache 2—3 zusammengekoppelte Wind- oder Hatzhunde.

Strickeisen (Taueisen), s. Hufeisen.

Stricken, die mittels zweier Nadeln hergestellte Verschlingung eines einzigen Fadens in Maschen ohne Knoten zu einer Stofffläche, deren Faden sich aber wieder aufziehen oder auffädeln und von neuem bearbeiten läßt. Als Material gebraucht man Seide, Wolle oder Baumwolle. Die Nadeln werden aus Stahl, Holz oder Knochen angefertigt, sind 20—50 cm lang, von oben bis unten gleich stark und an den Enden etwas zugespitzt. Wenn man nur mit zwei Nadeln strickt, so sind diese an einem Ende mit einem Knopfe versehen, damit die Maschen nicht abgleiten können. Auf die eine Nadel werden durch Knüpfen Maschen aufgelegt; diese Nadel nimmt man in die linke Hand und legt den an der letzten Masche hängenden Faden über den Zeigefinger um die andern Finger; mit der von der rechten Hand gehaltenen zweiten Nadel sticht man in die erste Masche, faßt mit der Nadel den straff angezogenen Faden, zieht ihn durch die Masche hindurch und läßt diese von der Nadel hergleiten. Man unterscheidet Rechts- oder Glatt- und Linksstricken. Beim Rechtsstricken sticht man von vorn in die Masche und zieht den Faden von hinten nach vorn durch, beim Linksstricken ist es umgekehrt. Ist die Strickarbeit lappen- oder streifenartig, so bedient man sich zweier Nadeln und wendet jedesmal am Ende der Nadel das Strickzeug um. Will man ein Rund stricken, so braucht man fünf Nadeln. Auf vier verteilt man die Maschen, mit der fünften strickt man. Der Faden wird ohne Unterbrechung von der letzten Masche einer Nadel durch die erste der nächsten gezogen. Durch die Abwechselung von Rechts- und Linksstricken, Ab- und Zunehmen, Verschränken und andre Arten von Maschenbilden kann man verschiedene Muster in die Strickerei bringen. Strickarbeiten werden zu fast allen Kleidungsstücken verwendet (Strümpfe, Röcke, Jacken, Hauben 2c.); auch gestrickte Spitzen waren im Anfang des 19. Jahrh. gebräuchlich. In neuerer Zeit werden Strickereien vielfach durch Strickmaschinen hergestellt (s. Wirkerei). Das S. soll bereits im 13. Jahrh. in Italien bekannt gewesen, nach andern aber erst im 16. Jahrh. in Spanien erfunden worden sein. Von hier gelangte es nach England, wo 1564 William Rider als erster Strumpfstricker genannt wird. Um dieselbe Zeit gab es in Deutschland Hosenstricker, und noch lange wurde das S. von Männern ausgeübt. Vgl. Heine, Schule des Strickens (4. Aufl., Leipz. 1890); Hillardt, Das S. (6. Aufl., Wien 1905); Obermayer, Technik der Kunststrickerei (das. 1896); Dillmont, Enzyklopädie der weiblichen Handarbeiten (Dornach 1901).

Stricker (der Strickære), mittelhochd. fahrender Dichter aus der ersten Hälfte des 13. Jahrh., stammte aus Mitteldeutschland und lebte zeitweilig in Österreich. Er verfaßte einen Artusroman: »Daniel von dem blühenden Tal« (hrsg. von Rosenhagen, Bresl. 1894), eine Bearbeitung des Rolandsliedes (»Karl der Große«, hrsg. von Bartsch, Quedlinb. 1857), kleine Erzählungen, Gleichnisse, Fabeln, die man damals unter dem Namen Beispiele zusammenfaßte (mehrere hrsg. von Hahn, das. 1839), und besonders die Schwanksammlung »Der Pfaffe Amis«, die älteste derartiger Dichtungen, deren Inhalt die Schwänke und Gaunerstreiche eines geistlichen Herrn, des Amis, bilden (hrsg. von Benecke in den »Beiträgen zur Kenntnis der altdeutschen Sprache 2c.«, Götting. 1810—32, 2 Bde.; von Lambel in »Erzählungen und Schwänke«, 2. Aufl., Leipz. 1883; neuhochdeutsch von Pannier, das. 1878). Vgl. Jensen, über den S. als Bispeldichter (Marb. 1886); Ammann, Das Verhältnis von Strickers »Karl« zum Rolandslied (Wien u. Leipz. 1902); Wilhelm, Die Geschichte der handschriftlichen

Überlieferung von Strickers »Karl dem Großen« (Amberg 1904).

Stricker, Salomon, Mediziner, geb. 1834 zu Waag-Neustadtl in Ungarn, gest. 2. April 1898 in Wien, studierte daselbst, arbeitete 1855—58 im Laboratorium von Brücke, wurde 1859 Sekundärarzt am Allgemeinen Krankenhaus, habilitierte sich 1862 als Privatdozent für Embryologie, wurde 1863 Assistent von Brücke, 1866 Adjunkt für experimentelle Forschung an der Klinik von Oppolzer, 1868 Professor der experimentellen Pathologie und Vorsteher des für ihn gegründeten Instituts. S. lieferte Untersuchungen über die Entwickelung von Bufo cinereus, über die Diapedesis der roten Blutkörperchen und die Kontraktilität der Gefäßwände, die Histologie der Cornea, die Mechanik der Drüsensekretion ꝛc. Er führte die mikroskopische Demonstration mittels des Projektionsapparates in die Pathologie ein und machte zuerst Gewebe durch Härten und Einbetten in Gummi oder Wachs für feine Schnitte aus freier Hand geeignet. Er gab das »Handbuch der Lehre von den Geweben des Menschen und der Tiere« (Leipz. 1868—70, 2 Bde.) heraus und schrieb: »Vorlesungen über allgemeine und experimentelle Pathologie« (Wien 1877—83, 3 Bde.); »Neuroelektrische Studien« (das. 1883); »Allgemeine Pathologie der Infektionskrankheiten« (das. 1886); »Skizzen aus der Lehranstalt für experimentelle Pathologie in Wien« (das. 1892); »Studien zur Cholerafrage« (das. 1893); »Über strömende Elektrizität« (das. 1894); »Studien über das Bewußtsein« (das. 1879); »Studien über die Sprachvorstellungen« (das. 1880); »Das Zuckungsgesetz« (das. 1881); »Studien über Bewegungsvorstellungen« (das. 1882) und »über die Assoziation der Vorstellungen« (das. 1883); »Physiologie des Rechts« (das. 1884); »Über die wahren Ursachen« (das. 1887).

Strickerspinne, s. Spinnentiere, S. 751.

Strickgeld, s. Halftergeld.

Strickland, Nebenfluß des Fly (s. d.) in Neuguinea.

Strickleiter (Tauleiter, Wantleiter, Jakobsleiter), eine Leiter aus Tauwerk mit Sprossen aus Holz oder dünnem Tau. Die Bezeichnung Jakobsleiter stammt aus 1. Mos. 28, 12. Vgl. auch Wanten.

Strickleiternervensystem, das aus Gehirn, unterm Schlundganglion und Bauchganglienkette bestehende Nervensystem der Ringelwürmer und Gliedertiere.

Strickler, Johannes, schweizer. Geschichtsforscher, geb. 1835 zu Hirzel im Kanton Zürich, widmete sich, auf dem Seminar in Küßnacht gebildet, dem Lehrerberuf, war 1861—65 Geschichtslehrer an dem genannten Seminar, seit 1870 Staatsarchivar in Zürich, wurde 1874 von der Hochschule Zürich zum Doktor hon. causa ernannt und siedelte 1881 nach Bern über, um sich der Bearbeitung der »Amtlichen Aktensammlung aus der Zeit der Helvetik«, von der bis 1906 zehn Bände erschienen sind (Bern 1886 ff.), zu widmen. Er schrieb außer Beiträgen zu Zeitschriften: »Lehrbuch der Schweizergeschichte« (Zürich 1874); »Kleine Schweizergeschichte für Mittelschulen« (das. 1875); »Geschichte der Gemeinde Horgen« (das. 1882); »Schweizerisches Verfassungsbüchlein« (2. Aufl., Bern 1891); »Franz Rudolf Weiß« (das. 1896); »Die helvetische Revolution 1798« (Frauenfeld 1898); »Die alte Schweiz und die helvetische Revolution« (das. 1899); »Geschichte und Texte der Bundesverfassungen der schweizerischen Eidgenossenschaft« (mit S. Kaiser, Bern 1901). In der »Amtlichen Sammlung der ältern eidgenössischen Abschiede« bearbeitete er die Reformationsepoche, 1521—1532 (4. Bd., 1. Abteil., Brugg u. Zürich 1873—76), und gab im Anschluß daran eine umfassende »Aktensammlung zur schweizerischen Reformationsgeschichte« (Zürich 1878—84, 5 Bde.) sowie »Valentin Tschudis Chronik der Reformationsjahre 1521—1533« (Bern 1889) heraus.

Strickmaschine, s. Wirkerei.

Stricknadeln, s. Nadeln, S. 372.

Strickwaren, s. Wirkerei.

Stricto jure (lat.), nach strengem Recht. Stricto sensu, im strengen Sinne.

Stride (engl., spr. straïd', »weiter Schritt«), Ausgriff eines Pferdes, besonders bei Rennpferden die Weite des Galoppsprunges, die Räumigkeit der Bewegung; ein Pferd mit gutem S. deckt mit jedem Sprung viel Terrain.

Stridor (lat.), das zischende, pfeifende Atmungsgeräusch, das bei Kehlkopfverengerung entsteht.

Stridŏres (Schwirrvögel), soviel wie Kolibris.

Stridulantia (Singzirpen), Familie aus der Ordnung der Halbflügler, s. Zikaden.

Stridulationsapparate, Organe oder Körperteile, die durch Aneinanderreiben Töne hervorbringen, wie bei manchen Insekten (besonders Geradflüglern) und Zikaden, bei Krebsen, Spinnen, auch bei Wirbeltieren. Während bei den betreffenden Insekten diese Organe eine ziemlich weitgehende Ausbildung erlangen, sind sie bei Krebsen einfacher. Bei den Languſten findet sich der Apparat am untersten Glied der äußern Fühler, bei Krabben am ersten Scherenfuß der rechten Seite; knarrende Geräusche werden durch diese Raspeleinrichtungen hervorgebracht. Bei den Spinnen finden sich S. am Hinterende des Kopfbrustschildes und am Vorderende des Hinterleibes und bringen z. B. bei Angehörigen der Gattung Theridium schwirrende Laute hervor. Bei den Fischen sollen dadurch, daß die Kiemendeckel, Kiefer oder Schlundknochen über benachbarte Hautteile hinweggleiten, Töne erzeugt werden, beim Mondfisch (Orthagoriscus mola) durch knirschendes Aneinanderreiben der Zähne.

Striegau, Kreisstadt im preuß. Regbez. Breslau, am Striegauer Wasser (Nebenfluß der Weistritz), Knotenpunkt der Staatsbahnlinien Ziegenhals-Raudten, S.-Maltsch und S.-Merzdorf, 223 m ü. M., hat eine evangelische und eine große gotische kath. Kirche, ein Denkmal Kaiser Wilhelms I., ein Realgymnasium, eine evangelische und eine kath. Präparandenanstalt, ein evangelisches und ein kath. Kinderheim, eine Strafanstalt (im ehemaligen Karmeliterkloster), ein Amtsgericht, eine Reichsbanknebenstelle, bedeutende Granit- und Basaltbrüche, Granitschleiferei, Kartonnagen-, Zigarren-, Peitschen-, Stuhl-, Maschinen-, Malz- und Lederfabrikation und (1905) 13,427 Einw., davon 4783 Katholiken und 100 Juden. Nahebei die Striegauer Berge mit dem Breiteberg (340 m) und dem zweispitzigen Kreuz- und Georgenberg (352 m). Auf dem Kreuzberge ein riesiges Kreuz zur Erinnerung an die Schlacht bei Hohenfriedeberg (s. d.), das 7 km entfernt liegt; die Schlacht wird auch nach S. benannt. S. erhielt 1242 deutsches Stadtrecht.

Striegel, eine breite Bürste mit Lederriemen auf dem Rücken als Handgriff; auch Eisenblechplatte mit gezähnelten Rippen und Holzgriff zum Reinigen der Bürsten und zur Zerteilung grober Schmutzborken auf der Haardecke der Pferde und Rinder. Letzteres Instrument heißt auch Kardätsche.

Striesen, früher selbständiges Dorf, seit 1892 in Dresden einverleibt.

Strigel, 1) Bernhard, Maler, der früher sogen. Meister der Sammlung Hirscher, geb. 1460 oder 1461 in Memmingen, gest. daselbst 1528, bildete sich nach Zeitblom und Burgkmair, war zumeist in seiner Vaterstadt, zeitweilig auch in Augsburg und in Wien tätig, wo er von Kaiser Maximilian geadelt wurde und das Vorrecht erhielt, den Kaiser allein porträtieren zu dürfen. Er hat sowohl Bildnisse, darunter das Gruppenbild des Kaisers Maximilian und seiner Familie, zwei Einzelbildnisse dieses Kaisers, das Karls V. und das Ludwigs II. von Ungarn (sämtlich im Wiener Hofmuseum), die Familie des kaiserlichen Rats Cuspinian (im Berliner Museum), als auch Kirchenbilder gemalt, die sich in Berlin (Museum), München (Pinakothek und Nationalmuseum), Nürnberg (Germanisches Museum), Wien (Liechtensteingalerie), Donaueschingen u. a. O. befinden. Vgl. Bode im »Jahrbuch der königlich preußischen Kunstsammlungen«, Bd. 2 (Berl. 1881).

2) Viktorin, namhafter luth. Theolog, geb. 26. Dez. 1524 in Kaufbeuren, gest. 26. Juni 1569 in Heidelberg, bildete sich in Wittenberg unter Melanchthons Leitung und wurde 1548 als Professor der Theologie in Jena angestellt. Hier in den synergistischen Streit (s. Synergismus) verwickelt und längere Zeit vom Lehramt suspendiert, ging er 1562 nach Leipzig, wo er 1563 Professor wurde, und 1567 nach Heidelberg, wo er sich zur reformierten Abendmahlslehre bekannte. Sein Hauptwerk sind die »Loci theologici« (Neustadt a. d. Hardt 1581—84, 4 Bde.). Vgl. Otto, De Victorino Strigelio (Jena 1843).

Strigen (Striges), nach dem Volksglauben der Alten eulenähnliche Hexen, die nachts umherschwirren, den Säuglingen das Blut aussaugen und giftige Milch aus den eignen Brüsten einmelken.

Strigidae (Eulen), Familie aus der Ordnung der Raubvögel, s. Eulen, S. 157.

Strigovit, Mineral von Striegau, s. Chlorit.

Strij (spr. ßtrei), Abraham van, holländ. Maler, geb. 1753 in Dordrecht, gest. daselbst 1826, malte Genrebilder aus dem häuslichen Leben in der Art von Metsu, aber auch Bildnisse, Landschaften und Viehstücke im Geschmack von A. Cuyp. Er stiftete 1774 die Gesellschaft Pictura in Dordrecht. — Sein Bruder Jacob van S. (1756—1815) schloß sich in Landschaften und Tierstücken so eng an A. Cuyp an, daß seine Bilder oft mit denen seines Vorbildes verwechselt werden. Es sollen auch einige davon zum Zweck der Täuschung mit dem Namen von Cuyp bezeichnet worden sein.

Strike (engl., spr. ßtraik), soviel wie Arbeitseinstellung (s. d.).

Strikt (lat.), genau, streng, pünktlich.

Striktur (lat.), eine auf einzelne Stellen beschränkte, durch verschiedenartige Prozesse bedingte Verengerung eines mit einer Schleimhaut ausgekleideten Kanals. Strikturen kommen vor an der Speiseröhre, am Magenein- und -Ausgang, im Darm, in den Tränenkanälen, in der Luftröhre, in der Harnröhre u. a. O. Sie entstehen dadurch, daß die Schleimhaut des betreffenden Kanals an einer umschriebenen Stelle nach vorangegangener Verschwärung in ein festes Narbengewebe umgewandelt wird, das sich zusammenzieht, schrumpft und nun wie ein fester um den Kanal herumgelegter Ring diesen bleibend zusammenschnürt; oder sie beruhen auf Einlagerung von Krebsmasse in das Schleimhautgewebe, wodurch sich dieses beträchtlich verdickt, unnachgiebig wird und den Kanal auf verschieden große Strecken verengert. Die Strikturen der Speiseröhre beruhen meist auf Krebseinlagerung, seltener auf Narbenbildung infolge von Verbrennungen oder Einführung von ätzenden und scharfen Substanzen (Vergiftung mit Schwefelsäure, Ätzkali). Die Strikturen des Magens sind bedingt durch Magenkrebs oder durch die sich stark zusammenziehenden Narben, die nach einem Magengeschwür zurückbleiben. Ähnliches gilt von den Strikturen des Darmes, die auch infolge der Verschwärung der Schleimhaut bei Ruhr, Typhus, Syphilis entstehen können. Die Strikturen der Harnröhre, die überwiegend beim männlichen Geschlecht vorkommen, sind fast immer die Folge eines Trippers. — Strikturen machen den betreffenden Kanal bis zu einem gewissen Grad unwegsam, die Massen, die durch den Kanal hindurchgehen sollen, werden an der S. aufgehalten, erweitern letztern dort mit der Zeit krankhaft, meist sackartig, und werden unter Umständen in umgekehrter Richtung wieder entleert. Daher ist bei der S. der Speiseröhre das Schlingen erschwert, die Speisen werden meist sofort wieder ausgewürgt. Bei Strikturen des Magens wird der Speisebrei, der nicht in den Zwölffingerdarm gelangen kann, durch Erbrechen wieder nach außen entleert. Bei Strikturen des Darmes treten Stuhlverhaltung, einfaches oder Kotbrechen, bei Strikturen der Harnröhre erschwertes Harnen, Ablenkung des dünnen Harnstrahls, tropfenweises Abgehen des Urins, Ausdehnung der Blase, auch des Nierenbeckens ꝛc. ein. In allen diesen Fällen sind auch Schmerz, Gefühl von Druck in der betreffenden Gegend ꝛc. vorhanden. Die Behandlung der Strikturen kann nur da eine direkte sein, wo sie mit mechanischen Hilfsmitteln erreichbar sind, wie in der Speiseröhre, der Harnröhre und im Mastdarm, während die Strikturen des Magens und Darmes chirurgische Entfernung des engen Stückes oder plastische Operationen erfordern. Krebsige Strikturen geben unter allen Umständen eine schlechte Prognose, die narbigen Strikturen im allgemeinen eine bessere; doch sind auch sie sehr schwer und oft nur unvollkommen zu beseitigen. Man sucht durch Einführung von glatten zylinderförmigen Körpern den verengerten Kanal allmählich zu erweitern, indem man Zylinder (Bougies, bei der Speiseröhre olivenförmige Körper von Elfenbein) von immer zunehmender Dicke anwendet. Bei der Harnröhre wird auch die Boutonnière oder Knopflochoperation (s. d.) angewandt. Vgl. Dittel, Die Strikturen der Harnröhre (Stuttg. 1880); Thompson, Die Krankheiten der Harnwege (deutsch von Casper, Münch. 1888), Distin-Maddick, Die Harnröhren-Striktur (deutsch, Tübing. 1889); Gumprecht, Technik der speziellen Therapie (3. Aufl., Jena 1903).

Strindberg, August, schwed. Schriftsteller, geb. 22. Jan. 1849 in Stockholm, war zuerst einige Zeit Lehrer, studierte dann Medizin, besuchte die Theaterschule, jedoch ohne auftreten zu dürfen, und nahm seine Studien 1870—72 wieder auf. Das interessante Drama »Meister Olof« wurde 1872 vom Publikum abgelehnt. Die Enttäuschung fand bittern Widerhall in den Schilderungen aus dem Stockholmer Künstlerleben »Das rote Zimmer« (1879), das die realistisch-naturalistische Literaturbewegung in Schweden einleitet. Es rief einen Sturm der Entrüstung hervor. S. antwortete mit der bitterbösen Satire »Das neue Reich« (1882). In rascher Folge erschienen jetzt die Schauspiele »Frau Margit« und »Glückspeter«, die satirisch-agitatorischen Gedichte »Wundfieber«, »Schlafwandeln« (1883) u. a. In seiner ersten Periode stellt er die Frau und die Liebe als die tragenden Mächte

des Lebens dar; in der zweiten Periode, nach einer europäischen Reise 1883, wird die Frau als der Quälgeist des Mannes geschildert; die aristokratische Kultur gilt ihm als verfehlt, und er tritt als der Verfechter des Utilitarismus auf (»Ehegeschichten«, 1884—85, 2 Tle.; »Die Inselbauern«, 1887; »Unter französischen Bauern«, 1889; die Schauspiele »Kameraden«, 1888; »Fräulein Julie«, 1888; »Der Vater«, 1889, mit einer Vorrede von Zola; »Gläubiger«; »Samum« und seine sehr offenherzige Selbstanalyse »Der Sohn einer Magd«, 1887). Dem Gleichheitsfanatismus folgte alsbald unter Nietzsches Einfluß die Reaktion als Übermenschenkultus (»Tschandala«, 1889; »Am offnen Meer«, 1890). Nach einer Periode von chemischen und alchimistischen Studien (»Gedrucktes und Ungedrucktes«, 1890; »Antibarbarus«, 1894) erschienen die psychologisch verworrenen und verwirrenden Schriften: »Die Beichte eines Toren« (1893), »Inferno« (1897), »Legenden« (1898), die Dramen »Nach Damaskus« (1898—1904, 3 Tle.), »Vor höherem Recht« (1899) u. a. Strindbergs unbarmherzige Kritik richtet sich mit ihrem Vergrößerungsglas jetzt gegen ihn selbst und er analysiert sein Leben, die quälende Kindheit »einer schüchternen und hungrigen Natur«, die gärenden Jugendjahre in Armut und Unverständnis, die Verzweiflung und Zanksucht des Mannes, die Ohnmacht des Alternden, alles, was die Tragödie des Stimmungsmenschen ausmacht. Weder als Gefühlsmensch der ersten Periode noch als Intelligenzaristokrat der zweiten hatte er eine befriedigende Lebenslösung finden können; jetzt sucht er einen dritten Erklärungsgrund und wird Mystiker. Die historischen Schauspiele: »Die Folkunger«, »Gustav Wasa«, »Erik XIV.«, »Gustav Adolf II.«, »Christine«, »Karl XII.«, »Gustav III.« und »Die wittenbergische Nachtigall« (gesammelt 1906—07) drücken den Gedanken aus, daß die Welt von höhern, übersinnlichen Mächten geleitet wird. In seinen spätern Werken entfaltet der frühere Naturalist eine Fülle von romantischer Poesie (»Advent«, »Ostern«, »Mittsommer«, um 1900; »Märchen«, 1903; »Einsam«, 1903; »Historische Miniaturen«, 1905). S. ist in der modernen schwedischen Literatur der größte Sprachneuerer, der kühnste, eigenartigste Geist. Als rücksichtsloser Anbahner hat er mehr Widerspruch und Anfeindung erregt, als seiner überempfindlichen Natur heilsam war. Seine Romane erschienen in schwedischer Volksausgabe 1899 ff., seine Dramen 1903—05, 2 Serien; unter Mitwirkung von E. Schering veranstaltete S. selbst eine deutsche Gesamtausgabe Berlin 1901 ff., 33 Bde. Vgl. Levertin, Diktare och drömmare (Stockh. 1898); H. Lindgren, Skalder och tänkare (das. 1900); D. Sprengel, De nya poeterna (das. 1902); Eßwein, August S. (Münch. 1907).

Stringéndo (ital., spr. strindsch-, auch incalzando), musikal. Vortragsbezeichnung, soviel wie immer schneller, bis zur nächsten Tempobezeichnung.

Stringer, stählerne oder eiserne Platten mit oder ohne Winkeleisenverstärkung, die als Längsverbände auf stählernen oder eisernen Schiffen dienen; je nach ihrer Lage unterscheidet man Deckstringer (für Raumdeck, Zwischendeck, Oberdeck ꝛc.) und Seitenstringer.

Stringieren (lat.), eng zusammenziehen, genau nehmen; streifen (s. Fechtkunst, S. 371); stringent, zwingend, bündig.

Stringocephalenkalk, Schichtenkomplex der Devonischen Formation (s. d.).

Stringocephálus, s. Armfüßer.

Stringopidae } s. Papageien,
Stringops (Eulenpapagei) } S. 385.

Strinnholm, Anders Magnus, schwed. Historiker, geb. 25. Nov. 1786 bei Umeå, gest. 18. Jan. 1862 in Stockholm, erwarb als Student, Korrektor, Buchdrucker ꝛc. unter großen Entbehrungen ein reiches Wissen, erhielt seit 1828 ein Reichstagsstipendium und ward 1837 Mitglied der schwedischen Akademie. Er schrieb die Biographie »Magn. Stenbocks lefverne« (Stockh. 1821, 2 Bde.) und die großen, unvollendeten Werke: »Svenska folkets historia under konungarne af Wasaätten« (1819—23, 3 Bde.; reicht bis 1544); »Svenska folkets historia från äldsta till närvarande tider« (1834—54, 5 Bde.; reicht bis 1319), wovon einzelne Abschnitte u. d. T.: »Wikingszüge, Staatsverfassung und Sitten der alten Skandinavier« auch deutsch (von Frisch, Hamb. 1839—41, 2 Bde.) erschienen; »Sveriges historia i sammandrag« (1857 bis 1860, 3 Bde.; reicht bis 1560).

Strippenbänder, s. Bandweberei.

Strivali, Inseln, s. Strophaden.

Strix (Schleiereule), s. Eulen, S. 159.

Strizzo (ital., Mehrzahl Strizzi), s. Louis.

Strjetensk, russisch-sibir. Ort, s. Stretensk.

Strobach, Joseph, Vizebürgermeister von Wien, geb. 1852 zu Wernstadt in Böhmen, gest. 10. Mai 1905 in Wien, machte eine kaufmännische Laufbahn durch, kam im Gefolge der christlich-sozialen Partei in Wien ins öffentliche Leben, wurde 1893 in den Gemeinderat gewählt, ward 1896 als Platzhalter für Lueger zum Bürgermeister von Wien ernannt, resignierte zu dessen Gunsten 31. März 1897, wurde dafür erster Vizebürgermeister und verblieb in dieser Würde bis zu seinem Tode. Seit 1896 gehörte er auch dem niederösterreichischen Landtag und seit 1897 dem Reichsrat an.

Ströbeck, Dorf im preuß. Regbez. Magdeburg, Landkreis Halberstadt, an der Staatsbahnlinie Halle-Klausthal-Zellerfeld, hat eine evang. Kirche und (1905) 1229 Einw., die seit alter Zeit als Schachspieler in Ruf stehen. Alljährlich bei der Osterprüfung wird in der Schule ein Wettspiel um sechs als Prämien ausgesetzte Schachbretter veranstaltet.

Strobeldorn, s. Cynara.

Strobila, s. Bandwürmer, S. 328, Akalephen, Medusen und Text zu den Tafeln »Entwickelungsgeschichte I—III«, S. II.

Strobilus (lat.), der Zapfen der Koniferen.

Ströbitz, Dorf im preuß. Regbez. Frankfurt, Landkreis Kottbus, unmittelbar bei Kottbus, hat Zementwaren- und Maschinenfabrikation und (1905) 3421 meist wendische Einwohner.

Stroboskop (Phänakistoskop, Phantoskop, Phantasmaskop, griech., »Täuschungsschauer«, Thaumatrop, auch stroboskopische Scheibe, Wunderscheibe), optischer Apparat, der sich auf die Dauer des Lichteindruckes im Auge (ungefähr 1/7 Sekunde) gründet. Das S. besteht aus einer undurchsichtigen Scheibe (Fig. 1), an deren Umfang eine Anzahl Löcher angebracht sind. Auf dieser Scheibe ist eine zweite, kleinere, befestigt, auf der irgendein Körper, z. B. ein Pendel, in so viel aufeinanderfolgenden Stellungen, wie Löcher vorhanden sind, dargestellt ist. Kehrt man nun den Apparat mit der bemalten Seite einem Spiegel zu und blickt durch die oberste Öffnung, während die Scheibe in rasche Rotation versetzt wird, so gewahrt man, indem eine Öffnung nach der andern am Auge vorübergeht, unter der jedesmaligen obersten Öffnung ein

Bild nach dem andern, aber jedes folgende so schnell nach dem vorhergehenden, daß der Eindruck, den dieses hervorgebracht hat, fortbesteht, bis der folgende Eindruck an seine Stelle tritt. Indem so die Bilder der aufeinanderfolgenden Stellungen kontinuierlich ineinander übergehen, glaubt man, unter der obersten Öffnung ein Pendel schwingen zu sehen; da jedes Bild der Scheibe ebenso durch die ihm folgenden abgelöst wird, so sieht man nicht nur das oberste, sondern sämtliche Pendelbilder gleichzeitig in schwingender Bewegung. Der stroboskopische Zylinder (Lebensrad, Zoetrop, Dädaleum, Schnellseher, Kinetoskop, Fig. 2) ist ein um seine Achse drehbarer, oben offener Zylinder, der nahe seinem obern Rand mit zwölf Schlitzen versehen ist; zwölf Bilder befinden sich auf einem Papierstreifen,

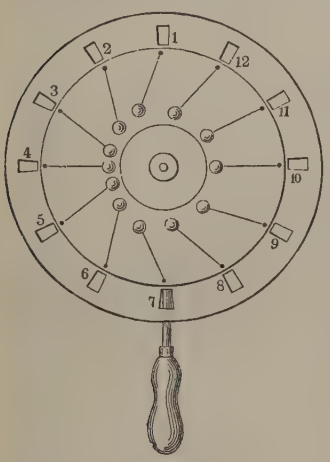


Fig. 1. Stroboskopische Scheibe.

den man in den Zylinder unter den Schlitzen so hineinlegt, daß er sich der Wandung anschmiegt. Diese Einrichtung macht den Spiegel entbehrlich und hat den Vorzug, daß mehrere Personen zugleich von verschiedenen Seiten durch die Schlitze hineinsehen und die Bilderstreifen rasch gewechselt werden können. Da sich auf diese Weise Bewegungen von Menschen und Tieren sehr täuschend darstellen lassen, so ist das S., namentlich in seiner letztern Form, ein beliebtes Spielzeug. An Stelle der vor dem Auge vorbeiziehenden Schlitze kann auch intermittierende Beleuchtung, z. B. mit einer Geißlerschen Röhre, verwendet werden. In einfachster Weise kann man die Bilder in rascher Folge nacheinander erscheinen lassen, indem man sie zu einer Art Buch vereinigt und dieses rasch umblättert. Man kann die Bewegungen der Figuren einer stroboskopischen Scheibe einer größern Anzahl von Beobachtern gleichzeitig sichtbar machen, wenn man ein gegen die Hinterseite der Scheibe gelenktes helles Lichtbündel (Sonnenlicht, elektrisches oder Drummondsches Licht) durch eine Linse auf einem der Löcher ihres Randes konzentriert und den aus der Öffnung tretenden Strahlenkegel durch einen kleinen, gegen die Achse des Kegels entsprechend geneigten Spiegel auf der Vorderseite der Scheibe zurückwirft. Vgl. Kinematograph.

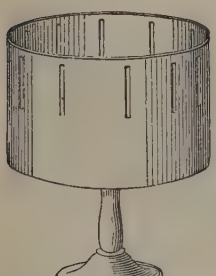


Fig. 2. Stroboskopischer Zylinder.

Stroboskopische Scheibe, s. Stroboskop.

Strobus, Gruppe der Gattung Pinus (s. Kiefer, S. 885).

Strodtmann, Adolf, Dichter und Schriftsteller, geb. 24. März 1829 in Flensburg, gest. 17. März 1879 in Steglitz bei Berlin, Sohn des auch als Dichter bekannten Pädagogen Sigismund S. (1797—1888; »Dichtungen«, 2. Aufl., Hamb. 1888), beteiligte sich 1848 als Kieler Student an der Erhebung seines Heimatlandes, ward in einem der ersten Gefechte verwundet und fiel in dänische Gefangenschaft. Befreit, gab er seine »Lieder eines Gefangenen auf der Dronning Maria« (Hamb. 1848) heraus, setzte seine Studien in Bonn fort, wo er zu Kinkels Schülern gehörte. Seiner Teilnahme an dessen politischem Martyrium gab er im »Lied vom Spulen« Ausdruck und wurde infolgedessen von der Universität relegiert (das Lied nahm er später in seine »Gedichte« auf); darauf publizierte er die radikalen »Lieder der Nacht« (Bonn 1850). S. ging zunächst nach Paris und London, wo er die Biographie »Gottfried Kinkel« (Hamb. 1850, 2 Bde.) schrieb; dann begab er sich 1852 nach Amerika und war dort als Journalist in New York und Philadelphia tätig. 1856 ließ er sich in Hamburg nieder, wo er 1863—64 die Monatsschrift »Orion« herausgab. Der poetischen Erzählung »Rohana, ein Liebesleben in der Wildnis« (Hamb. 1857; 2. Aufl., Berl. 1872) folgten seine »Gedichte« (Leipz. 1858; 3. Aufl. 1878, in Reclams Universal-Bibliothek), »Ein Hohes Lied der Liebe« (Hamb. 1858) und die Zeitgedichte »Brutus, schläfst du?« (das. 1863). Gleichzeitig widmete sich S. dem eingehenden Studium Heines, von dessen Werken er eine Gesamtausgabe (Hamb. 1861—66, 21 Bde.) veranstaltete, der er Heines »Letzte Gedichte und Gedanken« (das. 1869) folgen ließ. Im Zusammenhang damit stand sein biographisches Buch »Heinrich Heines Leben und Werke« (Berl. 1869, 2 Bde.; 3. Aufl. 1884). 1870 begleitete S. als Korrespondent mehrerer großer Zeitungen die dritte deutsche Armee auf ihrem Siegeszug nach Frankreich und veröffentlichte aus den Eindrücken dieser Tage: »Alldeutschland in Frankreich hinein!« (Berl. 1871). Nach dem Feldzug ließ er sich in Steglitz bei Berlin nieder. Als poetischer Übersetzer hatte er zuerst eine Anzahl Gedichte neuerer amerikanischer Lyriker meisterhaft übertragen; es folgten dann: »Die Arbeiterdichtung in Frankreich« (Hamb. 1863); »Armes Frankreich. Zeitgedichte von A. Rogeard« (das. 1865); »Tennysons ausgewählte Dichtungen« (Hildburgh. 1868); »Shelleys Dichtungen« (das. 1867, 2 Bde.); die »Amerikanische Anthologie« (das. 1870) sowie zahlreiche Übersetzungen prosaischer Werke, darunter Montesquieus »Persische Briefe« (Berl. 1866), W. H. Dixons »Frei-Rußland« (das. 1870, 2 Bde.), G. Eliots »Daniel Deronda« (das. 1876—77), Brandes' »Hauptströmungen der Literatur des 19. Jahrhunderts« (das. 1872 bis 1876, 4 Bde.) und die Lessing-Biographie von J. Sime (das. 1878). Auch kritisch und literarhistorisch vielfach tätig, veröffentlichte er: »Das geistige Leben in Dänemark« (Berl. 1873); »Briefe von und an Gottfried August Bürger« (das. 1874, 4 Bde.); »Dichterprofile. Literaturbilder aus dem 19. Jahrhundert« (Stuttg. 1878).

Stróganow, angesehene russische, jetzt gräfliche Familie, hat zum Ahnherrn Anikij S., der zu Ende des 16. Jahrh. große Salinen und Eisenwerke am Ural besaß, und dessen Söhne Jakow, Grigorij und Ssemen sich durch Erfindungen sowie großartige Einrichtungen im Berg- und Salzwesen bekannt machten und sich unter Iwan dem Schrecklichen zwischen der Kama und nördlichen Dwina ansiedelten. Mit dem Kosaken Jermak vollzogen sie die Er-

oberung Sibiriens. Iwan Wasiljewitsch verlieh den Brüdern bedeutende Handelsvorrechte, sie brachten den ganzen Handel Sibiriens an sich und erwarben mehr als 100 Städte, Kolonien, Hüttenwerke und Goldwäschen. Anfang des 17. Jahrh. rüsteten die Stroganows ein eignes Armeekorps gegen Polen aus, wofür ihnen der Zar gestattete, ihre eigne Soldateska zu haben und Jurisdiktion über ihre Untergebenen zu üben. Peter d. Gr. nahm jedoch 18. Mai 1722 den Repräsentanten der Familie, den Brüdern Alexander, Nikolai und Sergei S., sämtliche Vorrechte ihrer Ahnen und verlieh ihnen hierfür bloß den Baronstitel. Baron Nikolai gründete die ältere, Baron Sergei die jüngere Linie des Hauses. Der erstern gehörten an Grigorij Alexandrowitsch S., geb. 1770, gest. 19. Jan. 1857, Diplomat und 1826 in den Grafenstand erhoben, rettete 1821 als russischer Gesandter in Konstantinopel durch sein energisches Auftreten vielen tausend Griechen das Leben. Sein ältester Sohn, Graf Sergei, geb. 1794, gest. 8. April 1882 in St. Petersburg, General der Kavallerie, bis 1835 Gouverneur von Minsk, dann bis 1845 Kurator des Moskauer Lehrbezirks, erbte 1817 das Majorat der jüngern Linie, hob als Besitzer eines Teiles der von seinen Vorfahren angelegten Salz- und Hüttenwerke Gewerbe, Künste und Wissenschaften und galt als ausgezeichneter Altertumskenner. Seit 1857 Leiter der archäologischen Ausgrabungen, die auf Kosten des kaiserlichen Kabinetts in Rußland vorgenommen wurden, veröffentlichte er die Resultate in den »Comptes-rendus de la commission archéologique« 1860. Unter seiner Leitung erschien auch ein »Recueil d'antiquités de la Scythie« (1866 ff.). 1859 zum Generalgouverneur von Moskau ernannt, schied er bald wieder aus dieser Stellung, wurde Kurator des damaligen Thronfolgers Nikolaus und stand ihm bis zu dessen Tod zur Seite. Dann wurde er Vorsitzender des Hauptkomitees der russischen Eisenbahnen. Sein Bruder, Graf Alexander, geb. 1796, gest. 10. Nov. 1891, kämpfte im Befreiungskriege, war 1839—41 Minister des Innern, ward 1855 zum Generalgouverneur von Neurußland und Bessarabien ernannt und 1856 mit der Wiederherstellung von Sebastopol beauftragt. Sein Sohn Grigorij, gest. 20. Febr. 1879, war seit 1856 mit der verwitweten Herzogin von Leuchtenberg (gest. 24. Febr. 1876) morganatisch vermählt. — Der jüngern Linie gehörten an: Alexander Sergejewitsch, Graf S., Sohn des Stifters der Linie, geb. 14. Jan. 1733, gest. 9. Okt. 1811, war einflußreich bei der Kaiserin Katharina II., sammelte eine wertvolle Gemäldegalerie und wurde 1798 in den erblichen Grafenstand erhoben. Sein einziger Sohn, Paul Alexandrowitsch S., geb. 18. Juni 1774 in Frankreich, gest. 1817 auf einer Seereise, focht mit Auszeichnung in den Napoleonischen Kriegen und war auch Diplomat. 1809 nahm er teil an der Besetzung der Ålandsinseln und am Türkenkrieg. 1812 focht er bei Walutina Gora und bei Borodino, weniger erfolgreich bei Malojaroßlawez. 1814 kämpfte er in den Schlachten bei Craonne und Laon. Mit ihm erlosch die jüngere Linie. Vgl. Großfürst Nikolai Michailowitsch, Graf Paul A. S. (russ., St. Petersb. 1903 ff., 3 Bde.; franz. Übersetzung, Par. 1905—06, 3 Bde.).

Stroh, die entkörnten Halme und Stengel von Feldfrüchten, im engern Sinne nur die des Getreides. S. dient als Futter (s. Futter und Fütterung, S. 238; chemische Zusammensetzung des Strohes s. Beilage zum Artikel »Futter«) und als Einstreu. über den Strohertrag bei Getreidebau s. d., S. 761, beim Hülsenfruchtbau s. d., S. 625. Man unterscheidet Langstroh (Schüttenstroh), ungebrochene Halme, besonders vom Roggen, und Krummstroh und benutzt das S. zu Garbenbändern bei der Ernte, zum Decken von Dächern, als Brennmaterial bei Lokomobilen, als Pack- und Polstermaterial, zu Geflechten, Matten, Geweben, Seilen, Zierarbeiten (Mosaik), als Trinkröhrchen (Weizenhalme aus Florenz), zur Darstellung von Zellulose (Strohstoff, Strohzeug) für die Papierfabrikation, als Zusatz zum Lehm beim Pisébau, bei Klaiberarbeiten.

Strohal, Emil August, Rechtslehrer, geb. 31. Dez. 1844 in Birgitz bei Innsbruck, promovierte 1867 in Graz und widmete sich hierauf zunächst der Rechtsanwaltschaft. 1875 habilitierte er sich an der Universität Graz als Privatdozent für Zivilrecht und wurde 1877 zum außerordentlichen und 1881 zum ordentlichen Professor daselbst ernannt. 1893 ging er, als Nachfolger Rudolf v. Jherings auf den Lehrstuhl für römisches Recht berufen, an die Universität Göttingen, folgte jedoch schon im folgenden Jahr einem Ruf als Professor des sächsischen Rechts an die Universität Leipzig, wo er jetzt über das deutsche bürgerliche Recht liest. Seine Hauptwerke sind: »Zur Lehre vom Eigentum an Immobilien« (Graz 1876); »Transmission pendente condicione« (das. 1879); »Die Prioritätsabtretung nach heutigem Grundbuchrecht« (das. 1880); »Succession in den Besitz nach römischem und heutigem Recht« (das. 1885); »Die Anfechtung letztwilliger Verfügungen im deutschen Entwurf« (das. 1892); »Das deutsche Erbrecht nach dem Bürgerlichen Gesetzbuche vom 18. August 1896« (Berl. 1896; 3. Aufl. 1904, 2 Bde.); »Der Sachbesitz nach dem Bürgerlichen Gesetzbuche für das Deutsche Reich« (Jena 1897); »Das Pflichtteilsrecht der entferntern Abkömmlinge und der Eltern des Erblassers nach dem deutschen Bürgerlichen Gesetzbuch« (Leipz. 1899); »Kommt dem Vorgemerkten der öffentliche Glaube des Grundbuches zustatten?« (das. 1904); »Grenzen der Urteilsrechtskraft bei betagter oder bedingter Berechtigung« (das. 1905). Außerdem veröffentlichte er in Jherings »Jahrbüchern« eine Reihe kritischer Abhandlungen zu den Entwürfen des deutschen Bürgerlichen Gesetzbuches, die auf die definitive Gestaltung des Gesetzes zum Teil Einfluß gehabt haben. An der Gründung der deutsch-nationalen Partei in Österreich hat sich S. in der Zeit von 1869—73 eifrig beteiligt.

Strohblumen, soviel wie Immortellen (s. d.); auch künstliche Blumen aus gespaltenem Stroh, wie sie auf Damenhüten getragen werden.

Strohbraut, s. Strohwitwer.

Strohbrecher, s. Dreschmaschine, S. 194.

Strohdach, s. Dachdeckung.

Strohdünntuch, seidenes Gazegewebe mit einfachen Mustern aus feinen Strohstreifen.

Strohelevator (Stacker, Stackmaschine), Vorrichtung zum Fortschaffen des von der Dampfdreschmaschine ausgedroschenen Strohes und zum Errichten eines Feimens. Der S. besitzt als Hebevorrichtung ein endloses Ketten- oder andres Band, mit hervorstehenden, gekrümmten Zähnen besetzt, welches das aus den Strohschüttlern der Dreschmaschine in den Elevator gelangende Stroh innerhalb einer Rinne anhebt. Er muß nach verschiedenen Richtungen und, um dem sich vergrößernden Feimen folgen zu können, in der Höhe stellbar sein, ohne den Antrieb zu stören. Der S. sitzt auf einem besondern Fahrgestell oder wird an dem Dreschkasten selbst befestigt; die Rinne wird

für den Transport zusammengelegt. In Amerika wird vielfach das Stroh in einem beweglichen Rohre durch Druckluft gehoben (pneumatischer S.).

Strohfeile, s. Feile.

Strohfiedel, Holz- und Strohinstrument, Hölzernes Gelächter, Gigelyra sind ältere Namen des als Xylophon in das moderne Orchester aufgenommenen Schlaginstruments (mit Hämmerchen geschlagene abgestimmte Holzstäbe auf Strohunterlage). Vgl. die Xylophonschule von O. Seele (1894).

Strohflechterei, die Kunst, aus Stroh Hüte, Kappen, Arbeitstaschen, Schuhe, Zigarrentaschen, feine Tressen ꝛc. in zahlreichen Mustern, oft mosaikartig, durch Flechtarbeit herzustellen. Diese Kunst, etwa seit Anfang des 19. Jahrh. in Italien blühend, hat sich von dort auch über andre Länder verbreitet. Das zur Flechtarbeit bestimmte Stroh stammt von einer besondern Sorte Sommerweizen (Grano marzolana; Marzolanostroh) oder Sommerroggen und wird gewonnen, indem man Sommerweizen (in Italien) oder Sommerroggen (im Schwarzwald) sehr dicht sät und zu gröbern Geflechten geeignete Halme aus dem gemähten reifen Getreide auslieſt oder zu feinern Arbeiten das Getreide bald nach der Blüte bei trockener, heißer Witterung schneidet. Das Stroh muß schnell trocknen, eventuell unter Dach, wird dann auf dem Rasen gebleicht, geschwefelt und nach den Knoten in 20 bis 24 cm lange Stücke geteilt, die man nochmals bleicht und sehr sorgfältig sortiert. Das feine italienische Stroh wird ungespalten verarbeitet und dann flach gepreßt; das minder feine Stroh andrer Länder wird mittels eines Werkzeuges (Strohspalter) mit sternförmig gestellten Schneiden in 7—15 Streifen (Zähne) gespalten. Aus 11—13 solchen Streifen werden zunächst lange Tressen geflochten, die man nach dem Waschen, Pressen oder Walzen mittels einer feinen Naht zu Hüten ꝛc. zusammenfügt. Das fertige Stück wird abermals gewaschen, gebleicht und zuletzt geglättet. Vgl. Hut, S. 674. Die feinsten Strohflechtereien liefert Toskana, von wo auch viele Tressen und sortiertes Stroh ausgeführt werden. In Vicenza werden ebenfalls sehr feine, bei Mantua und Lodi aber geringere Waren hergestellt. Die Schweiz liefert den italienischen nahekommende Tressen in Freiburg, geringere in Aarau, Glarus, Genf. Ebenso hoch steht die Industrie in Belgien, während Frankreich nur gröbere Landware zu erzeugen scheint. In England sind Bedford, Hertford, Bux Hauptsitze der S. In Deutschland blüht diese Industrie in Sachsen, seit Mitte des 18. Jahrh. im Schwarzwald, in den schlesischen Webereidistrikten und vor allem in Lindenberg bei Lindau, wo sie schon 1765 bestand. Böhmen, Tirol u. Krain liefern geringere Tressen. In China blüht die S. in der Präfektur Laitschoufu in Schantung, von wo die Waren zur Veredelung auch nach Deutschland gelangen. Auch Japan liefert viele Strohflechtereien. Vgl. Andés, Die Verarbeitung des Strohes (Wien 1898).

Strohflechtschulen, Anstalten für den Unterricht in der Strohflechterei. Baden besitzt 14 S., die Kinder vom 6. Lebensjahr an aufnehmen und nur im Winter unterrichten. Die Kosten trägt zur Hälfte der Staat, zur Hälfte die Gemeinde. Sachsen besitzt städtische S. in Altenberg, Dippoldiswalde und Geising für Schulkinder und weibliche Erwachsene. Auch in Hessen bestehen einige S. im Odenwald.

Strohgäu, eine fruchtbare Landschaft westlich und nördlich von Leonberg im württemberg. Neckarkreis.

Strohgewebe, Gewebe mit baumwollener, leinener oder seidener Kette und Strohstreifen als Einschlag. Die Kettenfäden liegen weit auseinander, oft paarweise nebeneinander, auch werden neben Stroh Seidenfäden als Einschlag benutzt (vgl. Strohdünntuch). Das Stroh wird im feuchten Zustande verarbeitet, und als Schiffchen dient eine eigentümliche Vorrichtung, die Mausschütze. Man benutzt S. als Decken, Matten, zu Frauenhüten, Ziergegenständen ꝛc.

Strohjungfrau, Strohkranz, s. Strohwitwer.

Ströhl, Hugo Gerard, Ornamentiker, Heraldiker und Fachschriftsteller, geb. 24. Sept. 1851 in Wels, Schüler der Kunstgewerbeschule in Wien, war 24 Jahre lang als Lehrer an Gewerbeschulen tätig und begründete seinen Ruf als Zeichner auf dem Gebiete der Ornamentik (namentlich für buchgewerbliche Zwecke) und Heraldik durch die Herausgabe verschiedener Werke. Von diesen sind hervorzuheben: »Cartouchen und Umrahmungen« (Wien 1890); »Österreichisch-ungarische Wappenrolle« (das. 1890; 3. Aufl. 1899, 23 Tafeln); »Wappen der Buchgewerbe« (das. 1891); »Deutsche Wappenrolle« (Stuttg. 1897, 22 Tafeln); »Heraldischer Atlas« (Sammlung von heraldischen Musterblättern, das. 1899, 76 Tafeln); »Heraldische Vorlagen für den Zeichenunterricht in Kunstgewerbeschulen« (das. 1900, 24 Tafeln); »Städtewappen von Österreich-Ungarn« (2. Aufl., Wien 1904, 36 Tafeln); »Japanisches Wappenbuch: Nihon moncho« (das. 1906, 13 Tafeln). Auch als Buchillustrator machte sich S. bekannt, so mit den »Schwoarzerschaln, Silhouetten zu österreichischen Schnadahüpfeln« (Wien 1878, neue Folge 1891).

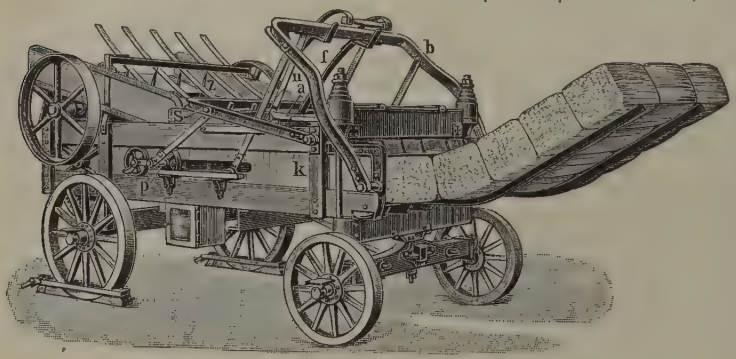
Strohmänner nennt man bei Aktiengesellschaften diejenigen, die als Bevollmächtigte mit offener oder verdeckter Vollmacht, als Borger oder Mieter von meist aus den Depots von Bankiers entliehenen Aktien neben wirklichen Aktionären in den Generalversammlungen der Gesellschaft erscheinen.

Strohmatten, s. Matten.

Strohmosaik, aus kurzen, naturfarbigen oder gefärbten Strohstreifen von verschiedener Breite durch Aufleimen hergestellte mosaikartige Verzierungen auf Kasten- und Schachteldeckeln ꝛc. Besonders in Japan geübt.

Strohpresse, Vorrichtung zum Zusammenpressen des aus der Dreschmaschine kommenden Strohes, um die Aufbewahrung und den Transport zu erleichtern. Das Stroh wird durch Stopfer in den Preßkanal von rechteckigem Querschnitt hineingedrückt und hier durch den hin und her gehenden Preßkolben (Preßwagen) schichtenweise auf ein bestimmtes Maß zusammengedrückt. Den Gegendruck erzeugt die Reibung der bereits gepreßten, vorliegenden Ballen an den nachstellbaren Wänden des Preßkanals. Um Ballen von bestimmter Größe und Form abzuteilen, verwandte man früher Teilbretter, später Teilstäbe, die im geeigneten Augenblick in den Preßkanal eingeschoben wurden und den zum Durchführen des Bindedrahtes nötigen Raum schafften. Diese letztere Art des Abteilens ist nur bei den Pressen für Krummstroh, den sogen. Ballenpressen, üblich. Beim Pressen von Lang- oder Glattstroh verwendet man zum Abteilen der Ballen und zum Durchführen des Bindematerials Nadeln, die im geeigneten Augenblick selbsttätig durch den Preßkanal hindurchgeführt werden. Die Abbildung (S. 126) zeigt die Anordnung der S. von C. A. Klinger in Altstadt-Stolpen. Das Stroh wird durch elliptisch bewegte Zinken z, die durch Schlitze des Zuführungstisches greifen und den vom Preßwagen p auf und ab gewegten Stopfer s in den Preßkanal k eingeführt. Ist die einer Ballengröße

entſprechende Strohmenge zuſammengepreßt, ſo wird durch einen auf der Maſchine ſitzenden Jungen oder Arbeiter die die Nadeln n in ihrer gehobenen Stellung haltende federnde Stütze f durch einen Handgriff zurückbewegt, ſo daß nun der die Nadeln n tragende Bügel b herabſinkt und beim nächſten durch den Preßwagen bewirkten Hochgang die unter der Preſſe geſpannte Bindeſchnur in Form einer Schlinge durch den Preßkanal heraufholt. Dieſe Fadenſchlinge gelangt auf Abnehmerbügel a, welche die Schlingen beim allmählichen Vorwärtsſchreiten des Preßſtranges weiterführen, bis ſie von verſtellbaren Meſſern aufgeſchnitten werden. Vorher war das zum zweiten Ballen gehörige Fadenende von einer federnden Klemme erfaßt worden. Die Fadenenden werden dann, eventuell unter Zuhilfenahme eines beſondern Werkzeuges, von Hand zuſammengeknüpft. Um eine möglichſt große Gleichmäßigkeit der Ballen zu erzielen, kann eine durch den ſich allmählich verſchiebenden Preßſtrang



Strohpreſſe von Klinger.

angetriebene Anzeigevorrichtung angebracht werden, die den Zeitpunkt genau angibt, in dem der Arbeiter den Nadelbügel auszulöſen hat. Dieſe Auslöſung kann auch ſelbſttätig bewirkt werden. Am Mundſtück des Preßkanals iſt eine verſtellbare Rinne angebracht, welche die fertigen Ballen durch den Druck des Preßkolbens bis zu einem bequem liegenden Auflade- oder Stapelplatz weiter fortleitet. Um den Arbeiter zu ſparen, der die Bindeſchnüre zuſammenbindet, werden von Gebrüder Welger in Wolfenbüttel und Seehauſen und von Heinrich Lanz in Mannheim ſelbſttätige Knotenknüpfer vorgeſehen. Dieſe beſtehen aus den von den amerikaniſchen Bindemähern (ſ. Mähmaſchine) her bekannten Knüpfern, die durch geeignete Anpaſſung der Antriebsteile den abweichenden Verhältniſſen Rechnung tragen, und zwar dadurch, daß von dem Meßrad, einem durch den ſich vorwärtsſchiebenden Preßſtrang mitgenommenen Zinkenrad, im entſprechenden Augenblick durch einen Anſchlag unter Zwiſchenſchaltung eines gewichts- oder federbelaſteten Hebels die zur Inbetriebſetzung des Knüpfers dienende Kuppelung augenblicklich eingerückt wird. Zweckmäßig wird vor dem Hindurchgehen der Nadeln durch den Preßkanal die weitere Zufuhr des Strohes zur Preſſe unterbrochen, damit die einzelnen Ballen ſcharf gegeneinander abgegrenzt ſind. Um auch das Kurzſtroh (Überheber) in die Ballen hineinzubringen, haben Gebrüder Welger einen Ventilator vorgeſehen, der das Kurzſtroh anſaugt und in das Langſtroh während des Zuführens hineinbläſt.

Strohroſt, ſ. Roſtpilze, S. 170.

Strohſackleinen, gröberes Leinengewebe mit 10 bis 12 Fäden auf 1 cm.

Strohſchüttler, ſ. Dreſchmaſchine, S. 194.

Strohſeile werden mit der Hand oder auf Strohſeilſpinnmaſchinen hergeſtellt, die den Watermaſchinen nachgebildet ſind. S. dienen in der Landwirtſchaft zum Binden, in der Metallgießerei zur Kernbildung, zum Umhüllen von Dampfleitungsröhren, als Packmaterial ꝛc.

Strohſtoff (Strohzeug), die aus Stroh durch Kochen mit Lauge iſolierte und auf Holländern gemahlene Zelluloſe als Erſatzſtoff in der Papierfabrikation (ſ. Papier).

Strohtaler, während der Kipperzeit in Schleſien geprägte 24-Kreuzerſtücke, die den Namen von ihrem beſonders ſchlechten Gehalt erhielten.

Strohwein, Likörwein aus dem Saft von Trauben, die auf Stroh der Sonne ausgeſetzt worden waren.

Strohwitwer (entſprechend dem engliſchen Grasswidow, »Graswitwe«), der zeitweilig von der andern Hälfte verlaſſene Ehegatte. Stroh ſcheint hier für Bett zu ſtehen, wie in der Klage Marthas im »Fauſt«: »Und läßt mich auf dem Stroh allein!« Doch kommen ſchon ſeit 1400 die Ausdrücke Strohbraut u. Strohjungfrau für ſolche Bräute vor, die eigentlich den Strohkranz tragen müßten; und der Strohjungfrau, die keine Jungfrau mehr iſt, mag der S., der kein Witwer iſt, nachgebildet ſein.

Strohzeug, ſ. Strohſtoff.

Strokkr (Strokr), der Kleine Geiſer (ſ. d.) auf Island.

Strom, ein größerer Fluß; auch eine Geſteinsmaſſe, deren Längserſtreckung die Breite und Dicke ſtark überwiegt (Lavaſtrom, Schlammſtrom ꝛc.; vgl. Geſteine).

Strom, elektriſcher, ſ. Elektriſcher Strom.

Strom, induzierter, ſ. Elektriſche Induktion.

Stroma (griech.), Grundgewebe, beſ. das Bindegewebsgerüſt der drüſigen Organe und der Geſchwülſte.

Stroma, Inſel im Pentland Firth (Nordküſte Schottlands), mit dem gefürchteten Swelkieſtrudel.

Stromabgeber, ſ. Kollektor.

Stromanker, ſ. Anker, S. 537, und Kriegsbrücken, S. 664.

Stromarbeit (elektriſche Arbeit), ſ. Energie, S. 777.

Stromátik (griech.), Teppichwebekunſt.

Stromatoporoïden, eine Gruppe vorwiegend paläozoiſcher, zum Teil auch meſozoiſcher Cölenteraten, die ſich namentlich zur Silur- und Devonzeit am Aufbau der Korallenriffe hervorragend beteiligten. Der Bau ihres Skeletts zeigt viel Übereinſtimmung mit dem der lebenden Hydraktinien und Milleporen. Die kalkigen Polypenſtöcke ſind meiſt von lagenartiger oder knolliger, ſeltener baumförmiger Geſtalt.

Strombarriere, ein Strom als ſtrategiſches Hindernis.

Strombau, ſ. Waſſerbau.

Stromberg, Bergrücken im württemberg. Neckarkreis, zwiſchen Zaber (zum Neckar) und Metter (zur Enz), erreicht im Scheiterhäule eine Höhe von 474 m.

Stromberg, 1) Stadt im preuß. Regbez. Koblenz, Kreis Kreuznach, am Hunsrück, am Güldenbach und an der Staatsbahnlinie Langenlonsheim–Hermeskeil, 195 m ü. M., hat eine evangelische und eine kath. Kirche, Amtsgericht, Oberförsterei, Eisenhüttenwerke, ein Elektrizitätswerk, Eisenerzbergbau, Kalkbrennerei und (1905) 997 Einw., davon 397 Evangelische und 1 Jude. Dabei die Burg Gollenfels und die Ruine Fustenburg. — 2) Wigbold und Wallfahrtsort im preuß. Regbez. Münster, Kreis Beckum, hat 3 kath. Kirchen, Synagoge, eine Burgruine, eine landwirtschaftliche Schule, Steinbrüche und (1905) 1498 Einw. Dabei die Stromberger Hügel, im Monkenberg 190 m hoch, wohin man neuerdings die Varusschlacht verlegt.

Stromboli, eine der Liparischen Inseln (s. d.).

Strombruch, s. Deichbruch.

Strombus, s. Flügelschnecken.

Stromdichte, s. Elektrischer Strom, S. 645.

Stromenge, die Stelle eines Stromes, wo das Bett durch Felsen so verengert wird, daß dadurch das Wasser mehr Tiefe und größere Geschwindigkeit erhält.

Stromentwickelung, das Verhältnis der ganzen Länge eines Flußlaufes mit allen seinen Krümmungen zum geradlinigen Abstand der Mündung von der Quelle. Vgl. Fluß, S. 732.

Stromer, in der Gaunersprache soviel wie Landstreicher.

Stromer, Heinrich, s. Auerbach 1) (Heinrich).

Stromerreger, s. Rheomotor.

Stromer von Reichenbach, Freiherren von, seit 1205 nachweisbare, noch jetzt blühende Nürnberger Patrizierfamilie, aus Reichenbach bei Schwabach stammend. Ihr berühmtestes Glied ist Ulman (I) Stromer (auch Stromeir; geb. 6. Jan. 1329, gest. 3. April 1407), dessen »Püchel von meim geslechet und von abentewr« (1349—1407), eine der ältesten weltlichen Chroniken Deutschlands, von Karl Hegel im 1. Bande der »Chroniken der fränkischen Städte« (Leipz. 1862) herausgegeben wurde; er war nürnbergischer Staatsmann und oberster Hauptmann, vermittelte 1384 Nürnbergs Eintritt in den Schwäbischen Bund u. errichtete 1390 die erste deutsche Papiermühle (Gleis-, jetzt Hadermühle) in Nürnberg.

Stromerzeuger, s. Elektromotoren.

Stromeyer, Louis, Mediziner, geb. 6. März 1804 in Hannover, gest. daselbst 15. Juni 1876, studierte seit 1823 in Göttingen und Berlin, ließ sich 1828 in Hannover als Arzt nieder, wirkte seit 1829 an der chirurgischen Schule daselbst und gründete eine orthopädische Heilanstalt. 1831 durchschnitt er subkutan die Achillessehne zur Heilung eines Klumpfußes und schuf so den Boden für die weitere Ausbildung der operativen Orthopädik, mittels der viele bis dahin als unheilbar angesehene und nur durch die Amputation zu bessernde Verkrümmungen geheilt wurden. 1838 wurde er Professor der Chirurgie in Erlangen, 1841 in München, 1842 in Freiburg und 1848 in Kiel. Er nahm als Generalstabsarzt an den schleswig-holsteinischen Kriegen teil, trat 1854 als Generalstabsarzt in hannoversche Dienste und erwarb sich hervorragende Verdienste um die Kriegschirurgie und Militärhygiene. 1866 pensioniert, lebte er als Arzt in Hannover. 1870—71 war er konsultierender Chirurg der dritten Armee. S. schrieb: »Über Paralyse der Inspirationsmuskeln« (Hannov. 1836); »Beiträge zur operativen Orthopädik« (das. 1838); »Handbuch der Chirurgie« (Freib. 1844—68, 2 Bde.); »Maximen der Kriegsheilkunst« (2. Aufl., Hannov. 1862); »Erfahrungen über Schußwunden« (das. 1867). Eine Selbstbiographie gab er in den »Erinnerungen eines deutschen Arztes« (Hannov. 1875, 2 Bde.).

Stromeyerit, Mineral, soviel wie Kupfersilberglanz.

Stromfaden, eine von Strömungslinien, die eine Röhre (Stromröhre) bilden, eingeschlossene Flüssigkeitsmenge.

Stromfähre, s. Fähre.

Stromgebiet, s. Fluß, S. 731.

Stromgerinne, s. Aufbereitung, S. 86.

Stromgeschwindigkeitsmesser, s. Geschwindigkeitsmessung, S. 712.

Stromkabbelung, die Grenze einer Meeresströmung, zeichnet sich meist durch unruhige, kurze, »kabbelige« Wellen aus.

Stromkarte, eine Karte, die Darstellungen von Strömungen enthält, also z. B. von den Strömungen des offenen Meeres (vgl. die Karte im Artikel »Meer«). Diese Karten sollen die Versetzungen erkennen lassen, denen das Schiff des Seemanns in einer bestimmten Gegend und Zeit voraussichtlich unterliegt; sie haben außerdem ein großes wissenschaftliches Interesse. Andre Stromkarten zeigen Gezeitenströmungen in der Nähe der Meeresküsten; das Reichsmarineamt gibt jährlich Gezeitentafeln heraus, die zwölf Karten der Ebbe- und Flutströme in der Nordsee enthalten. In allen diesen Stromkarten ist die Bewegungsrichtung des Wassers meist durch mit dem Strom gehende Pfeile gekennzeichnet; Tiefenzahlen sind im allgemeinen nicht eingetragen. In den Stromkarten der Wasserbautechniker über Festlandflüsse werden die wechselnden Stromtiefen genau dargestellt, während die Stromrichtung eindeutig bekannt ist. Bei diesen Stromkarten muß man genau auf das Niveau achten, auf das die Tiefenangaben bezogen sind.

Stromkonnossement, s. Ladeschein.

Stromkorrektion, s. Wasserbau.

Strömling, s. Hering, S. 208.

Stromlinien, s. Elektrischer Strom, S. 645, und Niveaufläche, S. 718.

Stromlinientheorie, s. Bewegungswiderstand II.

Strommesser, 1) s. Elektrotechnische Meßinstrumente, S. 692. — 2) Instrument zur Bestimmung der Richtung und Geschwindigkeit der Strömungen im Meer, in Flüssen ꝛc. Näheres s. Geschwindigkeitsmessung, S. 712 f., und Stromrichtungszeiger.

Stromneß (spr. ßtrömneß), Hafenort auf der Orkneyinsel Pomona, 22 km westlich von Kirkwall, mit großer Landungsbrücke, Schiffbau, Fischerei (auf Hummern, Kabeljau und Heringe) und (1901) 1742 Einwohnern.

Strömö, Insel, s. Färöer und Saltenfjord.

Strompolizei, staatliche oder kommunale Organe, denen die Überwachung der schiffbaren Flüsse obliegt. Sie hat den Verkehr auf den Binnenwasserstraßen zu beaufsichtigen und dafür zu sorgen, daß die sanitären Vorschriften, insonderheit bezüglich der Verunreinigung des Wassers, beobachtet werden.

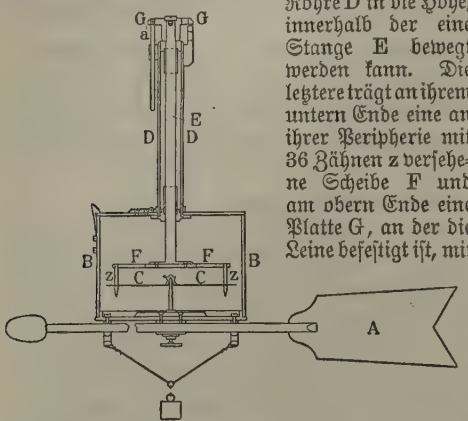
Stromprofil, rechtwinkliger, senkrechter Querschnitt eines Flusses oder Kanals an einer bestimmten Stelle. Das S. wird durch Peilen gewonnen und dient zur Berechnung der Wassermenge, die vorüberfließt.

Stromrecht (Flußrecht), Bezeichnung für alle die rechtlichen Bestimmungen, die auf fließendes Wasser Bezug haben. An nicht schiffbaren sogen. privaten Flüssen steht die Nutzung (Fische, Schilf ꝛc.) den Anliegern bis zur Mitte des Flusses zu. An schiffbaren sogen. öffentlichen Flüssen dagegen hat entweder der Staat oder die politische Gemeinde das Nutznießungsrecht. Vgl. Wasserrecht.

Stromregulator, soviel wie Rheostat (s. d. und Elektrischer Widerstand).

Stromregulierung, s. Wasserbau.

Stromrichtungszeiger, 1) kompaßartige Vorrichtung, die anzeigt, ob ein elektrischer Strom in eine Akkumulatorenbatterie hinein- oder aus ihr herausgeht. — 2) Instrument zur Bestimmung der Richtung einer Wasserströmung. Bei dem S. von Aimé (s. Abbildung) ist ein nach dem Prinzip der Windfahne konstruierter Pfeil A unter einem zylindrischen Gefäß B befestigt; in dem letztern bewegt sich horizontal schwebend eine Magnetnadel C. Von dem Gefäß führt eine Röhre D in die Höhe, innerhalb der eine Stange E bewegt werden kann. Die letztere trägt an ihrem untern Ende eine an ihrer Peripherie mit 36 Zähnen z versehene Scheibe F und am obern Ende eine Platte G, an der die Leine befestigt ist, mit



Stromrichtungsmesser von Aimé.

der der Apparat in die Tiefe gelassen wird. Durch die Reibung einer in einer engen Führung gleitenden, mit der Platte G verbundenen kleinen Gleitstange a wird die Stange E in der ihr gegebenen Lage festgehalten. Beim Hinablassen in die Tiefe wird sie so weit in die Höhe gezogen, daß sich die Magnetnadel frei von den Zähnen z bewegen kann. Nachdem sich der Strompfeil in der zu untersuchenden Tiefe in Richtung des Stromes eingestellt hat, läßt man an der Leine ein Gewicht auf die Platte G gleiten, wodurch die Stange E nach unten verschoben wird, die Zähne z über die Magnetnadel greifen und sie feststellen. Hierdurch wird der Winkel zwischen Pfeil und Magnetnadel, also die Stromrichtung, bestimmt.

Stromrinne, die tiefste Stelle des Flußbettes.

Stromröhre, s. Stromfaden und Elektrischer Strom.

Stromsammler, s. Kollektor. [Strom, S. 645.

Stromschicht (Zahnfries), s. Fries, S. 146, und Steinverband.

Stromschnelle, die Stelle eines Stromes, an der er sich infolge steilerer Neigung oder Verengerung des Bettes mit reißender Geschwindigkeit bewegt; s. Waf-

Strömsholmskanal, s. Mälar. [serfall.

Strömstad, kleine Hafenstadt im schwed. Län Gotenburg, am Skagerrak und an der Staatsbahnlinie Uddevalla–S., 15 km von der norwegischen Grenze, in kahler und wilder Gegend, mit Seebad, Handel (Ausfuhr von Heringen, Fischguano, Eiern) und (1905) 2959 Einw. S. brannte 1876 zu zwei Dritteilen nieder. Es ist Sitz eines deutschen Konsularagenten.

Stromstärke, s. Elektrischer Strom.

Stromstrich, die Linie, die bei einem Fluß die Punkte größter Oberflächengeschwindigkeit verbindet; sie liegt im allgemeinen über der tiefsten Furche des Bettes, dem Talweg. Vgl. Geschwindigkeitsmessung, S. 711.

Stromsystem, s. Fluß, S. 731.

Stromuhr, s. Tafel »Blut und Blutbewegung II«, S. IV.

Strömung, konvektive, mechanische Übertragung der Elektrizität. Ein unendlich langer Stab, der auf je 1 cm mit 10 Coulomb (1 CGS elektromagnetisch) geladen wäre und mit Lichtgeschwindigkeit (3 . 10,8 m in der Sekunde) in seiner Richtung fortgezogen würde, hätte auf eine Magnetnadel denselben Einfluß, wie wenn er in Ruhe wäre, aber von einem Strom von 10 Ampere (1 CGS elektromagnetisch) durchflossen würde.

Strömungslinien, die Linien, in denen sich die Flüssigkeitsteilchen bei einer stationären Strömung bewegen. Falls die Bewegungsenergie durch Reibung vernichtet wird, z. B. in porösem Erdreich, schneiden sie überall die Flächen gleichen Drucks (Niveauflächen) senkrecht.

Strömungsströme, schwache elektrische Ströme, die beim Durchströmen einer Flüssigkeit durch eine poröse Masse (infolge der Reibung) auftreten.

Stromunterbrecher, s. Unterbrecher.

Stromverband, s. Steinverband, S. 915.

Stromvermessung, s. Flußvermessung.

Stromversetzung, s. Besteck (Seewesen).

Stromverzweigung, s. Elektrischer Strom, S.

Stromvogel, s. Möwe, S. 201. [645.

Stromwage, von W. Thomson angegebener und in der Elektrotechnik verwendeter Apparat zur Messung der Stromstärke. An den beiden Enden eines Wagbalkens ist je ein Solenoid mit vertikal gestellter Achse angebracht. Jedes dieser Solenoide befindet sich über einer festen, mit ihm konaxialen Spule; sämtliche Spulen werden von dem zu messenden Strom durchflossen, die beweglichen jedoch in entgegengesetzter Richtung, so daß die Wirkung des Erdmagnetismus auf sie aufgehoben, die eine aber von der darunter befestigten Spule angezogen, die andre abgestoßen wird. Soll nun die Stärke des durch die Spulen fließenden Stromes bestimmt werden, so muß man den durch den Strom abgelenkten Wagbalken wieder in die von ihm bei stromlosen Spulen eingenommene ursprüngliche Lage zurückführen. Zu diesem Zweck ist mit dem Wagbalken ein in Millimeter geteilter Maßstab verbunden, längs dem ein Gewicht mit feiner Spitze zum Ablesen verschoben werden kann, das, wenn es am Nullpunkt der Skala steht, ein am andern Ende des Balkens angebrachtes Gegengewicht im Gleichgewicht hält. Beim Stromdurchgang wird das Laufgewicht bis zur Herstellung der Ruhelage verschoben, und seine Entfernung vom Nullpunkt abgelesen; alsdann ist die Stromstärke der Quadratwurzel aus dieser Entfernung proportional. Um diese Rechnung zu umgehen, ist hinter der Millimeterskala noch eine feststehende Skala angebracht, welche die Quadratwurzeln direkt abzulesen gestattet.

Stromwärme, die durch den Widerstand des Leiters in Wärme umgewandelte elektrische Energie; s. Energie, S. 777.

Stromwelle, bei Wechselströmen die Kurve, welche die Veränderungen der Stromstärke oder Spannung während einer Periode darstellt, im einfachsten Fall eine Sinuslinie (s. Wellenbewegung). Kompliziertere Formen können als Übereinanderlagerung von sinusförmigen Strömen verschiedener Länge aufgefaßt werden.

Stromwender (Gyrotrop, Kommutator, Polwender, Pachytrop), Vorrichtung, um den galvanischen Strom nach Belieben umzukehren, zu schließen oder zu öffnen. Der S. von Pohl (Fig. 1)

besteht aus einem Brettchen A mit sechs Quecksilbernäpfchen b, c, d, e, f, g, von denen d mit g und e mit f durch die Drähte h und i verbunden sind. Die beiden dreiarmigen Metallbügel k, l, m und n, o, p sind durch den Glasstab q zu einer Wippe vereinigt, deren mittlere Arme l und o in die Näpfchen b und e tauchen; in diese Näpfchen sind auch die Enden der Poldrähte der Batterie eingesenkt, während die Enden der Leitung r, in welcher der Strom wechseln soll, in die Näpfe f und g tauchen. Liegt die Wippe wie in der Figur, so nimmt der Strom den Weg blkgrfnoe und durchfließt die Leitung r in der Richtung des Pfeiles; legt man aber die Wippe um, so daß ihre

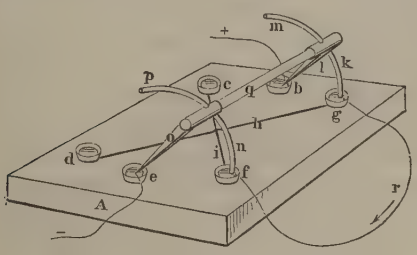


Fig. 1. Stromwender von Pohl.

Arme m und p resp. in die Näpfe e und d eintauchen, so macht der Strom den Weg blmcifrgdpoe und fließt demnach in der Leitung r in entgegengesetzter Richtung wie vorhin. Der S. von Ruhmkorff (Fig. 2) besteht aus einer Elfenbeinwalze c, die mit zwei diametral gegenüberliegenden Messingwülsten d und e versehen ist und von der metallenen Achse ab getragen wird. Diese Achse geht nicht durch die Walze durch, sondern besteht aus zwei Stücken, deren vorderes a mit dem Wulst d, das hintere b mit dem Wulst e leitend verbunden ist. Die beiden Teile der Achse stehen durch ihre messingenen Lager mit den

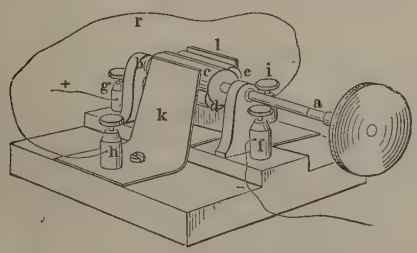


Fig. 2. Stromwender von Ruhmkorff.

Klemmschrauben k und g, welche die Poldräthe aufnehmen, in Verbindung, während die Klemmschrauben h und i, in welche die Enden der Leitung r geklemmt werden, auf den Messingblechstreifen k und l, die gegen die Walze federn, leitend aufgesetzt sind. Wird die Walze mittels des Knopfes so gedreht, daß d mit k, e mit l in Berührung sind, so ist die Bahn des Stromes gbelirhkdaf; stellt man die Walze aber so, daß d gegen l und e gegen k federn, so kehrt sich der Strom um, indem er jetzt den Weg gbekhrildaf einschlägt. Berühren die Messingwülste die Blechstreifen nicht, so ist der Strom unterbrochen. Für die stärkern Ströme der Elektrotechnik haben die S. die Form von Ausschaltern und heißen Umschalter (s. d.).

Stromwendigkeit, s. Anemotropismus und Rheotropismus.

Stromzeiger, s. Elektrotechnische Kontrollinstrumente.

Stromzölle, s. Zölle.

Strongyliden (Strongylidae), Familie der Fadenwürmer. Ihr Mund liegt ganz vorn und ist von Papillen umgeben; am Ende des Hinterleibes befindet sich im Grund einer schirm- oder glockenförmigen Tasche die männliche Geschlechtsöffnung. Der Palisadenwurm (Eustrongylus gigas *Rud.*) ist rot, hat rechts und links am Körper eine Längsreihe von Papillen, sechs vorspringende Mundpapillen und eine weit nach vorn gerückte weibliche Geschlechtsöffnung, lebt vereinzelt meist im Nierenbecken verschiedener Raubtiere, besonders des Fischotters und der Robben, selten im Rind, Pferd und Menschen. Das Weibchen wird gegen 1 m lang und etwa 12 mm dick, das Männchen nur 1/3 so lang. Über Entwickelung und Übertragung ist nichts Sicheres bekannt; wahrscheinlich wird der Jugendzustand durch Fische übertragen. Mehrere Arten der Gattung Strongylus leben in Haustieren, so S. armatus *Dies.* (Sclerostomum equinum *Duj.*) im Darm und den durch ihn krankhaft erweiterten Gekrösarterien des Pferdes, S. contortus *Rud.* im Magen der Wiederkäuer, S. paradoxus *Mehl.* in den Bronchien des Schweines, S. filaria *Rud.* in den Bronchien des Schafes und der Ziege, S. micrurus *Mehlis* in denen des Rindes. Über Anchylostomum duodenale s. d. Der Luftröhrenwurm (Sclerostomum syngamus *Dies.*, Syngamus trachealis) lebt in der Luftröhre von Vögeln; die Embryonen können sich im Regenwurm weiter entwickeln, der also die Krankheit verbreiten würde; jedoch kommt auch die Infektion direkt durch Aufpicken der ausgehusteten oder aus dem After entleerten Weibchen voll Eier zustande. Im Vogel bahnen sich die jungen Würmer einen Weg aus der Speiseröhre in die Lungen. Vgl. Luftröhrenwurmseuche. Der Kappenwurm (Cucullanus elegans *Zed.*) lebt in Flußfischen (Barschen); seine Jugendform haust in kleinen Krebsen (Cyklopiden). Das Weibchen wird etwa 10, das Männchen nur 5 mm lang.

Strongylus, s. Strongyliden.

Strontian (Strontianerde), s. Strontiumoxyd.

Strontian (spr. strónnschien), Dorf in der schott. Grafschaft Argyll, am obern Ende des Loch Sunart, mit Bleigruben und (1891) 674 Einw.

Strontianit, Mineral, besteht aus kohlensaurem Strontian $SrCO_3$, meist mit einem Gehalt von isomorph beigemischtem Calciumkarbonat, und findet sich in säulen- oder nadelförmigen, dem Aragonit ähnlichen, rhombischen Kristallen, auch derb in stängeligen und faserigen Massen, weiß oder grünlich, grau und gelblich, durchsichtig bis durchscheinend, glasglänzend, Härte 3,5, spez. Gew. 3,7, auf Erzgängen, so bei Freiberg, am Harz, in Salzburg, bei Strontian in Schottland (daher der Name), auch selbständig auf Gängen im Kreidemergel bei Hamm in Westfalen. S. (besonders der westfälische) wird zur Darstellung von Strontiumpräparaten und in der Zuckerfabrikation verwendet.

Strontiansalpeter, salpetersaurer Strontian.

Strontiansalze (Strontiumsalze, Strontiumoxydsalze) finden sich zum Teil in Mineralien, Quellwasser und Pflanzen. Am verbreitetsten sind der schwefelsaure (Cölestin) und der kohlensaure Strontian (Strontianit), aus denen alle übrigen S. mittelbar oder unmittelbar dargestellt werden. Die S. sind farblos, wenn die Säure ungefärbt ist, und verhalten sich im allgemeinen wie die Barytsalze. Aus ihren Lösungen fällt Schwefelsäure sehr schwer löslichen weißen, schwefelsauren Strontian, der aber immer noch löslicher ist als schwefelsaurer Baryt, so daß

eine durch Schütteln desselben mit destilliertem Wasser dargestellte Lösung in Chlorbaryumlösung noch eine Ausscheidung von schwefelsaurem Baryt hervorbringt. Mehrere S. färben die Flamme rot und werden in der Feuerwerkerei benutzt.

Strontium Sr, Metall, findet sich in der Natur als schwefelsaurer (Cölestin) und kohlensaurer Strontian (Strontianit), ganz allgemein als Begleiter des Baryts, auch, wenngleich nur spurenweise, in Kalkspat, Aragonit, Kalkstein, Marmor, Kreide, Gips, in Mineralwässern, im Meerwasser und in Pflanzenaschen. Man erhält es durch Zersetzung von geschmolzenem Chlorstrontium durch den galvanischen Strom oder von Strontiumoxyd durch Kalium als schwach gelbliches, dehnbares Metall vom spez. Gew. 2,54, Atomgew. 87,6; es schmilzt bei mäßiger Rotglut, zersetzt Wasser bei gewöhnlicher Temperatur, oxydiert sich an feuchter Luft sehr leicht und verbrennt beim Erhitzen mit glänzendem Lichte zu Oxyd. Es ist zweiwertig und bildet mit Sauerstoff Strontiumoxyd (Strontian) SrO, das zu den alkalischen Erden gerechnet wird, und Strontiumsuperoxyd SrO_2. Seine Verbindungen gleichen denen des Baryums. Strontianit wurde 1790 durch Crawfurd und Cruikshank vom Witherit unterschieden; Klaproth wies 1793 die Strontianerde nach, und das Metall stellte Davy 1808 dar.

Strontiumchlorid (Chlorstrontium) $SrCl_2$ entsteht beim Lösen von Strontianit (kohlensaurer Strontian) in heißer Salzsäure, wird aber meist aus Cölestin (schwefelsaurer Strontian) dargestellt, indem man ihn durch Glühen mit Kohle in Schwefelstrontium verwandelt und dies mit Salzsäure zersetzt. Es bildet farblose Kristalle mit 6 Molekülen Kristallwasser, vom spez. Gew. 1,603, schmeckt scharf, bitter, salzig, löst sich leicht in Wasser und Alkohol, verwittert an der Luft, wird beim Erhitzen wasserfrei und schmilzt bei 829°. Es färbt die Alkoholflamme rot und wird in der Feuerwerkerei, auch in der Mineralwasserfabrikation benutzt.

Strontiumhydroxyd, s. Strontiumoxyd.

Strontiumkarbonat, kohlensaurer Strontian.

Strontiumnitrat, salpetersaurer Strontian.

Strontiumoxyd (Strontiummonoxyd, Strontian, Strontianerde) SrO entsteht beim Glühen von kohlensaurem oder salpetersaurem Strontian als graue, poröse, unschmelzbare Masse, kann aber auch in Würfeln vom spez. Gew. 4,75 erhalten werden, es verhält sich wie Baryumoxyd und gibt mit Wasser farbloses Strontiumhydroxyd (Strontiumoxydhydrat, Strontianhydrat) $Sr(OH)_2$. Dies kristallisiert aus wässeriger Lösung mit 8 Molekülen Kristallwasser, 100 g Wasser lösen bei 0° 1 g, bei 100° 42 g; es reagiert stark alkalisch, wirkt ätzend, zieht begierig Kohlensäure an und bildet mit Säuren die Strontiansalze. Man benutzt es zur Abscheidung von Zucker aus nicht mehr kristallisierenden Produkten der Rübenzuckerfabrikation.

Strontiumsulfat, s. Schwefelsaurer Strontian.

Strontiumsulfid (Schwefelstrontium) SrS entsteht, wenn man Cölestin (schwefelsauren Strontian) mit Kohle heftig glüht, ist farblos, verhält sich wie Baryumsulfid und bildet mit Wasser kristallisierbares Strontiumsulfhydrat $Sr(SH)_2$. Das durch Glühen von schwefelsaurem Strontian mit Kohle erhaltene S. phosphoresziert nach der Bestrahlung durch Sonnenlicht schwach gelblichgrün. Erhitzt man aber das Salz in Wasserstoff, so erhält man grün, blau, violett oder rötlich leuchtende und beim Glühen von kohlensaurem Strontian mit Schwefel blau oder smaragdgrün leuchtende Präparate.

Strophäden (jetzt Strivali oder Stamphanäs), zwei kleine griech. Inseln im Jonischen Meer, südlich von Zante, Hauptraststation der mitteleuropäischen Zugvögel; galten für den Wohnsitz der Harpyien.

Strophalosia, s. Armfüßer.

Strophanthus *DC.*, Gattung der Apocynazeen, kletternde, seltener aufrechte Sträucher, Halbsträucher oder Bäumchen mit kreuzgegenständigen, krautigen oder lederartigen Blättern, end- oder seitenständigen armblütigen Dichasien oder reichblütigen Rispen, oblongen oder verlängerten, meist paarweise stehenden Balgkapseln und behaarten Samen mit leicht abbrechender Federkrone. 28 Arten in Afrika bis zum Kap, in Asien von Vorderindien bis China. S. hispidus *DC.*, s. Tafel »Arzneipflanzen III«, Fig. 7, mit Text.

Strophe (griech.) ist ursprünglich in der griechischen Chorlyrik der Tanz des einen Teiles des Chores mit dem dabei gesungenen Lied; ihr entsprach genau die Antistrophe (Gegenstrophe), der Tanz und Gesang des andern Teiles, während die sich daran schließende, vom ganzen Chor vorgetragene Epodos (Nachgesang) ihre eigne metrische Form hatte. Verallgemeinert bezeichnet dann die S. in der Poesie, insbes. der lyrischen, die (wiederkehrende) Verbindung mehrerer Verse zu einem metrischen Ganzen. Die Alten bezeichneten eine solche S. nach der Anzahl ihrer Verse als zwei-, drei- und vierzeilig (Distichon, Tristichon und Tetrastichon) und nach ihren Erfindern als Alkäische, Sapphische, Asklepiadeische S. ꝛc. Die einzelnen Metra der Strophen hießen Kola (Glieder) und bildeten ein neues Einteilungsmerkmal. Eine S., deren Verse gleiches Metrum hatten, hieß ein Monokolon; solche, in denen zwei oder drei Versarten wechselten, Dikolon (z. B. die Sapphische), Trikolon (z. B. die Alkäische). In der Poesie des Mittelalters und der neuern Zeit tritt neben dem Versmaß der Reim als strophenbildendes Prinzip auf. Die alliterierende altdeutsche Dichtung kannte die strophische Gliederung noch nicht. Die bekanntesten Strophen der mittelalterlichen Dichtung sind: die Nibelungenstrophe, Hildebrandstrophe, die Titurel- und die fünfzeilige Neidhartstrophe. Die Dichtung der neuern Zeit verwendet Strophenarten in großer Mannigfaltigkeit. Vgl. Seyd, Beitrag zur Charakteristik und Würdigung der deutschen Strophen (Berl. 1874); H. Müller, Strophenbau und Responsion (Wien 1898); Hügli, Die romanischen Strophen in der Dichtung deutscher Romantiker (Zürich 1899).

Strophiolum (Nabelanhang), s. Tafel »Samenformen«, S. I.

Strophion (griech.), Stirnbinde griechischer Frauen und Priester; auch unter den Brüsten getragenes Busenband.

Strophomanie, s. Mißbildungen im Pflanzenreich.

Strophonēma, s. Armfüßer.

Strophŭlus (lat., Hautgrieß), s. Milium.

Stropp, eine Schlinge oder ein Kranz aus losem Tauwerk oder Kabelgarnen (Garnstropp), Draht (Drahtstropp), Kette (Kettenstropp) oder festem Tauwerk (Taustropp), dient als Unterlage in der Takelung, ferner zum Befestigen von Taljen ꝛc. Auch die Blöcke (s. Block) werden bestroppt, d. h. mit einem S. umgeben.

Stroppen, Stadt im preuß. Regbez. Breslau, Kreis Trebnitz, westlich von der Station Gellendorf an der Staatsbahnlinie Breslau–Posen, hat eine evang. Kirche, eine Ofenfabrik, Braunkohlenbergbau und (1905) 631 Einw. S. wurde 1277 zur Stadt erhoben.

Strosse, stufenförmiger Absatz in einem Grubenbau, dann auch Abbaustoß beim Strossenbau, Tagebau, s. Bergbau (Abbau), S. 666.

Stroßmayer, Joseph Georg, kath. Bischof und kroatischer Politiker, geb. 4. Febr. 1815 zu Essek in Slawonien, gest. 8. April 1905 in Djakovár, studierte in Pest und Wien Theologie, empfing 1838 die Priesterweihe und ward Professor am Seminar in Djakovár, dann kaiserlicher Hofkaplan und Direktor des Augustinums in Wien und 1849 Bischof in Djakovár. 1860 war er föderalistisch gesinntes Mitglied des verstärkten Reichsrates. Auf dem Vatikanischen Konzil trat er mit ungewöhnlichem Freimut gegen das Dogma von der päpstlichen Unfehlbarkeit auf und hielt am längsten von allen seinen Widerspruch aufrecht, mußte sich aber schließlich unterwerfen und führte 1881 eine slawische Pilgerschar nach Rom. Agitatorisch widmete sich S. der kroatischen Volkssache, ward einer der Führer der kroatischen Nationalpartei, errichtete Volksschulen, gründete ein Seminar für die bosnischen Kroaten und stellte das alte nationale Kapitel der Illyrier, San Girolamo degli Schiavoni in Rom, her (das ihnen später entzogen wurde). Durch A. Theiner ließ er die »Vetera monumenta Slavorum meridionalium historiam illustrantia« (Rom 1863) herausgeben und veranstaltete selbst eine Sammlung der kroatischen Lieder und Volksbücher. Er opferte große Summen für die Errichtung der südslawischen Akademie und kroatischen Landesuniversität in Agram und baute eine prächtige Kathedrale in Djakovár. Auch war er eifrig bemüht, durch Zulassung der slawischen Liturgie die griechisch-orientalischen Südslawen der römisch-katholischen Kirche zuzuführen.

Strotten, soviel wie Molken.

Stroud (spr. ßtraud), Stadt in Gloucestershire (England), 16 km südlich von Gloucester, hat mehrere moderne Kirchen (alt ist nur die St. Lorenzkirche), eine Synagoge, ein altes Rathaus, Freibibliothek, Tuchfabrikation, Scharlachfärberei, Eisengießereien, Brauereien, Mühlen, Stockfabriken, Sägewerke und (1901) 9153 Einw.

Strousberg, Bethel Henry (ursprünglich Strausberg), Finanzmann, geb. 20. Nov. 1823 in Neidenburg, gest. 31. Mai 1884 in Berlin, ging nach dem Tode seiner Eltern als zwölfjähriger Knabe nach England, ließ sich dort taufen, trat in das Geschäft seiner Oheime, begann für Journale zu schreiben und wurde Eigentümer von Sharpes »London Magazine«, das ihm einen erheblichen Gewinn abwarf. Auch war er für Lebensversicherungsgesellschaften tätig. 1855 siedelte er nach Berlin über und fand hier 1861 Gelegenheit, als Vertreter englischer Häuser die Tilsit-Insterburger und die Ostpreußische Südbahn auszuführen. Dann übernahm er für eigne Rechnung die Ausführung folgender Bahnen: der Berlin-Görlitzer, der Rechte Oderuferbahn, der Märkisch-Posener, Halle-Sorauer und Hannover-Altenbekener Bahn, ferner der Brest-Grajewo-, der Ungarischen Nordostbahn und der rumänischen Eisenbahnen, zusammen 400 Meilen, wodurch er sich den Namen »Eisenbahnkönig« erwarb. Er wandte, da ihm zur Ausführung so gewaltiger Unternehmungen weder Kapital noch Kredit auch nur annähernd ausreichend zu Gebote standen, das System an, als Generalunternehmer die Lieferanten der Bahn durch Aktien zu bezahlen. Er kaufte ferner die ausgedehnte Herrschaft Zbirow in Böhmen, die Egestorffsche Lokomotivenfabrik zu Linden bei Hannover, viele Gruben, Hütten ꝛc. Als 1870 die Coupons der rumänischen Bahnen nicht eingelöst werden konnten, begann das Kartenhaus seiner Unternehmungen zusammenzufallen. Er geriet 1875 in Preußen, Österreich und Rußland in Konkurs, wurde in Moskau verhaftet, nach langem Prozeß zur Verbannung verurteilt und konnte erst im Herbst 1877 nach Berlin zurückkehren, wo er in große Dürftigkeit geriet. In der Haft schrieb er seine Selbstbiographie (»Dr. S. und sein Wirken«, Berl. 1876). Auch veröffentlichte er »Fragen der Zeit«, 1. Teil: »Über Parlamentarismus« (Berl. 1877), und eine Denkschrift über den Bau eines Nordostseekanals (das. 1878).

Strozzi, Palast, s. Florenz, S. 703.

Strozzi, berühmtes florentin. Geschlecht, das, ursprünglich den Popolanen angehörig, seit dem 13. Jahrh. in der Geschichte von Florenz eine große Rolle gespielt und der Republik zahlreiche hohe Beamte gegeben hat. Im 15. Jahrh. gehörte Palla S. (gest. 1462), der unter den Förderern der Renaissancebewegung eine ehrenvolle Stelle einnimmt und wiederholt die wichtigsten diplomatischen Aufträge für seine Vaterstadt ausführte, mit den Albizzi zu den eifrigsten Gegnern der Medici; er wurde 1434 nach der Rückkehr Cosimos von Medici nach Padua verbannt, wo er starb. Sein Sohn Filippo S. der Ältere (gest. 14. Mai 1491; s. Tafel »Medaillen I«, Fig. 5) erwarb sich durch glückliche Bankiergeschäfte in Unteritalien ein großes Vermögen und erhielt auf die Fürbitte des Königs von Neapel die Erlaubnis zur Rückkehr nach Florenz, wo er 1489 den Bau des berühmten Palazzo S. begann. Dessen Sohn Giambattista, genannt Filippo der Jüngere (geb. 1488, gest. 18. Dez. 1538), setzte die Bankgeschäfte seines Vaters erfolgreich fort und vermählte sich 1508 mit einer Enkelin Lorenzo Medicis. Später geriet er mit den Medici in Konflikt, verließ bald nach der Ernennung des Alessandro Medici zum Herzog (1532) Florenz und machte nach dessen Ermordung (1537) einen Versuch, die republikanische Verfassung wieder herzustellen, wurde aber in Montemurlo gefangen genommen und in das Kastell von Florenz gebracht, wo er sich selbst tötete. Seine Söhne Piero, Lorenzo und Roberto traten in französischen Dienst und setzten vergeblich den Kampf gegen den Kaiser und die Medici fort; ersterer starb 1558 als Marschall von Frankreich; ein Sohn Robertos, Leone, ward französischer Admiral. Mit ihm starb die Linie Filippos des Jüngern aus. In den Nachkommen eines jüngern Sohnes Filippos des Altern, des Lorenzo S., pflanzte sich das Geschlecht fort, das 1644 den neapolitanischen Herzogstitel von Bagnolo und 1722 den römischen Fürstentitel von Forano erwarb. Gegenwärtig ist Piero S.-Majorca-Renzi, Fürst von Forano, geb. 20. Sept. 1855 in Florenz, seit 1896 Mitglied des Senats, das Haupt der Familie. Vgl. L. Strozzi, Le vite degli uomini illustri della casa S. (Flor. 1892); Trollope, Filippo S., a history of the last days of the old Italian liberty (Lond. 1860); Ranke, Historisch-biographische Studien (Leipz. 1878).

Strozzi, Bernardo, Maler, genannt il Prete Genovese oder il Cappuccino, geb. 1581 in Genua, war daselbst, später in Venedig, tätig, wo er Weltpriester war und 3. Aug. 1644 starb. S. malte im naturalistischen Stil des Caravaggio viele Fresken und Ölbilder (vier in der Dresdener Galerie), die meist etwas roh sind, aber kräftiges Leben und feuriges Kolorit zeigen; besonders vortrefflich sind seine Bildnisse.

Strub, Paß, s. Lofer.

Strubberg, 1) Friedrich August, unter dem Pseudonym Armand bekannter Schriftsteller, geb.

18. Mai 1808 in Kassel, gest. 2. April 1889 in Gelnhausen, trat, zum Kaufmannsstand bestimmt, in ein amerikanisches Haus in Bremen ein, durchstreifte dann jahrelang Amerika nach allen Richtungen, studierte Medizin und promovierte zum Doktor, übernahm später unter schwierigen Verhältnissen das Direktorium des Deutschen Fürstenvereins in Texas, gründete die Städte Neubraunfels und Friedrichsburg, machte die Feldzüge gegen Mexiko mit und kehrte 1854 nach Deutschland zurück, wo er sich in Kassel niederließ. S. hat seine abenteuerreichen Erlebnisse und Beobachtungen in einer Reihe von Werken dargelegt, die gleich den Werken Sealsfields eine Zwittergattung von Roman und ethnographischer Schilderung bilden, und von denen die Skizzen »Bis in die Wildnis« (Bresl. 1858, 4 Bde.; 2. Aufl. 1863) das meiste Aufsehen erregten, der Roman »Sklaverei in Amerika« (Hannov. 1862, 3 Bde.) dagegen das meiste poetische Leben hat. Von den übrigen nennen wir nur: »Amerikanische Jagd- und Reiseabenteuer« (Stuttg. 1858, 4. Aufl. 1901); »An der Indianergrenze« (Hannov. 1859, 4 Bde.), in ethnographischer Hinsicht das lehrreichste Werk, und die beliebte Jugendschrift »Karl Scharnhorst« (10. Aufl., das. 1905). Zuletzt veröffentlichte er zwei Dramen: »Der Freigeist« (Kassel 1883) und »Der Quadrone« (das. 1885).

2) Otto von, preuß. General, geb. 16. Sept. 1821 zu Lübbecke in Westfalen, trat, im Kadettenkorps erzogen, 1839 in das Heer, besuchte die Kriegsakademie, war 1846—49 Lehrer am Kadettenkorps, nahm 1849 am badischen Feldzug teil, war im topographischen Bureau des Generalstabs beschäftigt, erlernte zwei Jahre in Paris die französische Sprache und wurde 1854 Hauptmann im Großen Generalstab. Dem Militärgouvernement am Rhein beigegeben, an dessen Spitze der Prinz von Preußen (der spätere Kaiser Wilhelm I.) stand, erhielt er 1858 den Adel und den Majorsrang, wurde 1861 Flügeladjutant des Königs und Lehrer an der Kriegsakademie, gehörte als Oberstleutnant 1863 der internationalen Militärkommission in Serbien an, nahm im dänischen Feldzug an der Erstürmung der Düppeler Schanzen teil, ward 1865 Oberst und Kommandeur des 4. Gardegrenadierregiments in Koblenz, das er 1866 im böhmischen Feldzug führte, und befehligte 1870/71 die 30. Infanteriebrigade vor Metz, bei Amiens, Bapaume und St.-Quentin. Nach Beendigung des Krieges organisierte er die Landwehrbehörden in Elsaß-Lothringen, erhielt 1873 die 19. Division, wurde 1880 Generalinspekteur des Militärerziehungs- und Bildungswesens, 1883 General der Infanterie und nahm 1890 den Abschied, nachdem er 1889 Chef des 30. Infanterieregiments geworden war.

Strückhausen, Gemeinde im oldenburg. Amt Brake, an der Staatsbahnlinie Oldenburg-Brake, hat eine evang. Kirche, Molkerei, Torfgräberei, Viehzucht und (1905) 2566 Einw.

Struckmann, Gustav, deutscher Politiker, geb. 21. Jan. 1837 in Osnabrück, studierte 1856—59 die Rechte, trat in den hannoverschen Staatsjustizdienst und war 1860—64 Auditor, 1864—70 Rechtsanwalt und 1870—75 Obergerichtsanwalt in Osnabrück, wo er auch Bürgervorsteher (Stadtverordneter) wurde. 1875 Bürgermeister von Hildesheim geworden, entfaltete er eine rastlose und segensreiche Tätigkeit, gehörte 1874—76 und 1884—90 als Mitglied der nationalen Partei dem Reichstag an und ist seit 1879 Mitglied des preußischen Herrenhauses sowie seit 1875 des Provinziallandtags. 1885 erhielt er den Titel Oberbürgermeister und 1898 die goldene Amtskette. S. ist auch Präsident des deutschen Vereins gegen den Mißbrauch geistiger Getränke.

Strudel, ein Wasserwirbel oder eine Stelle, an der sich das Wasser kreis- oder spiralförmig nach unten dreht, wobei sich bisweilen in der Mitte eine trichterförmige Vertiefung bildet. Solche S. kommen häufig in Verbindung mit Wasserfällen und Stromschnellen vor. Unterhalb der Niagarafälle und in den Stromengen des Kongo unterhalb Vivi sind große S. vorhanden. Die Erosionswirkung der S. kennzeichnet sich bei den Flüssen besonders durch die Bildung von Strudellöchern oder Riesentöpfen (s. d.) in dem Untergrunde da, wo dieser felsig (nicht sandig oder kiesig) ist. Im offenen Meere sind S., deren Bildung starke Strömungen voraussetzt, nirgends vorhanden; wohl aber finden sich solche zuweilen in engen Meeresstraßen. Der Malstrom (s. d.) bei den Lofoten, die Scylla und die Charybdis in der Meerenge von Messina sind die bekanntesten Wirbel dieser Art, jedoch ist die Bewegung in denselben keineswegs so verderblich, wie sie von der Sage dargestellt wird, und bereitet nur kleinen Fahrzeugen ernstliche Schwierigkeiten.

Strudel, in Bayern und Österreich beliebte Mehlspeise aus dünn aufgetriebenem Nudel- oder Hefenteig, der, mit Obst, gewiegtem Fleisch, Schokolade, Krebsen, Mandeln, Mark, Rosinen ꝛc. bedeckt, zusammengerollt und in einer Kasserolle gebacken wird.

Strudellöcher, s. Eiszeit, S. 577.

Strudelwürmer (Turbellaria), s. Plattwürmer.

Struensee, 1) Karl Gustav von, preuß. Minister, geb. 18. Aug. 1735 in Halle, gest. 17. Okt. 1804, Sohn Adam Struensees, des Verfassers des alten Hallescheu Gesangbuches, Predigers an der Ulrichskirche daselbst, dann zu Altona, studierte in Halle Mathematik und Philosophie, wurde 1757 Professor an der Ritterakademie in Liegnitz, pflegte hier die Anwendung der Mathematik auf die Kriegskunst und gab »Anfangsgründe der Artillerie« (3. Aufl., Leipz. 1788) und »Anfangsgründe der Kriegsbaukunst« (das. 1771—74, 3 Bde.; 2. Aufl. 1786) heraus, das erste bessere einschlägige Werk in Deutschland. Auf Veranlassung seines Bruders ging er 1769 nach Kopenhagen, wurde dänischer Justizrat und Mitglied des Finanzkollegiums, kehrte nach dem Sturze seines Bruders 1772 als preußischer Untertan heim und lebte auf seinem Gut Alzenau bei Haynau in Schlesien. 1777 Direktor des Bankkontors in Elbing geworden, 1782 als Oberfinanzrat und Direktor der Seehandlung nach Berlin berufen, erhielt er 1789 vom König von Dänemark unter Hinzufügung des Namens v. Karlsbach den Adel und wurde 1791 preußischer Staatsminister und Chef des Akzise- und Zolldepartements, vermochte aber die in seinen Schriften empfohlenen Reformen im Finanzwesen nicht durchzuführen. Vgl. v. Held, Struensee (Berl. 1805).

2) Johann Friedrich, Graf von, dän. Staatsmann, Bruder des vorigen, geb. 5. Aug. 1737 in Halle, gest. 28. April 1772 in Kopenhagen, ward 1758 Stadtphysikus in Altona, begleitete 1768—69 als Leibarzt den jungen Dänenkönig Christian VII. auf einer ausländischen Reise und erwarb sich schnell dessen Gunst, später auch die der von ihrem Gatten vernachlässigten Königin Karoline Mathilde (s. Karoline 1), die Anfang 1770 seine Geliebte wurde. Gestützt auf seine Macht über das Königspaar, entfernte er, im Mai d. J. zum Konferenzrat und Vorleser des Königs sowie zum Kabinettssekretär der Königin er-

nannt, die bisherigen Günstlinge und Minister, zuerst den Grafen v. Holck, an dessen Stelle Enev. Brandt (s. d. 2) trat, dann den Premierminister J. H. E. Bernstorff, und Ende 1770 hob er den Staatsrat auf. Auch ließ er sich von dem schwachsinnigen König die Vollmacht erteilen, Kabinettsbefehle ohne königliche Unterschrift auszufertigen. Im Juli 1771 zum Geheimen Kabinettsminister ernannt und in den Grafenstand erhoben, suchte er Dänemark von dem Einfluß Rußlands frei zu machen und Schweden gegenüber eine strenge Neutralitätspolitik zu beobachten. Im Innern wollte er nach dem Muster Friedrichs d. Gr. durch einen aufgeklärten Despotismus gewerbliche Tätigkeit, Wohlstand und freiheitliche Bildung begründen. Die Finanzen wurden geordnet, die Abgaben verringert, Handel und Industrie von vielen Fesseln befreit, die Frondienste des leibeignen Bauernstandes auf ein bestimmtes Maß festgestellt, Bildungs- und Wohlfahrtsanstalten errichtet, die strengen Strafgesetze und die Zensur gemildert, die Folter abgeschafft und alle Zweige der Verwaltung reorganisiert. Doch ging S. hierbei allzu rücksichtslos und schnell zu Werke, verfeindete sich mit allen hervorragenden Persönlichkeiten, reizte das Volk durch Verdrängung der S. unbekannten dänischen Sprache zugunsten der deutschen und machte sich hierdurch besonders bei der nationaldänisch-orthodoxen Geistlichkeit verhaßt. Auch erregte sein ehebrecherisches Verhältnis zur Königin, die ihm 7. Juli 1771 eine Tochter (Prinzessin Luise Augusta, Urgroßmutter der Kaiserin Auguste Viktoria) gebar, lebhaften Anstoß. Unter der Führung seines frühern Gönners Grafen Rantzau-Ascheberg, der Stiefmutter Christians, Juliane Marie (s. d.), des Erbprinzen Friedrich und des Kabinettssekretärs Gullberg (s. d.) bildete sich schließlich eine Verschwörung gegen ihn. In der Nacht zum 17. Jan. 1772 drangen die Verschwörer in das Zimmer Christians VII. und zwangen ihn, einen Befehl zur Verhaftung Struensees, der Königin und Brandts zu unterzeichnen. Hierauf wurde S. eines Anschlags gegen die Person des Königs, um ihn zur Abdankung zu nötigen, des Mißbrauchs der höchsten Gewalt sowie eines verbrecherischen Umgangs mit der Königin angeklagt und, nachdem diese und er ihr strafbares Liebesverhältnis gestanden hatten, 6. April zur Hinrichtung verurteilt. Nach Bestätigung des Todesurteils durch den König erfolgte 28. April d. J. die Exekution, indem S. erst die rechte Hand, dann der Kopf abgeschlagen und der Rumpf zerstückelt wurde. Mich. Beer und Heinrich Laube haben sein Schicksal in Trauerspielen behandelt. Vgl. Höst, Graf S. und sein Ministerium (Leipz. 1826); Reverdil, S. et la cour de Copenhague 1760—1772 (hrsg. von A. Roger, Par. 1858); Jenssen-Tusch, Die Verschwörung gegen die Königin Karoline Mathilde und die Grafen S. und Brandt (Leipz. 1864); Wittich, Struensee (das. 1879); Blangstrup, Christian VII. og Caroline Mathilde (Kopenh. 1890); N. Lassen, Den Struenseeske Proces (das. 1891).

3) Gustav Otto von (Pseudonym Gustav vom See), Romanschriftsteller, Großneffe der vorigen, geb. 13. Dez. 1803 zu Greifenberg in Pommern, gest. 29. Sept. 1875 in Breslau, studierte in Bonn und Berlin die Rechte, wurde 1834 Regierungsrat in Koblenz und 1847 Oberregierungsrat in Breslau. 1863 war er liberales Mitglied des preußischen Landtags, 1866 trat er in Ruhestand. Unter seinen ältern Romanen (gesammelt Bresl. 1867—69, 18 Bde.; neue Ausg. 1876, 6 Bde.) verdienen »Rancé« (1845), »Die Egoisten« (1853), »Vor fünfzig Jahren« (1859) und »Herz und Welt« (1862) hervorgehoben zu werden. Seine stärkste Produktivität entfaltete der talentvolle und gebildete Erzähler in den letzten Jahrzehnten seines Lebens, wo er unter andern die Romane: »Wogen des Lebens« (Bresl. 1863, 3 Bde.); »Gräfin und Marquise« (Leipz. 1865, 4 Bde.) mit der Fortsetzung »Ost und West« (Bresl. 1865, 4 Bde.), »Arnstein« (das. 1868, 3 Bde.), »Valerie« (das. 1869, 4 Bde.), »Falkenrode« (Hannov. 1870, 4 Bde.), »Krieg und Friede« (Berl. 1872, 4 Bde.), »Gänseliese« (Hannov. 1873, 3 Bde.), »Ideal und Wirklichkeit« (das. 1875, 3 Bde.), »Erlebt und erdacht«, Novellen (das. 1875, 2 Bde.), »Die Philosophie des Unbewußten« (das. 1876, 3 Bde.) ꝛc. erscheinen ließ.

Struer, dän. Stapelplatz bei Holstebro (s. d.).

Struga, Stadt im türk. Wilajet Monastir, in steinloser Ebene, am Ausfluß des Schwarzen Drin aus dem Ochridasee, Sitz eines Mudirs, mit 6000 Einw. (davon über die Hälfte christliche, 1/5 mohammedanische Slawen, 1/5 Albanesen), die meist Fischerei (besonders auf Aale) treiben.

Struka, Schals aus braunem Ziegenhaar in Montenegro.

Struktur (lat. structura), die Art und Weise der äußern und innern Zusammenfügung eines aus verschiedenartigen Teilen zu einem Ganzen verbundenen Körpers; insbes. in der Geologie das innere Gefüge der Gesteine, wie es durch die Form, die Größe, die Anordnung und die Art der Verbindung der Gesteinselemente und der akzessorischen Bestandteile bedingt wird; über die einzelnen Strukturformen vgl. Gesteine. — In der Chemie versteht man nach Butlerow unter S. die Anordnung der Atome im Molekül. Die von Kekulé und Couper begründete Strukturtheorie nimmt, gestützt auf die Wertigkeit der Atome, eine eigentümliche Verkettung der letztern an (s. Atomverkettung) und versinnbildlicht diese durch die Strukturformeln. Zur Ermittelung der S. benutzt man die Synthese, den Aufbau komplizierter Moleküle aus einfachern wie auch den Abbau, die Spaltung von komplizierten Molekülen in immer einfachere. Bei beiden Verfahren ergibt sich, welche Atomgruppen in den hochatomigen Molekülen enthalten sind. Der gewaltige Fortschritt der organischen Chemie in den letzten Jahrzehnten ist wesentlich der Strukturtheorie zu verdanken. Über Strukturisomerie s. Isomerie; über Strukturenergie s. Energie, S. 776.

Struma (lat.), der Kropf (s. d.).

Struma (der alte Strymon), Fluß in der europäischen Türkei, entspringt in Bulgarien am Westabhange der Witoscha (Stomios) und mündet, 330 km lang und im allgemeinen nach Süden fließend, in den Golf von Orfani (Strymonischer Meerbusen) des Ägäischen Meeres, nachdem er kurz vorher den langgestreckten, 125 qkm großen, fischreichen See Tachyno (Kerkine im Altertum) durchflossen hat. Der meist in ein enges Felstal tief eingesenkte Fluß hat größere Talweitungen bei den Städten Küstendil, Dschumaja, Melnik und Seres (s. d.) und nimmt als wichtigste Zuflüsse die Strumitza und Bistritza auf.

Strumektomie (lat.-griech.), die Kropfoperation s. Kropf.

Strumitza (Strumdscha), Stadt im türk. Wilajet Saloniki, am Flusse S. (rechter Nebenfluß des Struma), 260 m hoch, Sitz eines griechischen Erzbischofs, mit altem Schloß, 6 Moscheen, Tabak- und Baumwollfabriken und 10—15,000 Einw., von denen etwa die Hälfte Mohammedaner. In der weiten Ebene von S. wird viel Reis gewonnen und ausgeführt.

Strümpell, 1) Ludwig, Philosoph und Pädagog, geb. 23. Juni 1812 zu Schöppenstädt im Braunschweigischen, gest. 19. Mai 1899 in Leipzig, studierte in Königsberg (unter Herbart) Philosophie und Pädagogik, wurde Erzieher in Kurland, habilitierte sich 1843, wurde 1844 außerordentlicher, 1849 ordentlicher Professor der Philosophie und Pädagogik an der Universität Dorpat und siedelte 1871 als kaiserlich russischer Staatsrat a. D. nach Leipzig über, wo er als Honorarprofessor der Philosophie tätig war. Von seinen zahlreichen im Geiste Herbarts verfaßten Schriften sind hervorzuheben: »Erläuterungen zu Herbarts Philosophie« (Götting. 1834); »Die Hauptpunkte der Herbartschen Metaphysik« (Braunschw. 1840); »Vorschule der Ethik« (Mitau 1844); »Der Kausalitätsbegriff und sein metaphysischer Gebrauch in der Naturwissenschaft« (Leipz. 1872); »Psychologische Pädagogik«(das. 1880); »Grundriß der Logik«(das. 1881); »Grundriß der Psychologie« (das. 1884); »Einleitung in die Philosophie vom Standpunkt der Geschichte der Philosophie« (das. 1886); »Die pädagogische Pathologie« (das. 1890, 3. Aufl. 1899); »Pädagogische Abhandlungen« (das. 1894); »Abhandlungen aus dem Gebiete der Ethik ꝛc.« (das. 1895); »Abhandlungen zur Geschichte der Metaphysik, Psychologie und Religionsphilosophie« (das. 1896); »Vermischte Abhandlungen aus der theoretischen und praktischen Philosophie« (das. 1897). Die »Geschichte der griechischen Philosophie« (Leipz. 1854—61, 2 Bde.) blieb unvollendet.

2) Adolf, Mediziner, Sohn des vorigen, geb. 28. Juni 1853 zu Neu-Autz in Kurland, studierte seit 1870 in Dorpat und Leipzig, wurde 1875 Assistent am städtischen Krankenhaus in Leipzig, 1878 Privatdozent, 1882 außerordentlicher Professor und 1886 Professor und Direktor der medizinischen Klinik in Erlangen, 1903 in Breslau. Er arbeitete besonders über Nervenkrankheiten, über ausgebreitete Anästhesie und ihre Folgen für die willkürliche Bewegung und das Bewußtsein, über Reflexe, Rückenmarksschwindsucht, Bulbärparalyse, spastische Spinallähmung, fortschreitenden Muskelschwund, vielfache Muskelentzündung ꝛc. Er gab auch wichtige Beiträge zur Suggestionslehre (1892) und zur Beurteilung von Unfallverletzungen auf nervöser Grundlage. Er schrieb: »Lehrbuch der speziellen Pathologie und Therapie der innern Krankheiten« (Leipz. 1883, 2 Bde.; 16. Aufl. 1907). Er ist auch Mitherausgeber und Redakteur der »Deutschen Zeitschrift für Nervenheilkunde«.

Strumpf, beim Gasglühlicht, s. Leuchtgas, S. 465.

Strümpfe (franz. Bas [de chausses]) waren anfangs von Leder oder Wollenzeug genäht und am Wams oder Leibgurt befestigt oder an dem untern Teil der Hose angenäht (Strumpfhosen). Gestrickte, von den Beinkleidern getrennte S. sollen erst im 16. Jahrh., und zwar zuerst in Spanien, in Gebrauch gekommen sein. Heinrich VIII. von England besaß ein Paar gestrickte seidene Beinkleider (tricots), die er aus Spanien zum Geschenk erhalten haben soll, und die damals noch für ein seltenes Prachtstück galten. Angeblich wurde die Strumpfstrickerei dann 1564 durch William Rider in England eingeführt. Ende des 16. Jahrh. waren S. von farbiger und weißer Seide (filet de Florence) mit gestickten Zwickeln verbreitet; damals begannen auch schon die Bauern selbstgestrickte S. zu tragen. S. als Ornatstück der Bischöfe (tibialia, caligae) erscheinen zuerst im 10. Jahrh.; sie waren meist kirschrot oder violettblau, anfangs aus Leinen, später aus Seide oder Samt genäht. Strumpfbänder kamen schon früh auf und wurden bald kostbar verziert. Im 18. Jahrh. wurden Strumpfbänder aus Gold- oder Silberstoff mit Metallschnallen auch von Männern zur Befestigung der Kniehosen und S. getragen.

Strumpfwaren, s. Wirkerei.

Strumpfweber (Grauammer), s. Ammern.

Strunk (Stipes), kurzer, dicker Stengel; insbes. der Stiel der Hutpilze (s. Pilze).

Strunkflechte, s. Stereocaulon.

Strunkschwamm, s. Sparassis.

Struppen, s. Bandweberei.

Strupphuhn, s. Huhn, S. 617.

Struppierte Pferde, s. Sehnenkrankheiten.

Strusa (Strusi), s. Seide, S. 291.

Struthanthus *Mart.*, Gattung der Loranthazeen, auf dikotylen Holzgewächsen lebende kahle Sträucher mit Haustorien an ihren bisweilen windenden Stengeln oder mit adventiven Haftwurzeln; bisweilen gehen die Stengel in geißelförmige Zweige aus, deren junge gekrümmte Blätter mit ihrem vor der Blattspreite vollständig entwickelten Blattstiel sich an Zweige anzuhängen vermögen. Die zweihäusigen, ziemlich kleinen Blüten bilden einen aus Triaden zusammengesetzten Blütenstand. Die Scheinfrucht ist beerenartig, weiß, gelbgrünlich oder rot. 40 Arten im tropischen Amerika von Brasilien bis Mexiko, nicht auf den Antillen. S. syringifolius *Mart.*, aufrecht, ohne Adventivwurzeln, mit eiförmigen oder länglichen Blättern und in Trauben stehenden Triaden, wächst fast im ganzen Brasilien und in den Nachbargebieten auf Laurazeen und Mangifera. Aus den Beeren erhält man guten Kautschuk (Tinakautschuk), aus 8 kg trockenen Früchten 1,7 kg. Einzelne mit der Mistel besetzte Bäume liefern bis 100 kg Früchte.

Struthio, der Strauß; Struthionidae (Strauße), eine Familie der Straußvögel (s. d.).

Struthiopteris *Willd.* (Straußfarn), Farngattung aus der Familie der Polypodiazeen, stattliche Gewächse mit kurzem, aufrechtem Rhizom, kriechenden Ausläufern, gebüschelt stehenden, einfach gefiederten, sterilen Blättern mit tief gelappten bis eingeschnittenen Fiedern und viel kürzern, einfach gefiederten, fertilen, ganz seicht gelappten Blättern. Von den zwei Arten findet sich S. germanica *Willd.* in Nord- und Mitteleuropa, zuweilen sehr gesellig, aber in weiten Gebieten fehlend, auf Sizilien, in Asien bis Kamtschatka, auch in Japan und im atlantischen Nordamerika, wird bei uns als Gartenpflanze kultiviert. S. orientalis *Hook.* wächst in Asien vom Himalaja bis Japan.

Struve, 1) Friedrich Adolf August, Begründer der Mineralwasserfabrikation, geb. 9. Mai 1781 in Neustadt bei Stolpen, gest. 29. Sept. 1840 in Berlin, studierte seit 1799 in Leipzig und Halle Medizin, ließ sich 1803 in seiner Vaterstadt als Arzt nieder, kaufte 1805 die Salomonisapotheke in Dresden und bemühte sich fortan um die künstliche Nachbildung der Mineralwässer, die er zu großer Vollkommenheit brachte. Er richtete seit 1821 Anstalten für Mineralwässerfabrikation ein und schrieb: »Über Nachbildung der natürlichen Heilquellen« (Dresd. 1824—26, 2 Hefte). — Sein Sohn Gustav Adolf, geb. 11. Jan. 1812 in Dresden, gest. 21. Juli 1889 in Schandau, übernahm die Leitung der väterlichen Geschäfte, gründete viele Zweiganstalten und bereitete auch neue Mineralwässer, indem er Chemikalien in reinem, mit Kohlensäure imprägniertem Wasser löste, und schuf so sehr wertvolle Arzneiformen.

2) Friedrich Georg Wilhelm von, Astronom, geb. 15. April 1793 in Altona, gest. 23. Nov. 1864

in St. Petersburg, studierte 1808—11 in Dorpat erst Philologie, dann Astronomie, ward 1813 Observator und 1817 Direktor der Sternwarte in Dorpat, 1834 Direktor der von ihm neuzuerbauenden Nikolai-Hauptsternwarte in Pulkowo bei St. Petersburg, die 1839 vollendet wurde. Struves Haupttätigkeit betrifft die Stellarastronomie, für die er sowohl als Beobachter wie als Theoretiker von weittragender Bedeutung geworden ist. 1824 begann er die Aufsuchung sämtlicher Doppelsterne des nördlichen Himmels und lieferte 1827 im »Catalogus novus stellarum duplicium« ein Verzeichnis von 3112 neuen Doppelsternen, deren Messungen und Ortsbestimmungen in den Werken »Stellarum duplicium mensurae micrometricae« (Petersb. 1831) und »Stellarum fixarum, imprimis compositarum positiones mediae« (das. 1852) enthalten sind. In den »Études d'astronomie stellaire« (Petersb. 1847) veröffentlichte er die erste Bestimmung der Parallaxe eines Fixsterns (Wega). 1816—19 führte er eine Triangulation Livlands aus und leitete 1822—52 die große russisch-skandinavische, einen Meridianbogen von 25° 20′ umfassende Gradmessung, über die er in »Arc du méridien entre le Danube et la Mer Glaciale« (Petersb. 1857—60, 2 Bde.) berichtet hat. Die meisten seiner Arbeiten sind in den Memoiren der Akademie in St. Petersburg veröffentlicht. Seine Biographie veröffentlichte sein Sohn Otto S. (Karlsr. 1895).

3) Gustav von, republikan. Agitator und Schriftsteller, geb. 11. Okt. 1805 in München, gest. 21. Aug. 1870 in Wien, war der Sohn des russischen Staatsrats Johann Gustav v. S., der 1817 Geschäftsträger in Karlsruhe wurde. S. studierte die Rechte in Deutschland und ward oldenburgischer Gesandtschaftssekretär in Frankfurt a. M., ging aber bald als Advokat nach Mannheim. Seine Muße widmete er phrenologischen Studien, als deren Früchte eine »Geschichte der Phrenologie« (Heidelb. 1843) und ein »Handbuch der Phrenologie« (Leipz. 1845) erschienen. Er redigierte das oppositionelle »Mannheimer Journal« und gründete 1846 den »Deutschen Zuschauer«. Im April 1848 versuchte er im badischen Seekreis mit Hecker (s. d. 3) den bewaffneten Putsch zur Einführung der Republik und floh nach dessen Mißlingen in die Schweiz. Ein bewaffneter Einfall, den er 21. Sept. mit andern politischen Flüchtlingen auf badisches Gebiet machte, mißglückte, und er selbst ward verhaftet und vom Schwurgericht zu Freiburg 30. März 1849 wegen Beteiligung am Aprilaufstand freigesprochen, aber wegen versuchten Hochverrats zu 5⅓ Jahren Einzelhaft verurteilt. Infolge der badischen Volkserhebung schon 24. Mai wieder frei geworden, beteiligte er sich daran in Mieroslawskis Hauptquartier und entfloh nach dem Scheitern dieses neuen Aufstandes in die Schweiz, von da im April 1851 nach New York, wo er seine »Allgemeine Weltgeschichte« im radikalen Sinn (New York 1853—60, 9 Bde.; 7. Abdruck, Koburg 1866) schrieb. Im nordamerikanischen Bürgerkrieg beteiligte er sich als Offizier an den Feldzügen von 1861 und 1862, kehrte 1863 nach Europa zurück und lebte in Koburg, seit 1869 in Wien. Von seinen übrigen Schriften sind zu erwähnen: »Politische Briefe« (Mannh. 1846); »Grundzüge der Staatswissenschaft« (Frankf. 1847 bis 1848, 4 Bde.); »Das öffentliche Recht des Deutschen Bundes« (Mannh. 1846, 2 Bde.); »Geschichte der drei Volkserhebungen in Baden« (Bern 1849); »Das Revolutionszeitalter« (New York 1860, 7. Aufl. 1864); »Diesseits und jenseits des Ozeans« (Koburg 1864, 4 Hefte); »Geschichte der Neuzeit« (7. Aufl., das. 1864); »Die Pflanzenkost, die Grundlage einer neuen Weltanschauung« (Stuttg. 1869); »Das Seelenleben oder die Naturgeschichte des Menschen« (Berl. 1869).

4) Otto Wilhelm von, Astronom, Sohn von S. 2), geb. 7. Mai 1819 in Dorpat, gest. 14. April 1905 in Karlsruhe, wurde 1839 Adjunkt, später zweiter Astronom und Vizedirektor in Pulkowo, 1862 Nachfolger seines Vaters. 1847—62 leitete er die astronomisch-geodätischen Arbeiten des russischen Generalstabs. 1889 trat er in den Ruhestand und lebte dann in Karlsruhe. Ebenso wie sein Vater war er hauptsächlich auf dem Gebiete der Stellarastronomie tätig, er lieferte eine neue Bestimmung der Präzessionskonstanten (1841), eine Durchmusterung des nördlichen Himmels, die 500 neue Doppelsternsysteme ergab, ermittelte die Parallaxe verschiedener Fixsterne, machte Beobachtungen über die Veränderlichkeit im Nebel des Orion und kleiner, in demselben verteilter Sterne, veranstaltete zahlreiche Beobachtungen über Kometen, Doppelsterne und Nebel, veröffentlichte Arbeiten über den Saturn und dessen Ringe, Bestimmung der Masse des Neptun. Ferner beteiligte er sich an der Gradmessung, die sich über 69 Längengrade zwischen Valentia in Irland und Orsk an der asiatischen Grenze erstreckt. Er veröffentlichte: »Übersicht der Tätigkeit der Nikolai-Hauptsternwarte während der ersten 25 Jahre ihres Bestehens« (Petersb. 1865); »Zum 50jährigen Bestehen der Nikolai-Hauptsternwarte« (das. 1887) und gab 14 Bände der »Observations de Poulkova« (das. 1869—93) heraus. Zahlreiche Schriften erschienen in den Memoiren der Petersburger Akademie.

5) Hermann, Astronom, Sohn des vorigen, geb. 3. Okt. 1854 in Pulkowo bei St. Petersburg, studierte 1872—77 in Dorpat, wurde 1877 Assistent, 1883 Adjunktastronom an der russischen Hauptsternwarte in Pulkowo, 1895 Direktor der Sternwarte und Professor der Astronomie in Königsberg, 1904 in Berlin. 1874 beobachtete er den Venusdurchgang in Possiet in Ostsibirien. Er veröffentlichte: »Fresnels Interferenzerscheinungen« (Dorpat 1881), »Über den Einfluß der Diffraktion an Fernröhren auf Lichtscheiben« (in den »Mémoires« der Petersburger Akademie, 1882), »Zur Theorie der Talbotschen Linien« (ebenda 1883), »Über die allgemeine Beugungsfigur in Fernröhren« (ebenda 1886), »Beobachtungen der Saturnstrabanten« (Petersb. 1888—98, 2 Tle.)

Struvit, Mineral, besteht aus wasserhaltigem, phosphorsaurem Ammoniummagnesium $(NH_4)MgPO_4 + 6H_2O$, findet sich in rhombischen, ausgezeichnet hemimorph entwickelten Kristallen, ist im frischen Zustand bräunlich, glasglänzend, halbdurchsichtig, Härte 1,5 bis 2, spez. Gew. 1,7 und zerfällt bei der Verwitterung in ein weißes Pulver. S. ist als ein offenbar sehr junges Produkt mehrfach an Orten gefunden worden, an denen Düngerstoffe sich aufhäuften, so zuerst 1845 unter der Nikolaikirche in Hamburg, dann in den Abzugskanälen einer Dresdener Kaserne, zu Braunschweig und Homburg v. d. H., auch im Guano (Guanit) der afrikanischen Küste und bei Ballarat in Australien.

Strychnin $C_{21}H_{22}N_2O_2$, Alkaloid, findet sich, meist an Äpfelsäure oder Kaffeegerbsäure gebunden, neben Brucin in den Brechnüssen (Krähenaugen) von Strychnos nux vomica (1,28—2 Proz.) und in der Rinde dieses Baumes (falsche Angosturarinde), in den Ignatiusbohnen von S. Ignatii (1,5 Proz.), im Schlangenholz von S. colubrina, in der Wurzelrinde von

S. Tieuté und dem daraus bereiteten Pfeilgift. Die südamerikanischen Strychnos-Arten scheinen weder S. noch Brucin zu enthalten. S. bildet farb- und geruchlose Kristalle, schmeckt äußerst bitter, hinterher metallisch, ist sehr schwer löslich in Wasser, Alkohol und Äther, etwas leichter in Chloroform, Benzol, schmilzt bei 265°, ist unter 5 mm Druck bei 270° destillierbar, reagiert alkalisch und bildet meist kristallisierbare, äußerst bitter schmeckende Salze, von denen das salpetersaure S. $C_{21}H_{22}N_2O_2 . HNO_3$ in Wasser und Alkohol schwer löslich ist. Man betrachtet S. und Brucin als hydrierte Chinolinderivate. Die Lösung einer Spur von S. in konzentrierter Schwefelsäure wird durch chromsaures Kali intensiv blau oder violett. S. ist eins der stärksten Gifte und wirkt besonders auf die motorischen Teile des Nervensystems. Bei Vergiftung mit S. entstehen Ziehen und Steifigkeit im Körper, Empfindlichkeit gegen Sinneseindrücke, Unruhe, Zittern, entsetzliche Angst, Starrkrampf, Sistierung der Atmung und Tod durch Erstickung oder Erschöpfung bei erhaltenem Bewußtsein. Behandlung: Entfernung des Giftes, Gerbsäure (Kaffee), Jodtinktur, Chloralhydrat ꝛc. und künstliche Atmung. Morphium, Blausäure, Akonitin, Curare und namentlich Chloralhydrat wirken dem S. entgegen. Man benutzt S. arzneilich bei Amblyopie und Aneurose, bei motorischen Lähmungen, besonders der Extremitäten, bei Rückenmarkslähmung, Magenatonie, Blasenlähmung, Trunksuchtsanfällen. Vgl. Falck, Die Wirkungen des Strychnins (Leipz. 1874).

Strychnos *L.* (Ignatia *L. fil.*), Gattung der Loganiazeen, Bäume und Sträucher, zuweilen schlingend, oft mit schneckenförmig eingerollten Ranken oder geraden oder gekrümmten Dornen, mit gegenständigen, kurzgestielten, ganzrandigen Blättern, weißen oder grünlichen, häufig wohlriechenden Blüten in achsel- oder endständigen, zymösen, bald reich-, bald armblütigen, trugdolden- oder traubenartigen Blütenständen oder in rispigen Dichasien und meist kugeligen Beeren. Etwa 65 Arten in den Tropen der ganzen Welt. S. nux vomica *L.* (Krähenaugenbaum, Brechnußbaum, s. Tafel »Arzneipflanzen II«, Fig. 8, mit Text). S. multiflora *Benth.* (Ignatiusbaum) liefert vielleicht die Ignatiusbohnen, die in China wie bei uns wie die Krähenaugen benutzt werden. S. Tieuté *Lesch.* (Upasstrauch, Tschettek) ist eine 25—30 m lange, astlose, armdicke Schlingpflanze, die mit ihren Ranken in den Urwäldern Javas und Borneos die Bäume erklettert, elliptische Blätter und rote vielsamige Beeren besitzt, und aus deren Rinde ein furchtbares Pfeilgift, das Upas-Tieuté, dargestellt wird. S. toxifera *Schomb.*, eine Schlingpflanze Guayanas, die mit beindicken Gewinden andre Stämme umschlingt, ferner S. Gobleri *Planch.* am Orinoko, S. Castelnaei *Wedd.* am obern Amazonas, S. Schomburgkii *Kl.*, S. cogens *Benth.* und S. Crevauxiana *Planch.* in Guayana liefern Curare. S. potatorum *L.* (Atschier), ein Baum Ostindiens, dessen Früchte von der Größe einer Kirsche und genießbar sind, und dessen Samen (Klärnüsse) schlammiges Wasser klar und trinkbar machen, wenn man mit ihnen die Gefäßwände reibt. S. colubrina *L.* (Schlangenholzbaum), ein Schlingstrauch in Ostindien ꝛc., liefert das gegen Schlangenbiß benutzte Schlangenholz.

Stryen (spr. ßtreïen), Landschaft und Ort in Südholland auf Beijerland (s. d.).

Stryj, Stadt in Galizien, am Flusse S. (Nebenfluß des Dnjestr), Knotenpunkt der Staatsbahnlinien Chyrów-S., S.-Stanislau-Husiatyn, Lemberg-Lawoczne und S.-Tarnopol, Sitz einer Bezirkshauptmannschaft und eines Kreisgerichts, hat eine römisch-katholische und eine griechisch-kath. Pfarrkirche, ein Schloß, ein Obergymnasium, Gerberei, Eisengießerei, Werkzeugfabrik, Mühlen, bedeutenden Handel und (1900) 23,205 polnische und ruthen. Einwohner.

Strymon, Fluß Mazedoniens, s. Struma.

Stryphnodendron *Mart.*, Gattung der Leguminosen, meist kleine, unbewehrte Bäume mit dicken Zweigen und doppelt gefiederten Blättern, kleinen, vieljochigen Blättchen, kleinen Blüten in achselständigen, kurzgestielten, zylindrischen Ähren und zusammengedrückten, dicken, innen gefächerten Hülsen mit fleischigem Mesokarp. Neun Arten im tropischen Amerika. S. Barbatimao *Mart.* (Barbatimaobaum), in den brasilischen Provinzen Minas Geraës und São Paulo, liefert in seiner Rinde ein sehr geschätztes, stark tanninhaltiges Arzneimittel.

Strzelecki Creek (spr. ßtrßchelétzki krik), in den Blanchesee mündender Regenfluß im östlichen Teile des britisch-australischen Staates Südaustralien.

Strzelno (spr. ßtrßchélno), s. Strelno.

Strzygowski, Joseph, Kunstgelehrter, geb. 7. März 1862 in Biala bei Bielitz (Österreichisch-Schlesien), Sohn eines Fabrikbesitzers, sollte anfänglich die väterliche Laufbahn ergreifen und war schon als Webermeister in Greiz tätig, ehe er in Wien seine Universitätsstudien begann, die er dann in Berlin und München fortsetzte. 1892 wurde er außerordentlicher, 1894 ordentlicher Professor der Kunstgeschichte an der Universität zu Graz. Seine Bedeutung liegt in der Erforschung der orientalischen Einflüsse auf die Kunst des Abendlandes, über die er viel neues Licht verbreitete, wenn auch seine oft kühnen Hypothesen vielfach lebhaften Widerspruch fanden. Seine Hauptschriften auf diesem Gebiete sind: »Orient oder Rom?« (Leipz. 1901) und »Kleinasien, ein Neuland der Kunstgeschichte« (daf. 1903). Außerdem schrieb er: »Cimabue und Rom« (Wien 1888); »Byzantinische Denkmäler« (Bd. 1 u. 2, daf. 1891—93; Bd. 3 von Diez und Quitt, 1903); »Das Werden des Barock bei Raphael und Correggio« (Straßb. 1897); »Der Dom zu Aachen und seine Entstellung« (Leipz. 1904); »Die Miniaturen des serbischen Psalters der königlichen Hof- und Staatsbibliothek in München« (Wien 1906); »Die bildende Kunst der Gegenwart, ein Büchlein für jedermann« (Leipz. 1907) u. a. Auch gab er die Anregung zur Übertragung der Mschattafassade nach dem Kaiser Friedrich-Museum in Berlin und schrieb darüber in der amtlichen Festschrift zur Eröffnung dieses Museums (Berl. 1904).

Strzyżów (spr. ßtrschischów), Marktflecken in Galizien, am Wisłok, an der Staatsbahnlinie Jasło-Rzeszów, Sitz einer Bezirkshauptmannschaft und eines Bezirksgerichts, hat Bierbrauerei, Handel und (1900) 2007, mit der Vorstadt 2657 poln. Einwohner.

Stschotüi, das in Rußland gebräuchliche Rechenbrett, s. Rechenmaschinen, S. 658.

Stuart (spr. ßtjū-ert), altes Geschlecht in Schottland, das diesem Reich und England eine Reihe von Königen gegeben hat. Es stammt von einem Zweige der anglonormannischen Familie Fitz-Alan ab, der sich in Schottland niederließ und unter David I. die erbliche Würde des Reichshofmeisters (steward, daher der Name S.) erwarb. Walter S. heiratete um 1315 eine Tochter des schottischen Königs Robert I. Bruce; und nachdem Roberts I. Sohn, David II., 1371 ohne männliche Erben gestorben war, bestieg Walter Stuarts

Sohn als Robert II. den schottischen Thron und ward der Gründer der Dynastie, die nach dem Ableben der Königin Elisabeth von England mit Jakob VI. (I.), dem Sohne der Maria S. (s. Maria 17), 1603 auch die Krone dieses Reiches erhielt. Von einem Seitenzweig der Stuarts stammen die Grafen von Lennox her, die infolge der Vermählung des Mathew S., Grafen von Lennox, mit Margarete Douglas, Enkelin Heinrichs VII. von England, auch auf den englischen Thron Ansprüche erwarben. Der Sohn dieser Ehe war Heinrich Darnley (s. d.), der Gemahl der Maria S. und Vater König Jakobs I. von England. Nachdem Jakob II. (s. Jakob 4) durch die Revolution von 1688 aus Großbritannien vertrieben war, kamen hier weibliche Nachkommen der Stuarts zur Regierung, während die Versuche der männlichen Nachkommen Jakobs II., seines Sohnes Jakob Eduard, des Prätendenten (gest. 1766), der sich Jakob III. nannte (s. Jakob 5), und dessen Sohnes Karl Eduard (gest. 1788, s. Karl 29), den Thron ihrer Väter wiederzuerlangen, fruchtlos blieben. Da Karl Eduard keine Kinder hinterließ, blieb von dem Mannesstamm der Hauptlinie der Stuarts nur sein Bruder Heinrich Benedikt, seit 1747 Kardinal, übrig, der zuletzt von einem Jahrgeld, das ihm vom britischen Hofe gezahlt wurde, in Venedig lebte und 13. Juli 1807 in Frascati starb, nachdem er seine Ansprüche auf den britischen Thron auf Karl Emanuel IV. von Sardinien vererbt hatte. König Georg IV. ließ ihm in der Peterskirche zu Rom von Canova ein Denkmal errichten. Seine Familienpapiere kaufte die britische Regierung an und ließ sie veröffentlichen (»S. papers«, Lond. 1847); vgl. Kelly, Life of Henry Benedict S. (Lond. 1899). Von Nebenzweigen des Hauses S. leben noch zahlreiche Glieder in Schottland, England und Irland. Vgl. Vaughan, Memorials of the Stuart dynasty (Lond. 1831, 2 Bde.); Thornton, The Stuart dynasty (das. 1890); Head, The fallen Stuarts (das. 1901).

Stuart (spr. stjū-ërt), 1) John Mac Douall, Australienreisender, geb. 7. Sept. 1815 in Schottland, gest. 5. Juni 1866 in Nottingham Hill, begleitete 1844 bis 1845 Sturt (s. d.) nach Zentralaustralien, erforschte 1858 und 1859 Südaustralien und durchquerte nach zwei vergeblichen Versuchen (1860 und 1861) den Kontinent von Süden nach N., indem er 24. Juli 1862 den Vandiemengolf erreichte. Vgl. »Explorations in Australia. The journals of J. M. D. S., 1858—1862« (2. Aufl., Lond. 1864).

2) C. F., Pseudonym, s. Flaischlen.

Stub, Ambrosius, dän. Dichter, geb. 1705, war lange, trotz guter Schulbildung, Hauslehrer und Schreiber auf Gutshöfen und starb 1758 als Schulmeister in Ribe. Er zeichnete sich in der Zopfzeit durch Naivität, frischen Naturſinn und innige Religiosität seiner Lyrik aus. Seine »Samlede Digte« gab Barfod (zuerst 1771 gedruckt) mit Biographie heraus (5. Aufl., Kopenh. 1879). Chr. Molbech (s. d. 2) behandelte sein Leben in dem Drama »Ambrosius«.

Stubachtal, südliches Seitental des Salzachtales (Oberpinzgau) in Salzburg, senkt sich von der Kette der Hohen Tauern, mit dem Kalser Tauern (2512 m) und der Rudolfhütte (2242 m) als Talabschluß, herab, enthält mehrere Seen (Weißsee, Grünsee), schöne Wasserfälle, ist im untern Teile durch eine Straße zugänglich gemacht und mündet bei Uttendorf an der Pinzgauer Bahn (mit 494, als Gemeinde 1296 Einw.). Von der Rudolfhütte führt ein Übergang in das obere Kapruner Tal (s. d.).

Stubai, Hochalpental in Tirol, Bezirksh. Innsbruck, zieht sich 40 km lang vom Hauptkamm der Stubaier Alpen (s. d.) in nordnordöstlicher Richtung bis zum Wipptal bei Schönberg hin und wird vom Ruzbach (Zufluß der Sill) durchflossen. Die Bewohner, (1900) 4195 an der Zahl, betreiben hauptsächlich Viehzucht, Holzgewinnung und Fabrikation von Eisen- und Stahlwaren. Hauptorte sind: Mieders, Sitz eines Bezirksgerichts und Sommerfrische, mit 390 Einw.; Fulpmes, Hauptsitz der Eisenindustrie, mit Fachschule für Eisen- und Stahlbearbeitung und 1159 Einw., und Neustift, 993 m ü. M., Ausgangspunkt der Gebirgstouren, mit 1238 Einw. Von Innsbruck führt eine elektrische Bahn bis Fulpmes. Oberhalb Neustift, bis wohin die Fahrstraße reicht, zweigt vom Haupttal (Unterberg, mit der bewirtschafteten Dresdener Hütte, 2308 m, als Abschluß und lohnendem Touristenstandquartier) gegen NW. das Oberberg- oder Alpeiner Tal, mit der am Fuße des mächtigen Alpeiner Gletschers gelegenen Franz-Sennhütte, 2171 m, ab. Vgl. Gsaller, Das Stubeital (Leipz. 1891); Hintner, Die Stubaier Ortsnamen (Wien 1902).

Stubaier Alpen, Gruppe der zentralen Gneiszone der Ostalpen (Rätischen Alpen) in Tirol (s. Karte »Tirol«), bildet die nordöstliche Fortsetzung der Ötztaler Alpen. Sie wird im N. vom Inn, im O. von der Sill und Eisack, im Süden vom Jaufen-, Walten- und Passeier Tal, im SW. und W. vom Timbler- und Ötztal begrenzt. Die meisten Gipfel messen 3000—3400 m, sieben reichen noch darüber hinaus. Im vergletscherten Hauptkamm, der sich hufeisenförmig um die Quelläste des Stubaitals herumlegt, erhebt sich ungefähr in der Mitte der höchste Gipfel der Gruppe, das Zuckerhütl, 3511 m. Andre Hochgipfel sind in der Richtung gegen O. der Wilde Pfaff (3471 m), der Wilde Freiger (3426 m), gegen SO. die Sonklarspitze (3476 m), gegen W. die Schaufelspitze (3333 m) und der Daunkogel (3363 m), gegen N. der Schrankogel (3500 m), die Ruderhoffspitze (3472 m) und die Seespitze (3420 m). Das Gebirge entsendet gegen N. Parallelketten längs des Stubaitals (Habicht 3279 m) sowie Verzweigungen längs des Ötz- und Selrainer Tales bis zum Oberinntal. Die S. A. sind durch zahlreiche Unterkunfts- und bewirtschaftete Hütten zugänglich gemacht und bilden ein beliebtes Touristengebiet. Von den Übergängen ist der bekannteste das vom Stubaier in das Ötztal (nach Sölden) führende Bildstöckljoch (3138 m). Vgl. Pfaundler u. Barth, Die Stubaier Gebirgsgruppe (Innsbr. 1865); Purtscheller in »Die Erforschung der Ostalpen«, Bd. 2 [(Berl. 1894).

Stübbe, s. Kohlenklein.

Stübben, Joseph, Architekt, geb. 10. Febr. 1845 in Hülchrath, Regbez. Düsseldorf, besuchte die Bauakademie in Berlin, absolvierte die Staatsprüfung als Regierungsbaumeister 1871, arbeitete mehrere Jahre bei der Bergisch-Märkischen Eisenbahn, wurde 1876 Stadtbaumeister in Aachen, 1881 Stadtbaurat in Köln und 1892 daselbst Beigeordneter und ist jetzt Oberbaurat im Ressort des Finanzministeriums in Berlin. S. gilt als erfahrenster Meister des modernen Städtebaues. Sein bedeutendstes Werk ist die großartige Stadterweiterung und die Kanalisation von Köln. Auch für viele andre Städte entwarf er Bebauungspläne und ist jetzt Vorsitzender der Kommission der Posener Stadterweiterung. Er war Vorsitzender des Verbandes deutscher Architekten- und Ingenieurvereine und später des Architektenvereins in Berlin, auch des Vereins für öffentliche Gesundheitspflege. Er schrieb: »Der Städtebau« (im »Handbuch der Archi-

tektur«, 4. Teil, Stuttg. 1890; 2. Aufl. 1907); »Der Bau der Städte in Geschichte und Gegenwart« (Berl. 1895); »Hygiene des Städtebaues« (Jena 1896); »Rheinische Arbeiterwohnungen« (Bonn 1901); »Die Bedeutung der Bauordnungen und Bebauungspläne für das Wohnungswesen« (Götting. 1902). Auch ist er Mitherausgeber des »Zentralblattes für allgemeine Gesundheitspflege«.

Stubbenkammer, Stubbnitz, s. Rügen.

Stubbs (spr. stöbbs), William, engl. Geschichtschreiber, geb. 21. Juni 1825 zu Knaresborough in Essex, gest. 24. April 1901, studierte in Oxford, wurde 1848 Geistlicher, 1862 Bibliothekar zu Lambeth, 1866 Professor der neuern Geschichte zu Oxford und 1869 Kurator der Bodleyanischen Bibliothek daselbst. 1875 erhielt er das Rektorat zu Cholderton, ward 1879 Kanonikus der Paulskirche, 1884 Bischof von Chester und 1889 von Oxford. Abgesehen von einer großen Anzahl meist mustergültiger Ausgaben mittelalterlicher Chroniken und Urkunden, hat er sich besonders durch seine ausgezeichnete »Constitutional history of England« (Oxf. 1874—78, 3 Bde.; 5. Aufl. 1896) bedeutende Verdienste erworben. Außerdem veröffentlichte er »Select charters and other illustrations of English history« (Lond. 1870, 8. Aufl. 1895); »Lectures on the study of mediaeval and modern history« (das. 1886, 2. Aufl. 1896); »Charles Kingsley and the social movement« (das. 1899); »Pro patria. Sermons on special occasions in England and America« (das. 1900). Seine »Lectures on European history, 1519—1648« (das. 1904) und »Lectures on early English history« (das. 1906) gab A. Hassall heraus. Vgl. »Letters of bishop S.« (hrsg. von Hutton (Lond. 1904); Hutton, William S. (das. 1906).

Stübchen, altes norddeutsches Flüssigkeitsmaß von $3^1/_5$—4 Lit.

Stübel, 1) Alphons, Geolog u. Reisender, geb. 26. Juli 1835 in Leipzig, gest. 10. Nov. 1904 in Dresden, studierte in Leipzig, Heidelberg und Berlin Chemie und Naturwissenschaften, ging 1856—57 aus Gesundheitsrücksichten nach dem Süden, besuchte Ägypten und die italienischen Vulkane, wandte sich darauf der Geologie zu und unternahm mit W. Reiß und K. v. Fritsch (s. d.) 1866 eine Reise nach Santorin zur Beobachtung der vulkanischen Erscheinungen. Von 1868—77 führte er mit Reiß ausgedehnte Reisen in Südamerika aus. Er veröffentlichte außer kleinern Abhandlungen zusammen mit W. Reiß: »Ausflug nach dem vulkanischen Gebiet von Agina und Meithana« (Heidelb. 1867), »Geschichte und Beschreibung der vulkanischen Ausbrüche bei Santorin« (das. 1868), »Das Totenfeld von Ancon in Peru« (Berl. 1880—87, 3 Bde.), »Kultur und Industrie südamerikanischer Völker« (das. 1889, mit Reiß und B. Koppel), »Reisen in Südamerika« (das. 1892—1902); mit M. Uhle: »Die Ruinenstätte von Tiahuanaco im Hochlande des alten Peru« (Breśl. 1892), und allein: »Die Vulkanberge von Ecuador« (Berl. 1897); »Über die genetische Verschiedenheit vulkanischer Berge« (Leipz. 1903). Vgl. Hans Meyer in den »Mitteilungen des Vereins für Erdkunde« zu Leipzig, 1904.

2) Oskar, deutscher Staatsmann, geb. 11. Aug. 1846 in Dresden, studierte erst Mathematik, dann die Rechte, war 1873 vorübergehend Privatsekretär des Königs Johann von Sachsen, arbeitete im evangelisch-lutherischen Landeskonsistorium zu Dresden, trat 1876 als Hilfsarbeiter in das sächsische Ministerium des Auswärtigen ein, ging 1879 in den auswärtigen Dienst des Reiches über, verwaltete als Legationsrat 1882 die Konsulate in St. Louis und Cincinnati, ging 1882 zur Vertretung des Generalkonsuls Zembsch nach Samoa und wurde 1884 Generalkonsul daselbst. Seit 1887 Generalkonsul in Kopenhagen, 1889—90 wieder in Samoa, 1891—99 in Schanghai, wurde er 1899 außerordentlicher Gesandter in Santiago. Im Juni 1900 an v. Buchkas Stelle Direktor der Kolonialabteilung des auswärtigen Amtes geworden, trat S. Ende 1905 zurück und war 1906 einige Monate außerordentlicher Gesandter und bevollmächtigter Minister in Christiania.

Stuben, Fisch, s. Renke.

Stuben (magyar. Stubnyafürdö, d. h. Bad S., slowakisch Teplice), 518 m hoch gelegener Badeort im ungar. Komitat Turócz, an der Bahnlinie Ruttka-Alisohl, Eigentum der nahen Stadt Kremnitz, mit alkalisch-salinischen, bei Rheuma, Gicht und Hautkrankheiten wirksamen Thermen von 46,5° und (1901) 157 meist slowak. Einwohnern.

Stubenarrest, s. Arrest.

Stubenberg, s. Gernrode.

Stubenfliege, s. Fliegen, S. 692. Kleine S., s. Blumenfliege.

Stubensandstein, ein leicht zerreiblicher, zum Scheuern der Stuben verwendbarer Sandstein, besonders typisch in der obern Triasformation (s. d.).

Stubenvögel (Käfigvögel, hierzu die Tafeln »Stubenvögel I u. II«). Die Liebhaberei für S. ist uralt. In Indien, Japan und China richtet man schon seit Jahrtausenden kleine Vögel zu Kampfspielen ab. Alexander d. Gr. brachte den ersten Papagei von seinem Zuge aus Asien mit, und auch später haben bei Eroberungen und Entdeckungen prächtige Schmuckvögel die Triumphzüge der Heimkehrenden verherrlicht. Aus Amerika, wo die Peruaner seit alten Zeiten Papageien zähmten, brachte Kolumbus diese Vögel nach Europa. In Deutschland fanden der Fink und der Dompfaff in manchen Landstrichen, wie in Tirol, im Harz und in Thüringen, begeisterte Freunde, und dem Vogelmarkt, der sich in manchen Städten außerordentlich entwickelte, verdankt auch die Wissenschaft manche Bereicherung. Viel größere Verbreitung als irgend ein heimischer Vogel fand aber der Kanarienvogel, dem sich seit dem Beginn des 18. Jahrh. andre überseeische Sing- und Schmuckvögel anschlossen. Schon 1790 gab Vieillot ein besonderes Werk über diese heraus. Zu Bechsteins Zeit wurden 72 Arten fremdländischer Vögel nach Deutschland eingeführt, und 1858 gab Bolle ein Verzeichnis von 51 Arten. Zehn Jahre später nahm aber diese Liebhaberei einen außerordentlichen Aufschwung, und wenn damals die Zahl der eingeführten Arten auf 250 veranschlagt werden konnte, so hat sie sich jetzt auf etwa 800 gesteigert. Neben den Singvögeln, wie Spottdrossel und andre Drosseln, Grasmücken, Finken, Starvögel, Bülbüls ꝛc., spielen Prachtfinken (Astrilds und Amadinen), Witwenvögel (Widafinken), Weber, Reisvogel, Tangaren, Sonnenvogel, Dominikanerfink, Kardinal und Papageien die größte Rolle und erregen besonderes Interesse dadurch, daß viele in der Gefangenschaft auch zur Brut schreiten. Man züchtet die fremdländischen S. vielfach in Vogelstuben oder Heckkäfigen, und der Handel mit den bei uns gezüchteten fremdländischen Vögeln erreicht bereits einen namhaften Betrag. Neuerdings züchtet man aber auch vielfach einheimische Finken und selbst Insektenfresser in Volieren und Vogelstuben. Trotz der großen Mannigfaltigkeit der fremdländischen sind aber auch die einheimischen Vögel noch immer ein bedeutsamer

1. **Nachtigall** (Erithacus luscinia). ½ (Gleicher Artikel) — 2. **Rotkehlchen** (Erithacus rubeculus). (Lanius collurio). ⅔ Art *Würger*.) — 5. **Singdrossel** (Turdus musicus) ⅔. (Art *Drossel*.) — 6. S nitric spinus ½ (Gl. Art.) — 9. **Stieglitz** (Carduelis carduelis). ⅔. (Gl. Art.) — 10. **Hänfling** (Ac **schnabel** (Loxia curvirostra pityopsittacus) ½ (Gl. Art.) — 13. **Feldlerche** (Alauda arvensis). ½.

31. Art.) — 3. **Grasmücke, Plattmönch** (Sylvia atricapilla). ⅔. (Gl. Art.) — 4. **Rotrückiger Würger** (Lanius vulgaris). ½. (Gl. Art.) — 7. **Edelfink** (Fringilla coelebs). ⅔ (Art *Fink*.) — 8. **Zeisig** (Chrysomitris annabina). ½. (Gl. Art.) — 11. **Dompfaff** (Pyrrhula pyrrhula europaea) ½. (Art *Gimpel*.) — 12. **Kreuzschnabel**, — 14. **Kohlmeise** (Parus major) ½ — 15. **Blaumeise** (Parus coeruleus) ½ (14 u. 15 Art *Meise*).

1. Helenafasänchen (Habropyga Astrildi). 2/3. 2. Grauer Astrild (Habropyga cinerea). 2/3. 5. Bandvogel (Spermestes fasciata). 2/3. 6. Erzamadine kleines Elsterchen (Spermestes (Art. *Webervögel*.) 8. Paradieswitwe (Vidua paradisea). 1/2. (Art *Witwenvögel*.) 9. Reisvog 11. Sonnenvogel (Leiothrix luteus). 2/3. (Art. *Sonnenvogel*.) — 12. Dominikanerfink (Paroaria.

igerfink (Pytelia amandava). 2/3. — 4. Zebrafink (Zonaeginthus castanotis). 2/3. (1–4 Art. *Astrilds.*) –
a). 2/3. (5, 6 Art. *Amadinen.*) — 7. Schwarzköpfiger Webervogel (Hyphantornis melanocephalus). 2/3.
lda oryzivora). 3/4. (Art. *Reisvogel.*) — 10. Tangara (Rhamphocelus brasiliensis). 2/3. (Art. *Tangaren.*) —
na). 2/3. — 13. Kardinal, virginische Nachtigall (Cardinalis virginianus). 2/3. (12, 13 Art. *Kardinal.*)

Gegenstand der Liebhaberei. Sprosser, Nachtigall, Schwarzplättchen, von Südeuropa her Stein- und Blaudrossel sind von großer Wichtigkeit für den Vogelhandel, dann nicht minder verschiedene Grasmücken, Rot- und Blaukehlchen, Meisen, Drosseln, Hänfling, Stieglitz, Edelfink, Gimpel 2c., die auch zugleich zahlreich nach Nordamerika und andern Weltteilen ausgeführt werden. Eine besondere Gruppe bilden die abgerichteten oder gelernten Vögel, wie der Gimpel, Stein- und Blaudrosseln, Amsel, Star 2c., vor allem der Kanarienvogel. Die beifolgenden Tafeln zeigen eine Auswahl der beliebtesten ausländischen und heimischen S. — über die Gesundheitszeichen aller S. ist folgendes zu sagen: jeder Vogel muß munter und frisch aussehen, natürliche Lebhaftigkeit, glatt anliegendes, am Unterleib nicht beschmutztes Gefieder, nicht trübe oder matte Augen, nicht verklebte oder schmutzige Nasenlöcher, keinen spitz hervortretenden Brustknochen haben; er darf nicht traurig, struppig oder aufgebläht dasitzen und nicht kurzatmig sein; abgestoßenes Gefieder, fehlender Schwanz und beschmutzte Federn bergen nicht immer Gefahr, doch muß bei Wurmvögeln dann wenigstens ein voller Körper vorhanden sein. Die Fütterung soll der Ernährung im Freileben gleichen, und daher lassen sich keine allgemein gültigen Regeln geben. Die hauptsächlichsten Futtermittel für alle Körnerfresser sind Hanf, Kanariensame, Hirse, Hafer 2c., für die Insektenfresser: frische oder getrocknete Ameisenpuppen, Mehlwürmer, Eierbrot, Eikonserve u. dgl. wie auch süße Beeren und andre Früchte. Unentbehrlich sind auch Kalk (Sepia, wohl auch Mörtel von alten Wänden) und sauberer, trockener Stubensand. Reinlichkeit, sorgfältige Bewahrung vor Zugluft, Nässe, schnellem Temperaturwechsel, plötzlichem Erschrecken und Beängstigen sind die hauptsächlichsten Hilfsmittel zur Erhaltung der Gesundheit für alle S. Vgl. die Schriften von Karl Ruß (s. d. 2); Friderich, Naturgeschichte der deutschen Vögel (4. Aufl., Stuttg. 1891); Reichenbach, Die Singvögel (als Fortsetzung der »Vollständigsten Naturgeschichte«); Adolf und Karl Müller, Gefangenleben der besten einheimischen Singvögel (Leipz. 1871); Lenz, Naturgeschichte der Vögel (5. Aufl., Gotha 1875); A. E. Brehm, Gefangene Vögel (Leipz. 1872—75, 2 Bde.); Walter, Die Vogelzucht (Berl. 1900) und Unsre einheimischen und kerbtierfressenden S. (Leipz. 1898); Zürn, Die einheimischen Stubensingvögel (das. 1897); G. Müller, Die S. (2. Aufl., Berl. 1902); Weller, Unsre einheimischen S. (3. Aufl. von Walter, Leipz. 1902); Schuster, Deutsche Käfigvögel (Berl. 1907), und die Zeitschrift »Die gefiederte Welt« (1872 begründet von Ruß, Magdeb.).

Stüber, Rechnungsstufe bis 1824 am Niederrhein zu 4 Füchsen oder Pfennigen, 60 im leichten klevischen Taler, = 3,8548 Pfennig der deutschen Talerwährung; die silberne Scheidemünze von 3 S. ward 1816 auf 7 preußische Pfennig gewertet. In Ostfriesland rechnete man bis 1840 nach dem S. = 1/20 Gulden = 5,598 Pf. und teilte ihn in 10 Witten; auch gab man dem Taler 54 und dem Gulden niederländisch Kurant 30 S. Vgl. auch Stuiver und Styfver.

Stubica (spr. -bitza), Badeort im kroatisch-slawon. Komitat Agram, 8 km von Krapina-Teplitz, an der Staatsbahnlinie Agram-Csakathurn, mit vielen indifferenten Thermen von 58,7°.

Stübner, s. Bader.

Stübner, Markus, Wiedertäufer (s. d.).

Stubnyafürdö (spr. schtüb-nja-), Badeort, s. Stuben.

Stucatine, ein in Frankreich erfundenes emailartiges Gemenge aus Kalk, Phosphorsäure und Kieselsäure von weißlicher Farbe, das, als dünner Überzug auf die verschiedensten Baustoffe (Backstein, Holz, Metall, Glas 2c.) aufgebracht, diesen das Aussehen eines fein bearbeiteten Kalksteins gibt.

Stucco (ital.), s. Stuck.

Stucco lustro (ital., auch Stucco lucido, Glanzstuck), ein Flächenstuck, der billiger aber auch unvollkommner als Stuckmarmor eine Marmorwandbekleidung imitiert. Auf rauhen Kalkgrundputz wird eine im Grundton des nachzuahmenden Marmors gefärbte Mischung von Weißkalk, Marmor, Alabaster und ungebranntem Gipsstaub in dünner Schicht aufgetragen und gefilzt. Auf den noch nassen Auftrag wird die Aderung 2c. des Marmors aufgemalt und die Fläche dann mit heißem Eisen gebügelt sowie mit Politur überzogen. Die Technik wurde früher besonders von Italienern geübt.

Stuck (ital. stucco), aus Gips und verschiedenen Zusätzen hergestellte Stein- oder Holzsurrogate. Der gebräuchlichste S. (Gipsstuck), für wohlfeilen bildnerischen Schmuck am Äußern und im Innern von Gebäuden, ist ein mit dünner Borax- oder Alaunlösung, auch mit Leimwasser hergestellter Gipsguß in Leimformen, die sich nach dem Erhärten des Gipses selbst bei stark unterschnittenen Stücken leicht abziehen lassen. Im Freien muß er unter Ölanstrich gehalten werden. An massiven Bauteilen befestigt man kleinere Zierstücke, Gliederungen 2c. durch »Ansetzen« mit Gips, größere Stücke (Konsolen, Kartuschen 2c.) durch Aufhängen auf Bankeisen, durch große Nägel u. dgl., an Steindecken mittels eingegipster Steinschrauben. An Holzflächen (Zimmerdecken 2c.) muß der S. angeschraubt werden. Im Innern von Gebäuden ist die Anwendung von Gipsstuck auch in ästhetischer Beziehung am Platze, weil es sich dabei in der Regel um Zwecke der durch Farbe und Vergoldung belebten architektonischen Dekoration handelt. Dies gilt namentlich für die geschichtlichen Stile, für deren zeitlich letzte, den Barock und das Rokoko, die Stuckdekoration geradezu charakteristisch ist. Wird dagegen Stein- oder Holzarchitektur mittels des Stuckes nachgeahmt, so sinkt dieser zum Surrogatmaterial herab. Das Mittelalter fertigte im Innern von Gebäuden, wo, wie z. B. in Backsteingegenden, der Haustein fehlte, einzelne verzierte Bauteile zwar aus S.; es bildete diese dann aber stuckgemäß, modellierte den S. freihändig an seinem Platz und sicherte ihm dadurch die lebendige künstlerische Wirkung. So sind schon von den Alten der Kalkstuck für das Äußere und der Weißstuck für das Innere von Gebäuden angefertigt worden. Die Römer benutzten nachweisbar nur Kalk und Marmorstaub (opus albarium et marmoratum, auch coronarium), fertigten also wohl nur eine Art Kalkstuck. Bei dem heutigen Weißstuck findet auch Gips Anwendung. Das Ornament wird aus dem Gips- und Kalkbewurf zunächst im Rohen herausmodelliert, und die feinern Einzelheiten werden dann in einem feinern Stuckmörtel, dem Marmorstaub zugemischt ist, ebenso durchgearbeitet, wie das beim Modellieren im Ton geschieht. Diese gesunde Technik, die sogen. angetragene Arbeit, ist neuerdings wieder in Aufnahme gekommen und verdrängt bei guten architektonischen Werken den geformten S. Da der Gipsstuck, auf Holz befestigt, leicht Risse bekommt und herabstürzt, verwendet man in neuerer Zeit mit Vorteil Staff-, Stein- oder Trockenstuck. Zu seiner Herstellung wird in die Leimform eine dünne Lage

Gips gegossen, auf die Metallstreifen gelegt werden, die etwas über den Rand der Form überstehen, um später zur Befestigung des Stückes zu dienen; darüber wird Nessel gebreitet und dann ein zweiter dünner Gipsguß aufgebracht. Der Gips erhält starken Leimzusatz, das Ganze verbindet sich zu einer sehr festen, leichten Masse, aus der sich bedeutend größere Stücke herstellen lassen als aus gewöhnlichem S. Ein Fabrikat von ähnlichen Vorzügen ist der weniger gebräuchliche Holzgips-Trockenstuck, dessen Hauptbestandteile neben Gips Holzstoff und Papier sind. Auch Tripolith, Steinpappe und »weißer Zement«, eine Mischung von Gips und verschiedenen andern Stoffen, dienen als Ersatz für den S. Im weitern Sinne gehört zum S. auch der Flächenstuck oder Stuckputz, entweder gewöhnlicher Gipsputz (s. Putz) oder glatter, unverzierter, d. h. reliefloser Kalkstuck (Marmorinoputz) oder Weißstuck (Weißstuckputz, Stucco), oder eine jener Flächenstuckarten, durch die Marmor imitiert werden soll, und für welche die Bezeichnungen Stuckmarmor, Marezzomarmor, Stucco lustro ꝛc. gebräuchlich sind. Vgl. Heusinger v. Waldegg, Die Ton-, Kalk-, Zement- und Gipsindustrie, 3. Teil: Der Gips (2. Aufl., Leipz. 1906); Fink, Der Tüncher, Stuckator ꝛc. (das. 1866); »Baukunde des Architekten«, Bd. 1, Teil 2 (5. Aufl., Berl. 1905); Ziller, Handbuch für Modelleure, Gipsformer, Bildhauer und Stuckateure (Dresd. 1906).

Stuck, Franz von, Maler, geb. 23. Febr. 1863 zu Tettenweis in Niederbayern, bildete sich auf der Kunstakademie in München und machte sich zuerst durch Zeichnungen in einem eigenartigen phantastischen Stil bei strenger, herber Formenbildung (für die »Fliegenden Blätter«, für Buchverzierungen, Programme, Adressen, Festlichkeiten u. dgl.) bekannt. 1889 trat er zuerst mit den Ölbildern: der Wächter des Paradieses, kämpfende Faune und Innocentia auf; ihnen folgten zahlreiche andre biblischen, mythologischen und allegorischen Inhalts, die durch ihre eigentümliche Auffassung und ihr von Böcklin beeinflußtes Kolorit zuerst starken Widerspruch, bald aber auch Begeisterung hervorriefen. Seine Hauptwerke sind: die Vertreibung aus dem Paradies, Pietà, die Kreuzigung Christi, die Sünde und der Krieg (beide in der Münchener Pinakothek), die Sphinx und die Versuchung (s. Tafel »Die Gestalt des Menschen III«, Fig. 8, bei Art. »Mensch«). Er hat auch Bildnisse, darunter sich selbst und seine Frau im Atelier (Museum in Köln) und den Prinz-Regenten Luitpold, gemalt, radiert und die Statuette eines Athleten geschaffen, von der sich Bronzegüsse in der Berliner Nationalgalerie, in der Kunsthalle zu Hamburg und im Nationalmuseum zu Budapest befinden (s. Tafel »Bildhauerkunst XIX«, Fig. 7). Er ist Professor an der Münchener Kunstakademie und wurde geadelt. Vgl. Bierbaum, Franz S. (Münch. 1893, mit 48 Tafeln), und Band 42 der »Künstler-Monographien« (Bielef. 1899), Monographien von F. H. Meißner (Berl. 1899), Weese (Wien 1902) u. a., 30 Photogravüren von Hanfstängl (Münch. 1898).

Stück, früher soviel wie Geschütz.

Stück, niederjächs. Garnmaß: in Hannover (Lopp) zu 10 Gebind von 90 Fäden = 1971,64 m; fränkisches und schwäbisches früheres Weinmaß: in Nassau und (Stückfaß) Hessen zu 7½ Ohm, in Baden zu 8 Ohm = 12 hl, in der Rheinpfalz (Fuder) zu 10 hl, in Nürnberg 8 Ohm = 1172,68 Lit.

Stuckateur (Stuckarbeiter), der Verfertiger von allerhand Stuckarbeit (s. Stuck, S. 139).

Stuckatür, soviel wie Stuckarbeit, s. Stuck, S. 139.

Stücke in Esther, s. Esther.

Stückelalgen, Diatomeen, s. Algen, S. 316 (2).

Stückelberg, Ernst, Maler, geb. 22. Febr. 1831 in Basel, gest. daselbst 14. Sept. 1903, ging 1850 auf die Antwerpener Akademie, von da nach Paris, 1854 nach München, 1856 nach Italien, wo er ein Jahrzehnt blieb, und ließ sich dann in Basel nieder. Von seinen poetisch empfundenen und zart gemalten, meist ernst gestimmten Bildern sind die hervorragendsten: Marientag im Sabinergebirge (1859—60, Museum in Basel); Kirchgang aus »Faust« (1865); der Kindergottesdienst, Marionetten, das Erdbeben in Basel und der Prophet Elias (sämtlich im Museum zu Basel); Jugendliebe (Museum in Köln); Echo und Narkissos, als Pendants; Zigeuner an der Birs; der Eremit von Maranno; das helvetische Siegesopfer; der büßende Johann Parricida und der Geiger von Anticoli. 1877 malte er ein großes Fresko: Erwachen der Kunst, in der Kunsthalle zu Basel, und in demselben Jahr erhielt er den ersten Preis für Entwürfe zu Fresken der neuen Tellskapelle am Vierwaldstätter See, die er bis 1887 ausführte. Vgl. Geßler, Ernst S. (Basel 1904).

Stückelung (franz. Coupure), im Münzwesen und bei Wertpapieren die Festsetzung der Teilmünzen und der Appoints (s. d. und Coupure).

Stückeverzeichnis (Nummernverzeichnis), im Börsenwesen soviel wie Nummernaufgabe (s. d.).

Stückfaß, früheres Flüssigkeitsmaß: in Frankfurt a. M. 8 Ohm Altmaß = 1147,36 Lit., vgl. Stück.

Stückgießerei, früher soviel wie Geschützgießerei (s. d.).

Stückgut, Bronze zu Geschützen.

Stückgüter (auch zählende Güter), Waren, die nach der Zahl (Groß, Dutzend, Schock, Ballen ꝛc.) angegeben werden, beim Eisenbahn- oder Wassertransport diejenigen, die nicht in ganzen Wagen- oder Schiffsladungen, sondern als besondere Frachtstücke oder Kolli (s. d.) aufgegeben werden. Vgl. Frachtgeschäft, Eisenbahntarife und Gut, S. 540.

Stückjunker, im 17. und 18. Jahrh. der Fähnrich (s. d.) bei der Artillerie.

Stückkugel, s. Geschoß, S. 689.

Stücklohn, s. Arbeitslohn, S. 690.

Stücklöhner, nach dem Stück, im Akkord bezahlte landwirtschaftliche Arbeiter.

Stuckmarmor, künstlicher Marmor, der früher besonders geschickt durch italienische Arbeiter angefertigt wurde. Auf die sorgfältig gereinigte und genäßte Mauer oder auch auf eine passend hergerichtete Holzunterlage (z. B. bei Herstellung von Säulen) wird ein aus Gips und grobem Sand bestehender, mit Leimwasser angemachter Grundputz aufgebracht. Aus Gips, Alabaster- und Gipsstückchen, Leimwasser und verschiedenen Farben werden dann Teige zubereitet, die man in Stücken und Streifen, je nach der Art und Struktur des nachzuahmenden Marmors, in den noch weichen Grundputz eindrückt. Für Aderungen u. dgl. werden Aussparungen gemacht, die erst später mit entsprechend gefärbter Masse ausgefüllt werden. Nach Erhärtung der Masse werden die Flächen abgehobelt, geschliffen, schlechte Stellen ausgestochen und ausgebessert und dann das Ganze mit dünner, gefärbter Gipsmasse wiederholt gespachtelt und mit Roteisenstein poliert. Für Musterungen wird die bis zum Polieren fertige Masse nach Schablone ausgeschnitten und die Vertiefungen werden mit andersfarbigem Stuck ausgefüllt.

Stückmeister, Feldwebel der Matrosendivisionen der deutschen Marine für den Geschützdienst auf Linienschiffen und großen Kreuzern.

Stückpacht, s. Landwirtschaftl. Unternehmungs-formen.

Stückpforten, die Schießscharten auf alten Kriegsschiffen.

Stuckputz, s. Stuck.

Stückrechnung, eine Rechnung, die nur einen Teil einer bestimmten Rechnungsperiode umfaßt.

Stückschluß, gesetzliche Feststellung der Größe, unter welche die einzelnen Grundstücksparzellen nicht verkleinert werden dürfen. Es soll damit eine unwirtschaftliche, einen rationellen Betrieb verhindernde Zerstückelung der einzelnen zu einer bäuerlichen Wirtschaft gehörigen Grundstücke hintan gehalten werden. So bestimmt ein badisches Gesetz vom 6. April 1854, daß Wald und Weiden nicht unter 10, Acker und Wiesen nicht unter ¼ Morgen geteilt werden dürfen. Vgl. auch Güterschluß.

Stückzahlung, s. Abschlagszahlung.

Stückzinsen, bei Wertpapieren derjenige Teil vom Betrag des nächstfälligen Zinscoupons, der auf die seit dem letzten Zinstermin verflossene Zeit entfällt.

Stud., Abkürzung für Studiosus, Student; namentlich mit nachfolgender, ebenfalls abgekürzter Angabe der Fakultät oder des besondern Studienfaches: stud. theol.(ogiae), j.(uris) u.(triusque), jur.(is) et cam.(eralium), med.(icinae), phil.(osophiae), philol.(ogiae), hist.(oriae), rer.(um) nat.(uralium), arch.(itecturae) nav.(alis, d. h. des Schiffbaues an technischen Hochschulen), agr.(iculturae), comm.(ercii), pharm.(aciae), r.(ei) vet.(erinariae) ꝛc.

Stud., bei naturwissenschaftl. Namen Abkürzung für B. Studer (s. d.).

Stud-book (engl., spr. stödd-buck), soviel wie Herdbuch (s. d.).

Studemund, Wilhelm, Philolog, geb. 3. Juli 1843 in Stettin, gest. 8. Aug. 1889 in Breslau, studierte 1860—64 in Berlin und Halle, durchforschte sodann die Bibliotheken Italiens und wurde 1868 außerordentlicher, 1869 ordentlicher Professor der Philologie in Würzburg, 1870 in Greifswald, 1872 in Straßburg und 1885 in Breslau. S. ist hochverdient um die lateinische Paläographie, insbes. durch Entzifferung der Palimpseste, und die Kritik des Plautus sowie die griechischen Musiker und Metriker. Seine Hauptwerke sind: »De canticis Plautinis« (Inauguraldissertation, Berl. 1864), »Analecta Liviana« (mit Th. Mommsen, Leipz. 1873), »Gaji institutionum codicis Veronensis apographum« (das. 1874), eine kritische Ausgabe des Gajus (mit P. Krüger, Berl. 1877, 4. Aufl. 1899), »Anecdota varia graeca musica, metrica, grammatica« (das. 1886) und besonders das Apographum von »Plauti fabularum reliquiae Ambrosianae« (besorgt von O. Seyffert, das. 1890). Vgl. Cohn, Wilhelm S. (Berl. 1891).

Student (Studiosus, lat., »Eifriger, Strebender«), ein Studierender, besonders auf Hochschulen (vgl. Universitäten); in Österreich auch auf höhern Lehranstalten (Mittelschulen). Vgl. Studentenverbindungen und -Vereine (mit Literatur).

Studentenherbergen, s. Schüler- und Studentenherbergen.

Studentenröschen, s. Parnassia.

Studentenverbindungen und -Vereine (studentische Korporationen; hierzu die Textbeilage »Studentenverbindungen und -Vereine«). Seit dem Bestehen von Universitäten haben sich auch die Studierenden zu Vereinigungen gesammelt. Wir begegnen schon 1222 in Paris der Einteilung in »Nationen«, die (sogar mit der seit 1249 feststehenden Vierzahl) 1348 auf Prag, von da 1409 auf Leipzig und ebenso auf die übrigen deutschen Universitäten des ausgehenden Mittelalters sich übertrug. Ähnlich an den ältern italienischen Universitäten. In Bologna unterschied man zwei große Sozietäten (auch universitates genannt): Citramontani (Italiener) und Ultramontani (Ausländer), die ihrerseits wieder aus kleinern Nationalitäten bestanden. Jede der vier Nationen wurde in Paris, Prag, Leipzig ꝛc. von einem Senior (Procurator) geleitet, der in den Nationalkonventen den Vorsitz führte, wie im »Concilium nationale magnum«, dem Konvent aller vier Nationen, der Rektor. Die Landsleute aus kleinern Kreisen schlossen sich allmählich enger aneinander. So entstanden in den Nationen die Landsmannschaften, die seit Unterdrückung des sogen. Pennalismus (um 1660; s. d.), der in den Nationen seinen Hauptsitz gehabt hatte, selbständig hervortraten. Diese Vereine hielten streng an einem Rekrutierungsbezirk (Sprengelrecht) und führten die Farben ihrer Provinz als Schleife am Degen, als Quaste an der Pfeife oder als Feder und Kokarde am Hute (Stürmer). Um die Mitte des 18. Jahrh. tauchen sogen. Orden auf, eine Nachahmung der Freimaurerlogen und ihres Rituals, die bald in erbittertem Gegensatze zu den Landsmannschaften standen, da sie jeden Studenten ohne Unterschied seiner Herkunft aufnahmen. Es gab z. B. Mosellaner, Konstantisten, Konkordisten, Amicisten, Schwarze Brüder, den Mopsorden, den Faßbinderorden ꝛc. Die Heimlichkeit der Orden machte sie von vornherein den akademischen Obrigkeiten verdächtig, die daher immer wieder gegen das Ordenswesen einschritten, wo Spuren davon entdeckt wurden. Das erste Verbot scheint 1748 in Göttingen erlassen zu sein; im Anfang des 19. Jahrh. verschwanden die Orden wieder. Doch findet man noch heute in den Traditionen älterer Verbindungen Anklänge an die Orden. Besonders ist der heute an Hochschulen allgemein verbreitete sogen. Zirkel ein Erbstück aus jener Zeit. Die vielfach verschlungenen Buchstaben V. C. F. bedeuteten damals »Vivat circulus fratrum«, hatten aber für Eingeweihte gleichzeitig noch oft einen geheimen Nebensinn, während für Fernerstehende man sie harmlos deutete als »Vivat, crescat, floreat N. N.« Die Burschenschaften verwandelten das C in E, um die Initialen als »Ehre, Freiheit, Vaterland« ansprechen zu können.

Die im Gegensatz zu den Nationen entstandenen Landsmannschaften legten den Grund zu den heutigen Formen studentischer Organisationen, die trotz aller mannigfaltigen Variationen etwas Einheitliches besitzen, etwas, das eben dem deutschen Studentenleben sein besonderes Gepräge gibt. Namentlich ist es der Komment (s. d.), sowohl der Bier- oder Trinkkomment wie der Fechtkomment, den die alten Landsmannschaften in seinen Grundzügen schufen. Durch den Bierkomment sollte das allzu regel- und darum meist maßlose Trinken, durch den Fechtkomment der Austrag von Streitereien und ernstern Ehrenhändeln in die ordnenden und erzieherischen Fesseln einer festen Sitte gezwungen werden. Und in der Tat wurde dadurch das nach heutigen Begriffen geradezu wüste Leben der damaligen Studenten allmählich in feinere Formen geleitet.

Aus den alten Landsmannschaften sonderten sich im weitern Verlaufe der begonnenen Entwickelung die Korps aus. Die Einführung des neuen Namens »Korps«, der ursprünglich im gleichen Sinne wie Landsmannschaft gebraucht wurde, war nur die Fol-

gerung des tatsächlich längst eingetretenen Zustandes, daß die Landsmannschaften sich durchaus nicht mehr nur aus Landsleuten, sondern mehr aus Gesinnungsgenossen, »Wahlverwandten«, zusammensetzten. Die Entwickelung der Korps erfuhr durch die Zeitumstände in den ersten Jahrzehnten des 19. Jahrh. eine besondere Begünstigung. Ein großer Teil der Studenten, welche die Freiheitskriege mitgemacht, die für Freiheit und Ehre des Vaterlandes auf manchem Schlachtfelde gekämpft hatten, fanden keine Befriedigung mehr in dem studentischen Getriebe, dem rein geselligen Leben, wie es die Landsmannschaften führten. Sie wollten aufgehen in der Sorge für das Vaterland, in dem geistigen Kampf für die Schaffung eines deutschen Reiches. Diese Gruppe von Studenten hatte, zunächst 1815 in Jena und dann in größerm Umfange 1817 durch das Wartburgfest (s. Burschenschaft), eine neue Art studentischer Organisation, die sogen. Burschenschaften, ins Leben gerufen. Ihrer nationalen Bestrebungen wegen, die damals als staatsgefährlich betrachtet wurden, wurden die Burschenschafter von den deutschen Regierungen streng verfolgt. Um so lebhafter blühten indessen die Korps empor, die jede Beschäftigung mit Politik grundsätzlich ausschlossen und, deshalb begünstigt durch die Regierungen, mehr und mehr den Mittelpunkt abgaben für die künftigen höhern Beamten, allmählich aber auch mit dem Wachsen an äußerm Ansehen in den besten Gesellschaftsklassen durch den ständigen Zustrom aus diesen an innerm Werte zunahmen.

Neben den Korps erhielt sich noch eine besondere Gruppe, die den alten Namen der Landsmannschaften nicht aufgab, im übrigen aber sich nur in unwesentlichen Dingen von ihnen unterschied, namentlich dadurch, daß sie infolge des geringern Maßes von behördlicher Begünstigung nicht die exklusive Haltung der Korps annahm und im Gegensatz zu diesen die Gleichberechtigung aller »honorigen« Studenten vertrat.

Die den Korps und Landsmannschaften gemeinsamen studentischen Formen haben später, wenn auch nicht in der strengen Ausgestaltung, auch die Burschenschaften und, mit immer größern Einschränkungen, alle neuern Verbindungsgruppen übernommen. Der traditionelle Unterschied zwischen den Altern, den »Burschen«, und den eben erst »Eingesprungenen«, den »Füchsen«, ist wohl allgemein beibehalten. Stimmrecht haben fast überall nur die Burschen, nicht aber die Füchse oder »Renoncen«, und noch weniger die in loserer Form »aktiv« gewordenen »Konkneipanten« (Verkehrsgäste). Die »Couleur« (bestehend aus meist dreifarbigem seidenen Brustband und bunter Mütze oder »Cerevis« in den Farben des Bandes sowie aus dem als Uhranhängsel getragenen »Bierzipfel«, der zusammen mit dem Bande den letzten Rest des frühern Säbelbandeliers darstellt) wird zwar vielleicht nur noch von der Hälfte der Verbindungen getragen; ausnahmslos noch von Korps, Landsmannschaften, Burschenschaften, Turnerschaften und Sängerschaften. Dagegen wird der »Wichs«, die alte Tracht der Studenten, deren Sinnbild die Couleur ist, bei festlichen Gelegenheiten auch von den »Chargierten«, den Vorstandsbeamten, der »nicht farbentragenden« Verbindungen angelegt. Dieser Wichs besteht aus Pekesche (bunte Samt- oder Tuchjacke mit Husarenverschnürungen), weißen Hosen, Reiterstiefeln, Cerevis oder federgeschmücktem Barett und dem Schläger (auch Speer genannt). Den Schläger tragen übrigens auch solche Verbindungen, die grundsätzlich den Zweikampf verwerfen. Der Schläger, eine leichte Waffe mit gerader Klinge und dem »Korb« oder der »Glocke« als »Gefäß« (Handschutz über dem Griff der Waffe), dient hauptsächlich zur Austragung der Bestimmungsmensuren. Zur Austragung von »Kontrahagen« (Ehrenhändeln) dient dagegen meist der krumme Säbel. Pistolenduelle werden heute nur noch zugelassen, wenn einer der »Kontrahenten« körperlich völlig unfähig ist, eine »blanke« Waffe zu führen. Über die weitere Ausgestaltung des studentischen Verbindungswesens s. die Textbeilage. Vgl. Loen, Gesammelte kleine Schriften (Frankf. u. Leipz. 1752—53); Kindleben, Studentenlexikon (Halle 1781); Laukhard, Leben und Schicksale (das. 1792); »Der flotte Bursch« (von C. B. Rag...y u. a., Leipz. 1832); »Was sind und wollen die Korps« (Götting. 1869); Lindner, Die Korps der deutschen Hochschulen (Leipz. 1870); »Korps und Burschenschaften. Fort mit dem Verruf!« (das. 1888); »Geschichte des Koburger L. C.« (das. 1893); »Beiträge zur Geschichte der deutschen Studentenschaft« (Wien 1891); Fabricius, Die Studentenorden des 18. Jahrhunderts (Jena 1891); Kufahl und Schmied-Kowarzik, Duellbuch (Leipz. 1896); Theobald Ziegler, Der deutsche Student am Ende des 19. Jahrhunderts (9. Aufl., das. 1904); Arnold Ruge, Kritische Betrachtung und Darstellung des deutschen Studentenlebens (Tübing. 1906). über die Zeitschriften s. die Textbeilage. Weitere Literatur über das Studentenleben s. Universitäten.

Studentenzirkel (Verbindungszirkel), die nach Art eines Monogramms in einen Schriftzug verschlungenen Anfangsbuchstaben des Namens und oft auch des Wahlspruchs einer Studentenverbindung.

Studer, Bernhard, Geolog, geb. 21. Aug. 1794 zu Büren im Kanton Bern, gest. 2. Mai 1887 in Bern, studierte in Bern Theologie, bald aber Mathematik und Naturwissenschaften, wurde 1815 Lehrer am Gymnasium zu Bern, studierte seit 1816 in Göttingen und Paris Geologie und Astronomie, begleitete Leopold v. Buch auf mehreren Alpenreisen und widmete sich seitdem hauptsächlich der Erforschung der Alpen. 1825—73 wirkte er als Professor der Geologie in Bern. Er schrieb: »Beiträge zu einer Monographie der Molasse« (Bern 1825); »Geologie der westlichen Schweizeralpen« (Heidelb. 1834); »Anfangsgründe der mathematischen Geographie« (Bern 1836, 2. Aufl. 1842); »Die Gebirgsmasse von Davos« (das. 1837); »Lehrbuch der physikalischen Geographie und Geologie« (das. 1844—47, 2 Bde.); »Hauteurs barométriques prises dans le Piémont, en Valois et en Savoie« (mit Escher von der Linth, das. 1843); »Geologie der Schweiz« (das. 1851—1853, 2 Bde.); »Einleitung in das Studium der Physik und Elemente der Mechanik« (das. 1859); »Geschichte der physischen Geographie der Schweiz« (Zürich 1863); »über den Ursprung der Schweizer Seen« (Genf 1864); »Zur Geologie der Berner Alpen« (Stuttg. 1866); »Index der Petrographie und Stratigraphie der Schweiz« (Bern 1872). Mit Escher von der Linth bearbeitete S. die »Carte géologique de la Suisse« (Winterth. 1853, 2. Aufl. 1870). Als Präsident der schweizerischen geologischen Kommission (bis 1885) leitete er die Herausgabe der »Beiträge zu einer geologischen Karte der Schweiz«, von denen 1862—87: 25 Blätter mit 27 Textbänden erschienen sind. — Sein Bruder Gottlieb S., geb. 1804 in Bern, gest. 22. Dez. 1890, war Bibliothekar in Bern und Mitbegründer des Schweizer Alpenklubs. Er schrieb: »Berg- und Gletscherfahrten« (mit Ulrich und

Studentenverbindungen und -Vereine.

In der letzten Hälfte des vorigen Jahrhunderts haben die gewaltigen Umwälzungen, die das ganze öffentliche Leben in Deutschland wie auch anderwärts erfuhr, naturgemäß auch eine bedeutende Wandlung und Bereicherung des akademischen Lebens bewirkt. Zu den Korps, Landsmannschaften und Burschenschaften, die lange Zeit hindurch das akademische Leben beherrschten, traten nacheinander immer neue Gruppen, die sich allerdings nur allmählich Anerkennung und Geltung zu verschaffen wußten.

Es bildeten sich zunächst wie im bürgerlichen so auch im studentischen Leben im Anschluß an die Lehren Jahns Turnvereinigungen, zunächst als ‚schwarze' (nicht farbentragende) und nicht Bestimmungsmensuren schlagende Turnvereine, die später den *Akademischen Turnbund* (A. T. B.) bildeten; und sodann, aus diesen hervorgegangen, die farbentragenden, ‚schlagenden' *Turnerschaften*, die sich in Gotha zum Vertreterkonvent (V. C.) zusammengeschlossen haben. — Auch *Gesangvereine* (schwarz, nicht schlagend) und *Sängerschaften* (farbentragend, schlagend) entstanden allmählich. Die Vereine gründeten den ‚Sondershäuser Verband'; die Sängerschaften bilden als Verband den ‚Weimarer C. C.' (Chargiertenkonvent). — Die Stellung zum *Zweikampf* hat später eine weitere Veranlassung zu neuer Vereinsbildung gegeben. Es taten sich auf christlicher (nicht etwa konfessioneller) Grundlage Verbindungen auf, die den Zweikampf völlig verwarfen, wie die des ‚Wingolf'- und des ‚Schwarzburg-Bundes'. Andre Gruppen verwerfen nur die sogen. Bestimmungsmensur (Vereine Deutscher Studenten und Akademischer Turnbund, s. oben), indem sie ihren Mitgliedern in der Frage, ob sie ‚Satisfaktion geben' oder diese grundsätzlich verweigern wollen, freie Hand lassen. — Neben diesen Vereinigungen wurden nach und nach auch eine ganze Reihe von *fachwissenschaftlichen Vereinen*, die wieder besondere Verbände bilden (vgl. die Übersichtstabelle dieser Beilage), ins Leben gerufen. — Eine eigenartige Erscheinung an unsern Hochschulen sind sodann die *konfessionellen Verbindungen und Vereine*, die jedoch fast nur in der katholisch-konfessionellen Ausgestaltung vorhanden sind. Sie entstanden im Laufe der zweiten Hälfte des 19. Jahrh., parallel mit der in allen Schichten des katholischen Teiles unsers Volkes durchgeführten Organisation. Ein Gegenstück finden diese katholischen Verbindungen auf protestantischer Seite nur in den vereinzelten akademischen Ortsgruppen des Evangelischen Bundes, die jedoch keine studentische Ausgestaltung angenommen haben. — Im Anfang der 1880er Jahre entstand eine weitere interessante Gruppe, die in vielen Dingen eine große Ähnlichkeit mit den Burschenschaften der ältesten Zeit hat: die *Vereine Deutscher Studenten* (V. D. St.), die im ‚Kyffhäuserverband' (K. V.) zusammengeschlossen sind, entstanden aus der antisemitischen Bewegung, die als Reaktion auf die Zeit des Gründerschwindels erfolgt war. Sie legten jedoch den reinen Antisemitismus bald ab und wandten sich der positiven Pflege nationaler Ideale zu, indem sie durch wöchentliche Veranstaltung von Vortrags- und Redeabenden ihre Mitglieder zur Beschäftigung mit öffentlichen Dingen, namentlich mit nationalpolitischen und sozialpolitischen Fragen, anregten. Den Gedanken der Vereine Deutscher Studenten griffen bald auch andre Kreise auf, die sich der nationalen Weltanschauung, wie sie auf rassenmäßiger Grundlage die Vereine Deutscher Studenten vertreten, nicht anschließen konnten, indem sie ohne eine ihren Mitgliedern satzungsgemäß gemeinsame Weltanschauung namentlich *sozialpolitische* Vorträge veranstalteten und an der Lösung der sozialen Frage durch volkstümlichen Fortbildungsunterricht etc. mitzuwirken suchten. — Eine Folge des Auftretens der Vereine Deutscher Studenten war es, daß nach und nach fast sämtliche Verbände grundsätzlich keine Juden mehr als Mitglieder aufnahmen. Wesentlich in Reaktion darauf bildeten sich *jüdische Vereine und Verbindungen*, die völlig die Formen des deutschen Studentenlebens auf ihre Einrichtungen übertrugen. Eine andre Reaktion darauf war auch die Gründung der sogen. *Reformburschenschaften*, die den grundsätzlichen Ausschluß von Juden nicht billigen, im übrigen burschenschaftliche Ideale vertreten. Von den andern Burschenschaften unterscheiden sie sich auch noch durch ihre Verwerfung der Bestimmungsmensur.

Alle diese verschiedenen Vereinsbildungen wiederholten sich an den Technischen und Tierärztlichen Hochschulen, den Bergakademien etc., zum Teil auch in Österreich. Ein Teil der Verbände, wie die Vereine Deutscher Studenten, Turnerschaften und Turnvereine, verbreitet sich über alle Hochschulgattungen. Die meisten Gruppen haben jedoch an jeder Hochschulgattung besondere *Verbände*. Während die Korps an den Universitäten den *Kösener* S. C.-(Seniorenkonvents-)Verband bilden, sind sie an den Technischen Hochschulen im *Weinheimer* S. C., an den Tierärztlichen Hochschulen im *Rudolstädter* S. C. zusammengeschlossen. Die Landsmannschaften, die teils im *Koburger*, teils im *Allgemeinen* L. C. (Landsmannschaftenkonvent) organisiert sind, bestehen fast nur an Universitäten. Die Burschenschaften an den Universitäten schlossen sich zuerst als Eisenacher Deputiertenkonvent (E. D. C.) zusammen, nannten diesen später ‚Allgemeiner Deputiertenkonvent' (A. D. C.) und haben seit 1902 den offiziellen Namen *Deutsche Burschenschaft* angenommen. An den Technischen Hochschulen bilden sie den *Rüdesheimer Verband* Deutscher Burschenschaften (früher Niederwald = N. D. C., dann Bingener = B. D. C.). — In *Österreich* haben die Burschenschaften sich Pfingsten 1907 als *Burschenschaft der Ostmark* vereinigt, nachdem der frühere Linzer Deputiertenkonvent (L. D. C.) seit längerer Zeit auseinandergefallen war. Die Korps in Österreich haben früher den Melker Seniorenkonvent gebildet, der sich jedoch bald aufgelöst hat. Im übrigen bestehen in Österreich wie in Deutschland Korps, Landsmannschaften etc.; jedoch ist das Verbandswesen noch durchaus unentwickelt. Die Vereine Deutscher Studenten haben in Österreich ihr Gegenstück in dem *Waidhofener Verband* wehrhafter Vereine Deutscher Studenten. — In der *Schweiz* hat das studentische Leben nach deutsch-akademischen Formen nicht feste Wurzel gefaßt. Dort besteht neben den national-schweizerischen Vereinigungen (Zofinger Verband, Alt-Helvetia etc.) nur noch ein Korps des Kösener S. C. in Zürich; die früher in Basel und Bern bestehenden Korps dieses Verbandes sind suspendiert. In neuerer Zeit haben sechs schweizerische Korps im Aargauer S. C. sich vereinigt, der die Hochschulen Basel, Bern, Genf, Lausanne und Zürich umfaßt.

In allerjüngster Zeit hat in Deutschland, von Hannover ausgehend, ein Kampf der Studentenschaft gegen die in ihrer Mitte bestehenden konfessionellen Verbindungen, denen wegen ihrer engen Anlehnung an das Zentrum und wegen ihrer konfessionellen Absonderung Mangel an nationaler Gesinnung und Unterdrückung der akademischen Freiheit ihrer Mitglieder zum Vorwurf gemacht wurde, fast alle nichtkonfessionellen Verbände zu einem alle umfassenden *Verband Deutscher Hochschulen* (V. D. H.) vereinigt. Dieser besitzt, wie die Mehrzahl der studentischen Verbände, eine eigne Zeitschrift, ‚Die deutsche Hochschule' (hrsg. von Wilhelm Heile). Erwähnt seien ferner die ‚Burschenschaftlichen Blätter', der ‚Deutsche Burschenschafter' des Rüdesheimer Verbandes, die ‚Akademischen Blätter' der Vereine Deutscher Studenten. Der Kösener Seniorenkonvent hat in den ‚Akademischen Monatsheften' seine eigne Zeitschrift, die Blätter des A. T. B., V. C., L. C. etc. tragen meist den Namen ihres Verbandes im Titel. Eingehend berücksichtigt außerdem von nichtstudentischen Zeitschriften das studentische Verbindungswesen die Monatsschrift ‚Hochschulnachrichten' (hrsg. von P. v. Salvisberg, München, seit 1890).

Übersicht über die an den deutschen Hochschulen bestehenden Verbände 1907.

Abkürzungen: S. C. = Seniorenkonvent, L. C. = Landsmannschaftenkonvent, V. C. = Vertreterkonvent, V. D. St. = Vereine Deutscher Studenten, C. C. = Chargiertenkonvent.

Name	Zahl der Korporationen	Zahl der Alten Herren	Zahl der Aktiven	Gründung	Verbandstag
Korps.					
Kösener S. C.	92	30100	2864	26./5. 1855 Kösen	Alljährl. Pfingsten, Kösen
Weinheimer S. C.	41	6547	696	6./4. 1863 Weinheim	Allj. Pfingsten, Weinheim
Rudolstädter S. C.	13	1098	288	9./7. 1883 Berlin	Allj. Pfingsten, Rudolstadt
Burschenschaften.					
Deutsche Burschenschaft	63	11000	2750	10./11. 1874 Eisenach	Allj. Pfingsten, Wartburg
Rüdesheimer Verband deutscher Burschenschaften	29	2200	700	17./3. 1889 Rüdesheim	Allj. Pfingsten, Rüdesheim
Allgemeiner deutscher Burschenbund	18	711	218	11./11. 1883 Berlin	Alljährl. Pfingsten, Frankenhausen
Landsmannschaften.					
Coburger L. C.	38	3560	1240	1./3. 1868 Kassel	Allj. Pfingsten, Koburg
Allgemeiner L. C.	10	?	?	25./5. 1897 Marksburg	Allj. Pfingsten, Marksburg
Turner.					
Gothaer V. C.	46	3600	1100	4./8. 1872 Bonn	Alle 2 Jahre Pfingsten, Gotha
Akademischer Turnbund	31	3120	1250	27./6. 1883 Jena	Allj. Pfingsten, am Vorort
V. D. St.					
Kyffhäuserverband der Vereine Deutscher Studenten	28	3000	1200	8./8. 1881 Kyffhäuser	Allj. August, Kyffhäuser
Sänger.					
Weimarer C. C.	19	5400	1426	18./5. 1890 Rudelsburg	Allj. Pfingsten, Weimar
Sondershäuser Verband	19	6000	1100	21./6. 1876 Sondershsn.	Sondershausen
Sonstige.					
Akademischer Ruderbund	7	326	240	15./10. 1904 Hannover	Allj., wechselnd
Mündener V. C.	9	1296	212	3./7. 1903 Münden	Allj., Münden
Christlich.					
Wingolf-Bund	23	4120	612	27./5. 1844 Eisenach	Allj. Pfingsten, Eisenach
Schwarzburg-Bund	12	2000	583	5./6. 1887 Schwarzburg	2jährig Pfingsten, Schwarzburg
Wissenschaftliche Vereine.					
Eisenacher Kartell akad.-theol. Vereine	14	3057	390	Mai 1874 Eisenach	3jähr. Mai, Eisenach
Leipziger Verband theol.-stud. Vereine	11	2200	200	1891 Leipzig	wechselnd
Kartell klassisch-philologischer Vereine	10	1037	373	?	Allj., wechselnd
Weimarer Kartell neuphilolog. Vereine	9	1068	360	28./7. 1879 Weimar	Allj. Pfingsten, Weimar
Verband akademisch-historischer Vereine	8	700	200	2./6. 1879 Leipzig	2jähr., wechselnd
Teutoburger C. C. wissenschaftlicher Verbindungen	5	418	90	3./9. 1897 Detmold	3jähr., Detmold
Verband mathematisch-naturw. Vereine	19	2206	510	5./5. 1868 Berlin	wechselnd
Verband pharmazeutischer Vereine	3	705	83	15./7. 1881 Berlin	wechselnd
Verband akad.-landwirtschaftl. Vereine	7	2083	176	3./3. 1882 Halle	Allj., bei landw. Ausstellung
Goslarer Kartellverband medizinischer und naturwissenschaftlicher Vereine	10	719	150	1895 Goslar	wechselnd
Katholische Verbindungen.					
Kartellverband katholisch-deutscher Studenten-Verbindungen	50	4500	2000	6./12. 1856	Alljährl., bei Katholikentag
Katholisch-deutscher Verband	8	650	330	7./4. 1891	- - -
Verband katholischer Studenten-Vereine	46	5400	2000	14./9. 1865 Trier	- - -
Unitas-Verband	15	1120	500	1855	- - -
Akademische Pius-Vereine	4	800	200	1876 Würzburg	- - -

Weilenmann, Zürich 1859—63, 2 Bde.); »Über Eis und Schnee. Die höchsten Gipfel der Schweiz und die Geschichte ihrer Besteigung« (Bern 1869—83, 4 Bde.; 2. Aufl. von Wäber und Dübi, 1896—98).

Studie (v. lat. studium), Übungsstück, Vorarbeit zu einem Kunstwerk, besonders in der Malerei ꝛc.

Studienanstalten, in Bayern bis 1891 amtliche Bezeichnung der Gymnasien, d. h. neunjähriger humanistischer höherer Lehranstalten (Mittelschulen), die aus Lateinschule (5 Jahrgänge) und Gymnasium (4 Jahrgänge) bestanden. S. Gymnasium.

Studiendirektor und Oberstudiendirektor, in Preußen Titel für die an der Gesamtleitung beteiligten Zivillehrer des Kadettenkorps.

Studienkopf, in der Malerei ein mehr oder weniger ausgeführtes Abbild eines männlichen oder weiblichen Kopfes, das der Maler zunächst als Beihilfe zu einem Gemälde nach der Natur anfertigt. Oft werden solche Studienköpfe nach sorgfältiger Durchführung auch in den Kunsthandel gebracht. Besonders beliebt sind in der deutschen Kunst die Studienköpfe von Menzel, Knaus, Lenbach (Pastelle), Defregger u. a.

Studienrat (Oberstudienrat, Geheimer Studienrat), in Bayern, Württemberg, Sachsen ꝛc. Titel für Schul- und Oberschulräte des höhern Unterrichtswesens, besonders Mitglieder der obersten Schulbehörden.

Studieren (lat.), etwas eifrig betreiben, besonders: wissenschaftlich arbeiten und zu diesem Zweck eine Hochschule besuchen.

Studio (Bruder S.), scherzhaft für Studiosus, Student.

Studio (ital., »Studium«, danach auch engl.), Studierstube, Bureau, insbes. Künstlerwerkstatt, Atelier; auch weitverbreitete, seit 1893 in London monatlich erscheinende Kunstzeitschrift.

Studium (lat., Mehrzahl studia, deutsch Studien), wissenschaftliches Streben sowie dessen Gegenstand; akademisches S. soviel wie Universitätsstudium. Davon unter Einfluß des französischen étude (Femin.): die Studie (s. d.). — Im Mittelalter bezeichnete man als »Studium« jede höhere Lehranstalt und unterschied »Studium generale« (auch commune, universale, sollemne, eminentius; später Universität) und Studium particulare (triviale ꝛc.).

Studzianka, Dorf, s. Borissow.

Studley Royal (spr. stödd'li reu-ĕl), Schloß, s. Ripon 1).

Studniczka (spr. studnitzka), Franz, Archäolog, geb. 14. Aug. 1860 zu Jaslo in Galizien, studierte in Prag und Wien, machte Reisen nach Italien, Griechenland und Kleinasien, habilitierte sich 1887 an der Universität in Wien, wo er zugleich als Kustosadjunkt an der Münzen- und Antikensammlung des Kaiserhauses angestellt war, wurde 1889 zum außerordentlichen, 1891 zum ordentlichen Professor zu Freiburg i. Br. ernannt und 1896 in gleicher Eigenschaft an die Universität Leipzig berufen. Er schrieb: »Vermutungen zur griechischen Kunstgeschichte« (Wien 1884); »Kyrene, eine altgriechische Göttin« (Leipz. 1890); »Beiträge zur Geschichte der altgriechischen Tracht« (in den »Abhandlungen des archäologisch-epigraphischen Seminars der Universität Wien«, 1886); »Antenor, der Sohn des Eumares und die Geschichte der archaischen Malerei« (im »Jahrbuch des kaiserlich Deutschen archäologischen Instituts«, 1887); »Zur Herkunft der mykenischen Kultur« (in den »Mitteilungen« desselben Instituts, 1887); »Aus Chios« (das. 1888); »Zum klazomenischen Dolon-Sarkophag« (das. 1890); »Die Sarkophage von Sidon« (in den »Verhandlungen« der 42. Philologenversammlung, Leipz. 1893, und im »Jahrbuch«, Bd. 11, 1894); »Über den Schild des Herakles« (in den »Serta Harteliana«, Wien 1896); »Tropaeum Trojani« (Leipz. 1904) und »Kalamis« (das. 1907, beides in den »Abhandlungen der königlich sächsischen Gesellschaft der Wissenschaften«).

Studt, Konrad Heinrich Gustav von, preuß. Staatsmann, geb. 5. Nov. 1838 in Schweidnitz, studierte die Rechte, trat 1859 in den Staatsjustizdienst, wurde 1865 Gerichtsassessor und 1868 Landrat des Kreises Obornik. 1876 als Hilfsarbeiter in das Ministerium des Innern berufen, wurde S. 1878 Geheimer Regierungsrat und vortragender Rat im Ministerium des Innern, 1882 Regierungspräsident in Königsberg, war 1887—89 Unterstaatssekretär in der elsaß-lothringischen Regierung, dann Oberpräsident von Westfalen und 1899—1907 als Nachfolger Bosses Minister der geistlichen, Unterrichts- und Medizinalangelegenheiten. 1906 wurde er unter Verleihung des Schwarzen Adlerordens geadelt, bei der Entlassung wurde er lebenslängliches Mitglied des Herrenhauses. Er gab mit Braunbehrens die neuen Ausgaben von Brauchitsch' »Neuen preußischen Verwaltungsgesetzen« heraus.

Study, Eduard, Mathematiker, geb. 23. März 1862 in Koburg, studierte in Jena, Straßburg, Leipzig und München, wurde 1885 Privatdozent in Leipzig, 1888 in Marburg, 1894 außerordentlicher Professor in Bonn, 1897 ordentlicher Professor in Greifswald, 1904 in Bonn. Er arbeitet besonders über Geometrie und Invariantentheorie. S. schrieb: »Methoden zur Theorie der ternären Formen« (Leipz. 1889), »Sphärische Trigonometrie ꝛc.« (das. 1893), »Geometrie der Dynamen« (das. 1902).

Stuër, Lehngut in Mecklenburg-Schwerin, am Plauer See und an der Staatsbahnlinie Ganzlin-Röbel, hat eine evang. Kirche, eine Burgruine, eine besuchte Wasserheilanstalt und (1905) 250 Einw.

Stufe (Mineralstufe), ein in der Regel gut formatisiertes oder besonders schönes Stück Gestein oder Mineral (Erz), wie es sich für Sammlungen eignet; Fundstufe, die von einem gefundenen Erz am Fundort genommene Probe; auch ein vom Markscheider oder einem Bergbeamten in das Gestein eingehauenes Merk- oder Grenzzeichen; in der Geologie gleichbedeutend mit Etage, Unterabteilung einer Formation (vgl. Geologische Formation, S. 597).

Stufenbahn (Gehbahn), Vorrichtung zur Bewältigung großen binnenstädtischen Personenverkehrs, bei der das Auf- und Absteigen der Fahrgäste an jedem Punkte der Bahn während der Fahrt erfolgen kann, so daß diese keine Unterbrechung erleidet. Zu diesem Zweck werden zwei, drei oder mehr endlose, in geschlossenem Kreislauf stetig sich bewegende Plattformen unmittelbar nebeneinander gelegt; die erste soll langsam, jede folgende mit vergrößerter Geschwindigkeit umlaufen, so daß das Aufsteigen auf die erste und das Übersteigen auf die folgenden Plattformen nur mit einer jedesmal geringen Bewegungszunahme erfolgen kann, die durch einige Schritte vorherigen Entlanggehens (bez. Rückwärtsgehens) bequem und gefahrlos gewonnen werden kann. Die letzte, am schnellsten umlaufende Plattform kann verbreitert und mit Sitzbänken bestellt werden. Jede Plattform kann (Fig. 1, S. 144) aus einer geschlossenen Kette von Wagen bestehen und, von der Nachbarkette unabhängig, mit ihrer eignen Geschwindigkeit laufen

Der Höhenunterschied kann durch verschiedene Höhenlage der Gleise auf ein geringes Maß herabgemindert oder auch ganz vermieden werden. Die Wagenkette kann beliebig geführt werden, auch so, daß auf eine längere Strecke die beiden entgegengesetzten Richtungen unmittelbar nebeneinander liegen und nur an beiden Enden der Strecke kleine Kehrkurven (z. B. von 20 m Krümmungshalbmesser) angebracht werden. In solcher Weise war eine S. mit zwei Plattformen von 1018 m Länge (davon 294 m in den beiden Endschleifen) 1893 auf der Weltausstellung in Chicago und dann 1896 auf der Berliner Gewerbeausstellung im Betriebe. Der Bewegungsvorgang war jedoch hierbei ein anderer: nur eine Kette

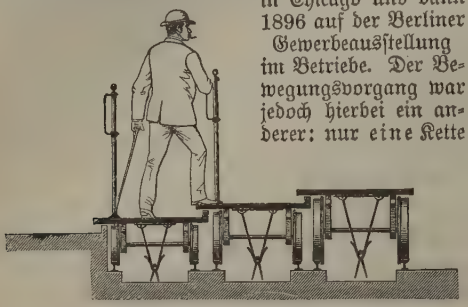


Fig. 1. Querschnitt einer Stufenbahn.

von 351 Wagen bewegte sich auf einem Gleise von 1,15 m Spurweite; auf den Achsen der Wagen ruht, seitwärts ausgekragt (Fig. 2), die eine Plattform P von 0,81 m freier Breite. Oben auf den Rädern der Wagen läuft jederseits eine linealartige, seitwärts etwas biegsame Eisenschiene, und diese trägt die zweite mit Querbänken B bestellte Plattform P_1. Da sich der oberste Punkt eines rollenden Rades doppelt so schnell fortbewegt als dessen Achse, so müssen die obern Eisenschienen und mit ihnen die zweite Plattform P_1 genau die doppelte Geschwindigkeit annehmen wie die erste. Um das Übersteigen von dem festen Bahnsteig F auf die erste Plattform P zu erleichtern,

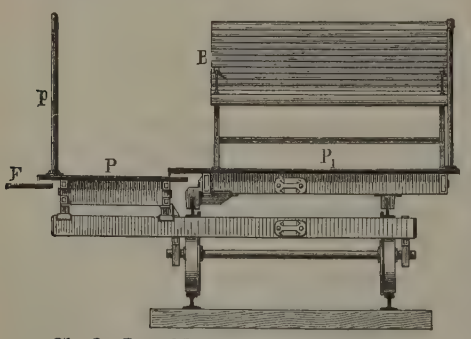


Fig. 2. Querschnitt einer Stufenbahn.

sind an deren Rande Pfosten p zum Festhalten angebracht. Zehn von den (zweiachsigen) Wagen waren mit elektrischem Antrieb versehen. Bei etwa 7500 Sitzplätzen kann eine solche Bahn eine gewaltige Verkehrsmenge, wie kein andres der bisherigen Verkehrsmittel, bewältigen. Dabei haben sich in Berlin die Betriebskosten als außerordentlich gering, die Anlagekosten dagegen als sehr hoch erwiesen. Man hat vorgeschlagen, durch Stufenbahnringe an Stelle der Haltestellen der New Yorker Hochbahn Zugänge zu dieser zu schaffen, die es ermöglichen würden, die Züge der Hochbahn während voller Fahrt zu besteigen, so daß ihre Leistungsfähigkeit außerordentlich gesteigert werden könnte; dieser Plan ist aber nicht zur Ausführung gekommen.

Stufenbruch (Stufenverwerfung), soviel wie Staffelbruch (s. d.).

Stufendüngung, s. Dünger u. Düngung, S. 277.

Stufengebete (Staffelgebete) heißen die Gebete, die am Anfang der katholischen Messe von dem Zelebranten und dem Altardiener auf der untersten Stufe des Altars abwechselnd gebetet werden.

Stufengitter, s. Beugung des Lichtes, S. 780.

Stufenjahre, s. Klimakterische Jahre.

Stufenländer, s. Land.

Stufenlieder, s. Psalmen.

Stufenscheibe, s. Riementrieb u. Wechselgetriebe.

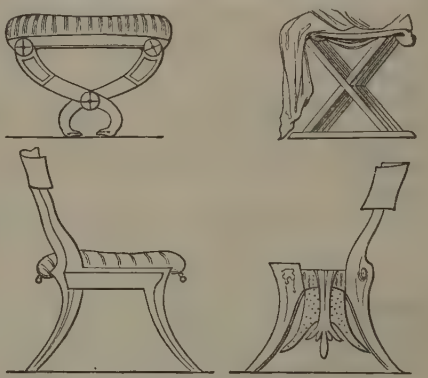
Stufenschnitt, in der Heraldik, s. Heroldsfiguren, Fig. 24.

Stufenspektroskop, s. Beugung d. L., S. 780.

Stufenzähne (Staffelzähne), s. Zahnräder.

Stuferz (Stufferz), s. Aufbereitung, S. 86.

Stuhl, Sitzmöbel, kommt bei den Alten als sella, diphros in verschiedener Form vor, teils mit Lehnen, teils ohne solche. Die der letztern Art ruhten entweder auf vier senkrechten Füßen, oder hatten sägebockartig



Antike Sessel und Stühle.

gestellte Füße. Die im gewöhnlichen Leben gebrauchten Lehnsessel glichen im wesentlichen unsern heutigen Stühlen und hatten häufig eine mehr oder weniger zurückgebogene Rückenlehne (s. Abbildung). Gepolstert waren diese Stühle nicht; man legte, um weich zu sitzen, auf den Sitz ein Kissen und über die Lehne eine Decke. Neben hölzernen gab es auch solche von Metall und von Elfenbein. Im frühern Mittelalter kommt der S. noch selten vor und dann nur als Thronstuhl für hohe Würdenträger oder als Ehrensitz für das Familienhaupt. Die übrigen Familienmitglieder setzten sich auf Schemel, Bänke, Truhen, Klappstühle, Sessel. Am Ende des 11. Jahrh. findet man Schemel mit Rückenlehnen im täglichen Gebrauch, doch immer nur noch bei Vornehmen. Im 13. Jahrh. fertigte man Stühle aus dünnen Eisenstäben, deren Sitze aus Riemen oder Gurten bereitet und mit Kissen belegt wurden. Diese sogen. Faltstühle wurden später stabiler (s. Tafel »Möbel I«, Fig. 4). In der Renaissance bekamen sie Lehnen und Rückenleder (sogen. Dogenstühle; Tafel I, Fig. 2). Unter dem Einfluß der veränderten geselligen Sitten und der neuen Trachten entwickeln sich auch die Stühle. Sie werden leichter und beweglicher. In Frankreich heißt ein zweisitziger Sessel Plauderstuhl (causeuse). Den Stühlen des 16. und 17. Jahrh. eigentümlich sind die Sprossen

zwischen den Beinen. Erst im 18. Jahrh. werden mit den geschweiften Möbelformen die Beine frei (Tafel I, Fig. 13). Gleichzeitig werden die Stühle gepolstert, bis um die Mitte des 19. Jahrh. die Holzformen völlig unter der Polsterung verschwinden. In neuerer Zeit sucht man den natürlichen Eigenschaften dieses Sitzmöbels, das im wesentlichen brauchbar und bequem sein soll, durch einfache Formen zu entsprechen (Beispiele s. auf den Tafeln »Möbel II und III«).

Stuhl, soviel wie Webstuhl; s. auch Dachstuhl.

Stuhl, früher Bezeichnung gewisser hoher Gerichtsbarkeiten, z. B. Schöppenstuhl; in Siebenbürgen früher soviel wie Amtsbezirk (daher Stuhlrichter 2c.).

Stuhleck, 1783 m hoher Gipfel der Fischbacher Alpen in Steiermark, wird meist von Spital am Semmering bestiegen und bietet eine schöne Aussicht dar.

Stuhlentleerung (Stuhlgang), soviel wie Kotentleerung, Defäkation, s. Exkremente.

Stuhlfeier Petri, s. Petri Stuhlfeier.

Stuhlgericht, soviel wie Femgericht.

Stuhlherr (Gerichtsherr), bei den frühern Patrimonialgerichten der Inhaber der Patrimonialgerichtsbarkeit (s. d.); bei den Femgerichten (s. d.) des Mittelalters der Inhaber des sogen. Freistuhls und der Patronatsherr des Gerichts.

Stühlingen, Stadt im bad. Kreis Waldshut, Amt Bonndorf, an der Wutach und der Staatsbahnlinie Oberlauchringen-Hintschingen und einer elektrischen Straßenbahn nach Schaffhausen, 455 m ü. M., Hauptstadt der dem Fürsten von Fürstenberg (seit 1639) gehörigen gleichnamigen Standesherrschaft, hat eine katholische und eine altkath. Kirche, ein Bergschloß (Hohenlupfen) mit großartiger Aussicht nach den Alpen, ein Hauptzollamt, Forstamt, Baumwollzwirnerei, eine Kunstmühle, ein Elektrizitäts- und ein Kalkwerk und (1905) 1245 meist kath. Einwohner. 1849 wurden hier römische Mauern mit Mosaikboden gefunden. S. wird als Luftkurort besucht.

Stuhlmann, Franz, Zoolog und Afrikareisender, geb. 29. Okt. 1863 in Hamburg, studierte in Tübingen und Freiburg Naturwissenschaften, ging 1888 mit Unterstützung der Berliner Akademie der Wissenschaften zu zoologischen Studien nach Ostafrika, trat während des Araberaufstandes als Offizier in die deutsche Schutztruppe ein, wurde bei Mlembule 4. Jan. 1890 schwer verwundet und begleitete nach der Genesung Emin Pascha (s. d.) auf seinem Zug in das Innere. Als im Lager von Undussumа die Pocken wüteten, wurde S. von Emin 10. Dez. 1891 mit den Gesunden nach dem Viktoriasee vorausgeschickt, wo er längere Zeit vergeblich auf Emin wartete, dann zur Küste zog, die er 12. Juli 1892 in Bagamoyo mit wertvollem kartographischen Material und reichen naturhistorischen Sammlungen erreichte. Nach kurzem Aufenthalt in Deutschland ging S. im Auftrag der deutschen Reichsregierung 1893 abermals nach Ostafrika zu kartographischen Aufnahmen im Schutzgebiet, wurde Abteilungschef der Landeskultur und Landesvermessung in Dar es Salam und 1903 Direktor des biologisch-landwirtschaftlichen Instituts in Amani. Er veröffentlichte: »Zoologische Ergebnisse einer in die Küstengebiete von Ostafrika unternommenen Reise« (Bd. 1, Berl. 1893) u. »Mit Emin Pascha ins Herz von Afrika« (das. 1894).

Stuhlrichter, s. Stuhl.

Stuhlrohr, s. Spanisches Rohr.

Stuhlsäulen, s. Dachstuhl.

Stuhlschiene, s. Tafel »Eisenbahnbau«, S. I.

Stuhlsitz, beim Reiten eine Haltung der Oberschenkel des Reiters wie beim Sitzen im Gegensatz zum Spaltsitz, bei dem die Oberschenkel fast senkrecht gehalten werden.

Stuhlverstopfung (Konstipation, Obstruktion), Hemmung der normalen Darmentleerung. Die S. ist häufig nur eine Begleit- oder Folgeerscheinung andrer Krankheiten, kann aber auch, als sogen. habituelle S. (Hartleibigkeit), anscheinend selbständig auftreten. S. ist zunächst häufig bei mechanischen Verengerungen des Darmes durch Narben, durch Geschwülste (Krebs, namentlich Mastdarmkrebs), durch Organe, die von außen auf den Darm drücken (z. B. die verlagerte Gebärmutter). Verwachsungen einzelner Darmschlingen untereinander oder mit andern Organen, namentlich nach Bauchfellentzündungen häufig, können ebenfalls zu Verengerung und Abknickung des Darmrohres und zu S. führen. Bei Darmverschlingung und Darmeinklemmung kann es, bevor Darmverschluß eintritt, zu hartnäckiger S. kommen. Sie kann auch auf abnormer Schwäche der Darmmuskulatur beruhen, dies ist vielleicht die Ursache der S. nach Typhus und andern akuten und auch bei chronischen Darmerkrankungen. Vom Nervensystem geht die S. aus bei vielen Gehirnerkrankungen, namentlich bei Gehirnhautentzündung, bei der Bleivergiftung, bei der durch Giftwirkung die Darmnerven gereizt und die Darmmuskulatur in dauernde krampfhafte Starre versetzt wird. Eine abnorme Schwäche der Darmbewegung (Peristaltik) scheint bei blutarmen (chlorotischen) Kranken, ferner bei nervösen Individuen öfters zu bestehen, bei letztern häufig auch der erwähnte Krampfzustand (spastische S.). Die habituelle S. wird begünstigt durch sehr leicht verdauliche, den Darm nicht reizende, wenig Kot liefernde Nahrung, durch mangelnde Körperbewegung (sitzende Lebensweise, Bettruhe), durch schlechte Gewohnheit (Unterdrückung des Stuhldranges), durch mangelhafte Wirkung der Bauchpresse infolge schlaffer Bauchwand (nach Wochenbetten). Künstlich kann S. durch Arzneimittel, wie Gerbsäure und Opium, erzeugt werden. Bei der S. wird selten und unter Beschwerden ein harter, wasserarmer, oft sehr dunkler und mit Schleim überzogener Kot entleert. Dabei bestehen oft vermehrte Gasbildung in den Därmen, Gefühl von Vollsein, Appetitlosigkeit, Kopfschmerz und oft heftige nervöse Störungen (Verstimmung). Krampfhafte Zusammenziehung der überfüllten Därme kann heftige Kolikschmerzen erzeugen. Die Behandlung muß den jeweiligen Ursachen entsprechen. Vorübergehende S. weicht bei Gebrauch von Abführmitteln. Bei hartnäckigen Fällen muß man, da gegenüber arzneilichen Abführmitteln leicht Gewöhnung eintritt, zunächst andre Mittel anwenden. Die Kost muß durch Genuß von Gemüsen, Obst, Schrotbrot 2c. mehr Rückstände liefern und als Darmreiz wirken; ferner sind Körperbewegung (Gymnastik), Massage und Elektrisation des Leibes, kühle Bäder nützlich. Häufig wird man freilich abführende Arzneimittel nicht ganz entbehren können, sehr nützlich sind oft Ölklistiere. Vgl. Ebstein, Die chronische S. in der Theorie und Praxis (Stuttg. 1901).

Stuhlweißenburg (magyar. Székesfejérvár, spr. ßékeschfejérwár, lat. Alba regia), Stadt mit geordnetem Magistrat und königliche Freistadt, Sitz des Komitats Weißenburg, Knotenpunkt der Bahnlinien nach Budapest, Bicske, Paks, Komorn, Klein-Czell und Pragerhof, in teilweise sumpfiger Gegend, hat einen Dom, eine bischöfliche Residenz, in deren Hof und Garten außer alten Königsgräbern auch die Fundamente der Basilika Stephans des Heiligen gefunden wurden,

3 Klöster, eine schöne Seminarkirche, 2 Synagogen, ein neues Theater, eine neue Kavallerie- und eine Honvédkaserne, das neue Justizgebäude, ein Denkmal des Dichters Vörösmarty (von Vay) und (1901) 32,167 meist magyarische (römisch-katholische und israel.) Einwohner, die Fabrikation von Tuch, Kattun, Seife, Farben, Maschinen, Öfen, Konserven, Ziegeln, Weinbau und lebhaften Handel (bedeutend sind die Pferdemärkte) betreiben. S. hat ein kath. Obergymnasium (dem Cistercienserorden gehörig), ein Priesterseminar, eine Staatsrealschule, eine Handelsakademie, mehrere Spitäler, eine staatliche Besserungsanstalt, ein Militärhengstedepot und ist Sitz eines römisch-kath. Bischofs, eines Domkapitels, eines Gerichtshofs und einer Finanzdirektion. — Zur Römerzeit stand hier die Stadt Herculia. Schon seit Stephan dem Heiligen diente S. als Begräbnisstätte und neben Gran als Residenz der ungarischen Könige, bis letztere zur Zeit des Königs Béla IV. nach Ofen verlegt wurde. Auch wurden in S. viele Krönungen abgehalten. 1543 fiel S. den Türken in die Hände. Infolge der hier 3. Nov. 1593 und 6. Sept. 1601 von den Kaiserlichen über die Türken erfochtenen Siege kam die Stadt wieder in den Besitz der erstern, aber schon 1602 durch Meuterei der Besatzung von neuem in die Gewalt der Türken, die sie erst 1688 aufgaben. Ihre Bedeutung als Krönungsstadt war seit 1526 auf Preßburg übergegangen. Vgl. Joh. Károlyi, S., Stadt und Komitat (magyar., 1896 ff., 3 Bde.).

Stuhlwinde, eine ältere Bauart eines Aufzuges.

Stuhlzäpfchen, s. Suppositorien.

Stuhlzeug, Roßhaargewebe zum Beziehen von Möbeln aus Baumwollenkette mit Roßhaareinschlag.

Stuhlzwang (Tenesmus), das schmerzhafte Drängen zum Stuhl, wobei aber nur geringe oder gar keine Kotmassen entleert werden. Der S. beruht auf krampfhafter Zusammenziehung der Muskulatur des Mastdarms und des Afterschließmuskels und ist konstantes Symptom bei Katarrhen des Mastdarms und des untersten Dickdarmabschnittes, bei Reizungen durch Würmer, aber auch vornehmlich bei Ruhr. Der S. hört bei erfolgter Ausleerung auf oder dauert noch eine Weile fort; er kann ein äußerst quälendes Symptom darstellen, das z. B. Ruhrkranke um die Nachtruhe bringt und schon dadurch die Kranken erschöpft.

Stuhm, Kreisstadt im preuß. Regbez. Marienwerder, an zwei Seen und an der Staatsbahnlinie Kulmsee–Marienburg, hat eine evangelische und eine kath. Kirche, Synagoge, ein altes Schloß, ein Amtsgericht, Molkerei, 2 Sägewerke und (1905) 2557 Einw., davon 706 Evangelische und 74 Juden. Vgl. Seligo, Untersuchungen in den Stuhmer Seen (Leipz. 1900).

Stuhmsdorf, Dorf im preuß. Regbez. Marienwerder, Kreis Stuhm, hat eine kath. Kirche und (1905) 555 Einw. — Hier schlossen 12. Sept. 1635 unter französischer Vermittelung Schweden und Polen einen Waffenstillstand auf 26 Jahre.

Stuhr, Gemeinde im oldenburg. Amt Delmenhorst, hat eine evang. Kirche, 3 Korkfabriken, eine Dampfmühle und (1905) 2042 Einw.

Stuiben, Berg in den Algäuer Alpen, südwestlich von Immenstadt, 1765 m hoch, mit Wirtshaus.

Stuifen, Bergkegel an der Nordwestseite des Albuch (Schwäbischer Jura) im württembergischen Jagstkreis, erreicht 757 m Höhe.

Stuiver (spr. stöwer), in der alten holländ. Währung $^1/_{20}$ Gulden = 2 Groten oder 16 Penninge, als Silbermünze $^{41}/_{72}$ fein = 8,21 Pfennig der deutschen Talerwährung.

Stukenbrock, Dorf im preuß. Regbez. Minden, Kreis Paderborn, am Ölbach und in der Senne, hat eine kath. Kirche, eine Papierfabrik, Eisengießerei, Säge-, Öl- und Knochenmühlen und (1905) 2184 Einw.

Stüler, Friedrich August, Architekt, geb. 28. Jan. 1800 zu Mühlhausen in Thüringen, gest. 18. März 1865 in Berlin, bildete sich in Berlin nach Schinkel, bereiste 1829 und 1830 Frankreich und Italien, ward Hofbauinspektor und 1832 Hofbaurat und Direktor der Schloßbaukommission. Unter Friedrich Wilhelm IV. eröffnete sich ihm ein bedeutender Wirkungskreis. Er fertigte unter anderm die Entwürfe zu dem neuen Rathaus in Perleberg, zum Wiederaufbau des Winterpalais in St. Petersburg, zu den Schloßbauten in Boitzenburg, Basedow, Arendsee, Dalwitz und zu der kath. Kirche in Rheda. Seine bedeutendsten Schöpfungen sind das Neue Museum und der Kuppelbau auf dem Triumphbogen des Hauptportals des königlichen Schlosses in Berlin. Andre Monumentalbauten von ihm sind: die Alte Börse in Frankfurt a. M. (1844), die Matthäus-, Jakobus-, Markus- und Bartholomäuskirche in Berlin, die Nikolaikirche in Potsdam, die Vollendung des großherzoglichen Schlosses in Schwerin, die Universität in Königsberg, das Nationalmuseum in Stockholm, die Akademie in Pest. Endlich lieferte er eine Menge dekorativer Zeichnungen für Möbel, Gußwerke, Porzellangefäße, Silberarbeiten ꝛc.

Stülpdecke, s. Decke, S. 568.

Stülpkorb (Stülper), s. Bienenzucht, S. 839.

Stülpnagel, Ferdinand von, preuß. General, geb. 7. Okt. 1842 in Berlin, im Kadettenkorps erzogen, trat 1860 als Leutnant in das Heer, besuchte seit 1865 die Kriegsakademie, war während des Feldzuges 1866 Adjutant der Gardelandwehrinfanteriedivision, kam 1868 zum Generalstab, machte den Krieg 1870/71 als Hauptmann im 3. Garderegiment mit und kam nach verschiedenen Abkommandierungen 1877 in den Großen Generalstab. 1882 wurde S. Bataillonskommandeur im 11. Regiment, 1884 Direktor der Kriegsschule in Potsdam, 1887 Chef des Stabes des 1. Armeekorps, 1888 Kommandeur des 1. Regiments, 1891 Generalmajor und Kommandeur der 22., 1893 der 1. Infanteriebrigade, 1895 Generalleutnant und Kommandeur der 1. Infanteriedivision, 1899 kommandierender General des 5. Armeekorps in Posen und 1900 General der Infanterie. — Sein Vater Ferdinand von S. (geb. 1813, gest. 11. Aug. 1885), General der Infanterie, führte zuletzt das 13. Armeekorps; nach ihm wurde 1889 das 48. Infanterieregiment benannt.

Stultitia (lat.), Torheit; Stultus, Tor.

Stumba (Seidenwerg), s. Seide, S. 291.

Stumm, 1) Karl Ferdinand, Freiherr von S.-Halberg, Industrieller, geb. 30. März 1836 in Saarbrücken, gest. 8. März 1901 auf Schloß Halberg, besuchte die Universitäten Bonn und Berlin, übernahm 1858 die Leitung der schon zum Teil von seinen Vorfahren betriebenen Eisenhüttenwerke an der Saar, in Neunkirchen, Dillingen und Burbach und wurde 1875 auch Teilhaber an der Halbergerhütte; allen diesen Unternehmungen hat er unter erschwerenden Verhältnissen zur Blüte verholfen. 1870/71 führte er als Rittmeister der Landwehr eine Ulanenschwadron. 1867 in das preußische Abgeordnetenhaus und den Reichstag gewählt, gehörte er dem erstern bis 1870, dem andern bis 1881 und wieder seit 1889 an, wurde 1882 Mitglied des Herrenhauses und 1888 in den Freiherrenstand versetzt. Als Mitglied der deutschen

Reichspartei unterstützte er die Wirtschafts- und Sozialpolitik Bismarcks, die schutzzöllnerische Tarifreform von 1879 nicht minder als die Maßregeln für die Sicherstellung der Handarbeiter, für die er in seinen Werken und Fabriken vortrefflich sorgte, während er die Sozialdemokratie auf das entschiedenste bekämpfte. 1902 wurde ihm in Neunkirchen ein Denkmal errichtet. Seine »Reden« (12 Bde.; Berl. 1906—07, Bd. 1 u. 2) gab Alex. Tille heraus. Vgl. »Hundert Jahre Neunkircher Eisenwerk unter der Firma Gebrüder S. 1806 bis 1906« (Saarbrücken 1906).

2) Ferdinand, Freiherr von S., geb. 12. Juli 1843 in Neunkirchen, Bruder des vorigen, machte als Offizier die Feldzüge gegen Dänemark (1864) und Österreich (1866) mit und nahm 1868 am Feldzuge der Engländer gegen Abessinien teil, worüber er »Meine Erlebnisse bei der englischen Expedition in Abessinien« (Frankf. 1868) veröffentlichte. 1869 zur diplomatischen Laufbahn übergetreten, kämpfte er 1870/71 gegen Frankreich, ward 1875 preußischer Gesandter in Darmstadt, 1877 in Kopenhagen, 1879 Botschafter in Madrid, trat 1890 in den Ruhestand, wurde 1888 gleichfalls Freiherr und lebt in Schloß Holzhausen (Kreis Kirchhain) oder in Florenz.

Stummelaffe (Colobus *Illig.*), Affengattung aus der Familie der Schmalnasen (Catarrhini) und der Unterfamilie der Hundsaffen, stehen den Schlankaffen sehr nahe, haben aber an den Vorderhänden nur Daumenrudimente; ihr Leib ist schlank, die Schnauze kurz, der Schwanz sehr lang; sie besitzen Gesäßschwielen, aber keine Backentaschen. Die Guereza (C. Guereza *Rüpp.*, s. Tafel »Affen III«, Fig. 3), 65 cm lang, mit 70 cm langem Schwanz, ist schwarz mit silbergrauer Kehle und Stirnbinde und grauer Seitenmähne und Schwanzquaste; sie bewohnt Abessinien, lebt fast nur auf Bäumen, ist höchst behende, durchaus harmlos und nährt sich von Blättern, Früchten und Insekten. In Westafrika lebt der Bärenstummelaffe (C. ursinus *Wagn.*), auf Fernando Po der Teufelsaffe (C. Satanas *Wagn.*), an der englischen Goldküste C. vellerosus *Wagn.* Letzterer von der Größe eines großen Hundes mit langem, schwarzem, seidenartigem Haar, weißer Schnauze und langem, weißem Schwanz, liefert Affenfelle. Vgl. auch Klammeraffe.

Stummelfüßer (Peropoda), s. Schlangen, S. 829.

Stumme Rollen, im Theaterwesen Rollen, in denen der Schauspieler sich nur durch die Gebärdensprache zu verstehen gibt (z. B. in der »Stummen von Portici«).

Stummes Spiel, in der Schauspielkunst die Gebärden, mit denen ein Darsteller die Reden eines andern begleitet, zur Erläuterung des jeweiligen Vorganges beiträgt oder, allein auf der Bühne, an Stelle eines Monologs seine Gemütsbewegung wortlos durch möglichst beredtes Spiel des Gesichts und des übrigen Körpers auszudrücken sucht.

Stummheit, das Unvermögen, artikulierte Laute hervorzubringen, zeigt sich bei Krankheiten des Gehirns (Schlagfluß, Epilepsie ꝛc., namentlich auch bei Idiotie) und der Sprachwerkzeuge, auch bei Taubheit (Taubstummheit). Als Hörstummheit bezeichnet man die S. bei Kindern, die ohne schwere Erkrankungen und ohne daß Taubheit besteht nicht sprechen. Häufig handelt es sich dabei um Erziehungsfehler, oft wirken Schwellungszustände der Rachenmandeln zu ihrer Entstehung mit. Sie ist leicht heilbar.

Stumpenwerg, s. Seide, S. 291.

Stumpf (franz. Souche), bei Wertpapieren, s. Stammregister.

Stumpf, Karl, Philosoph, geb. 21. April 1848 zu Wiesentheid in Franken, studierte in Würzburg anfänglich katholische Theologie, hierauf, durch Franz Brentano angeregt, Philosophie und in Göttingen (auf Lotzes Antrieb) Naturwissenschaften, habilitierte sich an letzterm Orte 1870 als Privatdozent, wurde 1873 ordentlicher Professor der Philosophie in Würzburg, 1879 in Prag, 1884 in Halle, 1889 in München und 1894 in Berlin, wo er gegenwärtig lehrt. Seine Methode als Philosoph, insbes. als Psycholog, ist die empirische, die er speziell auf die Tonwahrnehmungen angewendet hat. Von seinen Schriften sind außer zahlreichen Aufsätzen und der Habilitationsschrift »Über das Verhältnis des Platonischen Gottes zur Idee des Guten« (Halle 1869) hervorzuheben die Abhandlung »Über den psychologischen Ursprung der Raumvorstellung« (Leipz. 1873), sein an neuen Ergebnissen experimentaler Untersuchung reiches, nicht zu Ende geführtes Hauptwerk: »Tonpsychologie« (das. 1883—90, 2 Bde.), »Geschichte des Konsonanzbegriffes« (Berl. 1897), »Die pseudoaristotelischen Probleme über Musik« (das. 1897), »Psychologie und Erkenntnistheorie« (Münch. 1891), »Leib und Seele«, »Der Entwickelungsgedanke in der gegenwärtigen Philosophie« (zwei Reden, 2. Aufl., Leipz. 1903). Seit 1900 gibt S. auch »Beiträge zur Akustik der Musikwissenschaft« heraus (Leipz., bisher 3 Hefte).

Stumpf-Brentano, Karl Friedrich, Geschichtsforscher, geb. 13. Aug. 1829 in Wien, gest. 12. Jan. 1882, wurde im Piaristenkonvikt in Totis bei Komorn erzogen, studierte die Rechte und Geschichte in Olmütz, ward Supplent am Gymnasium daselbst, widmete sich von neuem geschichtlichen Studien in Wien und ward Amanuensis an der dortigen Universitätsbibliothek. Nach einem Aufenthalt in Berlin 1854—1856 siedelte er nach Frankfurt über, wo Böhmer (s. Böhmer 4) ihn für die Urkundenforschung gewann. 1857—58 Professor der Geschichte an der Rechtsakademie in Pest, unternahm er ausgedehnte Reisen und wurde 1861 Professor in Innsbruck. Auf dem Gebiete der Urkundenforschung als Autorität anerkannt, Mitglied vieler gelehrter Gesellschaften und Akademien, auch der Zentraldirektion der »Monumenta Germaniae«, setzte er Böhmers Kaiserregesten fort. Sein bedeutendes Sammelwerk: »Die Reichskanzler, vornehmlich des 10., 11. und 12. Jahrhunderts« (Innsbr. 1865—83, 3 Bde.), blieb unvollendet.

Stümpfe, starke Abstumpfung der Schalen des Hirsches, wodurch sich die Fährte von der des Kahlwildes unterscheidet.

Stumpfmuschel, s. Dreieckmuschel.

Stumpfsinn (Stupor), ein krankhafter psychischer Zustand, der teils als selbständige Geisteskrankheit, teils als Teilerscheinung solcher Krankheiten (Melancholie, Paranoia, Katatonie, paralytische Geistesstörung) aufgefaßt wird, er stellt einen Symptomkomplex dar, der durch die gänzliche Aufhebung aller willkürlichen psychischen wie motorischen Äußerungen charakterisiert ist. Man sieht diese Kranken im Zustande völliger Geistesabwesenheit und Regungslosigkeit durch Tage und Wochen verharren; keine Frage wird beantwortet, kein äußerer Eindruck kommt zum Bewußtsein, das Gefühl gegen Frost und Hitze, gegen Schmerzen und andre Sinneseindrücke ist verloren. Harn und Speichel fließen unwillkürlich ab, die Kranken verunreinigen sich, sie müssen künstlich ernährt werden, da sie sonst verhungern oder verdursten würden. Zuweilen ist mit dem S. eine eigentümliche Starrsucht (Flexibilitas cerea) verbunden, bei der

die Muskeln gespannt, ja bretthart sind, so daß die Gliedmaßen in der einmal eingenommenen oder ihnen gegebenen Stellung ohne Ermüdung verharren. In nicht wenigen Fällen ist der S. durch Sinnestäuschungen (beängstigenden, faszinierenden oder imperativen Inhalts) oder durch Wahnideen bedingt (sekundärer S.). Primär findet er sich dauernd oder vorübergehend bei vielen Psychosen, in deren Entstehung Erschöpfung und überanstrengung eine Rolle spielen. Der S. geht zuweilen in Genesung über, sofern er akut und als einzige Geistesstörung auftritt. Täuscht die mit dem S. verbundene Denkhemmung oft auch nur Schwachsinn vor, so geht leider häufig lange dauernder S. in wirklichen Schwachsinn aus.

Stunde, der 24. Teil eines Tages, der wieder in 60 Minuten zu 60 Sekunden geteilt wird. Die Zeichen dafür sind ^{h}, d. h. hora oder S., ^{m} und ^{s}; es ist also $5^h\,12^m\,51{,}5^s$ soviel wie 5 Stunden, 12 Min. 51,5 Sek. Die meisten zivilisierten Völker fangen jetzt die erste Stunde des Tages im bürgerlichen Leben nach dem Eintritt der Mitternacht an zu zählen, zählen aber nur bis 12 und beginnen zu Mittag wieder von vorn, so daß der Tag in zweimal 12 Stunden (Vormittag [a. m = ante meridiem] und Nachmittag [p. m. = post m.]) zerfällt. In Italien und Belgien zählt man die Stunden von Mitternacht an fortlaufend von 1—24. Ebenso zählen die Astronomen, aber vom Mittag des nächsten Tages ab, so daß astronomisch 27. Aug. 18^h bei bürgerlicher Zählung 28. Aug. 6^h Vormittag ist. Die Babylonier begannen den Tag mit Sonnenaufgang, die Griechen und Juden mit Sonnenuntergang und teilten Tag und Nacht in je 12 Stunden, wodurch die sogen. ungleichen Stunden, die in der Astrologie dann als Planetenstunden benutzt wurden, entstanden. Vorschläge zur dezimalen Einteilung des Tages sind mehrfach gemacht worden (bereits 1792 von Laplace, der den Tag zu 10^h zu 100^m zu 100^s zählte), sind jedoch ohne Erfolg geblieben. — Als Wegemaß galt die S. früher in Gotha 1100 Feldruten = 4429,32 m, in Hessen 2000 Klafter = 5 km, in Bayern (Post-, Wegstunde) $^1/_2$ Chausseemeile = 12,703 Fuß oder 3707,49 m.

Stundenachse (Polarachse), bei der parallaktischen Aufstellung eines Fernrohres die der Weltachse parallele Achse; vgl. Aquatorial.

Stundenampere, soviel wie Amperestunde (s. d. und Elektrische Maßeinheiten, S. 641).

Stundenglas, soviel wie Sanduhr.

Stundenkilometer, s. Eisenbahnfahrgeschwindigkeit.

Stundenkilowatt, soviel wie 1000 Wattstunden, s. Elektrische Maßeinheiten, S. 642.

Stundenkreis, jeder größte Kreis der Himmelskugel, der durch beide Pole geht, also den Aquator senkrecht schneidet, gleichbedeutend mit Deklinationskreis; vgl. Himmel, S. 345.

Stundenpferd, Arbeit von einer Pferdestärke während einer Stunde, s. Elektrische Maßeinheiten, S. 642.

Stundenwatt, soviel wie Wattstunde, s. Elektrische Maßeinheiten, S. 642.

Stundenwinkel, der Winkel zwischen dem Deklinationskreis (Stundenkreis) eines Sternes und dem Meridian; vgl. Himmel, S. 345.

Stundisten (russ. Stundisti, v. deutschen »Stunde« im Sinne von Betstunde), Name einer seit 1860 im Kreis Odessa gebildeten Gemeinschaft, die in Südrußland weite Verbreitung gefunden hat. Die S. halten sich streng an die eifrig gelesene Bibel, verwerfen jede Priesterherrschaft, alle äußern gottesdienstlichen Gebräuche und begegnen sich, indem sie das Hauptgewicht auf die religiöse Erweckung legen, mannigfach mit dem protestantischen Pietismus, wie auch ihr Ursprung auf aus Württemberg eingewanderte »Stundenleute« zurückweist. Zur Lossagung von der Kirche führte 1871 erst der seit 1869 sich geltend machende Baptismus. Etwa gleichzeitig wurden sie von der russischen Regierung hart verfolgt, sind aber gleichwohl auf etwa 2 Millionen angewachsen. Ein Zusammenschluß der baptistischen und nichtbaptistischen S. ist bisher gescheitert. Sie zeichnen sich durch Rechtschaffenheit, Mäßigung und Arbeitsamkeit aus. Vgl. Brown, The Stundists, the story of a great religious revolt (Lond. 1893); Dalton, Der Stundismus in Rußland (Gütersl. 1896); »Der christliche Orient«, 1905, Heft 8 u. 9 (Berl.).

Stundung, Fristerteilung in Ansehung einer fälligen Forderung. Eine solche S. kann nach dem neuern deutschen Prozeßrecht nur noch durch den Gläubiger, nicht mehr, wie es früher vielfach zulässig war, durch die Staatsgewalt erfolgen. Wegen der S. im Konkursverfahren s. Konkurs, ferner Ausgleichverfahren und Zwangsvergleich.

Stundungsverfahren, s. Stundung und Ausgleichsverfahren.

Stünz, Dorf in der sächs. Kreis- und Amtsh. Leipzig, mit Station Paunsdorf-S. Knotenpunkt der Staatsbahnlinien Leipzig-Riesa-Dresden und Geithain-Leipzig, hat Eisengießerei und (1905) 3527 Einw.

Stünzner, Karl von, preuß. General, geb. 11. Nov. 1839 in Frankfurt a. O., trat 1860 in das 3. Ulanenregiment, war im Krieg von 1866 Adjutant des mobilen 3. Landwehr-Ulanenregiments, besuchte 1867—70 die Kriegsakademie, gehörte während des Krieges mit Frankreich 1870/71 dem Großen Generalstab an, erhielt 1886 das Kommando des 10. Ulanenregiments, ward 1888 Chef des Generalstabs des 10. Armeekorps und Oberst, 1890 Generalmajor und Kommandeur der 9. Kavalleriebrigade, 1894 Oberquartiermeister im Großen Generalstab, 1897 Generalleutnant und Kommandeur der 2. Infanteriedivision und ist seit Oktober 1899 kommandierender General des 10. Armeekorps in Hannover.

Stuollachen, s. Burg, S. 617.

Stupa, s. Tope.

Stupefaktion (lat.), Bestürzung; Stupefacientia, betäubende Mittel; stupend, erstaunlich.

Stüpfelmaschine, s. Schablonenstechmaschine.

Stupid (lat.), stumpfsinnig, dumm; Stupidität, Dummheit, s. Geistesschwäche.

Stupinigi, Schloß und Wildpark, 10 km südwestlich von Turin, erbaut unter Karl Emanuel III. durch Juvara, seit 1901 Sommersitz der Königin-Mutter von Italien.

Stupor (lat.), Erstarrung, dumpfe Starrheit; als Geisteskrankheit soviel wie Stumpfsinn (s. d.).

Stupp, Quecksilberruß, s. Quecksilber, S. 503.

Stuppfett, s. Pyren.

Stuprum (lat.), außerehelicher Beischlaf, besonders aber Schwächung, der geschlechtliche Mißbrauch, die Notzucht einer Frauensperson (s. Sittlichkeitsverbrechen). Stuprāta, die Geschändete, Geschwächte; Stuprātor, der Schwängerer.

Stúr (spr. schtúr), Ludevít, slowak. Schriftsteller und Patriot, geb. 23. Okt. 1815 in Uhrowez im ungarischen Komitat Trentschin, protestantischer Abkunft, gest. 12. Jan. 1856, studierte in Preßburg und Halle und bekleidete 1840—43 eine Professur am Lyzeum

in Preßburg, der Hauptpflanzstätte der literarischen und patriotischen Bewegung der Slowaken, der er sich mit Begeisterung anschloß. Fortan ganz der Literatur zugewendet, verteidigte er in mehreren Schriften in deutscher Sprache die Rechte der Slowaken gegen die Angriffe der Magyaren (»Das 19. Jahrhundert und der Magyarismus«, Wien 1845; »Der Magyarismus in Ungarn«, 2. Aufl., Leipz. 1848) und gründete 1845 die Zeitung »Slovenské národnie Novini« (»Slowakische Nationalzeitung«) mit der literarischen Beilage »Orol Tatranski« (»Der Adler von der Tatra«), worin er sich statt des bisher üblichen Tschechischen der slowakischen Volkssprache (und zwar im Dialekt seiner Heimat) bediente, die hierdurch zur Schriftsprache bei den protestantischen Slowaken erhoben wurde. 1847 wurde S. von Altsohl in den Reichstag zu Preßburg gewählt, wo er mit glänzender Beredsamkeit für die Rechte seines Volkes auftrat; nach Ausbruch des Aufstandes 1848 floh er nach Wien, nahm dann am Slowakenkongreß in Prag teil, blieb aber nach wie vor der Hauptleiter der Bewegung gegen die Ungarn, die sogar einen Preis auf seinen Kopf setzten. Später lebte er in Zurückgezogenheit seinen literarischen Arbeiten. Von seinen Schriften sind noch »Zpěvy i písně« (»Gesänge und Lieder«, Preßb. 1853) und das in tschechischer Sprache abgefaßte Werk »über die Volkslieder und Märchen der slawischen Stämme« (Prag 1853) zu erwähnen. Auch hinterließ er als Manuskript ein deutsch geschriebenes Werk aus den Jahren 1852—53, das eine Darstellung seiner Theorie des Panslawismus enthält und in russischer Übersetzung von Lamanskij (»Das Slawentum und die Welt der Zukunft«, Mosk. 1867) erschien.

Stura (S. di Demonte), linker Nebenfluß des Tanaro in der ital. Provinz Cuneo, entspringt am Col de Larche (1995 m) an der französischen Grenze, tritt bei Borgo San Dalmazzo in die oberitalienische Tiefebene, nimmt den Gesso auf und mündet bei Cherasco, 110 km lang. Den Namen S. führen noch mehrere andre Flüsse in Oberitalien, darunter S. di Lanzo, linker Nebenfluß des Po in der Provinz Turin.

Sturdza (Stourdza), moldauische Bojarenfamilie, die urkundlich bis in den Anfang des 15. Jahrh. reicht. Gregor S., unter dem Fürsten Skarlat Kallimaki Kanzler der Moldau, leitete die Abfassung des moldauischen Gesetzbuches von 1817. Nach der langen Fanariotenherrschaft besetzten den Hospodarensitz der Moldau zwei Sturdzas: Johann Alexander (1822—28) und Michael (1834 bis 1. Mai 1849; geb. 14. April 1795, gest. 8. Mai 1884 in Paris). Johann S. mußte der russischen Besitznahme der Moldau weichen, die 1828—34 währte. Michael Sturdzas Regierung wurde verhaßt durch ihren russischen Zuschnitt (s. Walachei, Geschichte). Vgl. »Michel Stourdza et son administration« (Brüssel 1848); »Michel Stourdza, ancien prince regnant de Moldavie« (Par. 1874); Alexander A. C. Sturdza, Règne de Michel S., prince de Moldavie 1834—1849 (Par. 1907). — Sein Sohn Gregor, geb. 1821, gest. im Januar 1901, war ein Hauptvertreter der russischen Partei in Rumänien. Außerdem haben sich einen Namen gemacht:

1) Alexander S., russ. Publizist, geb. 29. Nov. 1791, gest. 25. Juni 1854 zu Mansyr in Bessarabien, erhielt seine Bildung in Deutschland und trat in russische Dienste; seine »Betrachtungen über die Lehre und den Geist der orthodoxen Kirche« (deutsch, Leipz. 1817) erwarben ihm die Würde eines Staatsrates. Auf dem Kongreß zu Aachen schrieb er im Auftrage seines Kaisers ein »Mémoire sur l'état actuel de l'Allemagne« (deutsch in den »Politischen Annalen«, 1819), worin er die deutschen Universitäten als Pflanzschulen revolutionären Geistes und des Atheismus hinstellte; die bedeutendsten Gegenschriften sind: »Coup d'œil sur les universités de l'Allemagne« (Aachen 1818) und von Krug (Leipz. 1819). S. zog sich 1819 nach Dresden zurück, wo er sich mit einer Tochter Hufelands verheiratete, ging 1820 auf seine Güter in der Ukraine und lebte später zu Odessa. Sonst schrieb er noch: »La Grèce en 1821« (Leipz. 1822). Nach seinem Tod erschienen: »Œuvres posthumes religieuses, historiques, philosophiques et littéraires« (Par. 1858—61, 5 Bde.).

2) Demeter S. von Miclauscheni, rumän. Staatsmann, geb. 10. März 1833, studierte in München, Göttingen, Bonn und Berlin, war 1857 Kanzleichef des Diwans ad hoc der Moldau, arbeitete 1866 am Sturze des Fürsten Cuza, wirkte bei der Wahl des Fürsten Karl von Hohenzollern als Minister der öffentlichen Arbeiten in der provisorischen Regierung und bekleidete 1876—88 wiederholt den Ministerposten der öffentlichen Arbeiten, der Finanzen, des Äußern und des Unterrichts; 15. Okt. 1895 bis Ende November 1896 stand er an der Spitze eines nationalliberalen Ministeriums. 1897 zum Präsidenten des Senats gewählt, war S. 12. April 1897 bis April 1899 sowie 27. Febr. 1901 bis 30. Dez. 1904 Ministerpräsident (und Minister des Äußern, bez. Kriegsminister) und bildete Ende März 1907 sein viertes Kabinett. Als Generalsekretär der rumänischen Akademie leitet er die Herausgabe zweier Quellenwerke über rumänische Geschichte (Hurmuzakis »Documente privitoare la istoria Romanilor«, Bukar. 1876—1897, 30 Bde., und Sturdzas »Acte şi Documente relative la istoria Renaşterei României«, das. 1888 bis 1897, 8 Bde.). Er schrieb: »La marche progressive de la Russie sur le Danube« (Wien 1878); »Rumänien und der Vertrag von Santo Stefano« (das. 1878); »Übersicht der Münzen und Medaillen des Fürstentums Rumänien, Moldau und Walachei« (das. 1874); »Memoriu asupra numismaticei romanesci« (Bukar. 1878); »Europa, Russia, Romania« (das. 1888); »La question des Portes de fer et des cataractes du Danube« (1899); »Recueil de documents relatifs à la liberté de navigation du Danube« (1904).

Sture, altes schwed. Adelsgeschlecht, das 1616 im Mannesstamm erlosch. Erwähnt seien:

1) Sten S. der Ältere, schwed. Reichsverweser, geb. um 1450, gest. 14. Dez. 1503 in Jönköping, ward 1470 von seinem Stiefoheim König Karl VIII. auf dem Sterbebett zum Reichsverweser ernannt, besiegte den Dänenkönig und schwedischen Thronprätendenten Christian I. 10. Okt. 1471 bei Stockholm und behauptete die Unabhängigkeit des Reiches, wo er um 1475 die Buchdruckerei einführte und 1477 eine Universität (Upsala) errichtete, lange erfolgreich wider Dänemark und die schwedischen Großen, die lieber einen fremden als einen eingebornen König an der Spitze des Landes sahen. Der von ihnen 1483 zum Herrscher gewählte Dänenkönig Johann II. konnte erst 1497 S. zur Abdankung zwingen und ward schon 1501 wieder vertrieben, worauf S. abermals das Amt des Reichsverwesers übernahm. Vgl. Palmén, Sten Stures strid med konung Hans (Helsingf. 1883).

2) Sten S. der Jüngere, schwed. Reichsverweser, geb. um 1492, gest. 3. Febr. 1520 bei Stockholm, entstammte einer Seitenlinie und folgte seinem Vater Svante Nilsson S. (1453—1512), der seit 1504

Reichsverweser gewesen, nach dessen Tod in dieser Würde, geriet aber bald in eine offene Fehde mit dem mächtigen altadligen Upsalaer Erzbischof Gust. Trolle, der am Dänenkönig Christian II. sowie am Papste, der S. mit dem Bann belegte, mächtige Bundesgenossen fand. Zweimal (1517 und 1518) besiegte S. die Dänen bei Stockholm, ward aber 1520 bei einem neuen dänischen Einfall in der Schlacht von Logesund, ebenfalls in der Nähe Stockholms, geschlagen und tödlich verwundet. — Sein Sohn, Reichsmarschall (Reichsfeldherr) Graf Svante Stenssson S., geb. 1517, ward, trotz seiner Treue gegen das Haus Wasa, von Erich XIV., der ihn 1561 in den Grafenstand erhoben hatte, 1567 zu Upsala in einem Anfall von Raserei erstochen. Seine Biographie schrieb Svedelius (Stockh. 1876).

Stürgkh, Karl, Graf, österreich. Politiker, geb. 30. Okt. 1859 in Graz, studierte daselbst die Rechte, trat 1881 bei der Statthalterei ein, wurde 1886 zum Konzipisten, 1888 zum Ministerialvizesekretär, 1894 zum Hofrat im Unterrichtsministerium ernannt. Vom Großgrundbesitz Steiermarks zum Mitgliede des Abgeordnetenhauses erwählt, schloß er sich dem verfassungstreuen Großgrundbesitz an. Nach dem Beschluß über die Slowenisierung des Gymnasiums in Cilli legte er sein Staatsamt nieder und wurde 1896 in den steirischen Landtag gewählt.

Sturluson, s. Snorri Sturluson.

Sturm, ein besonders heftiger Wind, dessen Stärke mangels zuverlässiger Messungen des Winddruckes meist nach der Geschwindigkeit der bewegten Luftmassen bestimmt wird. Als Sturmnorm gilt Stufe 8 der Beaufortskala und darüber. Mißt man die Geschwindigkeit mittels Rotationsanemometers, so hängt die Sturmnorm von der Aufstellung des Apparates ab, besonders von seiner Höhe über dem Erdboden oder über der Durchschnittshöhe der Häuser ꝛc.; so empfindet man einen Wind in Hamburg unten als S., wenn das Anemometer oben auf der Seewarte mindestens 15 m Geschwindigkeit in der Sekunde angibt, auf Borkum aber mindestens 21 m. Im allgemeinen rechnet man einen Wind von mindestens 16 m als S. Die heftigsten Stürme mit zerstörender Wirkung heißen Orkane.

Die Entstehung des Sturmes ist wesentlich die gleiche wie die des Windes, nur wirken die Ursachen (Temperaturdifferenz, Gradient ꝛc.) stärker. Je größer der Gradient oder das Gefälle, um so stärker gewöhnlich der S. Bei Stürmen nördlich der Alpen hat man einen Durchschnittsgradienten von etwa 3 mm beobachtet, d. h. ein Gefälle von 0,3 m auf 1 km. Da die Gradienten bei Gebieten hohen Luftdrucks meist klein sind, sind auch Hochdruckstürme selten; am häufigsten kommen Stürme bei Depressionen vor. Je kleiner und tiefer die Depressionen, um so gleichmäßiger pflegt der S. auf alle Seiten verteilt zu sein, wie namentlich in den Tropen; solche Sturmdepressionen nennt man Wirbelstürme oder Zyklone. Hierzu gehören die Tornados, Tromben, Windhosen, Taifune und Hurrikane. Die Richtung, in der ein Wind als S. weht, ist ebenso wie bei jedem andern Wind von der Richtung und Größe des Gradienten sowie von der Ablenkung durch die Rotation der Erde und die Zentrifugalkraft abhängig. Die Richtung, in der ein S. einsetzt, und seine Drehung sind auf der Erde sehr verschieden, ebenso auch die Richtung des Fortschreitens der Sturmzentren und der Stürme selbst. In den arktischen Meeren und Ländern setzen die Stürme aus O. bis NO. ein und gehen nach NNW. herum; der Wind dreht sich während des Sturmes gegen die Sonne. In der nördlichen gemäßigten Zone gehören die Stürme hauptsächlich der rechten oder südlichen Seite der von W. nach O. fortschreitenden Wirbel an, und der Wind dreht sich, dem Buys-Ballotschen Gesetz entsprechend, während des Sturmes von SO. durch Süd und SW. nach W. und NW., also mit der Sonne. Die seltenste Sturmrichtung ist die aus O. Die meisten Stürme, die Europa treffen, sind Teile der Wirbel, deren Zentren vom Atlantischen Ozean, am häufigsten aus Gegenden zwischen Island und Schottland, zu uns kommen und dann teils nach O., teils nach NO., seltener nach SO. weitergehen. Haben die Wirbel das Festland erreicht, so verlieren sie infolge der auf dem Festlande gegenüber dem Meere größern Reibung allmählich an Stärke; demzufolge sind die Westküsten Europas weit stürmischer als das Binnenland. Auf dem Atlantischen Ozean nimmt die Häufigkeit der Stürme in allen Jahreszeiten mit der Entfernung vom Aquator zu und ist im westlichen Teil etwas größer als im östlichen. Außerhalb der Wendekreise ist die Zahl der Stürme auf beiden Hemisphären im Winter größer als im Sommer, doch ist dieser Unterschied auf der nördlichen Halbkugel viel größer als auf der südlichen; die südliche Halbkugel übertrifft die nördliche an Zahl der sommerlichen Stürme, die nördliche aber jene in der Zahl der Winterstürme. In Nordamerika wandern die Sturmzentren gleichfalls von W. nach O., besonders auf den Breitengraden nördlich von den Vereinigten Staaten und Kanada. Im nördlichen Stillen Ozean sind die Verhältnisse denen des Atlantischen Ozeans ähnlich; doch ist jener etwas ruhiger als dieser, da in dem Stillen Ozean kein so starker Gegensatz zwischen warmen und kalten Meeres- und Luftströmungen besteht.

Bei den Zyklonen bildet der Teil des Wirbels, in dem die Windstärke bis zum Orkan oder sehr starken S. steigt, einen Kreis oder ein Oval mit einem Durchmesser von 100—1000, auch 2000 km, meist aber von wenigen hundert Kilometern. Der Barometerstand nimmt anfangs sehr schnell im Verhältnis zum Abstand vom Zentrum zu, so daß der barometrische Gradient zuweilen bis über 45 mm hinaufgeht. In weitern Entfernungen vom Zentrum werden die Gradienten rasch kleiner, und bald erreicht der Luftdruck seine durchschnittliche Höhe, so daß ein Wirbelsturm am Sinken des Barometers oft erst bei großer Nähe erkannt wird. Stets kündet sich ein tropischer S. durch ungewöhnliche Dämmerungsfarben an, dann folgt ein Cirrusschleier mit Halos, und die Luft wird feucht, schwül und drückend; die Wolken werden dichter und dunkel. Auf dem Meere geht dem S. meist eine Dünung voran, bisweilen sogar um mehrere Tage. Mit dem Dunkelwerden setzt heftiger Regen und S. ein. Beim Passieren des Zentrums fällt das Barometer ungewöhnlich rasch (der tiefste bisher erreichte Barometerstand betrug 685,5 mm), um bald darauf wieder um ebensoviel zu steigen; gleichzeitig wird es vorübergehend windstill, worauf der S. aus entgegengesetzter Richtung einsetzt. Bei den heftigsten tropischen Stürmen tritt mit der zentralen Windstille eine zeitweise Aufhellung der Wolken ein, die man das Auge des Sturmes nennt. Diese stille Zone hat meist 15—30 km Durchmesser. Die größte Sturmstärke wird auf der rechten vordern Seite des Wirbels beobachtet, die man deshalb, und weil hier der Wind die Schiffe dem Zentrum zuführt, die »gefährliche Hälfte« nennt im Gegensatz zur andern, der »fahrbaren (maniabeln) Hälfte«.

Die tropischen Wirbelstürme entstehen ungefähr unter dem 10.° nördl. oder südl. Br. und bewegen sich in der Art, daß das Zentrum gewöhnlich erst nach W. geht und sich dann nach N. (nördliche Halbkugel) oder Süden (südliche Halbkugel) vom Äquator entfernt. Ungefähr unter den Wendekreisen wendet sich das Zentrum häufig direkt nach N. und NO. (nördliche Halbkugel) oder nach Süden und SO. (südliche Halbkugel). Eine derartige Bahn beschreiben z. B. die Sturmzentren der Hurrikane (s. d.) in Westindien sowie die Mauritiusorkane im Indischen Ozean. Die erstern bewegen sich anfangs nach W., drehen über N. nach NO., gehen dann in den Atlantischen Ozean hinein und nehmen, während sie an Breite zunehmen, unter Einwirkung der Erdrotation an Kraft ab, bis sie sich ausgleichen, meist ohne Europa erreicht zu haben. Jedoch gibt es eine ganze Anzahl Depressionen, die weit nach Europa hineinzogen und hier bisweilen Zerstörungen anrichteten. In dem Meerbusen von Bengalen wandern die Wirbelstürme gewöhnlich von der Andamanengruppe nach der Gangesmündung hin. Im Chinesischen Meer und bei Japan, wo man diese Stürme Taifune nennt, zeigen sie gewöhnlich einen sehr kleinen Durchmesser. Sie bewegen sich im allgemeinen nach W.

Die Geschwindigkeit der tropischen Sturmzentren beträgt im Indischen Ozean, wo man sogar stillstehende Zyklone beobachtet hat, 5—18 km in der Stunde, im Meerbusen von Bengalen 5—28 km, im Chinesischen Meer 13—45 km und bei den westindischen Orkanen meist 26—37 km in der Stunde. Da, wo die Sturmzentren im westlichen Teil ihrer Bahn nach NO. umkehren, ist ihre Geschwindigkeit häufig am geringsten, dann wächst sie und erreicht in höhern Breiten bis 100 km in der Stunde. Die amerikanischen Tornados pflegen mit einer ähnlichen Geschwindigkeit wie die Wirbelstürme in Europa fortzuschreiten, und zwar im Mittel mit ca. 60 km in der Stunde.

Die Windgeschwindigkeit im Wirbelsturm selbst erreicht zuweilen die Größe von 130—190 km und mehr in der Stunde oder 35—50 m in der Sekunde. Bis zu welcher Größe die Windstärke bei den tropischen Orkanen anwachsen kann, weiß man nicht, weil ihnen kein Anemometer standhält; da aber Messungen noch bei etwa 62 m in der Sekunde stattfanden, so müssen weit größere Geschwindigkeiten vorkommen.

Die zerstörenden Wirkungen der Orkane sind besonders groß, wenn sich mit ihnen die verheerenden Wirkungen der Meeresfluten (s. Sturmflut) verbinden. Bei den großen Verlusten, die der S. an Menschen und Gegenständen verursacht, sowie bei dem in der Neuzeit zunehmenden Schiffsverkehr dachte man zeitig daran, das Erscheinen und den Weg der Stürme zu studieren und daraus, wenn möglich, Warnungszeichen abzuleiten. Schon 1856 machte Leverrier Vorschläge dazu, doch setzte sie Nordamerika zuerst in die Tat um. Die Sturmwarnungen werden von meteorologischen Zentralstellen (in Deutschland von der Deutschen Seewarte in Hamburg) auf Grund der telegraphischen Wetterberichte den Signalstellen an den Küsten telegraphisch übermittelt. Die Hauptstellen haben Signalmaste mit Tages- und Nachtzeichen, einzelne auch Semaphoren oder Aeroklinoskope, während die Nebenstellen die Sturmwarnungen nur öffentlich aushängen. An der deutschen Küste sind 112 Signalstellen, zu neun Bezirken zusammengefaßt, vorhanden, denen, je nach der Wetterlage, allen oder einem Teil nur die Warnungen zugehen; diese gelten nicht nur für den betreffenden Ort, sondern auch für dessen Umgebung bis 50 Seemeilen (92,5 km) weit.

An dem Signalmast (Fig. 1) von nicht unter 20 m Höhe ist mindestens 15 m über dem Boden eine 8 m lange Rahe wagerecht befestigt, an deren jedem Ende Leinen herabhängen. An der rechten Leine werden die Warnungszeichen: Ball oder Kegel aus geteertem Segeltuch oder Korbgeflecht aufgezogen, an der linken rote Flaggen. Ein Ball bedeutet, daß möglicherweise S. eintritt, während durch Kegel das Nahen eines Sturmes als sicher oder doch sehr wahrscheinlich hingestellt wird. Die Kegel zeigen je nach ihrer Stellung (Fig. 2) die Richtung an, aus welcher der S. erwartet wird. Eine Flagge besagt, daß der S. sich im Sinne des Sonnenlaufs drehen wird, zwei Flaggen das Gegenteil. Die Darstellung in Fig. 1 würde mithin eine Warnung vor einem S. aus NO., der nach N. herumgehen wird, bedeuten. In der Nacht wird als Ersatz für alle diese Zeichen nur eine rote Laterne aufgezogen, aber auch nur da, wo eine Verwechselung mit andern Seezeichen ausgeschlossen ist. Die Windsemaphorstationen (Fig. 3) geben die telegraphisch zuletzt gemeldete Richtung und Stärke (halbe Beaufortskala) des Windes von zwei nahegelegenen Beobachtungsstationen an, und zwar an der Nordsee von Borkum (B) und Helgoland (H), an der Ostsee von Brüsterort (B) und Rixhöft (R, bei Memel Libau, L).

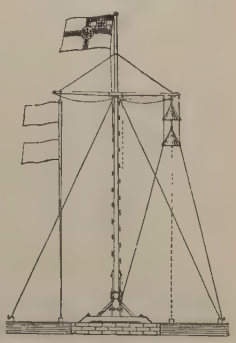


Fig. 1. Sturmsignalmast.

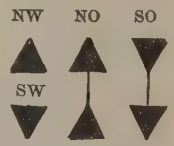


Fig. 2. Sturmsignale der deutschen Seewarte.

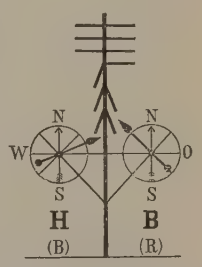


Fig. 3. Windsemaphorstation. Beispiel: Helgoland: Wind ONO., Stärke 6; Borkum: Wind NW., Stärke 8.

Vgl. Hann, Lehrbuch der Meteorologie (2. Aufl., Leipz. 1905); die Segelhandbücher der verschiedenen Nationen für die Ozeane, besonders die von der Deutschen Seewarte herausgegebenen (s. Seewarte); Hildebrandsson und Teisserenc de Bort, Les bases de la météorologie dynamique (Par. 1895 ff.); Bergholz, Die Orkane des fernen Ostens (Brem. 1900); W. H. Alexander, Hurricanes (Washingt. 1902); Reye, Die Wirbelstürme, Tornados und Wettersäulen (Hannov. 1872); Hennig, Untersuchungen über die Sturmfluten der Nordsee (Berl. 1897); Baensch, Die Sturmflut an den Ostseeküsten im November 1872 (das. 1875); Hennig, Katalog bemerkenswerter Witterungsereignisse bis 1800 (das. 1904); v. d. Becke, Das Sturmwarnungswesen europäischer Staaten (in den »Annalen der Hydrographie«, das. 1904).

Sturm, im Militärwesen der Abschluß eines jeden vollständig durchgeführten Angriffs. Er bezweckt das Vertreiben des Gegners aus seiner Stellung und die

Besitznahme dieser letztern selbst. Liegen nicht außergewöhnliche Verhältnisse vor, z. B. völlige Überraschung des Feindes, Dunkelheit, starker Nebel, so hat heutzutage der S. nur Aussicht auf Erfolg, wenn der Angreifer vorher die infanteristische und artilleristische Feuerüberlegenheit gewonnen hat. Die deutsche Infanterie führt den S. derart aus, daß nach dem Aufpflanzen des Seitengewehrs das Gewehr an die rechte Seite genommen und in den Sturmschritt (s. d.) übergegangen wird; die Tamboure schlagen den Sturmmarsch. Auf angemessene Entfernung vom Feind erfolgt der Übergang in den vollen Lauf, wobei die Spielleute unausgesetzt schlagen und blasen. Unmittelbar vor dem Einbruch fällen die dem Feinde zunächst befindlichen Mannschaften das Gewehr und alles stürzt sich unter andauerndem Hurrarufen zum Handgemenge auf den Feind. Ist der Gegner geworfen, so wird sofort das Verfolgungsfeuer aufgenommen. S. auch Festungskrieg, S. 483, 485.

Sturm, s. Heuriger.

Sturm, 1) Jakob S. (von Sturmeck), elsäss. Staatsmann, geb. 10. Aug. 1489 in Straßburg, gest. daselbst 30. Okt. 1553, stammte aus einer alten, 1640 erloschenen Patrizierfamilie, studierte zuerst in Freiburg Theologie, dann die Rechte in Lüttich und Paris, wurde 1525 zum erstenmal Stadtmeister in seiner Vaterstadt, schloß sich früh der Reformation an und nahm 1529 an dem Religionsgespräch in Marburg teil, trennte sich dann aber von den Lutheranern und überreichte 1530 auf dem Reichstag in Augsburg die Confessio tetrapolitana (vgl. Reformierte Kirche, S. 691). Um die Aufnahme seiner Vaterstadt in den Schmalkaldischen Bund zu erreichen, machte er 1532 Luther einige Zugeständnisse, war aber mit der Haltung der Verbündeten nicht einverstanden. Straßburgs Angelegenheiten leitete er mit Umsicht und vertrat die Interessen der Stadt mit Geschick. 1547 nach der Unterwerfung Süddeutschlands durch Karl V. erlangte er durch Fußfall und Abbitte vom Kaiser Verzeihung für Straßburg. S. gründete die Bibliothek und ein Gymnasium in Straßburg, das bald erfreulich gedieh (s. Sturm 2). Vgl. die Reden von Baum, Jakob S. (Straßb. 1872), und Baumgarten (das. 1876).

2) Johannes von, berühmter Humanist und Schulmann, geb. 1. Okt. 1507 in Schleiden (Eifel), gest. 3. März 1589 in Straßburg, studierte in Lüttich bei den Hieronymianern und in Löwen, ward 1530 akademischer Lehrer der klassischen Sprachen in Paris und 1537 Rektor des neuen Gymnasiums in Straßburg, das unter ihm europäischen Ruf erlangte. Als eifriger Calvinist mit den Lutheranern in Streit über die Konkordienformel verwickelt, verlor S. 1582 seine Stelle. Kaiser Karl V. hatte ihn geadelt. Sturms Studienordnung, im wesentlichen auf Melanchthons Grundsätzen erbaut, war Vorbild für zahlreiche Schulpläne des 16. und 17. Jahrh. und hatte Einfluß auch auf die Ratio studiorum der Jesuiten. Vgl. Schmidt, La vie et les travaux de Jean S. (Straßb. 1855); Laas, Die Pädagogik des Johannes S. (Berl. 1872); Kückelhahn, Johannes S., Straßburgs erster Schulrektor (Leipz. 1872); Schmid, Johannes S. in Straßburg (in der »Geschichte der Erziehung«, Bd. 2, 2. Abt., Stuttg. 1889).

3) Jakob, Kupferstecher und Naturforscher, geb. 21. März 1771 in Nürnberg, gest. daselbst 28. Nov. 1848, verdient durch seine ikonographischen Werke über die deutsche Flora und Fauna, nach Sturms Tode fortgesetzt von seinem Sohn Johann Wilhelm S. (geb. 19. Juli 1808, gest. 7. Jan. 1865 in Nürnberg), nämlich: »Deutschlands Flora in Abbildungen nach der Natur« (Nürnb. 1798—1855, 163 Hefte mit 2472 Tafeln) und »Deutschlands Fauna« (das. 1805—57; Vögel, Amphibien, Mollusken, Käfer).

4) Karl, Mathematiker und Physiker, geb. 22. Sept. 1803 in Genf, gest. 18. Dez. 1855, studierte in Genf, war dann Hauslehrer und ging 1825 nach Paris, wo er 1829 den nach ihm benannten Satz entdeckte (s. Gleichung, S. 23). Er wurde 1830 Professor am Collège Rollin und 1840 Professor der Mathematik und Mechanik an der École polytechnique und der Sorbonne. Seine Lehrbücher: »Cours d'analyse« (Par. 1857—59, 2 Bde.; 12. Aufl. 1901; deutsch von Groß, Berl. 1897—98, 2 Bde.) und »Cours de mécanique« (Par. 1861; 2 Bde.; 5. Aufl. 1883; neuer Abdruck 1905; deutsch von Groß, Berl. 1898—1900, 2 Bde.) sind auch heute noch nicht ohne Wert.

5) Julius, Lyriker, geb. 21. Juli 1816 zu Köstritz im Reußischen, gest. 2. Mai 1896 in Leipzig, studierte in Jena Theologie und wirkte zuerst in Göschitz bei Schleiz, dann seit 1857 in Köstritz als Pfarrer, bis er 1885 mit dem Titel eines Geheimen Kirchenrates in den Ruhestand trat. Von seinen Dichtungen sind hervorzuheben: »Gedichte« (Leipz. 1850, 6. Aufl. 1891); »Fromme Lieder« (das. 1852, 12. Aufl. 1893); »Zwei Rosen oder das Hohelied der Liebe« (das. 1854, 2. Aufl. 1892); »Neue Gedichte« (das. 1856, 2. Aufl. 1880); »Neue fromme Lieder und Gedichte« (das. 1858, 4. Aufl. 1891; 3. Teil 1892); »Für das Haus«, Liedergabe (das. 1862); »Israelitische Lieder« (3. Aufl., Halle 1881) und »Von der Pilgerfahrt« (das. 1868); ferner die neue Sammlung »Lieder und Bilder« (Leipz. 1870, 2 Tle.; 2. Aufl. 1892); »1870. Kampf- und Siegesgedichte« (Halle 1870); »Spiegel der Zeit in Fabeln« (Leipz. 1872); »Gott grüße dich« (das. 1876, 4. Aufl. 1892); »Das Buch für meine Kinder« (das. 1877, 2. Aufl. 1880); »Immergrün«, neue Lieder (das. 1879, 2. Aufl. 1888; illustriert von Thumann, 2. Aufl., das. 1899); »Märchen« (das. 1881, 2. Aufl. 1887); »Aufwärts!«, neue religiöse Gedichte (das. 1881); »Neues Fabelbuch« (5. Aufl., das. 1881); »Dem Herrn mein Lied«, religiöse Gedichte (Brem. 1884); »Natur, Liebe, Vaterland«, neue Gedichte (Leipz. 1884); »Bunte Blätter« (Wittenb. 1885); »Palme und Krone«, Lieder zur Erbauung (Brem. 1887); »Neue lyrische Gedichte« (das. 1894); »In Freud und Leid«, letzte Lieder (Leipz. 1896). Tief religiöser Sinn, Innigkeit der Empfindung und echt deutsche Gesinnung zeichnen die Dichtungen Sturms durchweg aus. Er gab auch die Anthologie »Stille Andachtsstunden in frommen Liedern unsrer Tage« (Leipz. 1870, 8. Aufl. von Gerok 1903) und unter dem Pseudonym Julius Stern die Märchensammlung »Das rote Buch« (das. 1855) heraus. Vgl. Hepding, Julius S. (Gießen 1896); F. Hoffmann, Julius S. (Hamb. 1899).

6) Eduard, österreich. Politiker, geb. 8. Febr. 1830 in Brünn, studierte die Rechte, ward 1852 Advokat in Brünn und 1856 in Budapest. 1861 nach Brünn zurückversetzt, beteiligte er sich daselbst an der Gründung und Förderung vieler öffentlicher Vereine und Anstalten. 1865 ward er zu Iglau in den mährischen Landtag und von diesem 1867 in das österreichische Abgeordnetenhaus gewählt, dem er bis 1890 angehörte. Er war Mitglied der verfassungstreuen Partei und ein vorzüglicher Redner. 1872 siedelte er als Advokat nach Wien über, nahm aber als Mitglied des Abgeordnetenhauses und des mährischen Landtags nach wie vor an der Politik lebhaften Anteil, war Vorstand der Vereinigten Linken, später des Deutsch-österreichi-

schen Klubs, Mitglied der Delegation und der Ausgleichungsdeputation. Wegen geschwächter Gesundheit zog er sich 1890 vom politischen Leben zurück.

7) **August**, Dichter und Schriftsteller, Sohn von S. 5), geb. 14. Jan. 1852 in Göschitz bei Schleiz, lebt als Rechtsanwalt in Naumburg a. S. Neben zahlreichen juristischen Werken, die meist dem Gebiete der Rechtsphilosophie angehören, veröffentlichte er unter andern poetischen Werken die lyrischen Sammlungen: »Gedichte« (Gütersl. 1878; 2. vermehrte Auflage, Hamb. 1905), »Lied und Leben« (das. 1889), »Deutsches Liederbuch« (2. Aufl., Leipz. 1894), »Neue Lieder« (Hamb. 1896), »Auf der Höhe« (das. 1903); die epischen Dichtungen: »Merlin« (Gera 1892), »Kaiser Friedrich der Edle« (Naumb. 1896), »Hohenzollernsagen« (Leipz. 1898), »König Laurins Rosengarten« (das. 1897), »Der König von Babel« (Wien 1900), »Deutsche Balladen« (Leipz. 1904); die Dramen: »Donat« (Hamb. 1891), »Reinhart Frei« (Naumb. 1893), »Verschollen« (das. 1894), »Das Rätsel des Lebens« (das. 1894), »Im Morgenrot des Jahrhunderts« (drei dramatische Dichtungen, das. 1899), zwei Einakter: »Siegfrieds Tod« und »Über den Menschen« (das. 1904).

Sturmbock (Mauerbrecher), s. Kriegsmaschinen.

Sturmbrücke, soviel wie Fallbrücke.

Sturmdecker, s. Dampfschiff, S. 463.

Sturmdeich, s. Deich, S. 589.

Stürmer, s. Most.

Stürmer, soviel wie »brandende Flutwelle«, s. Ebbe und Flut, S. 332 f.

Sturmfahne, s. Fahne, S. 267.

Sturmfeuer, mit Pulver u. dgl. gefüllte Fässer, Töpfe, Säcke ꝛc., die ehemals brennend auf den die Bresche stürmenden Feind geschleudert wurden.

Sturmflut, der durch andauernden auf die Küste zu wehenden Sturm hervorgerufene ungewöhnlich hohe Wasserstand. Sturmfluten haben mit dem Wechsel der Gezeiten keinen notwendigen Zusammenhang und treten zu allen Mondphasen auf. Wenn sich bei starkem Wind hohe Wellen bilden, auf deren Hinterseite der Wind drückt, so daß die Wellenkronen sich überstürzen, dann findet offenbar nicht mehr ein Hin- und Herschwingen, sondern ein teilweises Vorwärtsbewegen des Wassers statt. Hält der Sturm längere Zeit an, so ist die Wassermasse, die er vor sich hertreibt, sehr bedeutend, und wenn die Küste, die dem Sturm ausgesetzt ist, diesem eine offene Bucht zuwendet, so kann dort ein mächtiger Wasserstau stattfinden. Für die deutsche Bucht der Nordsee sind daher andauernde schwere Stürme aus nordwestlicher Richtung die gefürchtetsten; bei den höchsten Sturmfluten der letzten hundert Jahre stieg das Wasser bei Kuxhaven jedesmal nach tagelangem Sturm aus W. bis NW. über den mittlern Hochwasserstand sehr bedeutend, z. B. 3. Febr. 1825 um 3,48 m. In der Ostsee sind dagegen die NO.-Stürme wegen der dabei auftretenden Sturmfluten die gefährlichsten. Bei der großen S. vom November 1872 wehte zwei Tage lang der Sturm aus der Richtung NO. bis ONO. und trieb in der Ostsee die Wassermassen von der livländischen Küste geradewegs bis in die Buchten von Travemünde und Kiel hinein, am erstern Ort einen Wasserstand von 3,38 m, am letztern einen solchen von 3,17 m über Mittelwasser verursachend; sehr große Verheerungen an der Ostseeküste hat auch die S. vom 31. Dez. 1904 angerichtet. Die Orkane der Tropen geben Anlaß zu ungeheuern Sturmfluten, von denen die in der Bucht von Bengalen die berüchtigsten sind; am 1. Dez. 1876 kamen durch eine solche S. im Delta des Brahmaputra nahe an 200,000 Menschen um. Berüchtigt in neuerer Zeit ist auch die von SO.-Sturm bedingte S. von Galveston (Küste von Texas) 8. Sept. 1900. Die größten historisch bekannten Sturmfluten von der Nordsee waren die von 1170 (Allerheiligenflut), durch welche die Insel Texel und Wieringen vom Festland getrennt und der von einer frühern S. herrührende Zuidersee erweitert wurde; die vom 17. Nov. 1218, durch die der Jadebusen entstand; vom 13. Jan. und 25. Dez. 1277, von 1287 und 1377, durch die der jetzige Dollart gebildet wurde; vom 2. Nov. 1570, bei der über 100,000 Menschen umgekommen sein sollen; zu Weihnachten 1717; vom 3. und 4. Febr. 1825, bei denen die größte Höhe der S. erreicht wurde, nämlich in der Jade 6 m über Mittelwasser; endlich die ebenso große vom 30. und 31. Jan. 1877. Vgl. Mayer, über Sturmfluten (Berl. 1873); Lentz, Flut und Ebbe und die Wirkungen des Windes (Hamb. 1879); Deckert in der »Geographischen Zeitschrift«, 1901, S. 42.

Sturmfock (Klüfock, Sturmklüver, auch Sturmstagfock), ein schweres kleines Stagsegel, das bei Sturm am Fockstag gesetzt wird.

Sturmfreiheit, Sicherung einer Festung gegen den Sturm. Vgl. Festung, S. 474.

Sturmhaube (Sturmhut), s. Helm.

Sturmhaube (Große und Kleine), Berggipfel, s. Riesengebirge.

Sturmhut, Pflanzengattung, soviel wie Aconitum.

Sturmlatte (Windlatte), s. Dachstuhl.

Sturmlücke, s. Bresche.

Sturmmarsch, s. Sturmschritt.

Sturmmöwe, s. Möwe, S. 201.

Sturmnorm, s. Sturm, S. 150.

Sturmpfähle, s. Fräsierung.

Sturmriemen, Riemen am Helm ꝛc., zur Befestigung bei schneller Bewegung und beim Schießen im Liegen unter das Kinn gelegt.

Sturmrose, eine Kompaßrose (s. Kompaß) für schweres Wetter, die heftige Erschütterungen verträgt.

Sturmschritt, beim Militär die beim Vorgehen zum Angriff beschleunigte Gangart, die zuletzt in vollen Lauf übergeht. Die deutsche Infanterie legt im S. 120 Schritt (zu 80 cm) in der Minute zurück. Vgl. »Sturm« (militär.), S. 151 f.

Sturmschwalbe (Sturmsegler), s. Sturmvogel.

Sturmsignale, die bei Sturmwarnungen gegebenen Signale, s. Sturm, S. 151.

Sturmsold, die den Soldaten für eine gewonnene Schlacht oder die Erstürmung einer befestigten Stadt ehedem besonders gezahlte Belohnung.

Sturmstellung, s. Festungskrieg, S. 483.

Sturmtopf, s. Feuertopf.

Sturm- und Drangperiode, s. Deutsche Literatur, S. 703; der Name, im Anschluß an Klingers Drama »Sturm und Drang« gebildet, kommt erst seit den 20er Jahren des 19. Jahrh. auf; die Zeitgenossen sprachen von der Geniezeit.

Sturmvogel (Thalassidroma *Vig.*, Hydrobates *Boie*), Gattung der Schwimmvögel aus der Familie der Sturmvögel (Procellariidae), kleine Vögel mit schlankem Leib, großem Kopf, kleinem, geradem, an der Spitze herabgebogenem Schnabel, kurzem Hals, sehr langen Flügeln, mittellangem Schwanz, kleinen, schwächlichen, langläufigen Füßen mit drei langen, schwachen, durch Schwimmhäute verbundenen Vorderzehen und rudimentärer Hinterzehe. Die Sturmschwalbe (Gewittervogel, Petersläufer,

Mutter Careys Henne, P. [Thalassidroma] pelagica *Naum.*, s. Tafel »Schwimmvögel III«, Fig. 1), 14 cm lang, 33 cm breit, mit abgestutztem Schwanz, rußbraun, auf dem Oberkopf schwarz, auf dem Bürzel, Steiß und an den Wurzeln der Steuerfedern weiß und an den Spitzen der Flügeldeckfedern trübweiß, brütet auf den Färöern, Hebriden und andern Inseln Nordeuropas, streicht südwärts bis zum Mittelmeer und dem südlichen Atlantischen Ozean, erscheint vereinzelt, aber regelmäßig vom Oktober bis Dezember auf der Nordsee, sehr selten auf der Ostsee und im Binnenlande. Der Sturmsegler (P. Leachi *Naum.*, Hydrobates leucorhous *Vieill.*), 20 cm lang, 50 cm breit, mit verhältnismäßig langem, tief gegabeltem Schwanz, der vorigen ähnlich gefärbt, bewohnt den nördlichen Atlantischen und den Stillen Ozean, erscheint bisweilen auf der Nordsee, auch im westlichen Deutschland. Beide leben meist auf hoher See, fliegen oft unmittelbar über den Wogen, die sie bald mit den trippelnden Füßchen, bald mit den Spitzen der Schwingen berühren, und ruhen selten auf dem Wasser. Sie nähren sich von Seetieren, brüten in selbstgegrabenen Höhlen nahe der See und legen ein einziges weißes Ei, das wahrscheinlich von beiden Geschlechtern ausgebrütet wird. Angegriffen, verteidigen sie sich durch Ausspeien von Tran. Den Schiffern gilt die Sturmschwalbe als Unglücksbote. Der Eissturmvogel (Fulmar, Procellaria [Fulmarus] glacialis *L.*), 50 cm lang, 110 cm breit, ist weiß, auf dem Mantel möwenblau, mit schwärzlichen Schwingen, bewohnt den nördlichsten Teil des Atlantischen Ozeans, die Baffinsbucht und das Grönländische Meer, wird bisweilen an die Nordseeküsten verschlagen, fliegt und schwimmt vortrefflich und kommt fast nur zur Brut ans Land, auf dem er sich sehr hilflos zeigt. Er nährt sich von Fischen und Weichtieren, ist sehr gefräßig und zudringlich, lebt und brütet gesellig auf allen hochnordischen Inseln (südlich bis zur Insel St. Kilda an der Westküste Schottlands) und legt nur ein weißes Ei; gleichwohl werden auf Westmanöer bei Island jährlich über 20,000 Junge ausgenommen, und trotzdem nimmt die Zahl der Vögel von Jahr zu Jahr zu. Man genießt das Fleisch frisch und gesalzen und gewinnt daraus auch Speise- und Brennöl. Auf der südlichen Halbkugel leben die Kaptaube (P. capensis *L.*) und der große antarktische S. (P. gigantea *Gm.*). [Wetter.

Sturmwarnungen, s. Sturm, S. 151, und

Sturnus, Star; Sturnidae, Stare, Familie der Sperlingsvögel (s. d., S. 718).

Sturt (spr. stört), Charles, Australienreisender, geb. in England, gest. 16. Juni 1869 in Cheltenham, kam als Hauptmann nach Sydney, entdeckte auf einer Forschungsreise nach Zentralaustralien 1828 den Darling und 1829 auf einer neuen Reise den Murray und drang, begleitet von John Mac Douall Stuart (s. d., S. 137), 1844—45 bis fast in das Zentrum des Kontinents vor, wobei er den Cooper Creek entdeckte. Er schrieb: »Two explorations into the interior of Southern Australia, etc.« (Lond. 1833, 2 Bde.) und »Narrative of an expedition into Central Australia, etc.« (das. 1848, 2 Bde.). Vgl. Mrs. Napier George Sturt, Life of Charles S., Australian explorer (Lond. 1899).

Sturz (Fenstersturz, Türsturz), s. Fenster, Tür.

Sturz, Helferich Peter, Schriftsteller, geb. 16. Febr. 1736 in Darmstadt, gest. 12. Nov. 1779 in Bremen, studierte seit 1753 in Jena, Gießen und Göttingen die Rechte, erhielt 1764 eine Anstellung zu Kopenhagen im Departement der auswärtigen Angelegenheiten, wurde dann Privatsekretär des Ministers v. Bernstorff und trat in freundschaftliche Beziehungen zu Klopstock und seinem Kreise. 1768 bereiste er im Gefolge des Königs Christian VII. Frankreich und England und knüpfte auch dort literarische Verbindungen an. Nach Bernstorffs Entlassung (1770) blieb er im Amte, doch wurde er 1772 in Struensees Fall mit verwickelt und auf mehrere Monate eingekerkert, aber 1773 in Oldenburg als Rat bei der dortigen Regierung angestellt. S. war einer der geschmackvollsten deutschen Prosaiker, wie seine »Erinnerungen aus dem Leben des Grafen von Bernstorff« (1777) und seine »Briefe eines Reisenden« (1768) mit ihren trefflichen Charakterschilderungen bekunden. Seine Schriften erschienen gesammelt in 2 Bänden (Leipz. 1779—82), »Kleine Schriften von Helferich Peter S.« gab F. Bley heraus (das. 1904). Vgl. M. Koch, Helferich Peter S. (Münch. 1879).

Sturzblech, dünne Sorte Eisenblech (s. d.).

Sturzbogen, ein scheitrechter Bogen, s. Bogen, Fig. 14, S. 137.

Sturzbügel, ein Steigbügel, der sich beim Sturz des Reiters selbsttätig öffnet oder sich mit seinem Riemen vom Sattel loshakt, so daß der Reiter nicht geschleift werden kann.

Sturzdecke (Stülpdecke), s. Decke, S. 568.

Stürze, die starke Erweiterung der Blechblasinstrumente an der dem Mundstück entgegengesetzten Seite.

Stürze, s. Eisenblech.

Sturzenbecker, Oscar Patrik, unter dem Namen Orvar Odd bekannter schwed. Dichter und Schriftsteller, geb. 28. Nov. 1811 in Stockholm, gest. 16. Febr. 1869 bei Helsingborg, wirkte als Journalist in Stockholm, Helsingborg und Kopenhagen und machte sich besonders durch die feuilletonartigen Skizzen: »Gruppen und Persönlichkeiten von gestern« (1861), »Reuterholm« (1862) und »La Veranda« (1861) sowie durch Gedichte (»Grefvinnan Gruffiakin«) bekannt. Seine ausgewählten Schriften erschienen in 3 Bänden (Stockh. 1880—82).

Sturzflasche, s. Lampen, S. 84.

Stürzfurche, s. Brache.

Sturzgeburt, abnorm schnell verlaufende Geburt.

Sturzgerüst, s. Gerüstbrücken.

Sturzguß (Schwenkguß), s. Gießerei, S. 834.

Sturzgüter (Schüttgut), durch Sturzpforten oder Ladeluken lose in den Schiffsraum geschüttete Ladung, z. B. Kohlen, Getreide, Erze, Guano, Salz, Salpeter u. dgl. [S. 84.

Sturzlampe, Lampe mit Sturzflasche, s. Lampen,

Sturzpflaster, s. Straßenbau, S. 101.

Sturzsee, s. Brecher. [bernheit.

Stuß (Schtuß, hebr.), Torheit, Narrheit; Al-

Stutbuch (engl. Stud-book), Zuchtstammbuch für Pferde, s. Herdbuch.

Stutchb., bei Tiernamen Abkürzung für Samuel Stutchbury (spr. stötschböri), geb. 1797, gest. 1859; Zoolog und Paläontolog.

Stute, das weibliche Tier bei Pferden, Eseln, Kamelen.

Stuterei, s. Gestüte.

Stutterheim, Bezirk in der Kapkolonie, 1735 qkm mit (1891) 8651 Einw., wird von der Eisenbahn East London–Queenstown durchschnitten.

Stuttgart (hierzu der Stadtplan mit Registerblatt), Haupt- und Residenzstadt des Königreichs Württemberg und des württemberg. Neckarkreises, bildet als Stadtdirektionsbezirk S. (mit der Vorstadt Berg, dem Stadtteil Kannstatt [s. d.], dem Vorort Gablenberg, dem Vorort Gaisburg [s. d.], der

Namen-Register zum Plan von Stuttgart.

Die Buchstaben und Zahlen zwischen den Linien | I4, 5 | bezeichnen die Quadrate des Planes. Bei dem durch das Format bedingten kleinen Maßstab ist es nicht möglich, auf den Stadtplänen des Kleinen Lexikons *sämtliche* Seitenstraßen etc. zu geben.

Abelsbergstraße	I4, 5	Basar, Großer	Karton	Charlottenplatz	E4 u.Karton	Eisenbahn-Verwaltung	F2
Achalmstraße	H4	Baugewerkschule (Pl. 2)	E2, 3	Charlottenstraße	E4	Elektrizitätswerk, Städtisches	D3 u. L2
Adjutantur (Pl. 1)	F3, 4	Becherstraße	Karton	— (Kannstatt)	L3	Elektrizitätszentrale	M1
Adlerstraße	BC4	Beerstraße	B4	Chemisches Laboratorium (Pl. 12)	D2	Elektrotechnisches und Chemisches Institut (Pl. 4)	E2, 3
Afternhaldenstraße	A3, 4	Beethovenstraße	C5	Chemisches u. Elektrotechnisches Institut (Pl. 4)	E2, 3	Elisabethenstraße	C2
Akademie	EF3, 4 u.Karton	Benckendorffstraße	A4	Christophstraße	D4	Enge Straße	Karton
— der bildenden Künste, Kgl.	F3, 4 u.Karton	Berg (Vorstadt)	I3	— (Kannstatt)	LM3	Englischer Garten, Brauerei	GH2
Albertstraße	F5	Bergstraße	D3	Claudiusstraße	BC2	Erbenolstraße	H1
Alexanderstraße	D-F4, 5	— (Gaisburg)	G-I5	Cottastraße	CD4, 5	Erdölmagazine	A1
Alfredstraße	I4	Beyerstraße	G2	Daimler Motoren-Fabrik	Umgeb.	Erholungsheim für Kinder	A1
Alleenstraße	EF2, 3	Bezirkskommando	D3	Daimlerstraße	M2	Eßlinger Straße	E4
Altenburger Steige	L1	Bibliothek, Hof-	Karton	Dammstraße	K2, 3	Etzelstraße	D5
Alter Postplatz	D3	— Landes-	EF4 u.Karton	Danneckerstraße	E4, 5	Eugenplatz	F4
— Schloßplatz	E3 u.Karton	— Volks-	CD4	Deckerstraße	L3, 4	Eugenstraße	F3, 4
Altes Schloß	E3 u.Karton	Bielfinger Platz	M1	Degerloch, s. Umgebung.		— (Kannstatt)	M2
Alte Weinsteige	C4	Birkenstraße	F1	Denkmal, Auerbach-	M2	Exerzierplatz	K4
Ameisenberg	G4	Birkenwaldstraße	F1, 2	— Bismarck-	Karton	Fabrikstraße	KL3, 4
Ameisenbergstraße	G3, 4	— Obere	F1, 2	— Christoph-	Karton	Falbenhennenstr.	D4, 5
Am Kräherwald	AB1	— Untere	F2	— Dannecker-	Karton	Falkertstraße	D1, 2
Amtsgericht (Kannstatt)	L2	Bismarckeiche	A2	— Eberhard-	Karton	Fangelsbachschule	CD4
Arbeiterheim	D4	Bismarckplatz	C2	— Eugen-	F4	Fangelsbachstraße	D4
Arbeitsamt, Städt.	Karton	Bismarckstraße	BC2 u. LM3	— Friedrich List-	D5	Färberstraße	Karton
Archivstraße	EF4	Bismarckstr. (Kannstatt)	LM3	— Gerok-	Karton	Farrenstraße	FG5
Archiv und Naturalienkabinett	E4 u.Karton	Blücherstraße	F2	— Haidlen-	D2	Feuerbacher Weg	F1
Armenamt	Karton	Blumenstraße	EF4	— Hauff-	A3	Feuersee	CD3
Armenhaus	FG1	Böblinger Straße	A-C4	— J. G. Fischer-	C3	Feuerseeplatz	CD3
Arminstraße	C4	Bogenstraße	I5	— Kais. Wilhelm-	Karton	Feuerwache, Haupt-	E4
Arndtstraße	BC2	Böheimstraße	A-C4	— Karl-Olga-	G3	Feuerwehrmagazin	B4
Aspergstraße	G5	Böhmisreuteweg	AB4	— König Karl-	C4	Filderstraße	C4, 5
Asyl f. Obdachlose	G1	Bopseranlage	D5	— König Wilhelm-	Karton	Finkenstraße	B4
— Zoar (f. Kinder)	B4	Bopserbrunnen	DE5	— König Wilhelm I.- (Kannstatt; Pl. 10)	M2	Fischerstraße	E5
Augen-Klinik	EF4	Bopserstraße	D4, 5	— Krieger-	CD4	Florianstraße	H4
Augustenstraße	B-D3	Bopserwaldstraße	DE5	— Liszt-	G3	Flurstraße	M2
Auplatz	L1	Bopserweg	D5, 6	— Moltke-	Karton	Forstamt, Königl.	D1
Aussichtsturm (Hasenberg)	A3	Börse	E2	— Mörike-	D4	Forststraße	B-D1, 2
— (Kriegsberg)	EF2	Botnanger Halde	AB1	— Prinz Herm. v. S.-Weimar	Karton u. F3	Fraasstraße	F4
Austraße	LM1	— Steige	AB1	— Schiller-	Karton	Frauenheim	CD2
Azenberg	DE1	Brauerei Dinkelacker	C4	— Urbanus-(Pl.18)	F3, 4	Frauenkopf (Berg)	F6
Azenbergaufgang	E1	— Rettenmeyer	B4	Dennerstraße	M3, 4	Frauenstraße	B4
Azenbergstraße	E1	Breiningstraße	B4	Diakonissenanstalt	D2	Freiligrathstraße	M3
		Breite Straße	D3 u.Karton	— (Pl. 5)	D4	Friedenslinde	B4
Bachstraße (Kannstatt)	L3, 4	Breitlingstraße	FG5	Diakonissenplatz	D2	Friedensplatz	G3
Bad, Charlotten- (Pl. 3)	E4	Brennerstraße	E4	Diemershaldenstr.	F4, 5	Friedhof, Berg-	H4
— Johannes-	D3	Brückenstraße	Karton	Dilleniusstraße	M3	— (Berg)	I3
— Mineral-	I3; K2, 3	— (Kannstatt)	KL1, 2	Dillmannstraße	D1	— Fangelsbach-	CD4, 5
— Schwimm-	DE2	Brunnen, Bopser-	DE5	Dobelstraße	E5	— (Gablenberg)	G5
— Stadt- (Kannstatt)	M2	— Gänsepeter-	C3	Domänendirektion, Kgl. (Pl. 9)	E2	— (Gaisburg)	H5
Badstraße	I3	— Monumental-	F4	Dornhaldenstraße	B4	— (Heslach)	A4
— (Kannstatt)	K2	— Nachtwächter-	Karton	Dorotheenplatz	Karton	— Hoppenlau-	DE2
Bahnhof, Filder-	C4	— Stuttgarter (Pl. 17)	D3	Dorotheenstraße	Karton	— Israelitischer	GH2
— Güter-	FG2	Brunnenstraße	E4	Eberhardsgruppe	F3	— Israelitischer (Kannstatt)	L1
— Güter- (Kannstatt)	L4	Bryestraße	L2	Eberhardstraße	DE4 u.Karton	— (Prag)	GH1, 2
— Haupt-	E3 u.Karton	Buchenhof (Kurh.)	K1	— (Kannstatt)	M2	— Steig-	L1
— Haupt- (projektiert)	F3	Büchsenstraße	AB3 E2; E2, 3 u.Karton	Ebitzweg	M3, 4	— Uff-	L3
— (Kannstatt)	KL3	Burgstallstraße	A4	Eckartstraße	II2	— Zentral-	GH1, 2
— Nord-	H1	Burgstraße	I5	Ecklenstraße	G5	Friedhofstraße	G1, 2
— West-	B2	— (Kannstatt)	KL2	Eduard Pfeiffer-Str.	EF1, 2	Friedrichsbau	E3
Bahnhofstraße	FG1, 2	Burkhardtstraße	M2	Ehmannstraße	H1	Friedrichsplatz	EF2
— (Kannstatt)	KL3	Bussenstraße	H5	Ehrenhalde	E1	Friedrichstraße	EF2, 3 u.Karton
Bandstraße	Karton	Calwer Straße	DE3 u.Karton	Eichstraße	Karton	— (Kannstatt)	KL3
Baptistenkapelle	D2	Cannstatt, s. Kannstatt.		Eichweg	H5	Fürstenstraße	Karton
Bärenstraße	Karton	Champignystraße	H3	Eierstraße	B4	Furtbachstraße	D4
		Charlottenhilfe	D2	Eisenbahnstraße	K2	Gablenberg (Vorort)	F-H5
						Gablenberger Str.	G4, 5
						Gaiskopf	E1

Gaisburg (Vorort)	HI5	Hauptzollamt	F3	Kaisemer, Im	F2	Kirche, Rosenberg-	C2
Gaisburgstraße	EF4	Hebammenschule	E2	Kaiserlinde	D5	— St. Leonhards-	E4 u.Karton
Gaiseiche	A1	Hebbelstraße	B2	Kameralamt	K2	— Stadt- (Kannstatt)	L2
Gaishämmerstraße	GH5	Hegelplatz	E2	Kanalstr. (Kannst.)	L2	— Stifts-	E3 u.Karton
Gänsheidestraße	F4, 5	Hegelstraße	DE1, 2	Kannstatt	K-M2, 3	— Zions-	D2
Garnisonlazarett	I4	Heidehof	FG4, 5	Kannstatter Straße	G-I3	Kirchstraße	E3 u.Karton
Gartenbauschule	GH1	Heidehofstraße	F4	Kanonenweg	F-I3, 4	— (Berg)	I3
Gartenstraße	D3	Heinestraße	EF5	Kantstraße	C1	— (Gaisburg)	I5
— (Gaisburg)	HI5	Heinrichstraße	I3	Kanzlei, Alte	Karton	Kleine Königstraße	Karton
— (Kannstatt)	K1, 2	Helfergasse	L2	— Städtische	Karton	Kleinstraße	H1, 2
Gasanstalt, Stuttgarter	I4	Helfferichstraße	EF1	Kanzleistraße	E2, 3 u.Karton	Klingenstraße	G-I5
Gäubahnstraße	G1	Herderstraße	AB1, 2	Karlshöhe	C4	Klopstockstraße	BC1
Gaucherstraße	GH1	Herdweg	DE1, 2	Karlsplatz	E3, 4 u.Karton	Klosterstraße	Karton
Gaußstraße	BC1	Hermannstraße	C3	— (Kannstatt)	L2	Knappstraße	H2
Gebelsbergstraße	AB3, 4	— (Kannstatt)	L3, 4	Karlstraße	Karton	Kniebisstraße	H4
Gebhardtstraße	M2, 3	Herwegbstraße	B2	— (Kannstatt)	KL2, 3 u. M1	Knollstraße	H1, 2
Gefängnis (Kannst.)	L2	Herzogstraße	D3	Karlsvorstadt (Heslach)	AB3, 4	Knospstraße	C3
Geißstraße	DE4 u.Karton	Heslach (Karlsvorstadt)	AB3, 4	Kaserne, Artillerie- (Kannstatt)	LM4	Kolbstraße	C4
Gelbe Straße	C1, 2	Heubergstraße	G4	— Berg-	I4	Kolumbarium mit Krematorium	GH1
Gellertstraße	F4	Heusteigstraße	C-E4	— Große Infanterie-	D3	Königin Olga-Bau	EF3 u.Karton
Gemeindehaus (Berg)	I3	Hillerstraße	F4	— Moltke-	C2	König Karls-Brücke	K3
— (Gablenberg)	G5	Hirschgarten	I2	— Königs-Dragoner-	L1	Königsbau	E3 u.Karton
— (Gaisburg)	I5	Hirschstraße	DE3, 4 u.Karton	Kasernenstraße	D2, 3	Königsplatz	LM2
Generaldirektion d. Staatseisenbahn	F2	HochreservoirAmeisenberg	G4	— (Kannstatt)	LM4	Königstor	F3
Generalkommando	F2	— Bergstraße	G3, 4	Kataster-Bureau	Karton	Königstraße	D-F3 u.Karton
Gerberstraße	D4	Hofbibliothek	Karton	Katharinenplatz	E4	— (Kannstatt)	KL2, 3
Geroksruhe	F6	Hofener Straße	LM2	Katharinenstift	F3 u.Karton	König Wilhelm-Viadukt	M1, 2
Gerokstraße	F4, 5	Hoferstraße	EF1	Katharinenstraße	E4	Konservatorium (Pl. 11)	D3
Gewerbehalle	E2	Hoftheater, Kgl.	Karton u. F3	Katholisches Vereinshaus	E3	Koppentalstraße	E1
Gewerbeschule	DE4; D3 u.Karton	Hohenheimer Straße	E4, 5	Kelter	L1	Kornbergstraße	D1
Glockenstraße	K1	Hohenstaufenstraße	C4; L4	Kelterstraße	AB4	Korpsintendantur	Karton
Goethestraße	F2	— (Kannstatt)	L4	Keplerstraße	E2, 3	Kräherwald, Am	AB1
Gouvernement	D3	Hohentwielstraße	B3	Kernerplatz	FG3	Kranenstraße	L2
Grabenstraße	Karton	Hohenzollernstraße	C3, 4 u. LM3, 4	Kernerstraße	FG3, 4	Krankenhaus, Bezirks- (Kannst.)	M3
Großer Basar	Karton	— (Kannstatt)	LM3, 4	Kienbachstraße	M4	— Karl-Olga-	H3
Gustav Siegle-Haus	Karton	Hohe Straße	DE3	Kirche, Apostol	C3	Krematorium	GH1
— Siegle-Straße	BC1	Hölderlinplatz	D1	— (Baptistenkapelle)	D2	Kreuserstraße	E2
Gutbrodstraße	C1, 2	Hölderlinstraße	DE1	— (Berg)	IK3	Kreuz-Kirche	A4
Gutenbergstraße	B-D3	Holzgartenstraße	E2	— Eberhards-	EF3 u.Karton	Kreuzlens Wald	A1
Gymnasium, Eberhard-Ludwig-	E2	Holzmarkt	KL2	— Elisabethen-	C2	Kreuzstraße	Karton
— (Kannstatt)	L2	Holzstraße	E4 u.Karton	— Englische	E4	Kriegsberg	EF1, 2
— Karls-	D4	Hoppenlaustraße	DE2	— Erlöser-	F2	Kriegsbergstraße	EF2
— Real- (Pl. 14)	E2	Hospital, Bürger-	FG1	— Friedens-	G3	Kronenstraße	EF2, 3
Gymnasiumstraße	DE3 u.Karton	— Katharinen-	E2	— Friedens- (Kannstatt)	LM2	Kronprinzstraße	DE3 u.Karton
Hackländerstraße	FG5	— Marien-	B4	— (Gaisburg)	I5	Küfergasse	L2
Hackstraße	HI3, 4	Hospitalstraße	DE3	— Garnison-	E2	Küferstraße	Karton
Hahnstraße	AB4	Hotel Marquardt	Karton	— Gedächtnis-	E1	Kühlbrunnengasse	K2
Haidlesäckerstraße	I4	Humboldtstraße	C4	— Heilands-	H3	Kuhnstraße	I3
Haldenstraße	KL1	Hylasgruppe	G3	— Hospital-	E3	Kulissenhaus	Karton
Hallstraße	KL1, 2	Idlerstraße	LM1	— Johannes-	D3	Kunstausstellungsgebäude	Karton
Hall- und Zollamt	K2	Ihmlingstraße	M4	— Joseph-	B4	Kunstgewerbeschule	Karton
Haltepunkt Ebitzweg	M3	Ilgenplatz	Karton	— Katholische (Kannstatt)	L2; L3	Kunstverein	E3
Handelskammer (Pl. 8)	E2	Ilgenstraße	E4 u.Karton	— Kreuz-	A4	Kurgarten (Kannst.)	M2, 3
Handelsschule	C3	Im Kaisemer	F2	— Lukas-	H4	Kurhaus Buchenhof	AB3
— (Kannstatt)	L2	— Lerchenrain	A4	— Luther- (Kannstatt)	L3	Kurhotel Schillerhöhe	D5
Hartensteinstraße	M1	Immenhofenstraße	D4	— Marien-	D4	Kursaal (Kannstatt)	M2
Hasenberg	AB3	Im Schüle	F1	— Markus-	CD5	Kursaalallee	L2
Hasenbergstaffel	B3	— Zwinger	Karton	— Martinskapelle)	G2	Kurze Straße (Kannstatt)	K3
Hasenbergsteige	A-C3	Ingenieurlaboratorium	IK3	— Matthäus-	B4	Lagerhaus, Städt.	G2
Hasenbergstraße	C2, 3	Inselquelle	K3	— Methodisten-	D4	Landesbibliothek	EF4 u.Karton
Hasenstraße	A3, 4	Jägerhaus	A3	— Methodisten- (Kannstatt)	L2	Landhausstraße	F-I3-5
Hauffstraße	G3	Jägerstraße	EF2	— Nikolaus-	GH3	— (Kannstatt)	KL1
Hauptbahnhof	E3 u.Karton	Jakobstraße	E4	— Paulus-	BC2	Landjägerkommando	D3
Hauptmannsreute	CD1	— (Kannstatt)	M2	— Petrus-	G5		
Hauptpostamt	E3 u.Karton	Jobststraße	D3	— Reformierte (Pl. 15)	D3		
Hauptstätter Straße	C-E4 u.Karton	Johannes-Gemeindehaus	C3				
Hauptsteueramt	E3	Johannes-Schule	D3				
Hauptstraße (Gablenberg)	GH5	Johannesstraße	D2, 3				
— (Gaisburg)	I5	Jubiläumssäule	E3 u.Karton				
		Justizpalast	F4				

Lange Straße . . DE3
Latrinenhof F1
Lausbühl F5
Lebensversicherungsbank CD3
Lederstraße . . . . Karton
Lehenstraße C5
Lehmgrubenstraße. HI4, 5
Lehr- u. Versuchswerkstätten, Kgl. C2
Leibstall . . . . . Karton
Leinsstraße H1
Lembergstraße . . . G4
Lemppenaustraße . LM1
Lenaustraße. B1
Lenzhalde DE1
Leonberger Straße A4
Leonhardstraße . . E4
Lerchenrain, Im . . A4
Lerchenrain-Schule A4
Lerchenstraße . . . D2
Lessingstraße. . . . E1
Liederhalle DE2
Linden-Museum . . E2
Lindenspürstraße . CD2
Lindenstraße . . . E2, 3 u.Karton
— (Gablenberg) . G5
— (Kannstatt). . . L1, 2
Liststaffel C4
Liststraße BC4, 5
Loge D2; D3
Lorenzstraße E4
Ludwigsburger Str. F-I1-3
Ludwigstraße . . . CD2, 3
— (Kannstatt). . . L2, 3
Luisenstraße I4
Lusthausruine . . . FG3

Marienplatz C4
Marienstraße D3, 4
— (Kannstatt) . . L2
Markthalle, Neue . Karton
Marktplatz . . . . E3, 4 u.Karton
— (Kannstatt). . . KL2
Marktstraße. . . . E4 u.Karton
— (Kannstatt). . . KL2
Marstall, Königl. F3 u.Karton
Marstallstraße . . . Karton
Martinskapelle . . . G2
Maschinenfabrik v. Kuhn I3
Max Eyth-Straße. . M3
Medizinalkollegium E1
Meierei, Königliche G3 u. I1
Merkur-Expedition Karton
Merzstraße CD3
Methodistenkapelle D4
— (Kannstatt). . . L2
Metzgerstraße . . . Karton
Metzstraße H3
Milchstraße . . . . . Karton
Militärschießstände A5
Militärschwimmschule K4
Militärstraße C-E2
Ministerium d. Auswärtigen . . . . E3 u.Karton
— des Innern . . E4 u.Karton
— Finanz- (Pl. 6). . E2
— Justiz- . . . . . E4 u.Karton
— Kriegs- E4
— Kultus- D3
Mittelstraße. D4
Mittnachtstraße. . . H2
Mohlstraße E5

Möhringer Straße . AB4
Moltkestraße BC1, 2
— (Kannstatt). . . LM3
Mombachstraße. . . L1
Mönchhaldenstraße FG1
Mönchstraße G1, 2
Mörikestraße B-D4
Moserstraße. F4
Mozartstraße D4
Mühlekanal L2
Mühlenstraße I3
Mühlhauser Straße. M1
Mühlkanal IK2-4
Müllerstraße A4
— (Gaisburg) . . . H5
Münze . . . . . F3 u.Karton
Münzstraße . . . . . Karton
Museum, Altertümer- . . . . . EF4 u.Karton
— Bürger- . . . . . Karton
— Landes-Gewerbe- E3
— Linden- E2
— der bildenden Künste . . . . . F3 u.Karton
— für Völker- und Länderkunde (Gewerbehalle) E2
— Oberes . . . . E3 u.Karton

Nadlerstraße . . . . Karton
Nastplatz M1
Naststraße. L1
Naturalienkabinett u. Staatsarchiv. . u.Karton
Neckar. K-M1-4 E-I3, 4
Neckarstraße . . . u. LM1, 2 u.Karton
— (Kannstatt). . . LM1, 2
Neefstraße. E5
Nervenheilanstalt . EF6
Neue Brücke . . . . Karton
— Straße (Berg) . I3
— Straße (Gablenberg) F5, 6
— Weinsteige. . . D5
Neuffenstraße . . . H4
Neuhäuserstraße . . I5
Neuners Mineralbad I3
Nikolauspflege . . . B1
Nikolausstraße . . . G3
Notariate . . . . . Karton

Nymphengruppe . . u.Karton DE4
Obere Bachstraße . u.Karton
— Birkenwaldstr. F1, 2
— Straße (Berg) . I3
Oberer Hoppenlauweg DE1, 2
Olgaheilanstalt . . . C2
Olgakrippe L2
Olgastift. D3
Olgastraße D-F4, 5
— (Kannstatt). . . L2, 3
Olgaweg. DE6
Opernhaus, Königl. Karton
Orangerie . . . . . F3 u.Karton
Ortsgüterbahnhof (Kannstatt) L4
Ostendstraße H4, 5
Ostheim (Vorort) . GH4
Ottostraße. I3

Palais, Fürst Karls v. Urach. G3
Palais, Herzog Wilhelms v. Urach Karton
— Kronprinzen- . . E3 u.Karton
— Wilhelms- . . . E4
Panoramastraße . . EF2; M1
Parkstraße (Gaisburg) I4
Paulinenstraße . . . D3, 4
— (Kannstatt). . . LM2
Paulinerhilfe (Pl. 13) D2
Paulusstraße BC2
Pfarrstraße G4, 5
Pfeifferstraße. . . . L2
Pfizerstraße. F4
Pflasteräckerstraße H5
Physikalisches Institut. E1
Pischekstraße. . . . EF5, 6
Planie . . . . . E3, 4 u.Karton
Polizeidirektion . . K3
Polizeigebäude . . . DE3
Postamt, Bahn-(proj.) H2
Postämter. . . . . AB4; BC3; C4; CD2; D3; D4; E2; E3 und Karton; E5; EF4; FG2; G3; G5; H4; I3; I5; K2; L3
Postdörfle F2
Poststraße. . . . . D3 u.Karton
— (Berg) IK3
Pragschule u. Turnhalle G1
Pragstraße G2
— (Kannstatt). . . IK1, 2
Prinzenbau . . . . E3 u.Karton
Pulverhaus A4
Pumpstation des Neckarwasserwerkes K3

Quellenstraße . . . K1

Raitelsbergstraße . H4
Räpplenstraße . . . F2
Rathaus . . . . . E3, 4 u.Karton
— (Kannstatt). . . L2
Realgymnasium (Pl. 14) E2
— Reform- H3
Realschule, Friedrich-Eugens- (Pl. 7). D3
— (Kannstatt) . . L2
— Wilhelms- . . . E4, 5
Rechbergstraße . . H4
Reichenbachstraße. M3
Reichsbank E3
Reinsburg. C4
Reinsburgstraße . . B-D2, 3
Reithaus . . . . . D2 u.Karton
Reitzensteinstraße . H3
Relenberg. DE1
Relenbergstraße . . E1, 2
Reservoirs BC1; B1, 2; B3; F4
Residenzschloß, Königliches. . . . E3 u.Karton
Residenztheater . . C4

Retraitestraße . . . G3
Reuchlinstraße . . . C3
Reuterstraße B1, 2
Ringstraße H1
Rökenwiesenstraße B2, 3
Romantisches Täle E5, 6
Römerschule C4
Römerstraße C4, 5
— (Kannstatt). . . L1
Rosenaustraße . . . L1, 2
Rosenbergplatz . . C2
Rosenbergstraße . . B-E1, 2
Rosenstein, Schloß IK2
Rosensteinpark. . . IK1, 2
Rosensteinstraße . . HI2
Rosenstraße . . . E4 u.Karton
Roßbändiger (Statue) G2
Roßbergstraße . . . H4
Rotebühlstraße . . . B-D3
Rotenbergstraße . . HI4
Rotenwald A2
Rotenwaldstraße . . AB2, 3
Rote Straße. DE3
Rötestraße BC2, 3
Rückertstraße . . . B1, 2
Rudolfstraße (Berg) I3
— (Kannstatt). . . M1
Rümelinstraße . . . H1, 2
Ruppstraße L1
Russische Gesandtschaft EF2
— Kapelle. DE1

Sandstraße K3
Sängerstraße F3
St. Leonhardsplatz . E4 u.Karton
Sattlerstraße E2
Schauspielhaus . . . D3, 4
Scheffelstraße. . . . B1, 2
Schellbergstraße . . G4
Schellingstraße. . . E3
Schickardschule . . BC4
Schickardstraße . . B4
Schickstraße E5
Schillereiche D5
Schillerhöhe D5
— Kurhotel D5
Schillerschule. . . . L3
Schillerstraße. . . . F2, 3 u.Karton
— (Kannstatt). . . LM2, 3
Schlachthausstraße I5
Schlacht- und Viehhof, Städtischer . I5
Schloß, Altes . . . E3 u.Karton
— Kgl. Residenz- . E3 u.Karton
— Rosenstein. . . IK2
Schlosserstraße. . . D4
— (Kannstatt). . . M4
Schloßgarten . . . F-I2, 3 u.Karton
Schloßgartenstraße F3 u.Karton
Schloßplatz . . . . E3 u.Karton
Schloßstraße . . . DE2, 3 u.Karton
— (Gaisburg) . . . I5
Schmale Straße . . DE3 u.Karton
Schmidener Straße LM2
Schönbühlstraße . . GH4, 5
Schottstraße E1
Schreiberschule . . B4
Schreiberstraße . . B4
Schreinerstraße . . Karton

Schreinerstraße (Kannstatt)	M4	Stafflenberg	EF4	Traubenstraße	D1, 2	Wächterstraße	E4, 5
Schubartstraße	G3	Stafflenbergstraße	EF4, 5	Trauberg	F5	Wagenburgstraße	F-H4, 5
Schulgasse	K2	Ständehaus	E3 u.Karton	Tübinger Straße	CD4	Wagenwerkstätte, Eisenbahn-	L4
Schulstraße	E3 u.Karton	Statist. Landesamt	DE3	Tunnel (Schwabstr.)	C3	Wagnerstraße	E4 u.Karton
Schurwaldstraße	HI5	Steinbeisstraße	H1, 2	Tunzhofer Platz	F1	Waiblinger Straße	LM3
Schusterstraße	Karton	Steinbruch	G6	— Straße	FG1, 2	Waisenhaus	E4 u.Karton
Schützenhaus	A4	Steinbruchstraße	HI5	Türlenstraße	F1, 2	Waldeckstraße	F2
Schützenplatz	FG3	Steinstraße	DE4 u.Karton	Turmstraße	Karton	Wangen, s. Umgeb.	
Schützenstraße	FG3	Stelle	E6	Turnhalle	D2; C2; G1; L2	Wangener Straße	I5
Schwabschule	C2	Steueramt, Haupt-	E3	Uhlandshöhe	G4	Wannenstraße	A4; B3, 4
Schwabstraße	CD1-3	Stiftskirchenplatz	Karton	Uhlandslinde	FG4	Wannenweg	M3
Schwabstraßentunnel	C3	Stitzenburgstraße	E4, 5	Uhlandstraße	EF4	Wasserhaus	K4
Schwarenbergstraße	GH3-5	Stöckachschule	H3	— (Kannstatt)	L2	Weberstraße	E4
Schwesternhaus	D2	Stöckachstraße	HI3	Uhlbergstraße	GH4	Weimarstraße	D2, 3
Schwimmbad	DE2; H4	Stockgebäude	Karton	Ulmer Straße	I3-5	— (Kannstatt)	M3, 4
Sedanstraße	H3	Stotzstraße	G3	Ulrichstraße	F4	Weinstraße	Karton
Seelbergstraße	L3	Straßenbahndepot	C3; C4; H4; I3	— (Kannstatt)	M2	Weißenberg	D5
Seestraße	E1-3	Strohbergstraße	C5	Union, Deutsche Verlagsgesellschaft	D4	Weißenburgstraße	D4
— (Gablenberg)	G5	Strombergstraße	H4	Untere Bachstraße	Karton	Werastraße	FG3, 4
Seewasserwerk	B3	Stuifenstraße	H4	Unterer Wannenweg	B4	Werderstraße	H3
Seidenstraße	D2	Stuttgarter Straße	A1	Untere Straße	B4	Werfmershalde	G3
Seilerwasen	K2	— — (Berg)	I3	Untertürkheim, s. Umgebung.		Wernerstraße	K3
Senefelderstraße	CD2, 3	— — (Kannstatt)	K2	Untertürkheimer Straße	M3, 4	Wernhaldenstraße	DE5
Seyfferstraße	BC2, 3	Südheim	A4	Urachstraße	GH3	Westheim	A1
Seubertstraße	M3	Südheimplatz	A4	Urbansplatz	F3, 4	Wiederholdstraße	E1, 2
Sichelstraße	M2	Sulzerrainstraße	M2	Urbansstandbild (Pl. 18)	F3, 4	Wielandstraße	B1
Sickstraße	HI3, 4	Synagoge	D3	Urbanstraße	E-G3, 4	Wiesenstraße	KL3, 4
— (Kannstatt)	M2, 3	— (Kannstatt)	L2, 3	Vaihinger Straße	A4	Wildparkstraße	B3
Silberburg	CD4	Talstraße	HI5	Varnbülerstraße	H1, 2	Wilhelma	K1, 2
Silberburgstraße	D1-4	Tannenstraße	C4	Vereinsbank	E3 u.Karton	Wilhelmastraße	K2
Silberwaldstraße	DE5	Taubenheimstraße	LM3, 4	Vereinshaus (Kannstatt)	L2	Wilhelm Hertz-Str.	F2
Solitude, s. Umgebung.		Taubenstraße	B4	Versicherungsanstalt	C3	Wilhelm Raabe-Straße	AB4
Sonnenberg	E6	Technische Hochschule	E2, 3	Viaduktstraße	M2	Wilhelmsbrücke	KL2
Sonnenbergstraße	E5	Teckschule	L3	Vieh- und Schlachthof, Städtischer	I5	Wilhelmsplatz	D4 u.Karton
Sophienstraße	D3, 4	Teckstraße	HI4	Villa Berg	I3	— (Kannstatt)	L2, 3
Sparkasse, Städt.	Karton	— (Kannstatt)	L3	— Hohengeren	G4	Wilhelmstraße	DE4
— Württemberg.	E3	Teichstraße	G5; M1	— Siegle	C3	— (Gaisburg)	I4
Spielplatz	H3	Theater (Berg)	I3	— Spemann	C3	— (Kannstatt)	L2
Spittastraße	C2	— Königl. Hof- (Neubau)	F3 u.Karton	Villastraße	I3; I4, 5 u. M1	Winterhaldenstraße	M4
Spittlerstraße	GH3	— Residenz-	C4	Vogelsangstraße	BC2, 3	Wolframstraße	G1, 2
Sporerstraße	Karton	— Schauspielhaus	D3, 4	Volksbibliothek	CD4	Wörthstraße	H3
Spreuergasse	L2	— Wilhelma-	K2	Vordernbergstraße	F2	Wunnensteinstraße	GH4, 5
Staats-Eisenbahn-Verwaltung	F2	Theaterplatz	F3 u.Karton	Wachstraße	E4, 5	Zais-Straße	M1
Stadtbad (Kannstatt)	M2	Theaterstraße	Karton	Wagenburgstraße	F-H4, 5	Zellerstraße	C5
Stadtdirektion	Karton	— (Kannstatt)	L3	Wagenwerkstätte, Eisenbahn-	L4	Zeppelinstraße	C1, 2
Stadtgarten	E2, 3	Tiergartenweg	E1, 2	Wagnerstraße	E4 u.Karton	Ziegelei	M1
Städtische Kanzleien	E2	Tivoli-Brauerei	D2	Waiblinger Straße	LM3	Ziegelstraße	M1
Staffelstraße (Kannstatt)	L3, 4	Torstraße	D4 u.Karton	Waisenhaus	E4 u.Karton	Zirkus	C4
				Waldeckstraße	F2	Zollamt, Haupt-	F3
				Wangen, s. Umgeb.		Zuckerfabrik	M1
				Wangener Straße	I5		
				Wannenstraße	A4; B3, 4		
				Wannenweg	M3		
				Wasserhaus	K4		
				Weberstraße	E4		
				Weimarstraße	D2, 3		
				— (Kannstatt)	M3, 4		
				Weinstraße	Karton		
				Weißenberg	D5		
				Weißenburgstraße	D4		
				Werastraße	FG3, 4		
				Werderstraße	H3		
				Werfmershalde	G3		
				Wernerstraße	K3		
				Wernhaldenstraße	DE5		
				Westheim	A1		
				Wiederholdstraße	E1, 2		
				Wielandstraße	B1		
				Wiesenstraße	KL3, 4		
				Wildparkstraße	B3		
				Wilhelma	K1, 2		
				Wilhelmastraße	K2		
				Wilhelm Hertz-Str.	F2		
				Wilhelm Raabe-Straße	AB4		
				Wilhelmsbrücke	KL2		
				Wilhelmsplatz	D4 u.Karton		
				— (Kannstatt)	L2, 3		
				Wilhelmstraße	DE4		
				— (Gaisburg)	I4		
				— (Kannstatt)	L2		
				Winterhaldenstraße	M4		
				Wolframstraße	G1, 2		
				Wörthstraße	H3		
				Wunnensteinstraße	GH4, 5		
				Zais-Straße	M1		
				Zellerstraße	C5		
				Zeppelinstraße	C1, 2		
				Ziegelei	M1		
				Ziegelstraße	M1		
				Zirkus	C4		
				Zollamt, Haupt-	F3		
				Zuckerfabrik	M1		

A
B
C
D
E
F
Westheim
Botnang
Hochreservoir
Nikolaus Pflege
Gänsheide
Sähkopf
Azenberge
Feuerbach
Bismarckturm
Stadtgrenze
Botnanger Steige
Halde
Gänser
Leppelin Straße
Hauptmannsreute
Reitzenberg
Ehrenhalde
Lenzhalde
Pfeiffer Schulen
Königin Olga Stift
Vogelsang
Eichenwald
Rotenwald
Winterhalde
Rotenwald Straße
Rosenbg
Rosenbg Pl.
Kornbergstr.
Trauben Str.
Friedhof
Berg
Moltke Kaserne
Diakonissen Pl.
Diakonissen-Anst.
Hebammen Schule
Charlott. Hilfe
Baptist. Kap.
Hoppenlau Kaserne
Linden Kaserne
Hospital
Elisabethen K.
Olga Heilanst.
Paulus K.
Bismarck Pl.
West Bahnhof
370
Rotenwald
Rötenwiesen
Bismarck Straße
Tübinger Straße
Gerber Str.
Lindenspürstr.
Militär Straße
Stadt Garn. K.
Garten Techn. Hochschule
Friedr. Pl.
Landes-Gew.-Mus.
Haupt-Bahnhof
Hpt. Post
Gr. Infant. Kaserne
Kult. Min.
Kgl. Residenz Schloß
Altes Schloß
Akademie
Hof Theater
Münze
Bibl. u. Kunstgal.
Prinzen Bau
Platz
Schloß
Kron Prinz Str.
Kron Prinzen Pal.
Kgl. Marstall
Schloß Bau
Kön. Olga Bau
Eberh. K.
Eberh. Ludw. Gymn.
Gewerbe H.
Stadt Gesandtsch.
Generalkommando
Aussichtsturm
Jägerhaus
Buchenhof
Apostol. K.
Johannes K.
Johannes Bad
Johannes Pl.
Versich. Anst.
Straßen-Depot
Handels Schule
Gr. Infant. Kaserne
Kult. Min.
Gouvern.
Alter Post
Amts Ger.
Stadt. Mekt.-Werk
Loge
Post-A.
Polizei Dir.
Beamten Wohnh.
Stat. Landesamt
Kunstgew. Schule
Reichs Spark.
Schellingstr.
Hauptstätter Straße
Königs-Tor
Theater-Str.
Wasserturm
Wasserreservoir
Gänsepeter-Br.
Villa Siegle
Villa Stamm
Lebensversich. Bank
Bauareale
KARLSVORSTADT
(HESLACH)
Neugereut
Gehelsbg.
Rasenstr.
Südheim
Südheim Pl.
Brauerei Rettenmeyer
Schützenhs.
Leonhardsberg
Leonhardsstr.
Silberburg
Karlshöhe (Reinsburg)
Karl-Dkm.
Marien-K.
Karls Gymn.
Just.-Min.
Justiz Pal.
Alterthm.
Mus. d. bild. Künste
Eugens Monum. Pl.
Eugens Dkm.
Matthäus K.
Lerchenrain Schule
Lerchenrain
Burgsteig
Pulverhs.
Militär Bahn Schießstände
Schreiberg
Marien Hosp.
Zirkus
Marien Pl.
Residenz Theat.
Fangelsbach
Filder-Bhf.
Friedh.
Markus K.
Weinsteigen
Alte Weinsteigen
Hohenheim u. Neuhsn.
Vaihingen
Lerchenstr.
Schwabstr.
Reinsburgstr.
Hohenheimerstr.
Bopser
Anlage
Reichelenbg.
Gänsheide
Steingrüben
Weißenburg
Bopserwaldstr.
Schillerhöhe
Schillereiche
Kurhot. Schillerh.
Silberwaldstr.
Kunnle
Traubergstr.
Traubergstr.
Sonnenberg
Neue Heilanst.
Wetterfahnenwald
Wasserreservoir
Seroksruhe
Degerloch
Frauenkopf
Stelle
INNERE STADT.
Maßstab 1:10000
Meter
Ob. Mus.
Vereinsbank
Haupt-Bahnhof
Haupt-Post
Hotel Marquardt
Kunstgewerbe Schule
Stände Haus
Kronpr. Palais
Königsbau
Merkur
Eberhds. K.
Kgl. Marstall
Kön. Olga Bau
Schloß-Platz
Prinzenbau
Dannecker-Dkm.
Christoph-Dkm.
Theaterstr.
Kulissenhs.
Stadt Spark.
Stiftsk.
Stadt Direkt.
Arbeits-A.
Notariate
Stift
Schiller Dkm.
Kanzlei
Rubil-Säule
Kunst-Ausst. Geb.
Theater-Platz
Orangerie
Schloßgarten
Rathaus
Markt-Platz
Neue Markt-Halle
Eberhard-Dkm.
Gerok
Schloß-Platz
Königl. Residenz-Schloß
Wimpfen-Gruppe
Karls-Platz
Kaiser Wilh. Dkm.
Minist. d. Inn.
Justiz-Min.
Waisen-Haus
Akademie
Hof-bibl. u. Leistall
Kgl. Hoftheater
Großes Haus
Kleines Haus
Katharinen-Stift
Gart.
Pal. Hzg. Wilh.
Münze
Prz. Fr. Weimar Dkm.
König Wilh. Dkm.
Museum d. bild. Künste
Kgl. Akademie d. bild. Künste
Archiv
Land.-Bibl. u. Alterthm.
Mus.
Kgl. Naturalienkab.
Charlotten-Platz
Wilh. Pl.
St. Leonhards-K.
Pl.
Gust. Siegelts.
Nachrichterbr.
Hauptstätter Str.
Holzstr.
Gerber Str.
Gewerbe Schule
Tübinger Str.
Schmale Str.
Marienstr.
Rotebühl Str.
Weinst.
Poststr.
Königstr.
Eichstr.
Karlstr.
Rosenstr.
Neckarstr.
Bismarckstr.
Moltke-Dkm.
Bismarck-Dkm.
Intendant
Med. Mech. Inst.
Korn-Speicher
Ruitenstr.
Ob. Mus.
Vereinsbank
Haupt-Bahnhof
Haupt-Post
Hotel Marquardt
Kunstgewerbe Schule
Stände Haus
Kronpr. Palais
Königsbau
Merkur
Eberhds. K.
Kgl. Marstall
Kön. Olga Bau
Schloß-Platz
Prinzenbau
Dannecker-Dkm.
Christoph-Dkm.
Theaterstr.
Kulissenhs.
Stadt Spark.
Stiftsk.
Stadt Direkt.
Arbeits-A.
Notariate
Stift
Schiller Dkm.
Kanzlei
Rubil-Säule
Kunst-Ausst. Geb.
Theater-Platz
Orangerie
Schloßgarten
Rathaus
Markt-Platz
Neue Markt-Halle
Eberhard-Dkm.
Gerok
Schloß-Platz
Königl. Residenz-Schloß
Wimpfen-Gruppe
Karls-Platz
Kaiser Wilh. Dkm.
Minist. d. Inn.
Justiz-Min.
Waisen-Haus
Akademie
Hof-bibl. u. Leistall
Kgl. Hoftheater
Großes Haus
Kleines Haus
Katharinen-Stift
Gart.
Pal. Hzg. Wilh.
Münze
Prz. Fr. Weimar Dkm.
König Wilh. Dkm.
Museum d. bild. Künste
Kgl. Akademie d. bild. Künste
Archiv
Land.-Bibl. u. Alterthm.
Mus.
Kgl. Naturalienkab.
Charlotten-Platz
Wilh. Pl.
St. Leonhards-K.
Pl.
Gust. Siegelts.
Nachrichterbr.
Hauptstätter Str.
Holzstr.
Gerber Str.
Gewerbe Schule
Tübinger Str.
Schmale Str.
Marienstr.
Rotebühl Str.
Weinst.
Poststr.
Königstr.
Eichstr.
Karlstr.
Rosenstr.
Neckarstr.
Bismarckstr.
Moltke-Dkm.
Bismarck-Dkm.
Intendant
Med. Mech. Inst.
Korn-Speicher
Ruitenstr.

Institut, Leipzig.

Karlsvorstadt Heslach, dem Stadtteil Ostheim, der Vorstadt Untertürkheim [s. d.] und dem Vorort Wangen [s. d.]) ein besonderes Oberamt, liegt im kesselförmig erweiterten Tale des hier überdeckten Nesenbachs, das 1 km von der Stadt in das Neckartal ausläuft, von Weinbergen, Gärten und Villen rings umgeben, im Zentrum 245 m ü. M., und wird durch die 1100 m lange Königs- und die sich an diese anschließende Marienstraße in die »obere« (im NW.) und die »untere Stadt« (im SO.) geteilt, von denen letztere auch die Altstadt in sich schließt. Außer den genannten Straßen sind die Neckar-, Olga-, Reinsburg-, Silberburg- und Rotebühlstraße, ferner die eine prächtige Aussicht auf die Stadt gewährende Hohenheimer Straße und Neue Weinsteige sowie unter den Plätzen der Schloßplatz, der Alte Schloßplatz, der Karlsplatz mit dem Reiterstandbild Kaiser Wilhelms I., die Planie, der Dorotheen-, der Bismarck-, der Hegel- und der Charlottenplatz, der Feuersee- und der Marktplatz hervorzuheben. Den Schloßplatz zieren schöne Anlagen, inmitten deren sich die 34,09 m hohe, mit einer Konkordia gezierte Jubiläumssäule (1841 zur Feier des 25jährigen Regierungsjubiläums König Wilhelms I. errichtet) erhebt, auf dem Alten Schloßplatz steht das von Thorwaldsen modellierte Standbild Schillers. Von den öffentlichen Anlagen und Promenaden sind noch zu nennen: der Schloßgarten (mit der Danneckerschen Nymphengruppe, der Eberhardsgruppe von Paul Müller, der Hylasgruppe und den zwei Pferdebändigern von Hofer, s. Tafel »Bildhauerkunst XV«, Fig. 6), der sich bis in die Nähe von Kannstatt zieht, der Silberburggarten, die Planie mit den Denkmälern Bismarcks und Moltkes (Büsten, von Domdorf modelliert), der Stadtgarten, die Anlagen bei der Seidenstraße, am Bopser die Neue Weinsteige ꝛc. Von den zu gottesdienstlichen Zwecken bestimmten Gebäuden (18 evangelische, eine reformierte, 4 katholische und 7 protestantische Sektenkirchen, eine griechisch-kath. Kapelle, eine englische Kirche und eine Synagoge) sind hervorzuheben: die Stiftskirche (1436—1531 erbaut), mit zwei Türmen; die Leonhardskirche (1470 bis 1491 im gotischen Stil erbaut), vor ihr ein steinerner Kalvarienberg von großem Kunstwert; die Hospitalkirche (1471—93 erbaut), mit vielen Grabmälern, darunter das Reuchlins, und dem Modell der Christusstatue von Dannecker; die prachtvolle, 1865—76 im gotischen Stil von Leins aufgeführte Johanniskirche; die englische Kirche; die neue Garnisonkirche von Dollinger (1879) im romanischen Stil, die Friedens-, die Paulus- und die Matthäuskirche im gotischen Stil; die alte kath. Eberhards- und die von Egle 1873—79 erbaute kath. Marienkirche, die neue kath. Nikolauskirche, die Elisabethenkirche und die 1860 im maurischen Stil aufgeführte Synagoge. Von weltlichen Gebäuden sind zu nennen: das Neue Residenzschloß im französischen Renaissancestil (1746—1807 erbaut); das Alte Schloß, in dessen Hof sich das bronzene Reiterstandbild des Grafen Eberhard im Bart (von Hofer) befindet; das nach dem Brande von 1902 neuerbaute Hoftheater (Interimstheater); die sogen. Akademie, ein Nebenbau des Schlosses (früher Sitz der Karlsschule, jetzt die königliche Handbibliothek, den königlichen Leibstall, die Schloßwache ꝛc. enthaltend); der im italienischen Stil erbaute Wilhelmspalast; das Kronprinzenpalais, im römischen Palaststil aufgeführt (gegenüber das Denkmal Danneckers); das Palais des (verstorbenen) Prinzen Hermann von Sachsen-Weimar; das Ständehaus; das Museum der bildenden Künste (1838—43 im italienischen Palaststil erbaut), mit der Reiterstatue des Königs Wilhelm, von Hofer; das Gebäude der königlichen Bibliothek; der Königsbau (1856—60 von Leins aufgeführt), mit Läden, der Börse und großen Sälen; der Königin Olga-Bau und das Hotel Marquardt, beide in monumentalem Stil gehalten, am Schloßplatz; das prächtige neue, in spätgotischem Stil erbaute, 1905 eingeweihte Rathaus; die Gebäude des Staatsarchivs und der Naturaliensammlungen; das Kanzleigebäude; das neue Justizgebäude; der Hauptbahnhof; das neue Postgebäude; das Museum; das Landesgewerbemuseum (großartiger Prachtbau von Neckelmann, 1896 eröffnet); die 1860—65 von Egle erbaute Technische Hochschule; die schöne, über den Neckar bei Kannstatt führende König Karlsbrücke ꝛc. Außer den bereits genannten hat S. noch Denkmäler vom Herzog Christoph, vom König Wilhelm im Hofe der Gemäldegalerie, König Karl und seiner Gemahlin Olga, von Mörike, Hauff, Haidlen, Gerok, Fr. List, Liszt, Robert Mayer und F. Th. Vischer sowie viele schöne Monumentalbrunnen. Denkmäler in Büstenform von Moser, Schwab, Uhland, Kerner ꝛc. zieren die Ecken der gleichnamigen Straßen. Bemerkenswert sind auch die schön gelegenen Friedhöfe; auf dem großen Prag-Friedhof ein neugebautes Krematorium.

Wappen von Stuttgart.

Die Zahl der Einwohner belief sich 1905 mit den eingemeindeten Orten und der Garnison (ein Grenadierregiment Nr. 119, ein Infanterieregiment Nr 125, ein Dragonerregiment Nr. 26 und eine Abteilung des Feldartillerieregiments Nr. 13) auf 249,286 Seelen (1805 erst 20,000, 1870: 90,000 Einw.), davon 203,045 Evangelische, 40,024 Katholiken und 3895 Juden, bei der Berufszählung vom 12. Juni 1907 auf über 260,000. Die industrielle Tätigkeit ist nicht unbedeutend. Hervorragend sind besonders die Maschinenfabrikation, der Pianoforte- und Harmoniumbau sowie die polygraphischen Gewerbe. Außerdem hat S. noch bedeutende Farben-, Geldschrank-, Möbel-, Parkettboden-, Zigarren-, Chemikalien-, Wagen- und Reiseartikelfabrikation, Eisen- und Glockengießerei, Fabriken für Trikot- und Wollwaren, Baumwollen- und Wollenzeuge, Teppiche, Leder, Papier, Posamentier- und Kautschukwaren, Parfümerien, Bijouterie-, Glas-, Porzellan-, Gold- und Silberwaren, mechanische und optische Instrumente, Schokolade ꝛc. Der bedeutende Handel wird unterstützt durch eine Handels- und Gewerbekammer, eine Börse, durch 27 Konsulate fremder Länder, eine Reichsbankhauptstelle (Umsatz 1906: 3551 Mill. Mk.), die königliche Hofbank, Württembergische Notenbank, Württembergische Bankanstalt, Württembergische Landesbank, Württembergische Vereinsbank, Württembergische Hypothekenbank und durch den Württembergischen Kreditverein, die Allgemeine Rentenanstalt und andre Geldinstitute, darunter die Stuttgarter Lebensversicherungsbank, die Württembergische Privatfeuerversicherung, der Allgemeine Deutsche Versicherungsverein und die Württembergische Landesversicherungsanstalt. Im Buchhandel ist S. nächst Leipzig der wichtigste Platz Deutschlands. Alljährlich findet hier eine Buchhändlermesse für Süddeutschland statt. Bekannt sind auch die Tuch-, Möbel- und Ledermesse sowie die dortigen Hopfen- und Pferdemärkte. Dem

Verkehr in der Stadt dienen elektrische Straßenbahnen. Für den Eisenbahnverkehr ist S. mit fünf Bahnhöfen Knotenpunkt der Staatsbahnlinien Bretten–Friedrichshafen, Kannstatt–Nördlingen, S.–Hochdorf und der Filderbahn. Vorortbahnen sind in der Entstehung begriffen. An Bildungsanstalten und ähnlichen Instituten hat S. eine Technische Hochschule (Sommersemester 1907: 748 Studierende), eine tierärztliche Hochschule, eine Akademie der bildenden Künste, 3 Gymnasien, ein Realgymnasium, 4 Oberrealschulen, ein Mädchengymnasium, eine Baugewerke- und eine Kunstgewerbeschule, ein Konservatorium für Musik, eine höhere Handelsschule, eine Hebammenlehranstalt, eine Turnlehrerbildungsanstalt, ein höheres Lehrerinnenseminar, eine Blindenanstalt (Nikolauspflege) u. a. Unter den Sammlungen für Kunst und Wissenschaft ist die königliche Sammlung, bestehend aus einer Bibliothek (s. Tafel »Bibliotheksgebäude I, 6, u. III, 3«) von über 400,000 Bänden, Gemälde-, Skulpturen-, Antiken-, Münzen- und Naturaliensammlung, die wichtigste. Außerdem gehören hierher: die Sammlung vaterländischer Altertümer, die Gemäldesammlung des Museums der bildenden Künste und die des Württembergischen Kunstvereins, die permanente Kunstausstellung, die Sammlungen der Zentralstelle für Gewerbe und Handel im Landesgewerbemuseum, die Sammlung des Vereins für Handelsgeographie in der Gewerbehalle, der Zoologische Garten ꝛc. An Wohltätigkeitsanstalten besitzt S. zehn große Spitäler, darunter das Bürgerhospital, das Katharinenhospital, die Diakonissenanstalt, die Olgaheilanstalt u. a., sodann die Paulinenhilfe (orthopädische Heilanstalt), ein Waisenhaus, eine Rettungsanstalt (Paulinenpflege) ꝛc. sowie zahlreiche gemeinnützige Vereine. Groß ist die Zahl der in S. erscheinenden Zeitschriften und Zeitungen, darunter der Schwäbische Merkur (s. d.), das Neue Tagblatt, der demokratische »Beobachter«, das katholische Deutsche Volksblatt u. a. S. ist Geburtsort des Philosophen Hegel, des Architekten Heideloff, der Dichter Hauff, Schwab u. a.

Von Behörden haben in S. ihren Sitz: das Staatsministerium und sämtliche Zentralstellen des Landes, ein Oberlandes- und ein Landgericht, ein Oberbergamt und ein Bergamt, ein Hauptsteueramt und ein Hauptzollamt, das evangelische Konsistorium, der katholische Kirchenrat und die israelitische Oberkirchenbehörde, die Generaldirektion der Staatsbahnen und die der Posten und Telegraphen, die Oberrechnungskammer, das Statistische Landesamt, die Forstdirektion, eine Stadtdirektion, eine Münze (Münzzeichen F) ꝛc.; ferner das Generalkommando des 13. Armeekorps, das Kommando der 26. Division, der 51. Infanterie- und der 26. Kavalleriebrigade. Die städtischen Behörden setzen sich zusammen aus 32 Gemeinderats- und 32 Bürgerausschußmitgliedern. Preußen, Bayern, Österreich-Ungarn und Rußland unterhalten in S. Gesandtschaften. — Zum Oberlandesgerichtsbezirk S. gehören die acht Landgerichte zu Ellwangen, Hall, Heilbronn, Ravensburg, Rottweil, S., Tübingen und Ulm; zum Landgerichtsbezirk S. die acht Amtsgerichte zu Böblingen, Eßlingen, Leonberg, Ludwigsburg, S. (Stadt), S.-Kannstatt, S. (Amt) und Waiblingen. — In der Umgebung der Stadt sind bemerkenswert: die am Ende des Schloßgartens liegende und zum Stadtbezirk gehörige gewerbreiche Vorstadt Berg mit königlicher Villa, die königlichen Lustschlösser Rosenstein und Wilhelma; gegenüber die 1905 einverleibte Stadt Kannstatt (s. d.); im Süden die Silberburg, der Gesellschaftsgarten des Museums; über derselben die 340 m hohe Reinsburg mit schönen Villen am Abhang; weiterhin die Uhlandshöhe, 354 m ü. M., mit Anlagen, einem Pavillon und der Uhlandslinde; ferner der Bopserbrunnen (Bopser 481 m ü. M.) und die Schillerhöhe, in deren Nähe das Dorf Degerloch; im SW. der Stadt das Jägerhaus mit Aussichtsturm, sämtlich mit schöner Aussicht; das Lustschloß Solitüde mit Wildpark; endlich die Feuerbacher Heide.

S., nach einem Gestütgarten oder Fohlenhof genannt, wird zuerst 1229 erwähnt, ging 1312 dem Grafen Eberhard verloren, wurde ihm aber 1316 zurückgegeben. Seitdem war S. hauptsächlichster Sitz der Grafen von Württemberg und wurde gegen Ende des 15. Jahrh. ihre dauernde Residenz, bis Herzog Eberhard Ludwig 1727 und nochmals Karl Eugen 1764 einige Zeit in Ludwigsburg Hof hielten. Bis 1822 stand S. unter einer eignen Regierung, seitdem sind Stadt und Bezirk mit dem Neckarkreis vereinigt und bilden als Stadtdirektion ein eignes Oberamt. Vom 6.—18. Juni 1849 hielt der Rest der deutschen Nationalversammlung, das sogen. Rumpfparlament, in S. seine Sitzungen. Im September 1857 fand hier eine Zusammenkunft zwischen Alexander I. von Rußland und Napoleon III. statt. Vgl. Pfaff, Geschichte der Stadt S. (Stuttg. 1845—47, 2 Bde.); Wochner, S. seit 25 Jahren (das. 1871); Seytter, Unser S., Geschichte, Sage und Kultur (das. 1903); »S. Führer durch die Stadt und ihre Bauten« (Festschrift, das. 1884); Hartmann, Chronik der Stadt S. (das. 1886); Sittard, Zur Geschichte der Musik und des Theaters am württembergischen Hof (das. 1890—91, 2 Bde.); Barth, Stuttgarter Handel ꝛc. in alter Zeit (das. 1896); Bach, Stuttgarter Kunst 1794—1860 (das. 1900); Ströhmfeld, S. und Umgebung in Wort und Bild (das. 1902); Weinberg, Führer durch die Haupt- und Residenzstadt S. (das. 1906); »Chronik der Haupt- und Residenzstadt S.« (seit 1898 jährlich, hrsg. vom Gemeinderat).

Stutthof, Dorf im preuß. Regbez. Danzig, Kreis Danziger Niederung, am nördlichen Mündungsarm der Elbinger Weichsel, zwischen der Danziger Bucht und dem Frischen Haff und an der Kleinbahnlinie Danzig–S., hat (1905) 2464 Einw.

Stützblatt, s. Knospe.

Stütze, früher badisches Flüssigkeitsmaß, = 15 Lit.

Stütze (örtlich auch Stützel), im Bauwesen jeder eine Auflast, z. B. eine Decke, ein Dach ꝛc., in der Richtung seiner Längsachse stützende Bauteil von verhältnismäßig geringem Grundquerschnitt. In tektonischem Sinn ist die S. der die reine Werkform zeigende Strukturteil im Gegensatz zu dem bereits in die Kunstform übergeführten Baugliede, der Säule, dem Pfeiler ꝛc., also ein ungegliederter, schmuckloser, oft nur interimistischer und deshalb gewöhnlich hölzerner oder eiserner Pfosten. Seltener wird der Begriff S. auf die geneigte, einem Seitendruck widerstehende »Strebe« angewandt.

Stutzen, kurzes gezogenes Gewehr für Jagdzwecke, ebenso für Jäger und Scharfschützen.

Stützenverlust, Verlust an elektrischer Ladung infolge mangelhafter Isolation der den Konduktor [tragenden Stützen.

Stutzer, s. Geck.

Stützerbach, Dorf im preuß. Regbez. Erfurt, Kreis Schleusingen, im Thüringer Wald, an der Ilm und der Staatsbahnlinie Ilmenau–Schleusingen, 608 m ü. M., hat 2 evang. Kirchen, 3 Glashütten, Glasinstrumenten-, Porzellan- und Holzwollfabrikation und (1905) 2595 Einw. Ein Teil des Ortes (mit 792

Einw.) gehört zum Großherzogtum Sachsen-Weimar. Vgl. Stieda, Ilmenau und S., eine Erinnerung an die Goethezeit (Leipz. 1902).

Stützfäden, s. Erysiphe.

Stützhaken (Stützkloben), s. Kloben.

Stutzkuppel, s. Gewölbe, S. 811.

Stützlamelle, die bei den Cölenteraten zwischen dem äußern und innern Blatt gelegene, zumeist strukturlose Membran, die häufig als umfangreichere Mittelschicht (s. Cölenteraten) ausgebildet ist und morphologisch dem mittlern Keimblatt höherer Tiere verglichen werden kann.

Stützmauer, soviel wie Futtermauer, besonders eine Mauer, die angeschüttetes Erdreich stützt.

Stutzotter, s. Dreieckskopf.

Stützpunkte, Punkte, an die sich irgend etwas, z. B. ein Hebel, stützt oder lehnt. Im Kriegswesen sind taktische S. solche Örtlichkeiten, die für die Verteidigung besonders günstig sind und daher häufig künstlich verstärkt, d. h. durch Schützengräben ꝛc. befestigt werden; danach unterscheidet man natürliche und künstliche S. (vgl. Feldbefestigung, S. 390). Auf Grund der Erfahrungen des russisch-japanischen Kriegs hat man die Profile der letztern neuerdings wesentlich umgestaltet. Nunmehrige Form der Schützengräben: schmale, tiefe Gräben für stehende Schützen, möglichst ohne Brustwehr (wobei die ausgeschachtete Erde verstreut wird); dadurch wird die Erkennbarkeit aus der Ferne erschwert, die erforderliche Arbeitsleistung aber erheblich vermehrt, unter Umständen auch das Schußfeld beeinträchtigt; strategische S. sind meist große Festungen, auf die sich operierende Armeen zurückziehen können.

Stützsubstanz, s. Keimblätter.

Stützwurzeln, soviel wie Luftwurzeln.

Stützzapfen, s. Zapfen.

Stüve, Johann Karl Bertram, hannoverscher Staatsmann, geb. 4. März 1798 in Osnabrück, gest. 16. Febr. 1872, war seit 1820 Advokat in Osnabrück, wurde 1830 zum Schatzrat gewählt, war seit 1831 in freisinniger Richtung auf dem Landtag tätig und schrieb »über die gegenwärtige Lage des Königreichs Hannover« (Jena 1832). 1833 Bürgermeister seiner Vaterstadt geworden, veröffentlichte S. nach der Thronbesteigung des Königs Ernst August 1837 und nach der durch ihn verfügten Vertagung des Landtags eine »Verteidigung des Staatsgrundgesetzes«. Am 20. März 1848 übernahm er unter Graf Bennigsen das Ministerium des Innern, um die liberalen Forderungen durchzuführen, war aber der Bildung eines kleindeutschen Bundesstaates unter preußischer Leitung abhold und suchte die Verbindung mit Österreich aufrecht zu erhalten. Im Oktober 1850 legte er sein Amt nieder, blieb aber als Bürgermeister seiner Vaterstadt (seit 1852) ein hervorragendes Mitglied der Ständeversammlung, bis er 1864 wegen Differenzen mit dem Bürgervorsteherkollegium sein Amt als Bürgermeister niederlegte. 1869 übernahm er auf kurze Zeit das Amt eines Bürgervorstehers. 1882 wurde sein Denkmal auf dem Marktplatz in Osnabrück enthüllt. S. gab den 3. Band von Mösers »Osnabrückischer Geschichte« (Berl. 1824) und den 3. Band von Fridericis »Geschichte Osnabrücks aus Urkunden« (Osnabr. 1826) heraus und schrieb: »Darstellung des Verhältnisses der Stadt Osnabrück zum Stift« (Hannov. 1824); »Wesen und Verfassung der Landgemeinden in Niedersachsen und Westfalen« (Jena 1851); »Geschichte des Hochstifts Osnabrück« (Bd. 1 und 2, das. 1853—72; Bd. 3, aus dem Nachlaß, das. 1882); »Untersuchungen über die Gogerichte in Westfalen und Niedersachsen« (das. 1870) u. a. Den »Briefwechsel zwischen S. und Detmold in den Jahren 1848—1850« (Hannov. 1903) sowie kleine populäre Aufsätze Stüves u. d. T. »Für Bürger und Bauer« (das. 1904) gab sein Neffe Gustav S. heraus. Vgl. Gustav Stüve, Johann Karl Bertram S. nach Briefen und persönlichen Erinnerungen (Hannov. 1900, 2 Bde.).

Styffe, Karl Gustaf, schwed. Historiker, geb. 28. März 1817 auf Latorp (Nerike), wurde 1843 Beamter am Stockholmer Reichsarchiv, 1858 an der Universität in Upsala, 1864 Chef derselben, 1874 Mitglied der schwedischen Akademie der Wissenschaften und trat 1882 in den Ruhestand. Von seinen vielen, vortrefflichen Veröffentlichungen seien genannt: »Landtdagen i Malmö år 1669« (Stockh. 1845); »Om Sveriges kanalbyggnader intill medlet af 18. seklet« (1846); »Landtdagarne i Westergötland 1676« (1848); »Bidrag till Skandinaviens historia ur utländska arkiver« (1859—84, 5 Bde.; umfaßt die Jahre 1310—1520); »Gust. II Adolfs egenhändiga skrifter« (1861); »Framställning af de s. k. grundregalernas uppkomst och tillämpning i Sverige« (1864; reicht bis Ende des 16. Jahrh.); »Skandinavien under unionstiden. Ett bidrag till den historiska geografien« (1867, 2. Aufl. 1880); »Hugo Grotii bref till svenska Konungahuset etc. 1638—1645« (1892). Für die von ihm geleitete große Akademiepublikation »Axel Oxenstiernas skrifter och brefvexling« bearbeitete er in 4 Bänden die historisch-politischen Schriften des Kanzlers (1888), seine Briefe 1606—24 (1897) sowie die an ihn gerichteten Schreiben von Hugo Grotius 1640—45 (1891), bez. Jak. de la Gardie 1611—1650 (1893).

Styfver (spr. stüwer), kleinste Geldstufe in Schweden 1845—55, bei allen drei Währungen = 1/4 Skilling; S. Riksgäld als Kupfermünze = 2 Rundstykken Banco.

Stygisch (griech.), der Styx, d. h. der Unterwelt, angehörig; daher soviel wie fürchterlich, schauerlich.

Stykfad, größtes dänisches Weinmaß zu 5 Oxehoveder, = 1123,114 Lit., aber meistens 1170 Potter = 1130,26 L. gerechnet.

Styl, unrichtige Schreibweise für Stil (s. d.).

Stylaria, Gattung der Borstenwürmer, s. Ringelwürmer, S. 948.

Stylasteridae, s. Hydromedusen, S. 696.

Stylidiazeen, s. Candolleazeen.

Stylīten (griech., Säulenheilige), seit dem 5. Jahrh. im Morgenland nachweisbare christliche Asketen, die ihr Leben auf der Spitze hoher Säulen stehend zubrachten (s. Symeon 1). Die S. hielten sich in Syrien und Palästina bis ins 12. Jahrh. Vgl. Nöldeke, Orientalische Skizzen, S. 217 ff. (Berl. 1892).

Stylobāt (griech.), aus der Vereinigung einzelner Postamente (Stereobate) entstandenes fortlaufendes, abgestuftes Fußgestell der Säulen; Säulenstuhl.

Stylochiton, s. Tafel »Erdfrüchtler« mit Text.

Stylōdisch (styloidisch, griech.), griffelförmig.

Stylograph (griech.), soviel wie Füllfeder.

Stylographie (griech.), ein von dem Kupferstecher Schöler in Kopenhagen erfundenes Verfahren zur leichtern Herstellung von Kupferdruckplatten. Man graviert in eine nicht leitende Masse, mit der eine versilberte Metallplatte überzogen wurde, und formt von der gravierten Platte zuerst eine erhabene, dann von dieser eine vertiefte Platte auf galvanischem Weg.

Stylolithen (griech., »Säulensteine«), säulenförmige, längsgestreifte, bis 10 cm lange und 3 cm breite,

von einer dünnen Tonlage überzogene Gebilde, die in Kalksteinen und Dolomiten, besonders im Muschelkalk und Zechstein, vorkommen und mit ihrer Längsachse ungefähr senkrecht zur Schichtungsfläche orientiert, zapfenartig aus einer Schicht in die andre eindringen (s. Tafel »Metamorphismus«, Fig. 5). An ihrem Ende tragen sie häufig Muschelschalen oder Knochenstückchen, deren Umriß dem Querschnitt der S. entspricht. Sie sind eine Druckerscheinung; durch Pressung noch nicht ganz verfestigter, durch eine dünne Lettenlage voneinander getrennter Kalkschichten ist eine Verzapfung derselben erfolgt. Als eine verwandte Erscheinung gilt der Tutenmergel (Nagelkalk, s. d.). Mit den S. verwandt sind die sogen. Drucksuturen; sie unterscheiden sich von jenen dadurch, daß die niemals hohen Auszackungen der Flächen mehr oder weniger konisch zugespitzt und auf den Seiten frei ausgezackt oder unregelmäßig gerieft sind, sowie daß sie, ganz unabhängig vom Verlauf der Schichtflächen, die Kalkbänke nach verschiedenen Richtungen durchsetzen. Wahrscheinlich sind die S. in dem noch nicht verfestigten Gestein, die häufigern Drucksuturen aber in bereits verfestigtem Kalkstein entstanden.

Stylommatophoren (griech)., die Lungenschnecken mit gestielten Augen. [S. 828.

Stylonychia (Muscheltierchen), s. Infusorien,

Stylopidae, s. Fächerflügler.

Stylosporen (griech.), Sporen, die an Hyphenenden abgeschnürt werden, wie die Uredosporen der Rostpilze und die Sporen in den Pykniden der Kernpilze.

Stylus (lat.), Griffel, s. Blüte, S. 88; S. causticus, der Ätzstift.

Stymphalische Vögel (Stymphaliden), im griech. Mythus menschenfressende Vögel mit ehernen Schnäbeln, Krallen und Federn, die sie wie Pfeile abschossen, am Stymphalischen See in Arkadien, wurden von Herakles getötet oder zogen, von ihm verscheucht, auf die Insel Aretias im Schwarzen Meer.

Stypăge (griech.), örtliche Erzeugung von Anästhesie durch Kälte.

Styphninsäure, s. Resorcin.

Stypticin, s. Kotarnin.

Styptische Mittel (Styptica), soviel wie blutstillende Mittel, s. Blutung.

Styr, rechter Nebenfluß des Pripet im westlichen Rußland, entspringt in Ostgalizien, unweit der russischen Grenze, ist 395 km lang, nicht schiffbar.

Styracin, s. Storax.

Styrakazeen (Styrazeen), dikotyle Pflanzenfamilie aus der Ordnung der Diospyrinen, Holzpflanzen mit ganzrandigen oder gesägten Blättern und vier- bis fünfgliederigen, zwitterigen Blüten. Die grünen Teile sind häufig mit Sternhaaren oder Schuppen besetzt. Der unterständige, aus 3—5 Karpellen gebildete Fruchtknoten ist nur in der untern Hälfte gefächert und entwickelt sich zu einer Stein- oder Schließfrucht. Die Familie umfaßt etwa 73 im tropischen und gemäßigten Amerika und Ostasien einheimische Arten; auch im Mittelmeergebiet kommt eine isolierte Spezies (Styrax officinalis) vor. Dieselbe lieferte früher den Styrax liquidus. Die auf den Sundainseln einheimische Styrax Benzoin erzeugt an Wundstellen Benzoeharz. Ein in Anlagen beliebtes Ziergehölz ist die in Nordamerika einheimische Halesia tetraptera (Schneeglöckchenbaum).

Styrax *Tourn.* (Storaxbaum), Gattung der Styrakazeen, meist an allen Teilen, mit Ausnahme der Blattoberseite, mit Schuppen- oder Sternhaaren besetzte, selten kahle Sträucher oder Bäume mit ganzrandigen oder gesägten, häutigen oder lederartigen Blättern, weißen Blüten in achsel- oder endständigen, einfachen oder zusammengesetzten Trauben und kugeliger oder eiförmiger, ein- bis dreisamiger Frucht. Etwa 60 Arten meist in den Tropengebieten Asiens und Amerikas, spärlich im gemäßigten Asien und Südeuropa. S. Benzoin *Dryand.* (Benzoebaum), mittelgroßer Baum mit gestielten, eiförmig-länglichen, lang zugespitzten, unterseits weißfilzigen Blättern, innen braunroten, außen und am Rande silberweißen Blüten und holziger, weißlichbrauner, nicht aufspringender Frucht, wächst auf Malakka, Java und Sumatra, wird auf Java in großen Plantagen kultiviert und liefert die Benzoe. S. officinalis *L.* (echter Storaxbaum), ein 4—7 m hoher Strauch oder kleiner Baum mit kurzgestielten, eiförmigen, unterseits weißfilzigen Blättern, endständigen, nickenden, zwei- bis vierblütigen Trauben mit wohlriechenden Blüten und filziger grüner Steinfrucht, wächst in Südeuropa, Kleinasien, Syrien, auf Kreta und Cypern, nördlich bis Dalmatien und lieferte früher Styrax, der gegenwärtig allein von Liquidambar orientalis gewonnen wird (s. den folgenden Artikel).

Styrax (Storax, Judenweihrauch), ein Balsam, der aus dem Splint des Amberbaums, Liquidambar orientalis, in Karien im Distrikt Mutesche auf einem Gebiet von 600 qkm durch Schälen der Bäume, Kochen der gewonnenen Rinde, die auch den Splint enthält, mit Wasser und Abpressen gewonnen wird (Styrax liquidus, flüssiger S., flüssige Ambra). Er ist zäh, dickflüssig, breiartig, schwerer als Wasser, grau, etwas grünbräunlich, undurchsichtig, wird beim Erwärmen braun und durchsichtig, trocknet nicht an der Luft, löst sich in Alkohol und Äther, riecht angenehm, schmeckt scharf aromatisch, kratzend, besteht aus Zimtsäurestoresinäther (Storesin, Storesinol), Zimtsäurephenylpropyläther, Zimtsäurezimtäther (Styracin), freier Zimtsäure, Benzoesäure, Äthylvanillin, Styrol ꝛc. Man reinigt ihn durch Behandeln mit Alkohol, Filtrieren und Verdampfen der Lösung (S. liquidus purus) und benutzt ihn in der Parfümerie und als Mittel gegen Krätze. Die Produktion beträgt jährlich etwa 800 Ztr. S. wird schon von Herodot erwähnt und kam durch die Phöniker nach Griechenland. Dieser S. stammte von S. officinalis und wurde bis in die neuere Zeit arzneilich benutzt (fester S.). Der flüssige S. von Liquidambar orientalis erschien sicher schon im 17. Jahrh. in Europa. Die bei der Bereitung des S. ausgepreßte Rinde wird getrocknet und dient mit nicht gepreßter Borke in der griechischen Kirche als Christholz (Weihrauchrinde) neben Weihrauch zum Räuchern; früher kam sie als Cortex Thymiamatis in den Handel. Gegenwärtig wird sie vielfach zerkleinert und mit S. zu einem schmierigen oder ziemlich trockenen Gemenge verarbeitet, das als S. calamita von Triest aus in den Handel kommt, statt jener Rinde aber oft auch nur Sägespäne enthält. Der S. in Körnern bildet künstlich erzeugte, längliche, braunschwarze, glänzende Körner, die zwischen den Fingern erweichen. Vgl. Liquidambar.

Styrazeen, s. Styrakazeen.

Styrol (Phenyläthylen, Vinylbenzol, Cinnamol, Cinnamen) C_8H_8 oder $C_6H_5.CH.CH_2$ findet sich im flüssigen Styrax und im Steinkohlenteer, entsteht bei Destillation von Zimtsäure mit Ätzbaryt, durch Kondensation von Acetylen beim Erhitzen, aus Bromäthylbenzol und alkoholischem Kali ꝛc. S. bildet eine farblose Flüssigkeit, riecht aromatisch, löst sich

wenig in Wasser, mischt sich mit Alkohol und Äther, siedet bei 144° und geht leicht in isomeres, festes, amorphes, geruchloses Metastyrol über.

Styrum, früher selbständige Gemeinde, jetzt Stadtteil von Mülheim a. d. Ruhr.

Styx, arkadischer Bach, s. Griechenland (Alt-Griechenland), S. 289.

Styx, im griech. Mythus älteste Tochter des Okeanos und der Tethys, eilte zuerst von allen Göttern mit ihren und des Titanen Pallas Kindern Zelos (Eifer), Nike (Sieg), Kratos (Kraft) und Bia (Gewalt) dem Zeus gegen die Titanen zu Hilfe, der dafür ihre Kinder im Olymp behielt, sie selbst zur Eidesgöttin der Unsterblichen erhob. Sie wohnt als Nymphe des Flusses S., der als Arm des Okeanos die Unterwelt durchströmt, im äußersten Westen. Spätere Zeit sah ihre Wohnung und Quelle in einer furchtbaren Schlucht bei Nonakris in Arkadien.

Su (türk.), soviel wie Wasser, Fluß, häufig in Ortsnamen (z. B. Göksu, Karasu ꝛc.).

Suāda (Suadēla, lat.), soviel wie Peitho (s. d.); dann überhaupt Rede- und Überredungsgabe.

Sua el Deldul, Oase in der Sahara, s. Gurara.

Suaheli (Wasuaheli, Sawahili, »Bewohner des Sahel, Küstenbewohner«), die Bewohner der Küste Deutsch-Ostafrikas (s. d., S. 838) und der vorliegenden Inseln. Ein Mischvolk aus eingewanderten Arabern mit eingebornen und aus dem Innern als Sklavinnen eingeführten Negerinnen, sind die S. arabisiert und dem Islam äußerlich ergeben, Träger bei Handelskarawanen, auch selbst Händler (vgl. Tafel »Afrikanische Völker II«, Fig. 13, und »Afrikanische Kultur I«, Fig. 11, 15 u. 16). Die Sprache der S., das Kisuaheli (Suaheli, Suahili, Swahili), bildet mit den ihm verwandten Dialekten von Sansibar zusammen die nördlichste Gruppe der östlichen Abteilung des großen Bantusprachstammes (s. Bantu). Als die wichtigste Verkehrssprache im südöstlichen Afrika, besonders in Deutsch-Ostafrika, wird das Kisuaheli jetzt viel studiert; so bildet es einen regelmäßigen Unterrichtsgegenstand an dem Seminar für orientalische Sprachen in Berlin. Neuere Grammatiken lieferten Daull (Kolmar 1879), Steere (3. Aufl., Lond. 1884), Seidel (2. Aufl., Wien 1906; außerdem »Suaheli-Konversations-Grammatik«, Heidelb. 1900), Slack (Lond. 1891), Raddatz (Leipz. 1892), Velten (mit deutsch-suahelischem Wörterbuch, 2. Aufl., Berl. 1906; außerdem: »Praktische Anleitung zur Erlernung der Schrift der S.«, Götting. 1901), v. Saint Paul-Illaire (Berl. 1890, in den Lehrbüchern des orientalischen Seminars); Wörterbücher: Krapf (Lond. 1882), Shaw (das. 1885), Büttner (Berl. 1890, den Lehrbüchern des orientalischen Seminars), Madan (2. Aufl., Lond. 1902 u. 1903; Oxf. 1894), von Nettelbladt (»Suaheli-Dragoman«, Leipz. 1891), v. Saint Paul-Illaire (»Swahili-Sprachführer«, Berl. 1896), Graf O. Baudissin (»Deutsch-Suaheli-Taschenwörterbuch«, das. 1900), Seidel (Heidelb. 1902), ein Übungsbuch Steere (Lond. 1890), ein Hilfsbüchlein für den ersten Unterricht Büttner (2. Aufl., Leipz. 1891). Zur Volkskunde der S. vgl. Büttner, Anthologie aus der Suaheli-Literatur (Berl. 1894) und Lieder und Geschichten der S. (das. 1893); Rankin, Arabian tales in Swahili (Lond. 1887); Steere, Swahili tales as told by natives of Zanzibar (das. 1889); Taylor, African aphorisms (das. 1891); Velten, Märchen und Erzählungen der S. (Berl. 1898), Sitten und Gebräuche der S. (Götting. 1903) und Prosa und Poesie der S. (das. 1907); »Schilderungen der S. von Expeditionen v. Wissmanns, Dr. Bumillers, Graf v. Götzens und Andrer (gesammelt und übersetzt von Velten, das. 1901).

Suaheligift, s. Acocanthera.

Suaisee (Zuai-, Dembelsee), ein 1650 m ü. M. gelegener Natronsee im Gebiete der Arussi (Abessinien), unter 8° nördl. Br., der von N. den Maki und von O. den Katara empfängt und nach Süden den Sukfuk als Abfluß zu drei kleinern Seen hat. Vulkanischen Ursprungs und oft große, die Fische tötende Gasmengen entwickelnd, ist er 80 km lang, 20—60 km breit und 80 m tief. Im SW. liegt eine ebenfalls vulkanische Inselgruppe (die größte Tulugudo) mit Tropenvegetation und Baumwollpflanzungen und 4—5000 (früher 15,000) Einw., den Wato, die vielleicht aus Ägypten stammen, und Einwanderern aus Goura in Tigré, von jüdischem Typus. Die Inseln bergen viele Inschriften und Manuskripte. Hugues le Roux erforschte in Begleitung von Menelik den S. (1903) genauer, nachdem ihn 1900 schon O. Neumann und v. Erlanger berührt hatten (vgl. die von Sprigade bearbeiteten Karten der »Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde in Berlin«, 1904).

Suak, s. Acacia.

Suakin (Sauâkin, Suakim), Handelsplatz am Roten Meer, 19° 7′ nördl. Br. und 37° 20′ östl. L., auf einer Küsteninsel in einem ovalen, 2 km langen Becken, mit schmalem, 4 km langem, gewundenem Kanal zwischen Korallenbänken. In ihm liegt eine zweite Insel, Scheich Abdallah (Quarantänestation). Die Stadt hat zwei Moscheen mit Minaretts, steinerne, mit Schnitzwerk schön verzierte Häuser, Schulen, Zollhaus, Telegraphenamt, die Häuser der europäischen Konsuln und wird von (1897) 1844 Arabern, Türken, Leuten aus Hadramaut, Griechen und Maltesern (258 Fremde) bewohnt (nach andern Angaben 5000). Eine eiserne Brücke verbindet S. mit El Kef (Gef; Mattenhütten, Basar) am gegenüberliegenden Ufer, das die Inselstadt mit Lebensmitteln und Trinkwasser versorgt. Im Nordwesten erhebt sich die Kaserne mit hohen Mauern und befestigtem Werk; 2 km davon liegen mitten in Gärten und Dattelpflanzungen die Brunnen. S., von der Türkei an Ägypten 1865 abgetreten, war vor dem Aufstande des Mahdi ein wichtiger Handelsplatz; jährlich kamen von Berber 20,000 beladene Kamele, die Reis, Datteln, Salz, Kauris und europäische Waren gegen Gummi, Elfenbein, Straußfedern, Felle, Wachs, Moschus, Getreide, Kaffee sowie Sklaven, Maulesel und wilde Tiere eintauschten, während 6—7000 Pilger von hier nach Mekka gingen. Der dann gesunkene Handel hat sich erst wieder nach der Besetzung der Stadt durch die Engländer und der Wiedereroberung des Mahdireiches gehoben; 1891 betrug die Einfuhr bereits 3,476,880, die Ausfuhr 738,440 Mk. Jetzt vermitteln englische und ägyptische Dampfer den Verkehr mit Suez. Mit Suez und Dschidda verbindet es ein Kabel, mit Kassala der Telegraph, mit Berber eine Eisenbahn (1905), die Bahnlinie S.-Kassala ist im Bau begriffen. Jetzt ist die Stadt S. ägyptisch, die Umgegend (1897: 13,869 Einw.) gehört als Gouvernement dem ägyptisch-englischen Sudân an. Die Zahlen für den Handel werden bei diesen Ländern verrechnet. 70 km nordnordwestlich von S. ist 1905 der neue Hafen Port Sudan, zugleich Flottenstützpunkt und Kohlenniederlage, eröffnet worden.

Suakōr, ein zu den Mauren Mauretaniens (nördliches Afrika) gerechneter Stamm von 10—12,000 Seelen.

Suaneten, s. Swaneten.

Suanpuan, Rechenbrett der Chinesen, s. Rechenmaschinen.

Suardi, Bartolommeo, s. Bramantino.

Suarez, 1) Franz, kath. Theolog, Jesuit, geb. 5. Jan. 1548 in Granada, gest. 25. Sept. 1617 in Lissabon, wirkte als Professor in Segovia und Valladolid, nach einem Aufenthalt in Rom wieder in Alcalá, Salamanca und Coimbra. Seine Werke erschienen Lyon und Mainz 1632 ff., 23 Bde.; Venedig 1740, 23 Bde.; Paris 1859, 26 Bde. Vgl. Werner, Franz S. (Regensb. 1861, 2 Bde.).

2) Karl Gottlieb, Jurist, s. Svarez.

Suasiland, s. Swasiland.

Suasorie (lat. suasoria), in der röm. Rhetorik eine Redeübung über die Ratsamkeit einer fingierten Entschließung; Suasorien, Überredungsmittel, Überredungsgründe; suasorisch, überredend.

Sua sponte, s. Sponte.

Sub (lat.), unter.

Subaërisch, in der Geologie soviel wie äolisch (s. d.).

Subalpine Region, diejenige Vegetationszone der Alpen, die zwischen der Bergregion mit ihren Laub- und Nadelwäldern und der alpinen Region mit Krummholz und Alpenrosen und Wiesen von Alpenkräutern liegt, charakterisiert durch Mischwälder mit vorherrschenden Fichten und reichlichem Unterholz, Gras- und Felsenfluren, in denen die Kräuter des Bergwaldes neben denen der Hochgebirgsflora gemischt auftreten.

Subaltérn (lat.), untergeordnet, unter einem andern stehend; Subalternbeamte, Beamte, die im formalen Dienst oder sonst in untergeordneter Tätigkeit angestellt sind.

Subalternoffiziere, im deutschen Heere die Oberleutnants und Leutnants. Sie sind die Gehilfen des Kompanie-, Eskadron- und Batteriechefs, verrichten den Dienst auf Befehl und nach Anweisung ihrer Vorgesetzten und haben keine Strafgewalt. Vgl. Offizier.

Subantarktische Inseln, s. Südpolarländer.

Subapenninformation, die in Italien an den Rändern des Apennin vom Po bis nach Kalabrien verbreiteten pliocänen Ablagerungen, s. Tertiärformation.

Subärāten (lat.), antike Münzen, deren Kern (anima) aus Kupfer besteht und mit Silber plattiert ist.

Subarktisch, dem Arktischen sich annähernd; subarktische Zone, der Erdgürtel zwischen dem 66. und 58. Breitengrad.

Subclavia (arteria, vena s.), Schlüsselbeinschlagader, -blutader.

Sub conditione (lat.), unter der Bedingung; S. c. Jacobaea, nach Brief des Jakobus, Kap. 4, V. 15, etwa »wie Gott will«.

Subdatarius (lat.), s. Dataria.

Subdelegāt (lat.), Unterbevollmächtigter, in der kanonischen Rechtssprache derjenige, dem ein Bevollmächtigter seinen Auftrag weiter übertragen hat. Wie die Delegation der Gerichtsbarkeit, so sind auch Voraussetzung und Wirkung der Subdelegation durch die Vorschriften des kanonischen Rechtes geregelt.

Subdiakonāt, einer der sieben Ordines (s. Ordo) der katholischen Kirche, aus dem Diakonat hervorgegangen, nachweisbar seit dem 3. Jahrh., wird in der griechischen Kirche, in der römischen seit Innozenz III., zu den höhern Weihen gerechnet; Subdiakonus, in der protestantischen Kirche der zweite Hilfsprediger an einer Kirche.

Subditus (lat.), untergeben; s. perpetuus, dauernder, dem Staat angehöriger Untertan; s. temporarius, zeitweiliger Untertan, Ausländer, der sich im Staatsgebiet aufhält.

Subdivision (lat.), Unterabteilung.

Sub divo (sub dio, sub Jove, lat.), unter freiem Himmel.

Subdominante (lat.), die eine Quinte unter der Tonika gelegene Harmonie; s. Dominante.

Suben, Strafanstalt, s. Schärding.

Subencephālon, s. Gehirn, S. 467.

Suber (lat.), Kork, Korkbaum; Suberin, die reine Korksubstanz; suberös, korkartig.

Suberinsäure, s. Korksäure.

Subfebrīl (lat.), annähernd fieberhaft, heißt die Körpertemperatur von 38,1—38,5°.

Subhastation (lat.), ältere Bezeichnung für die öffentliche Versteigerung eines Gegenstandes (vgl. Hasta). Sie kann auf Antrag des Eigentümers oder auf Anordnung der Behörde erfolgen, z. B. um mit dem Erlös Gläubiger zu befriedigen. Im engern Sinne versteht man unter S. gewöhnlich die gerichtliche Versteigerung von unbeweglichen Sachen und unter Subhastationsordnung ein ausführliches Gesetz über die gerichtliche Zwangsvollstreckung (s. d.) in Grundstücke. Subhastieren, öffentlich versteigern.

Subherzynisches Hügelland, s. Europa, S. 174.

Sub hodiérno diē (lat.), unter heutigem Tage.

Subiáco (das röm. Sublaqueum, d. h. »unterhalb der Seen« Neros), Stadt in der ital. Provinz und dem Kreise Rom, 408 m ü. M., in den Sabinerbergen, am rechten Ufer des Aniene (Teverone), an der Eisenbahn Mandela–S. höchst romantisch gelegen, daher viel besucht und beliebter Sommeraufenthalt, hat Ruinen einer großen Villa Neros, eine Burg Gregors VII., einen dem Papst Pius VI. 1789 errichteten Triumphbogen, ein hochgelegenes Schloß des Kommendatarabtes (1068), ein Seminar, eine Bibliothek, Fabrikation von Hüten, Leder, Töpferwaren, Papier 2c. und (1901) 7082 (als Gemeinde 8005) Einw. Die Umgebung von S. ist die Wiege des Benediktinerordens und enthält noch zwei schon im 6. Jahrh. gestiftete Klöster: Santa Scolastica und Sacro Speco (oder San Benedetto) mit der Felsengrotte, in die sich St. Benedikt zurückzog. Im erstgenannten Kloster stellten die deutschen Buchdrucker Sweynheym und Pannartz 1465—67 die ersten in Italien gedruckten Bücher her. Vgl. Gregorovius, Lateinische Sommer (8. Aufl., Leipz. 1904); Clausse, Les origines bénédictines (Par. 1899); Cicchetti, Rocca Canterano e la badia di S. (Rom 1900); »I Monasteri di S.« (von Egidi, Giovannoni, Hermanin, Federici, das. 1905, 2 Bde.); Colasanti, L'Aniene (Bergamo 1906).

Subimago, s. Eintagsfliegen.

Subindividuen, die kleinen Partikel, aus denen sich der ganze Kristall, das Hauptindividuum, in seiner Form von der der S. oft verschieden, aufbaut. Vgl. Kristall, S. 707.

Subintroductae, s. Virgines subintroductae.

Subitāneier, s. Sommereier.

Subito (ital.), schnell, plötzlich, sofort.

Subjekt (lat. subjectum), jeder Begriff, der in der Voraussetzung gedacht wird, daß ihm ein andrer, das Prädikat (s. d.), in einem Urteil als Merkmal beigelegt oder abgesprochen werde. Im philosophischen Sinne das Empfindende, Wahrnehmende, Vorstellende, im Gegensatz zu den empfundenen, wahrgenommenen, vorgestellten Gegenständen, den Objekten. Die Frage nach dem Verhältnis beider beantwortet der erkenntnistheoretische Idealismus (s. d.) dahin,

daß er S. und Objekt als einander gegenseitig bedingende und daher voneinander untrennbare, der Realismus dahin, daß er sie als zwei aufeinander wirkende, aber selbständig existierende Faktoren bezeichnet. Die Verständigung zwischen beiden Richtungen wird dadurch erschwert, daß der Begriff des Subjekts einer mehrfachen Deutung fähig ist, indem man darunter entweder das geistig-leibliche menschliche Individuum (empirisches S.) oder das unpersönliche Gegenstandsbewußtsein (das »reine Ich«, das logische oder transzendentale S.) verstehen kann. Vgl. Ich. Das Wort wird im gewöhnlichen Leben auch oft in verächtlicher Weise im Sinne von Person gebraucht. — In der Musik bezeichnet S. das Thema einer Fuge (s. d.); man spricht von Fugen mit zwei Subjekten (Doppelfuge), drei Subjekten (Tripelfuge), wo mehrere Themata selbständig durchgeführt werden.

Subjektion (lat.), Unterwerfung; als Redefigur soviel wie Aufwerfung und Selbstbeantwortung einer Frage (z. B. bei Herder: »Wes ist der Erdenraum? Des Fleißigen«). Subjizieren, unterwerfen, unterordnen; eingeben, an die Hand geben.

Subjektiv (lat.), dem Subjekt eigen, persönlich, in der individuellen Natur des Denkenden oder Empfindenden begründet, im Gegensatz zum Objektiven, als dem in der Natur der Sache Begründeten.

Subjektivismus (neulat.), eine Weltauffassung, die, im Gegensatz zur objektiven, d. h. im Objekt (s. d.), in der Natur der (vorgestellten oder empfundenen) Sache, begründeten, Betrachtung der Dinge, viel mehr im Subjekt (s. d.), d. h. in der (individuellen) Natur des Vorstellenden oder Empfindenden, ihren bestimmenden Ursprung hat. Der S. ist theoretisch, wenn er dasjenige, was dem Subjekt wahr scheint, ebendeshalb für wahr, praktisch, wenn er dasjenige, was dem Subjekt nützt, ebendeshalb für gut (und erlaubt) erklärt, und fällt in ersterer Hinsicht mit der Lehre der Sophisten (»Der Mensch ist das Maß aller Dinge«: Protagoras), in letzterer mit der (Un-) Moral des Eigennutzes und des Egoismus zusammen. Dadurch, daß der S. die Existenz von Objekten weder leugnet, noch sich für den Schöpfer derselben erklärt, unterscheidet er sich vom (subjektiven) Idealismus (z. B. Fichtes) dadurch, daß er sich gegen das Dasein andrer Subjekte (außer ihm) zwar gleichgültig verhält, dasselbe aber nicht ausschließt, vom (theoretischen und praktischen) Solipsismus (z. B. Max Stirners).

Subjektivität (neulat.), im Gegensatz zur Objektivität (s. d.) der Inbegriff dessen, was zum Subjekt gehört (also alle Gefühle, Vorstellungen, Willensregungen ꝛc., sofern sie als Zustände des Subjekts betrachtet werden), insbes. auch das Überwiegen subjektiver Einflüsse über objektive Eindrücke und sachliche Erwägungen bei der Bildung unsrer Urteile ꝛc.

Subjizieren (lat.), s. Subjektion.

Sub Jove (lat.), unter freiem Himmel.

Sub judice (lat., »unter dem Richter«), Verkürzung für: Adhuc sub judice lis est, »die Streitsache ist noch unentschieden, schwebt noch« (Zitat aus Horaz' »Ars poetica«, V. 78).

Subjungieren (lat.), unterordnend anknüpfen.

Subjunktiv (lat.), soviel wie Konjunktiv, s. Verbum.

Subkarbon, soviel wie Unterkarbon, untere Abteilung der Steinkohlenformation (s. d.).

Subkutān (lat.), unter der Haut befindlich; s. Einspritzung und Ernährungstherapie.

Sublamin, Quecksilbersulfatäthylendiamin, farblose, in Wasser lösliche Nadeln, wird wie andre Quecksilberpräparate als Einspritzung in die Muskeln und äußerlich, besonders auch zur Desinfektion der Hände benutzt.

Sublaqueum, s. Subiaco.

Sublevieren (lat.), erleichtern, unterstützen, aushelfen; besonders einen Teil der Amtslast übernehmen; Subleväant, Helfer, Amtsgehilfe.

Sublīm (lat.), erhaben.

Sublimāt (lat.), jedes Produkt einer Sublimation, speziell soviel wie Quecksilberchlorid (ätzendes S.).

Sublimātbäder, s. Bad, S. 240.

Sublimation (lat.), Operation zur Trennung starrer flüchtiger Körper von nicht flüchtigen, unterscheidet sich von der Destillation nur dadurch, daß ihr Produkt, das Sublimat, starr und nicht flüssig ist. Die zur S. dienenden Apparate bestehen aus einem Teil, in dem der zu sublimierende Körper erhitzt wird, und einem andern, geräumigern, zur Verdichtung der Dämpfe. Bisweilen genügt ein einziges Gefäß, ein Glaskolben oder ein Kessel, dessen Boden erhitzt wird. Der flüchtige Körper verwandelt sich in Dampf, der sich an den obern, kühlern Wandungen des Gefäßes wieder verdichtet. Benzoesäure, Pyrogallussäure ꝛc. kann man auf einer Metallplatte oder in einer flachen Schale erhitzen und die Dämpfe in einem Hut von Papier, den man auf die Platte oder Schale setzt, auffangen. Häufig benutzt man Töpfe aus Steinzeug, die über einer Feuerung in Sand eingebettet stehen und mit ihrem Hals bis an eine eiserne Platte reichen, die für jeden Topf eine Öffnung besitzt. Das Sublimat wird in irdenen Gefäßen aufgefangen, die man über die Mündungen der Töpfe stülpt. Häufig sublimiert man auch in eisernen Kesseln, die über einer Feuerung eingemauert und innen bisweilen mit feuerfesten Steinen ausgekleidet werden. Man verschließt sie fest mit einem eisernen Deckel, der nur ein kleines Loch zum Entweichen nicht kondensierbarer Gase enthält. Bei der S von Körpern, deren Dämpfe sich weniger leicht kondensieren lassen, muß man letztere aus dem Gefäß, in dem sie sich gebildet haben, in besondere Räume leiten. So werden z. B. die Dämpfe des Schwefels in großen gemauerten Kammern verdichtet. Sind die Dämpfe des zu sublimierenden Körpers nicht entzündlich, so kann man sie durch einen Luftstrom, den ein Ventilator liefert, oder durch Wasserdampf in die Kondensationsräume treiben. Dies geschieht auch dann, wenn man das Sublimat in Form eines feinen Pulvers und nicht als kompakte Masse erhalten will. Manche Sublimate entstehen bei der Einwirkung von Gasen auf starre Körper, z. B. wenn man ein Bündel von Eisendraht in dem Hals einer tubulierten Retorte erhitzt und trockenes Chlor hindurchleitet. Es entsteht dann Eisenchlorid, das sich in der Retorte verdichtet. Bisweilen kann man mit der S. eine Reinigung der Substanz auch von flüchtigen Verunreinigungen, z. B. von empyreumatischen Stoffen, in der Art verbinden, daß man die Beschickung mit Holz- und Teerkohle mischt, die jene Verunreinigungen zurückhält. Manche Sublimate bilden feste Kuchen (Zinnober, Quecksilberchlorür und -Chlorid, kohlensaures Ammoniak, Salmiak); andre bilden Kügelchen (Schwefelblumen) oder isolierte kleinere oder größere Kristalle (Benzoesäure, Pyrogallussäure, Jod); alle aber zeichnen sich meist durch große Reinheit aus. Daher benutzt man auch die S. in der Analyse, um an wohl ausgebildeten Kristallen den sublimierenden Körper zu erkennen.

Sublimātvergiftung, s. Quecksilbervergiftung.

Sublimität (lat.), Erhabenheit.

Sublunārisch (lat.), unter dem Mond befindlich.

Sublugation (lat.), eine Verrenkung, wobei die Gelenkflächen nicht gänzlich voneinander gewichen sind, sondern sich noch teilweise berühren.

Submarīn (lat.), unterseeisch.

Submediante, s. Mediante.

Submentum (lat.), bei Insekten das Unterkinn.

Submergieren (lat.), untertauchen, unter Wasser setzen; Submersion, Untertauchung.

Subministrieren (lat.), behilflich sein, an die Hand gehen; Subministration, Vorschubleistung, namentlich bei Unterschleifen.

Submiß (lat.), unterwürfig.

Submission (lat., Verdingung), die Vergebung öffentlich ausgebotener Arbeiten, bez. Materiallieferungen an den Mindestfordernden auf Grund schriftlich eingereichter geheimer Angebote. Sie ist eine allgemeine, wenn jedermann zur Konkurrenz zugelassen wird, eine beschränkte oder engere, wenn von vornherein eine Auswahl getroffen, die Zulassung vom Nachweis bestimmter Fähigkeiten, Berufs-, Staats- oder Gemeindeangehörigkeit, Kapitalbesitz zur Kautionsstellung u. dgl. abhängig gemacht wird. Bei Vergebung auf S. verfolgt man den Zweck, jede Begünstigung zu vermeiden und die billigsten und geeignetsten Leistungen zu erwerben. Das Submissionswesen hat in neuerer Zeit, namentlich seit Beseitigung der Zünfte, großen Umfang, insbes. bei Vergebung staatlicher und städtischer Bauten erlangt. Zuerst ist es wohl in Frankreich angewendet worden, wo seit 1833 gesetzlich die Grundsätze für die S. bei öffentlichen Arbeiten genau geregelt sind. In Deutschland hat sich das Submissionswesen erst mit dem Eisenbahnbau entwickelt und ist von diesem in die andern Verwaltungszweige übertragen worden. Man darf annehmen, daß heute im Baugewerbe vier Fünftel aller Arbeiten im Wege der S. vergeben werden. Trotz dieser großen Verbreitung kann die S. doch zu ernsten Bedenken Veranlassung geben. Der bei der S. beabsichtigte Zweck wird nur erreicht werden bei strenger sachverständiger Kontrolle der Lieferungen und Leistungen, bei ernstlichen Garantieforderungen, bei strenger Ausschließung von Lieferanten, die sich als leistungsunfähig und unzuverlässig erwiesen haben, bei entsprechender Kautionsstellung und ähnlichen Sicherheitsmaßregeln. Vgl. F. C. Huber, Das Submissionswesen (Tübing. 1885); Dubert, Arbeitsbedingungen bei Submissionen (deutsch, Leipz. 1902); Marie Heller, Das Submissionswesen in Deutschland (Jena 1907); »Die Regelung des Arbeitsverhältnisses bei Vergebung öffentlicher Arbeiten« (bearbeitet im kaiserlichen Statistischen Amt, Berl. 1907). S. auch Staatsschulden II.

Subŏles (Soboles, lat.), soviel wie Ausläufer (s. d.).

Subordination (lat.), »Unterordnung«, Dienstgehorsam; beim Militär die Pflicht des Untergebenen, jedem Befehl seines Vorgesetzten sich ohne Widerrede zu fügen, die Grundlage aller Disziplin und Manneszucht (vgl. Insubordination). In der Logik ist S. der Begriffe dasjenige Verhältnis derselben, vermöge dessen ein Begriff zum Umfang eines andern, ihm übergeordneten gehört (vgl. Koordinieren).

Suboxyd und **Suboxydul,** s. Oxyde.

Subpelagisch, s. Meeresfauna, S. 537.

Sub poena (lat.), unter Androhung einer Strafe.

Sub praetextu (lat.), unter dem Vorwand.

Subregionen, die Faunengebiete, in welche die größern Verbreitungsbezirke der Tiere auf der Erde (Regionen) eingeteilt werden. S. Tiergeographie.

Subrektor (lat., »Unterrektor«), soviel wie Konrektor (s. d.); in einzelnen deutschen Staaten gab es ehemals auch den Titel Subkonrektor.

Subreption (lat.), Erschleichung (s. d.), insbes. durch Angabe falscher Tatsachen (vgl. Obreption).

Subrogation (Surrogation, lat.), die Einsetzung eines neuen Berechtigten in die Stelle des bisherigen, das Nachrücken eines andern an die Stelle des bisherigen, z. B. ein späterer Hypothekengläubiger findet den frühern Hypothekengläubiger ab und tritt dadurch an dessen Rangstelle; ein Bürge zahlt und tritt dadurch an die Stelle des Gläubigers ꝛc. Unter Subrogationsprinzip versteht man das Recht des Gläubigers, statt des untergegangenen oder abhanden gekommenen Gegenstandes vom Schuldner das zu fordern, was er an Stelle dieses Gegenstandes erhalten hat, so z. B. den Erlös eines Pfandes, falls dieses versteigert wurde (Bürgerliches Gesetzbuch, § 281). Vgl. Beyer, Die Surrogation bei Vermögen im Bürgerlichen Gesetzbuch (Marburg 1905).

Subrogieren (lat.), jemand in die Stelle eines bisherigen Berechtigten setzen; einem sein Recht abtreten.

Sub rosa (lat., »unter der Rose«), im Vertrauen, unter dem Siegel der Verschwiegenheit, als deren Symbol die Rose an der Decke von Konventssälen in Klöstern und am Beichtstuhl angebracht wurde.

Subsekutīv (lat.), nachfolgend.

Subsellien (lat.), Schulbänke; vgl. Schulgesundheitspflege, S. 66.

Subsemitonium modi, der Halbton unter der Tonika, also die große Septime in der aufsteigenden Tonleiter, der Leitton der Tonart.

Subsequénz (lat.), das Nachfolgende.

Subsidiär (subsidiarisch, lat.), unterstützend, hilfeleistend (vgl. Subsidien). Subsidiäre Haftung, Haftung dritter Personen (Eltern, Dienstherrschaft u. dgl.) für die durch den Schuldigen verwirkte Geldstrafe, die in vielen Reichs- und Landesnebenstrafgesetzen bestimmt ist.

Subsidiaranklage, s. Privatbeteiligter.

Subsidiäres Recht, Rechtsbestimmungen, die erst dann zur Anwendung kommen, wenn das an erster Stelle in Anwendung zu kommende, meist das betreffende Landrecht, keine Vorschriften enthält. So galt z. B. bis 1900 in den meisten deutschen Staaten das gemeine Recht als s. R. neben den betreffenden Landesrechten. Vgl. auch Reichsrecht.

Subsidien (lat.), ursprünglich bei den Römern das dritte Treffen der Schlachtordnung, das den beiden ersten Treffen im Notfall zu Hilfe zu kommen hatte, später überhaupt die Reserve in der Schlachtordnung; dann Bezeichnung für Hilfsmittel überhaupt. Namentlich versteht man unter S. Gelder, die im Fall eines Krieges vermöge eines besondern Vertrags (Subsidientraktats) ein Staat dem andern zahlt (s. Allianz). In England werden mit dem Ausdruck Subsidiengelder (grants, »Bewilligungen«) auch diejenigen Gelder bezeichnet, die vom Parlament jährlich für die Land- und Seemacht bewilligt werden. Charitativsubsidien (subsidia charitativa), die ehedem von der reichsfreien Ritterschaft dem Kaiser entrichteten zeitweiligen Abgaben.

Subsidienverträge, s. Soldatenhandel und Subsidien.

Sub sigillo (lat.), unter dem Siegel (der Verschwiegenheit); vgl. Beichtsiegel.

Subsignation (lat.), Unterzeichnung.

Subsistieren (lat.), Bestand haben; seinen Unterhalt haben; Subsistenz, Lebensunterhalt.

Subskribieren (lat.), unterschreiben, auf etwas unterzeichnen, eine Subskription (s. d.) eingehen. Vgl. auch Staatsschulden II.

Subskription (lat.), die Verpflichtung durch Namensunterschrift zur Teilnahme an einem Unternehmen oder zur Annahme einer Ware, besonders einer literarischen Arbeit oder eines Kunstwerkes, aber auch zur Übernahme von Aktien oder zur Beteiligung an einer Anleihe (s. Staatsschulden II.). Die S. ist ein Kaufvertrag und bewirkt für den Subskribenten rechtliche Verbindlichkeit, wenn auch vom andern Teil alle Versprechungen sowohl hinsichtlich der Zeit der Lieferung als auch der Beschaffenheit des zu liefernden Gegenstandes eingehalten werden. Der Subskriptionspreis ist oft niedriger gestellt als der spätere Kaufpreis. Das Sammeln von Subskribenten durch Buchhandlungsreisende wird nicht als Hausiergewerbe behandelt. Vgl. Josef, Abonnieren und Subskribieren (in der Zeitschrift »Das Recht«, 1906, S. 780 ff., Hannov.).

Sub sōle (lat.), unter der Sonne.

Sub specie (lat.), unter der Gestalt, unter dem Schein (vgl. Sub una specie); s. s. aeterni oder aeternitatis, im Spiegel der Ewigkeit.

Subspezies (lat.), in der naturwissenschaftlichen Systematik die Unterart.

Substantiell (lat.), wesenhaft, wesentlich (s. Substanz); derb, kräftig (von Speisen); materiell; Substantialität, Wesenheit, Selbständigkeit.

Substantive Farben, s. Färberei, S. 321.

Substantivum (Nomen substantivum, Haupt-, Dingwort), in der Grammatik Bezeichnung einer Person oder Sache oder eines Begriffs. Der Ausdruck S. findet sich im Altertum noch nicht, sondern ist erst bei den Grammatikern des Mittelalters aufgekommen, die ihn aus dem lateinischen substantia (»Stoff«) bildeten. Er drückt besonders den Gegensatz zu den Eigenschaftswörtern (Adjektiven) aus, die bloß ein einzelnes Merkmal bezeichnen. Die übliche Einteilung der Substantiva ist folgende. Je nachdem ein S. ein bestimmtes, persönliches Wesen oder eine ganze Gattung von Personen, Sachen oder Begriffen bezeichnet, heißt es Nomen proprium (Eigenname) oder Nomen appellativum (Gattungsname). Das Appellativum kann wieder Abstractum oder Concretum sein, je nachdem es entweder etwas bloß Vorgestelltes oder etwas sinnlich Wahrnehmbares bedeutet. Andre Unterarten des Nomen appellativum sind die Collectiva (Sammelwörter), die eine Gesamtheit von Individuen bezeichnen, wie z. B. Volk, Menge, Schar, und die Materialia (Stoffwörter), wie Gold, Wasser, Wein, Getreide. Sprachgeschichtlich von Wichtigkeit ist, daß die verschiedenen Gattungen vielfach ineinander übergehen, wie anderseits auch irgendwelche Substantiva zu Adjektiva werden können und umgekehrt. Die Flexion der Substantiva durch angehängte Kasusendungen (s. Kasus) heißt Deklination.

Substánz (lat.), im gewöhnlichen Sinne soviel wie Materie, Stoff. In der Philosophie das den wahrnehmbaren Eigenschaften, Zuständen und Wirkungen zugrunde Liegende, sie Bedingende, somit das eigentliche und letzte Reale an den Dingen, das nicht wieder als Eigenschaft, Zustand oder Wirkung eines andern betrachtet werden kann, und somit im Unterschiede von den genannten wechselnden Akzidenzien beharrlich existiert. Neben der Beharrlichkeit (Unzerstörbarkeit) gehört die Einfachheit zu den Grundbestimmungen der S., da Dasein und Beschaffenheit des Zusammengesetzten von dem Dasein und der Beschaffenheit der Teile abhängt. Ferner kann die S. als das den wahrnehmbaren Erscheinungen zugrunde Liegende niemals selbst Gegenstand der Wahrnehmung werden, weshalb alle Annahmen über die Natur der Materie (der von der Naturwissenschaft angenommenen S. der Körperwelt) sowohl als der der Seele (der von der Psychologie vorausgesetzten S. der innern Welt) immer Hypothesen bleiben müssen. Ja es kann nicht mit Bestimmtheit behauptet werden, ob die Materie und die Seele überhaupt eigentliche, absolute Substanzen sind, oder ob sie etwa von einem noch tiefern Seinsgrund abhängen. Ebenso herrscht darüber, ob es überhaupt mehrere absolute Substanzen (wie der Dualismus und der Pluralismus behaupten) oder nur eine gebe (wie der Monismus lehrt), ob die mehreren Substanzen gleichartig seien (wie die Monaden des Leibniz) oder von zweierlei Art (Geister und Körper), ob ferner die S. (bez. die Substanzen) geistiger, materieller oder indifferenter Natur seien, unter den Metaphysikern ein schwerlich je endgültig zu entscheidender Streit, der Veranlassung gegeben hat, die Realität der S. überhaupt zu bezweifeln und sie (mit Kant) für einen bloßen Verstandesbegriff zu erklären.

Substituieren (lat.), an eines andern Stelle setzen.

Substitút (lat.), ein Amts- oder Stellvertreter; Beigesetzter, Nachgeordneter im Amt, auch soviel wie Ersatzerbe (s. Substitution). S. wird im Zivilprozeß häufig der Rechtsanwalt genannt, der den Prozeßbevollmächtigten als seinen Vertreter bestellt. Die dem S. übertragene Vollmacht nennt man Substitutionsvollmacht (s. Vollmacht).

Substitution (lat.), Stellvertretung, Einsetzung eines Stellvertreters, namentlich seitens eines Prozeßbevollmächtigten, der seine Vollmacht auf einen andern überträgt; Substitutorium, die zur Beurkundung dessen ausgestellte Urkunde. Das Gemeine Recht kannte 1) die Vulgarsubstitution, d. h. die letztwillige Bestimmung, daß jemand Erbe sein soll, wenn der zunächst Ernannte die Erbschaft nicht erwirbt; 2) die Pupillarsubstitution, die letztwillige Bestimmung des Vaters, wer für sein Kind Erbe sein solle, falls dieses nach seinem Tod unmündig sterbe; 3) die Quasipupillarsubstitution, die letztwillige Bestimmung eines Aszendenten, wer seinen geisteskranken Deszendenten beerben solle, falls er nach ihm im Zustande der Geisteskrankheit sterben sollte. Das Bürgerliche Gesetzbuch regelt diese Verhältnisse durch Einsetzung eines Ersatzerben (s. d.) oder eines Nacherben (s. d.). Nach österreichischem Recht gibt es außer der gemeinen S., d. h. daß jemand Erbe sein soll, wenn der zunächst ernannte Erbe aus irgendeinem Grund die Erbschaft nicht erwirbt, sogen. Vulgarsubstitution, auch eine fideikommissarische S., der zufolge der Erbe die angetretene Erbschaft nach seinem Tod oder in andern bestimmten Fällen einem zweiten Erben zu überlassen hat, zulässig (§ 608 des Bürgerlichen Gesetzbuches), soweit nicht etwa Pflichtteilsverletzung erfolgt. Sie kann auch als stillschweigende durch Testierungsverbot bezüglich des Geerbten vorkommen. Auch nach österreichischem Recht (§ 617) erlischt die von einem Erblasser seinem Kinde zur Zeit, da es keine Nachkommenschaft hatte, gemachte S., wenn dasselbe erbfähige Nachkommen hinterlassen hat.

In der Mathematik bezeichnet S. ein häufiges Verfahren, das zur Vereinfachung von mathematischen Ausdrücken und Gleichungen dient. Z. B. kann man eine Gleichung zweiten Grades: $x^2 + a_1 x + a_2 = 0$ in der Weise vereinfachen, daß man für die Un-

bekannte x den Ausdruck $y+\alpha$ einsetzt (substituiert), wo y eine neue Unbekannte ist und α eine Zahl, über die man in geeigneter Weise verfügt. Wählt man dann: $\alpha = -\frac{1}{2}a_1$, so erhält die Gleichung die Gestalt: $y^2 - \frac{1}{4}a_1^2 + a_2 = 0$ und kann jetzt unmittelbar aufgelöst werden. Namentlich in der Integralrechnung ist das Auffinden geeigneter Substitutionen oder, wie man auch sagt, **Transformationen** von außerordentlicher Bedeutung. Ersetzt man unter den n Veränderlichen $x_1, \ldots x_n$ jede einzelne x_i durch einen Ausdruck von der Gestalt: $a_{i_1} x_1 + a_{i_2} x_2 + \ldots + a_{in} x_n$, wo die a_{ik} irgendwelche bestimmte Zahlen sind, so sagt man, man führe eine **lineare homogene** S. aus. Man nennt diese S. insbes. **orthogonal**, wenn bei ihr der Ausdruck: $x_1^2 + x_2^2 + \ldots + x_n^2$ ungeändert bleibt. Über die Substitutionen in der Algebra vgl. Substitutionentheorie.

In der **Chemie** heißt S. oder **Metalepsie** die Vertretung eines Atoms oder einer Atomgruppe in einer chemischen Verbindung durch ein Äquivalent eines andern Elements oder einer andern Atomgruppe (**Substituenten**). Bei der Einwirkung von Chlor auf manche organische Verbindungen können ein oder mehrere Atome Wasserstoff in Form von Chlorwasserstoff austreten, während gleichviel Atome Chlor die Stelle des ausgetretenen Wasserstoffes einnehmen. Auf diese Weise entstehen chlorhaltige Verbindungen (**Substitutionsprodukte**), die, obgleich chlorhaltig, noch den Charakter ihrer Muttersubstanz, aus der sie entstanden sind, besitzen. Behandelt man Essigsäure $C_2H_4O_2$ mit Chlor, so entstehen der Reihe nach Monochloressigsäure $C_2H_3ClO_2$, Dichloressigsäure $C_2H_2Cl_2O_2$, Trichloressigsäure $C_2HCl_3O_2$, und alle diese Säuren zeigen noch den Charakter und die Basizität der Essigsäure. Wie Chlor verhalten sich auch Brom und Jod und gewisse Atomgruppen, wie OH, NO_2, NH_2, SO_2. Je nach dem (chemischen) **Orte**, den die Substituenten an dem Kohlenstoffkern (s. Kohlenstoff) einer Verbindung einnehmen, unterscheidet man Alpha-(α-)Verbindungen, bei denen der Wasserstoff an einem endständigen Kohlenstoffatom oder in möglichster Nachbarschaft zu gewissen, besonders charakteristischen Atomgruppen des Moleküls ersetzt ist; Beta-(β-)Verbindungen, bei denen die S. an dem dem α-ständigen benachbarten Atom erfolgt ist, ꝛc. So ist:

Buttersäure	$CH_3.CH_2.CH_2.COOH$
αOxybuttersäure	$CH_3.CH_2CH(OH).COOH$
βOxybuttersäure	$CH_3.CH(OH).CH_2.COOH$
γOxybuttersäure	$CH_2(OH).CH_2.CH_2.COOH$

Substitutionentheorie, die Lehre von den Substitutionen und insbes. die von den Gruppen von Substitutionen. Eine **Substitution** wird auf eine Reihe von Größen (Elementen) ausgeführt, indem man diese Größen untereinander vertauscht, so daß jede der Größen durch eine unter ihnen ersetzt wird. Also ist es z. B. eine Substitution, wenn man die Größen: a, b, c, d der Reihe nach durch: b, c, d, a ersetzt. Auch in dem Falle, wo a, b, c, d der Reihe nach durch a, b, c, d ersetzt werden, wo also gar keine Vertauschung stattfindet, sagt man, man habe eine Substitution ausgeführt, die man die **identische** nennt. Hat man zwei Substitutionen, so kann man sie in irgendeiner Reihenfolge nacheinander ausführen, und das Ergebnis ist dann wieder eine Substitution. Führt man z. B. zuerst die Substitution aus, bei der a, b, c, d in b, c, d, a übergehen, und dann die, bei der a, b, c, d in b, a, d, c übergehen, so gehen vermöge der zweiten b, c, d, a über in a, d, c, b, und also liefern beide, nacheinander ausgeführt, die Substitution, bei der a, b, c, d der Reihe nach in a, d, c, b übergehen. Kehrt man dagegen die Reihenfolge um und führt zuerst a, b, c, d durch die bisher zweite Substitution in b, a, d, c über und dann a, b, c, d, durch die bisher erste Substitution in b, c, d, a, also b, a, d, c in c, b, a, d, so ist das Ergebnis die Substitution, die a, b, c, d in c, b, a, d überführt. Ist eine Anzahl von Substitutionen vorgelegt und tritt der Fall ein, daß je zwei der vorgelegten Substitutionen, in beliebiger Reihenfolge nacheinander ausgeführt, stets wieder eine Substitution ergeben, die unter den vorgelegten enthalten ist, so sagt man, daß die vorgelegten Substitutionen eine **Substitutionengruppe** oder kurz eine **Gruppe** bilden. In diesem Sinne bilden z. B. die vier Substitutionen, bei denen a, b, c, d übergehen in a, b, c, d, in b, a, d, c, in c, d, a, b und in d, c, b, a, eine Gruppe. Die Theorie der Substitutionengruppen ist durch Galois (s. d.) von der höchsten Bedeutung für die Lehre von den algebraischen Gleichungen geworden, eigentlich erst durch sie gewinnt man einen klaren Einblick in die Frage nach der Auflösbarkeit solcher Gleichungen. Der Begriff der Gruppe ist aber seitdem außerordentlich erweitert worden, namentlich durch Lie (s. d. 2), der neben den Substitutionengruppen die sogen. **kontinuierlichen Gruppen** eingeführt hat, und es hat sich überhaupt herausgestellt, daß der Gruppenbegriff einen großen Teil der ganzen Mathematik beherrscht. über die Substitutionengruppen vgl. Jordan, Traité des substitutions (Par. 1870); Netto, Substitutionentheorie (Leipz. 1882); H. Weber, Lehrbuch der Algebra, Bd. 1 (2. Aufl., Braunschw. 1899).

Substitutionsverfahren, s. Zucker.

Substrāt (lat.), Unterlage, Grundlage; der vorliegende Fall; in der Logik soviel wie Substanz.

Substruktion (lat.), Unterbau, Grundbau.

Subsultus tendĭnum (lat.), s. Sehnenhüpfen.

Subsumieren (lat.), unter etwas zusammenfassen, mit begreifen, etwas folgern; **Subsumtion**, in der Logik die Unterordnung eines besondern Begriffs unter einen allgemeinern, des einzelnen Falles unter die allgemeine Regel, Voraussetzung, Annahme; **subsumtiv**, voraussetzend.

Sub Target Gun-Maschine (engl. target, Scheibe, und gun, Gewehr), Vorrichtung, die alle Bewegungen und Fehler, die ein Schütze beim Zielen und Abdrücken mit dem Gewehr macht, genau registriert, ohne die Handhabung der Waffe zu stören; sie wurde von der Sub Target Gun Company in Boston in den Handel gebracht, ist im amerikanischen Heer im Gebrauch und in verschiedenen Armeen im Versuch.

Subtīl (lat.), zart, fein; spitzfindig.

Subtrahéndus, Subtrahieren, s. Subtraktion.

Subtraktion (lat., Abziehen), die zweite der vier Spezies oder Hauptrechnungsarten der Arithmetik; sie ist die Umkehrung der Addition und löst die Aufgabe, eine Zahl zu finden, die zu einer gegebenen Zahl, dem **Subtrahendus**, addiert eine andre gegebene Zahl, den **Minuendus**, liefert. Die gesuchte Zahl heißt die **Differenz** oder der Unterschied zwischen Minuendus und Subtrahendus, und man sagt, sie wird erhalten, indem man den Subtrahendus vom Minuendus abzieht (subtrahiert), oder kürzer: die Differenz ist gleich Minuendus minus Subtrahendus. Für minus sagt man auch weniger oder »vermindert um« und wendet dafür das Zeichen — oder ÷ an, z. B. 12—4 ist gleich 8. Soll man eine mehrzifferige Zahl von einer andern abziehen, so

zieht man, von rechts anfangend, jede einzelne Ziffer des Subtrahendus von der entsprechenden (wenn nötig um 10 vermehrten) Ziffer des Minuendus ab, z. B. 25831 — 16543 wird gerechnet: 3 von 11 gibt 8, 4 von 12 gibt 8, 5 von 7 gibt 2, 6 von 15 gibt 9, 1 von 1 gibt 0. In Österreich dagegen und in einzelnen Schulen rechnet man: 3 + 8 ist 11, 5 (nämlich 4 + 1) + 8 ist 13, 6 (5 + 1) + 2 ist 8, 6 + 9 ist 15, 2 + 0 ist 2. Das Ergebnis ist also 9288. Das zweite Verfahren hat den Vorzug, daß man, wenn man daran gewöhnt ist, bei der Division die abzuziehenden Teilprodukte nicht hinzuschreiben braucht, sondern gleich den Rest angeben kann. Vgl. Negative Zahlen.

Subtropen, eine zu beiden Seiten der Tropen gelegene Übergangszone vom Klima der tropischen zu dem der gemäßigten Zone, die sich wesentlich durch die Verteilung der Niederschläge über das Jahr von letztern unterscheidet. Der Sommer ist regenarm, so daß die Niederschläge fast ganz auf die andern Jahreszeiten beschränkt sind. Auf der nördlichen Halbkugel gehören zu den S. besonders die Länder des Mittelmeerbeckens, auf der südlichen Chile und das Kapland.

Subülirostres, soviel wie Pfriemenschnäbler.

Sub una specie (lat.), unter einerlei Gestalt, nämlich nur des Brotes, wie die Katholiken das Abendmahl genießen; sub utraque specie, unter beiderlei Gestalt (vgl. Abendmahl und Hussiten).

Subungulāta (lat., Hufhufer, Caviidae), Familie der Meerschweinchen, s. Nagetiere.

Subūra, im alten Rom eine zwischen dem Kapitol und Esquilinus befindliche Niederung, durch die eine sehr belebte, mit zahlreichen Kneipen und Bordellen besetzte Straße führte.

Suburbikārische Bistümer, eine vermutlich der politischen Einteilung des römischen Reiches entnommene, an eine Bemerkung der Kirchengeschichte Rufins' (410) anknüpfende Bezeichnung für diejenigen Bistümer, die der durch das Konzil von Nicäa (325) bezeugten Patriarchalgewalt des römischen Bischofs unterstanden haben. Über den Umfang dieses suburbikarischen Gebietes besteht Streit. Nach der heute wohl meistverbreiteten Anschauung sind unter den suburbikarischen Regionen die damals dem vicarius urbis unterstellten südlichen Provinzen Italiens zu verstehen.

Sub utraque specie, s. Sub una specie.

Subvention (lat.), Beihilfe, Unterstützung, insbes. aus öffentlichen Mitteln.

Subversion (lat.), Umsturz; subversiv, Umsturz bezweckend; subvertieren, umstürzen, zerstören.

Sub voce (lat.), unter dem und dem Wort.

Subways (engl., spr. söbb-wēs, Leitungsgänge), überwölbte Räume unter den Straßen zur Aufnahme von Versorgungsnetzen, wie Rohrstränge und Leitungen aller Art. Sie sind mit Einsteig- und Lüftungsöffnungen versehen und mit den Häusern durch Querkanäle verbunden, um deren Anschluß bewirken zu können, ohne die Straße aufbrechen zu müssen.

Súbzow, Kreisstadt im russ. Gouv. Twer, am Einfluß der Wasusa in die Wolga und an der Eisenbahn Moskau-Silan, mit 5 Kirchen, Flachshandel und (1900) 4673 Einw.

Succedaneum (lat.), Ersatz, Notbehelf.

Succedieren, Succession ꝛc., s. Sukze ...

Succès d'estime (franz., ßüksä däßtīm'), Achtungserfolg, d. h. mäßiger, nur der Person (nicht dem Werke) geltender Beifall.

Succession duty (engl., spr. ßöckßéschʼn djuti), s. Erbschaftssteuern.

Succināte, Bernsteinsäuresalze, z. B. Natriumsuccinat, bernsteinsaures Natron.

Succinēa, s. Bernsteinschnecke.

Succinīt, soviel wie Bernstein; auch eine bernsteinfarbige Varietät des Granats.

Succīnsäure, s. Bernsteinsäure.

Succīnum (lat.), der Bernstein.

Succīsa *Coult.*, Gattung der Dipsakazeen, Stauden, die den Skabiosen ähnlich sind, aber Spreublätter auf dem Blütenboden besitzen. Von den 3—4 Arten, die sich hauptsächlich im Mittelmeergebiet finden, ist S. pratensis *Mönch* (Scabiosa succisa *L.*, Teufelsabbiß, Abbißkraut) mit wie abgebissen erscheinendem Wurzelstock, bis 1 m hoch und blaublühend, über fast ganz Europa, Island, Oberguinea verbreitet. Auch S. australis *Mert.* wächst noch in Mitteleuropa. Der Wurzelstock der erstern wurde früher arzneilich benutzt.

Succíso (spr. ßutschíso), Alpe di, 2017 m hoher Berg im Etruskischen Apennin in der ital. Provinz Reggio nell' Emilia.

Succus (lat.), Saft, z. B. S. entericus, Darmsaft; dann besonders Pflanzensaft, z. B. S. Citri, Zitronensaft; S. Juniperi inspissatus, Wacholdermus, eingedampfter Saft frischer Wacholderbeeren; S. Liquiritiae (Glycyrrhizae), Lakritzen, Extrakt der Süßholzwurzel; S. Sambuci inspissatus, Fliedermus, der eingedampfte Saft der Holunderbeeren.

Suceava (Sutschawa), 1) Kreis in der nördlichen Moldau, mit der Hauptstadt Fälticeni. — 2) Stadt in der Bukowina, s. Suczawa.

Suchanker, soviel wie Draggen (s. Anker, S. 537).

Suche, das Aufsuchen des Wildes mit dem Hund, um es beim Verlassen seiner Lagerstätte zu schießen; auch die Nachsuche auf angeschossenes Wild mit dem Schweißhund.

Suchental, Marktflecken in Böhmen, Bezirksh. Wittingau, an der niederösterreichischen Grenze, am Schwarzbach und an der Staatsbahnlinie Wien-Gmünd-Prag gelegen, hat eine Pfarrkirche von 1364, Glasfabrik, Teer- und Harzproduktenfabrik und (1900) 2604 deutsche und tschech. Einwohner.

Suchenwirt, Peter, der berühmteste Wappendichter des 14. Jahrh., im Österreichischen geboren, dichtete etwa seit 1355, begleitete 1377 den Herzog Albrecht III. von Österreich auf seinem Kriegszug nach Preußen, lebte später in Wien und starb nach 1395. Unter seinen zahlreichen Dichtungen (hrsg. von Primisser, Wien 1827) behauptet die poetische Erzählung »Von Herzog Albrechts Ritterschaft« (Ritterzug) den ersten Platz. Vgl. Seemüller, Chronologie der Gedichte Suchenwirts (in der »Zeitschrift für deutsches Altertum«, Bd. 41, Berl. 1897).

Sucher, kleines Fernrohr mit großem Gesichtsfeld, das mit einem größern astronomischen Fernrohr derartig verbunden ist, daß die Achsen beider Instrumente genau parallel sind. Hierdurch wird die Auffindung eines Objekts am Himmel, die mit dem großen Instrument allein wegen der Kleinheit seines Gesichtsfeldes schwierig wäre, wesentlich erleichtert. Denn richtet man das Instrument so, daß der zu betrachtende Gegenstand in der Mitte des Gesichtsfeldes des Suchers erscheint, so wird er auch für das größere Fernrohr sich im Gesichtsfeld befinden. Vgl. Kometensucher, Bahnsucher. Auch kleine Camera lucida bei photographischen Apparaten.

Sucher, Joseph, Komponist und Dirigent, geb. 23. Nov. 1843 zu St. Gotthardt in Ungarn, war Sängerknabe der Wiener kaiserlichen Hofkapelle, studierte später die Rechte, widmete sich aber schließlich ganz der Musik unter Leitung Sechters. Nachdem er den

akademischen Gesangverein einige Jahre geleitet, dann zeitweilig auch als Kapellmeister der Komischen Oper gewirkt hatte, folgte er 1876 einem Ruf als Theaterkapellmeister nach Leipzig, wo er sich im folgenden Jahre mit der Sängerin Rosa Haslbeck, geb. 23. Febr. 1849 zu Velburg in der Oberpfalz, verheiratete, die sich in der Folge bei den Wagner-Festspielen in Bayreuth auszeichnete. 1879 wurden beide an das Stadttheater nach Hamburg, 1888 an das Berliner Opernhaus berufen, dessen Verband sie bis 1899 angehörten.

Suchet (spr. süschä), Louis Gabriel, Herzog von Albufera, franz. Marschall, geb. 2. März 1770 in Lyon, gest. 3. Jan. 1826 in Marseille, trat 1792 als Freiwilliger in die Lyoner Nationalgarde, stieg schnell im Rang und befehligte 1798—1800 als Divisionsgeneral erst in der Schweiz, dann in Italien. Nach dem Frieden von Lüneville 1801 wurde S. zum Generalinspektor der Infanterie ernannt. In den Feldzügen von 1805, 1806 und 1807 zeichnete sich seine Division, die erste des 5. Korps unter Lannes, vielfach aus. Gegen Ende 1808 führte S. das 5. Korps nach Spanien. Nach Saragossas Fall übernahm er im April 1809 das Kommando der Armee von Aragonien, siegte bei Mavia, Belchite und Lerida und eroberte Tortosa und Tarragona, womit er sich den Marschallstab erwarb. 1812 schlug er Blake abermals bei Sagunto und eroberte 9. Jan. Valencia, wofür er den Herzogstitel erhielt; erst 1814 ging er über die Pyrenäen zurück. Bei der Rückkehr Napoleons I. von Elba ließ er sich von diesem das Kommando der Alpenarmee übertragen, drang 14. Juni in Savoyen ein, ward aber von den Österreichern zurückgeworfen. In Lyon ist ihm ein Denkmal errichtet. Seine »Mémoires sur les campagnes en Espagne depuis 1808 jusqu'en 1814« (2. Aufl., Par. 1834, 2 Bde.) veröffentlichte sein Stabschef Saint-Cyr-Nuguas. Vgl. Barrault-Roullon, Le maréchal S. (Par. 1854); Rousseau, La carrière du maréchal S. (das. 1898). — Suchets Sohn Napoléon S., Herzog von Albufera, geb. 23. Mai 1813, war 1852—70 Mitglied des Gesetzgebenden Körpers, starb 23. Juli 1877 in Paris.

Suchier (spr. süschié), Hermann, Romanist, geb. 11. Dez. 1848 in Karlshafen an der Weser, aus einer Refugiésfamilie, studierte in Marburg und Leipzig romanische und germanische Philologie, machte den Feldzug 1870/71 mit, beendete sein Studium darauf in Marburg, wo er sich Ostern 1873 für das Fach der romanischen Sprachen und Literaturen habilitierte. Im Herbst 1875 wurde er als außerordentlicher Professor an die Universität Zürich und ein halbes Jahr später als ordentlicher Professor an die königliche Akademie zu Münster i. W. berufen und von dort im Herbst 1876 in gleicher Eigenschaft an die Universität zu Halle a. S. versetzt. Er veröffentlichte: »Über die Quelle Ulrichs von dem Türlin« (Paderb. 1873); »über die Matthäus Paris zugeschriebene Vie de Seint Auban« (Halle 1876); »über die Mundart des Leodegarliedes« (in der »Zeitschrift für romanische Philologie«, Bd. 2, das. 1878); »über die Sage von Offa und Thrydho« (in den »Beiträgen zur Geschichte der deutschen Sprache und Literatur«, Bd. 4, das. 1877); »Die französische und provenzalische Sprache und ihre Mundarten« (in Gröbers »Grundriß der romanischen Philologie«, Bd. 1; 2. Aufl., Sonderdruck, Straßb. 1906; auch in französischer Übersetzung erschienen u. d. T.: »Le Français et le Provençal«, Par. 1891); »Aucassin et Nicolete« (Paderb. 1878, 6. Ausg. 1906); »Bibliotheca Normannica« (Halle 1879 ff., 7 Bde.); »Denkmäler provenzalischer Literatur und Sprache« (das. 1883); »Œuvres poétiques de Philippe de Remi, sire de Beaumanoir« (Par. 1884, 2 Bde.); »Altfranzösische Grammatik« (Heft 1, Halle 1893; französisch u. d. T.: »Les voyelles toniques du vieux français«, Par. 1906); »Les Narbonnais, chanson de geste« (das. 1898, 2 Bde.); »Geschichte der Französischen Literatur« (mit Birch-Hirschfeld, Leipz. 1900); »Molières Kämpfe um das Aufführungsrecht des Tartuffe« (Halle 1903).

Suchitoto (spr. -tutschi-), alte Hauptstadt des Depart. Cuscutlan der mittelamerikan. Republik Salvador, 5000 m ü. M., am Rio Lempa, hat Anbau von Mais, Zuckerrohr ꝛc. und (1887) 14,255 Einw.

Suchóna (Suchona), einer der beiden Quellströme der Dwina im russ. Gouv. Wologda, kommt aus dem Kubenskoje-See, wendet sich bald nach NO. und behält diese Richtung bis zur Vereinigung mit dem Jug bei. Die Länge dieses im ganzen Laufe schiffbaren Flusses beträgt 533 km. Durch den Herzog Alexander von Württemberg-Kanal steht der Fluß mit der Ostsee (Newa) wie mit dem Kaspischen Meer (Wolga) in Verbindung.

Suchos, ägypt. Gott, s. Sobek.

Suchowej, ein in seinem Vorkommen eigentümlich scharf begrenzter heißer Wind in den südrussischen Steppen, der sich ebenso wie der Leveche in Spanien durch seine ausdörrende Wirkung auszeichnet.

Sucht, soviel wie Leidenschaft (s. d.). — In der Medizin ein veraltetes Wort, das nur noch in Zusammensetzung vorkommt, wahrscheinlich gleichen Stammes mit »Seuche« und »siechen«, früher ganz allgemein Krankheit, hat sich dann erhalten in Schwind-, Wasser-, Fett-, Gelbsucht ꝛc. Auch soviel wie Hundestaupe (s. d.).

Süchteln, Stadt im preuß. Regbez. Düsseldorf, Kreis Kempen, unweit der Niers, Knotenpunkt der Linien Viersen–S. und S.-Vorst–Grefrath sowie einer elektrischen Straßenbahn nach M.-Gladbach, hat eine evangelische und 2 kath. Kirchen, Synagoge, bedeutende Samt-, Samtband- und Seidenstoffabrikation, Seidenfärberei, Gerberei, Ziegeleien, ein großes Mühlwerk und (1905) 9371 Einw., davon 663 Evangelische und 51 Juden. Dazu die Irrenanstalt Johannisthal. Nahe der Stadt das Kriegerdenkmal als Aussichtsturm mit prachtvoller Fernsicht, auf dem Heiligenberg die alte Irmgardiskapelle, ein vielbesuchter Wallfahrtsort.

Suchum Kalé (Soghum Kala), Hauptort des Bezirks Suchum im russisch-kaukas. Gouv. Kutais, am Schwarzen Meer, hat eine russische, eine kath. Kirche, verfallene türkische Festung, Basar und (1897) 7809 Einw. Der gute und geschützte Hafen hat Dampferverbindung mit Odessa und Batum. Früher sehr ungesund durch Malaria, ist S. nach großen Anpflanzungen von Eukalypten zu einem klimatischen Kurort geworden. — Der Ort steht auf den Ruinen des alten griechischen Dioskurias, einer Gründung der Milesier, wurde 1809 von den Russen erobert, aber erst 1829 im Frieden zu Adrianopel von der Türkei abgetreten und erhielt nun ansehnliche Magazine und einen schönen Basar. 1854 wurde es von den Russen bei Annäherung einer englisch-französischen Flottille eiligst geräumt, teilweise zerstört und von den Abchasen, welche die türkische Flagge aufpflanzten, geplündert. Im September 1855 begann Omer Pascha von hier aus die Operationen gegen Tiflis. Im Mai 1877 wurde der Ort abermals von den Türken besetzt, aber, da die beabsichtigte Insurgierung der Bergvölker nicht

Geschichte des Südafrikanischen Krieges 1899—1900.

(Vgl. beifolgende ‚Karte des Kriegsschauplatzes in Südafrika'.)

Der Zwist zwischen der britischen Regierung und der Südafrikanischen Republik (s. d.) über die politischen Rechte der Uitlanders verschärfte sich im Sommer 1899 immer mehr. Während England forderte, daß die Republik die Suzeränität der britischen Krone anerkenne (Vertrag von 1881), glaubte sich die Südafrikanische Republik auf Grund des Vertrags von 1884 nur dazu verpflichtet, Verträge mit auswärtigen Mächten der britischen Regierung mitzuteilen. England verstärkte seine Streitkräfte in Südafrika beträchtlich (vgl. *Richardson*, With the Army Service Corps in South Africa, Lond. 1903); doch lehrten dann die ersten Kampfmonate, daß von der beabsichtigten Kriegsbereitschaft noch außerordentlich viel fehlte (Bericht der am 11. Okt. 1902 gebildeten Untersuchungskommission vom August 1903). Die Republik, die seit Jamesons Einfall (Ende 1895) ebenfalls gerüstet hatte, richtete 9. Okt. an das britische Kabinett ein Ultimatum, in dem sie verlangte, daß alle Streitpunkte schiedsrichterlich oder freundschaftlich erledigt, daß die britischen Truppen sofort von den Grenzen Transvaals und alle seit dem 1. Juni in Südafrika angelangten Streitkräfte innerhalb eines zu vereinbarenden Zeitraums zurückgezogen und die auf dem Meer unterwegs befindlichen Truppen an keiner Stelle in Südafrika gelandet würden; dagegen verpflichtete sich die Republik, keinerlei Feindseligkeiten zu beginnen. Eine zusagende Antwort wurde bis 11. Okt. nachmittags 5 Uhr erbeten. Die britische Regierung bezeichnete 10. Okt. die Forderungen der Republik als indiskutabel. Damit war der Krieg erklärt. Der *Oranje-Freistaat* blieb dem mit der Südafrikanischen Republik 1897 geschlossenen Bündnis getreu.

Bereits 12. Okt. begannen die Buren die Feindseligkeiten, indem sie im Westen Mafeking und Kimberley (hier Cecil Rhodes) von der Verbindung mit dem Kapland abschnitten. Gleichzeitig rückten die Buren des Freistaats in Natal ein und griffen, gegen 30,000 Mann stark, 20. Okt. die Engländer (13,000 Mann unter White) bei *Glencoe* und *Dundee* an; General Symons wurde tödlich verwundet. Bei einem Vorstoß gegen *Elandslaagte* 21. Okt. brachten die Generale White und French den Buren eine Niederlage bei; General Jan Kock wurde tödlich verwundet, der deutsche Freischarenoberst Schiel gefangen. General Yule zog sich von Glencoe und Dundee nach Ladysmith zurück. Am 30. Okt. verlor White bei einem Durchbruchsversuch 1200 Mann nebst 10 Geschützen bei Nicholsons Nek. Ladysmith wurde darauf von den Buren eingeschlossen und Colenso besetzt. Doch weiter drang der allzu vorsichtige Oberbefehlshaber der Buren, General Joubert, nicht in Natal ein. Die Freistaatsburen besetzten inzwischen Nauwpoort und Stormberg im N. der Kapkolonie. Die erhoffte allgemeine Erhebung der holländischen Bevölkerung blieb aus.

Der neuernannte Oberbefehlshaber der britischen Armee in Südafrika, General *Sir Redvers Buller* (31. Okt. in Kapstadt gelandet), beauftragte den General Lord Methuen mit dem Entsatz von Kimberley, General Gatacre mit der Vertreibung der Buren aus dem Norden der Kapkolonie, während er selbst den Oberbefehl in Natal übernahm. Methuen erlitt, nachdem 28. Nov. ein blutiges und für die Engländer verlustreiches Gefecht am Modderfluß unentschieden geblieben war, 11. Dez. bei *Magersfontein* eine Niederlage. Zu gleicher Zeit wurde Gatacre 10. Dez. bei Stormberg mit einem Verlust von 680 Mann zurückgeschlagen. Eine dritte, sehr schwere Niederlage erlitt General Buller selbst 15. Dez. bei *Colenso;* er verlor 1100 Mann und 9 Geschütze.

Daraufhin wurden von der britischen Regierung neue Divisionen mobil gemacht und die von Kanada und Australien angebotenen Hilfstruppen angenommen; am 20. Dez. wurde Feldmarschall *Lord Roberts* (s. d.) zum Oberbefehlshaber der Streitkräfte in Südafrika und *Lord Kitchener* (s. d.) zu seinem Generalstabschef ernannt. Ehe beide Generale eintrafen, erlitt Buller, dessen Streitmacht durch Verstärkungen auf 30,000 Mann und 48 Geschütze gebracht worden war, 24. Jan. 1900 am *Spionskop* eine schwere Niederlage (2300 Mann tot oder verwundet). Inzwischen waren die britischen Streitkräfte in Südafrika durch Aufgebot der Miliz und Yeomanry auf 150,000 Mann vermehrt worden. Im Februar begann Roberts den sorgfältig vorbereiteten Vormarsch zunächst zum Entsatz Kimberleys. Er umging die Buren am Modderfluß (15. Febr. Entsatz von Kimberley durch die englische Reiterei unter General French) und nahm 27. Febr. das Korps des Burenkommandanten Cronje (4000 Mann) bei *Paardeberg* gefangen. Der Entsatz von Ladysmith (1. März) war die unmittelbare Folge davon. Bereits 13. März zog Roberts in Bloemfontein ein, worauf der Oranje-Freistaat für eine englische Kolonie (Orange River Colony) erklärt wurde. Die beiden Republiken wandten sich an die britische Regierung mit Friedensanerbietungen, wurden aber schroff abgewiesen; ihre Bitte um Vermittelung bei den andern Mächten mußte abgelehnt werden, da England jede Vermittelung für ausgeschlossen erklärte. Doch sandten die Republiken eine Friedensdeputation nach Europa, dann nach Amerika, jedoch ohne Erfolg.

Nach dem Tode Jouberts (27. März 1900) trat *Louis Botha* (s. d.) an die Spitze der Transvaalstreitkräfte, die allerdings durch die Kriegsmüdigkeit vieler Buren zusammenschmolzen. Urlaub und Disziplinlosigkeit verminderten die offizielle Kämpferliste der beiden Burenstaaten (gegen 73,000 Mann) ständig immer mehr, so daß selbst in den erfolgreichsten Kriegsmonaten schwerlich mehr als 50,000 Mann (rund 30,000 aus Transvaal und 20,000 aus Oranje) gleichzeitig unter Waffen standen, bis sich Anfang 1902 auch diese Zahl auf 17—20,000 verringerte.

Im Mai drang Roberts von Bloemfontein vor und besetzte 12. Mai Kroonstad; am 17. Mai wurde Mafeking entsetzt und 28. Mai die Annexion des Oranje-Freistaats feierlich wiederholt. Als 31. Mai auch Johannesburg und 5. Juni sogar die Hauptstadt Pretoria von den Engländern ohne Widerstand besetzt wurden, erlahmte der Kampfeseifer der meisten Buren. Krüger und Steijn beharrten aber auf der Fortsetzung des Krieges und zogen sich nach dem Distrikt von Lydenburg zurück. Botha und Christian *Dewet* (s. d.) brachten den Engländern im *kleinen Krieg* noch manche Verluste bei. Selbst im Osten des Oranje-Freistaats behaupteten sich Burenscharen und bedrohten dort die Verbindungen der Engländer. Roberts ordnete daraufhin das Niederbrennnen der Farmen an: ein Strafmittel, das wieder nur die Erbitterung der Buren steigerte. Deshalb plante die englische Heeresleitung ein methodisches Einkreisen Dewets; doch durchbrach dieser die ihn einschließenden Divisionen 16. Juli zwischen Bethlehem und Ficksburg und nahm 21. Juli bei Honing-Spruit 100 Royal-Welsh-Füsiliere gefangen. Am 29. Juli ergab sich dagegen Prinsloo mit 4140 Mann und 3 Geschützen bei Fouriesburg, während Kommandant Olivier, der seit Ende März den Widerstand der Oranje-Freistaatler organisiert hatte, 26. Aug. bei Winburg gefangen wurde. Am 17. Aug. entschlüpfte Dewet über den Olifantsnek in die Magaliesberge. Gleichzeitig beunruhigten *De La Rey* und Lemmer (gefallen

14. Dez. 1901 bei Lichtenburg) erfolgreich die Umgebung von Rustenburg (Fang von 5 Kompanien, 2 Geschützen und einer Schwadron bei Nitralsnek 11. Juli 1900).

Unterdessen ergänzte Roberts in Pretoria seine Truppen und Vorräte; Transport und Verpflegung erforderten andauernd große Umsicht und Mühe. Botha wurde durch die hartnäckige Schlacht bei *Dalmanutha* (23.—28. Aug.) von einer zehnfachen Übermacht nordwärts gedrängt, organisierte aber bald den Widerstand von neuem (durch die Assistentgenerale De La Rey im Südwesten, Beijers im Nordwesten, Ben Viljoen im Nordosten und Chr. Botha im Südosten Transvaals). Doch 1. Sept. verkündete der englische Oberbefehlshaber auch die *Einverleibung der Südafrikanischen Republik* (25. Okt. in Pretoria feierlich wiederholt). Am 10. Sept. begab sich Präsident Krüger nach Lourenço Marquez und schiffte sich 20. Okt. auf dem von Königin Wilhelmina zur Verfügung gestellten Kriegsschiff Gelderland nach Europa ein (Ankunft in Marseille 22. Nov.; gest. 14. Juli 1904 zu Clarens in der Schweiz).

Seitdem artete der Südafrikanische Krieg je länger desto mehr in einen hartnäckig geführten *Kleinkrieg* aus. Dewet, der am 5./6. Nov. 1900 bei Bothaville acht Geschütze in den Händen der Gegner lassen mußte, wetzte diese Schlappe zwei Wochen später durch die Überrumpelung von Dewetsdorp wieder aus, versuchte Anfang Dezember vergeblich einen Einbruch in die Kapkolonie und vereinigte, wieder nach Norden durchbrechend, 14. Dez. seine Schar (3000 Mann) bei Senekal mit den noch kämpfenden Oranje-Freistaatlern. Unterdes hatte Lord Roberts den Kriegsschauplatz verlassen und seinem bisherigen Generalstabschef, nunmehrigem Generalleutnant *Lord Kitchener*, den Oberbefehl übergeben (30. Nov.). Mitte Dezember machten sich nördlich vom Vaal (Sieg des Assistentgenerals De La Rey über Clements 13. Dez. bei Nooitgedacht) und südlich vom Oranje (17.—22. Dez. Einfälle von fünf Haufen in die Kapkolonie) neue Bewegungen der Buren bemerkbar. Doch verlief auch dieser zweite Einfall in die Kapkolonie schon im Februar 1901 ebenso nahezu wirkungslos, wie der an sich glänzende Vorstoß Bothas nach Natal im September bis November und das dritte Vordringen von Buren im Oktober bis Dezember in die Kapkolonie. Kleine burische Erfolge konnten daran nicht viel ändern; während Scheepers (kriegsrechtlich erschossen 18. Jan. 1902 in Graaf-Reynet) und Malan in der Nähe von Graaf-Reynet und Maraisburg, Murraysburg und Calvinia die Engländer in Atem hielten, nahm 2. Juni 1901 Kruitzinger die Stadt Jamestown, wurde jedoch 15. Dez. südlich von Colesberg gefangen. Vom 26. Febr. 1901 an befand sich der Sitz der Transvaalregierung in Bothas Hauptquartier zwischen Roos-Senekal und Lydenburg. Hier kam es wegen der schwebenden Friedensverhandlungen, die am 20. Febr. durch eine persönliche Zusammenkunft Kitcheners mit Botha zu Middelburg eingeleitet worden waren, zu Kämpfen erst, als die von England 7. März vorgeschlagenen Bedingungen durch die Burenführer abgelehnt worden waren (22. März). Als dann Anfang April auch Pietersburg, der neue Aufenthaltsort des Vizepräsidenten Schalk Burger, in die Hände der Engländer gefallen war, wurde Leydsdorp im Zoutpansbergbezirk Sitz der Burenregierung. Im Westen verlor De La Rey 22. März durch Babington bei Hartebeestfontein nordöstlich von Ventersdorp 200 Mann und 9 Geschütze, brachte jedoch mit reichlich 4000 Mann 29. Mai dem General Dixon bei Vlakfontein eine schwere Schlappe bei.

Doch der Ring der um vieles überlegenen britischen Heeresmacht (die Gesamtzahl der nach Südafrika geschickten und dort eingestellten Truppen betrug, mit Einschluß der Garnison vom 1. Aug. 1899, bis 31. Mai 1902: 17,559 Offiziere und 430,876 Mann) schloß sich enger und enger um die zerstreut weiterkämpfenden Burenhaufen zusammen. Nachdrücklich unterstützt wurde dieser Druck der Übermacht durch *Blockhäuser*, die in Zwischenräumen von 600—3000 m die wichtigsten Linien sicherten und durch Stacheldrähte verbanden; selbst die glücklichsten Durchbrüche Dewets, De La Reys, dem noch 7. März 1902 die Gefangennahme Lord Methuens bei Tweebosch glückte, und andrer Eingekreisten kostete stets große Opfer an Pferden, Rindern und Vorräten. So wurde der burische Widerstand müder und mürbe. Am 24. März 1902 trafen Schalk Burger, Vizepräsident von Transvaal, der Staatssekretär Reitz und General Luk. Meyer mit Gefolge in Pretoria ein, um mit Kitchener zu verhandeln; vom 9.—11. April 1902 berieten die verbündeten Regierungen zu Klerksdorp; vom 12.—18. April stimmten die Kommandos zu Pretoria ab, und 15.—31. Mai faßten 60 Volksvertreter zu *Vereeniging* Beschluß über die von England vorgeschlagenen *Friedensbedingungen*. Davon war die hauptsächlichste die Unterwerfung der beiden Republiken und ihrer burischen Bevölkerung unter die britische Herrschaft; man beugte sich 31. Mai den Forderungen, da Botha selbst und Vizepräsident Burger dafür eintraten.

Die *Kosten* des Südafrikanischen Krieges waren namentlich für England (mehr als 4000 Mill. Mk.) außerordentlich hoch. Doch das englische Volk billigte 18. April 1901 und dann wiederholt die Deckungsvorschläge der Regierung (Erhöhung der Einkommensteuer, Anleihe von 1200 Mill. Mk., Einführung eines Zucker- und eines Kohlenausfuhrzolls etc.; vgl. Großbritannien, S. 415). Die englischen Verluste an Toten wurden Anfang 1902, wohl etwas zu hoch, auf 29,536 Offiziere und Mannschaften beziffert; Gefallene und Verstorbene, Verwundete, Kranke und Invaliden betrugen nach einer andern Statistik insgesamt 61,169 Köpfe, also mehr als ein Siebentel der im ganzen verwendeten Streitkräfte Englands.

Vgl. *A. v. Müller*, Der Krieg in Südafrika 1899 bis 1900 und seine Vorgeschichte (Berl. 1900, 5 Tle.) und Der Befreiungskampf der Buren (das. 1901); *v. Kunowski* und *Fretzdorff*, Der Krieg in Südafrika (Leipz. 1900, 3 Tle.); *v. Estorff* und *v. Gerneth*, Der Burenkrieg in Südafrika (Berl. 1900); »Der Boerenkrieg 1899/1900« (Braunschw. 1901—02, 2 Tle.); »Steijn, De Wet und die Oranje-Freistaater« (Tübing. 1902, gutes Tagebuch); »Aus dem Südafrikanischen Kriege 1899—1902« (Heft 32—35 der »Kriegsgeschichtlichen Einzelschriften«, hrsg. vom Großen Generalstabe, Berl. 1903—05; teilweise englisch, Lond. 1904); *Mahan*, Story of the war in South Africa (das. 1900); »The ‚Times' History of the war in South Africa 1899—1900« (das. 1900—07, 5 Bde.; Red.: L. S. Amery); *Conan Doyle*, The great Boer war (das. 1902) und Cause and conduct of the war in South Africa (das. 1901, apologetisch, vielfach übersetzt); *Hobson*, War in South Africa, its causes and effects (Lond. 1900); *Scoble* und *Abercrombie*, The rise and fall of Krugerism (das. 1900); *Ireland*, The Anglo-Boer conflict (Boston 1900); *Cunliffe*, History of the Boer war (Lond. 1900—04, bisher 2 Bde., unparteiisch); *Davitt*, The Boer fight for freedom (das. 1902; Pro-buer); *Dennison*, A fight to a finish (das. 1904); *Fred. Maurice*, The (official) history of the war in South Africa 1899—1902 (das. 1906 ff., 4 Bde.); »Dix mois de campagne chez les Boërs, par un ancien lieutenant du colonel de Villebois-Mareuil« (Par. 1900); *Fournier*, La guerre Sud-Africaine (das. 1902—04, 3 Bde.); *Gilbert*, La guerre sud-africaine (Nancy 1902, mit 15 Karten; sehr gut); *Favre*, Carte du théâtre de la guerre sud-africaine 1:1,600,000 (Basel 1902).

KARTE
DES
KRIEGSSCHAUPLATZES
IN
SÜDAFRIKA
1899-1902.

1:4000000 0 50 100 Kilom.

von Greenwich
30
32
34
n. Lydsdorp
C H U A N A L A N D
Lydenburg
Spitzkop
Soezies Kop
Roosenekal
Khalatlutlu
Middelburg
Belfast
Machadodorp
Barberton
Komatie Poort
Waterval Onder
Waterval Boven
Elsenburg
Delagoa-B.
Lourenco Marques
Inhambane
Beira
Mozambique
Ceylon
Truppentransporte von Indien
Aurora
Stegmannsdorp
Wildesdale
Dhoonkop
Ermelo
Bethel
Carolina
Swaziland
SWASI-LAND
Bremersdorp
Amsterdam
Spitzkop
Zentr. Vormarsch gegen Botha
Truppentransporte von Southampton
Tonga Land
Inyak
Halbi
Umbi
Bom Successo
Oro Pt.
Kosi R.
Boteler Pt.
Sibai
Sordwana Pt.
Sordwana R.
Umfundi
Umbaka
Kapvidal
St. Lucia B.
St. Lucia
St. Lucia See
Umsinduzi
Pietermaritzburg
Durban
Truppentransporte von Australien
Truppentransporte von Cape Town
Truppentransporte von Port Elizabeth
Truppentransporte von East London
Truppentransporte General White (Ladysmith)
Truppentransporte Korps General Buller
Truppentransporte von Portsmouth
Truppentransporte von Southampton
Truppentransporte von Indien
Ladysmith
Estcourt
Greytown
Weenen
Colenso
Escowe
Richards B.
Port Durnford
Port Natal
Verulam
Richmond
Umlaas
Isipingo
Umlazio
Illovo
South Barrow
Scottsburg
Umzinto
Park Rynie
Umsumbi
Shepstone
Mooi River
Estcourt
Weston
Tugela
Umvoti
Stanger
Tugela Mouth
Port Durnford
Kap der Guten Hoffnung
Dampfer-Linien
Telegraphenlinien & Missionsstation
Britisches Gebiet
Südafrikan. Republik
Orange-Freistaat
Portugies. Besitz
Skizze
DER BELAGERUNG von LADYSMITH
und
der Kämpfe am oberen Tugela.
Maßstab 1:400000
0 2 4 6 8 Kilometer
Stellungen der Buren
Stellungen der Engländer
LADYSMITH
Caesars Camp
Middle Hill
Bester's Camp
Cove Hill
Surprise Hill
Telegraph Hill
Observation Hill
Pepworth Hill
Schanz Gorge
Spitz K.
Rifleman's Post
Corners
Sandpit
Bulwan Camp
Devil's Hill
Vaal Krantz
Vaal Krantz Lager
Abt. d. Deutsch. Korps
Brakfontein
Spion Kop
Acton Homes
Mariner's Hill
Mariner's Hovel
Potgieter's Drift
Potgieter's Drift Lager
Zwartkopjes
Skiet Drift
Speakman's Ford
Springfield
Colenso
Rückzug n. Frere u. Chieveley
Rückzug n. Frere u. Chieveley
Zum Artikel Südafrikan. Republik.

gelang, im September wieder geräumt und darauf von den Abchasen verbrannt.

Suck., bei naturwissenschaftl. Namen Abkürzung für Georg Adolf Suckow, geb. 28. Jan. 1751 in Jena, gest. 13. Mai 1813 als Professor der Physik und Kameralwissenschaften in Heidelberg. Zoologisches und Botanisches, lieferte auch viele chemische und chemisch-technische Arbeiten.

Suckow, Albert Freiherr von, württemberg. Kriegsminister, geb. 13. Dez. 1828 in Ludwigsburg, gest. 14. April 1893 in Baden, wurde 1848 Leutnant, leitete seit 1861 als Hauptmann die Kriegsschule, war 1866 als Major Militärbevollmächtigter im Hauptquartier des Prinzen Karl von Preußen, nahm an den Waffenstillstands- und Friedensverhandlungen mit Preußen teil, ward 1867 Adjutant des Kriegsministers v. Wagner, den er bei der Einführung des preußischen Heersystems unterstützte, sodann Oberst und Generalquartiermeister, 24. März 1870 als Generalmajor Chef des Kriegsdepartements und machte sich um die Ergänzung und Verpflegung der württembergischen Division während des Krieges hochverdient. Im Juli zum Generalleutnant und Kriegsminister ernannt, reiste er wiederholt in das preußische Hauptquartier, schloß die Militärkonvention mit Preußen und die Reichsverträge ab und nahm 1874 den Abschied. Gegen Arkolay (Streubel) schrieb er (anonym) die Broschüre »Wo Süddeutschland Schutz für sein Dasein findet?« (Stuttg. 1869). — Sein Vater, Oberst Karl von S., geb. 15. März 1787 zu Goldberg in Mecklenburg, gest. 7. Jan. 1863 in Stuttgart, trat in der Rheinbundszeit in württembergische Dienste und schrieb die militärischen Erinnerungen an die Napoleonische Zeit: »Aus meinem Soldatenleben« (Stuttg. 1862). Seine Mutter war Emma von S., geborne v. Calatin (geb. 12. Juli 1807 in Pappenheim, gest. 7. April 1876 in Rom), die als Schriftstellerin unter dem Pseudonym Emma von Niendorf bekannt ist.

Sucramin, das Ammoniumsalz des Saccharins, ist ca. 700mal süßer als Raffinade.

Sucre, als Peso nacional von 100 Centavos = 4,05 Mk. in Doppelwährung, die Geldeinheit Ecuadors seit 1884.

Sucre, seit 1901 Bundesstaat der Republik Venezuela, im östlichen Llanosgebiet; größere Siedelungen fehlen noch.

Sucre, 1) Hauptstadt des Depart. Chuquisaca in Bolivia (Südamerika) und eine der drei Hauptstädte der Republik, 2694 m ü. M., in einer von Bergen geschützten Ebene, am Cochimayo, einem Nebenfluß des Pilcomayo, hat gut gebaute, meist einstöckige Häuser, eine stattliche Kathedrale an der schönen Plaza mayor und andre schöne Kirchen, Universität, Seminar, Lateinschule, Bergakademie, Waisenhaus, Hospital und (1900) 20,907 Einw., meist Mischlinge von Spaniern und Quichuaindianern. Sie wurde unter dem Namen Charcas 1536 gegründet, nach den nahen Silbergruben von Porco Ciudad de la Plata, dann Chuquisaca (das goldene Tor) genannt und erhielt nach dem Siege des Generals Sucre bei Ayacucho 1825 ihren jetzigen Namen. S. dient den Bewohnern von Potosí als Erholungsort. — 2) (Puerto S.) Hafen der Stadt Cariaco (s. d.) in Venezuela.

Sucre, Antonio José de, Großmarschall von Ayacucho, erster Präsident der Republik Bolivia, geb. 3. Febr. 1795 in Cumana (Venezuela), gest. 3. Juni 1830 bei Ventaquemada (Ecuador), trat 1810 in das Heer der Aufständischen und machte als Generalstabsoffizier Mirandas und Bolivars alle Phasen des kolumbischen Befreiungskampfes mit. 1820 sandte ihn Bolivar nach Guayaquil, wo er durch die Schlachten von Riobamba und Pichincha die Freiheit von Quito befestigte. 1823—25 half er die Spanier aus Peru verdrängen, welche Aufgabe er durch die Schlacht von Ayacucho glänzend vollendete. Nach Oberperu entsendet, das sich als Bolivia zu einem selbständigen Kanton der kolumbischen Republik konstituierte, wurde er 1825 mit diktatorialen Vollmachten betraut, 1826 bis 1828 zum konstitutionellen Präsidenten erwählt, lehnte aber die Erblichkeit der Würde ab und zog sich nach Guayaquil zurück. 1829 erfocht er noch einmal bei Tarqui einen Sieg für die kolumbische Republik gegen die Peruaner, gehörte 1830 dem Kongreß an, der die Abdankung Bolivars entgegennahm, ward aber auf der Rückkehr von dort ermordet. Vgl. Villanueva, Vida del Gran Mariscal de Ayacucho (Caracas 1895).

Suctoria, Gruppe der Infusorien (s. d.).

Suczawa (rumän. Suceava, spr. sutschäwa), Stadt in der Bukowina, am rechten Ufer der Suczawa (Nebenfluß des Sereth), die hier die Grenze gegen Rumänien (Moldau) bildet, an der Lokalbahn Itzkany-S., Sitz einer Bezirkshauptmannschaft und eines Kreisgerichts, hat eine griechisch-oriental. Kirche St. Georg (14. Jahrh.) mit einem Kloster und dem Grabe des heil. Johann Novus, Landespatrons der Bukowina, eine St. Demetriuskirche (15. Jahrh.), Burgruinen, Obergymnasium, Krankenhaus, Sparkasse, Bierbrauerei, Gerberei, Mühlen, bedeutende Viehmärkte, lebhaften Handel und (1900) 10,955 deutsche und rumän. Einwohner. S. war im 14.—16. Jahrh. die Hauptstadt der Moldau.

Sudabai, Meeresbucht an der Nordseite der Insel Kreta, zwischen der Halbinsel Akrotiri im W. und dem Kap Drepano 16 km weit eindringend, nach NO. geöffnet. An der Nordküste liegt die im 16. Jahrh. von den Venezianern erbaute Feste Suda. Die Bai bietet einen vortrefflichen Ankerplatz.

Südafrika, s. Kapkolonie (mit Karte) und Karte zum Artikel »Südafrikanische Republik«.

Südafrikanische Gesellschaft, s. Britisch-Südafrikanische Gesellschaft.

Südafrikanische Republik (hierzu »Karte des Kriegsschauplatzes in Südafrika« mit Textblatt: Geschichte des Südafrikanischen Kriegs), 1884—1900 amtlicher Name des einst Transvaal genannten Freistaates in Südafrika (s. Kapkolonie nebst Karte); seit 1. Sept. 1900 ist dies Gebiet unter dem Namen Transvaal (s. d.) als britische Kolonie erklärt und durch den Friedensschluß vom 31. Mai 1902, nach dem letzten unglücklichen Krieg der Buren gegen England, dazu gemacht.

[Geschichte.] Die S. R. wurde gegründet durch holländische Buren, die englische Mißwirtschaft aus der Kapkolonie nach Natal und von dort über die Drakenberge trieb, wo sie 1848 die Oranjefluß-Republik und die Freistaaten Potschefstroom, Zoutpansberg und Lydenburg bildeten, die 1852 (1858) Pretorius zur Republik Transvaal vereinigte und England anerkannte. Als aber Transvaal mit Portugal wegen einer Eisenbahn nach der Delagoabai unterhandelte, benutzte England, um sich das bedrohte Handelsmonopol Natals zu sichern, einen für die Finanzlage der Buren verderblichen Raubzug des Kaffernhäuptlings Sikukuni und annektierte 12. April 1877 Transvaal auf Grund einer »Volksabstimmung«. Die Proteste der eigentlichen Buren blieben unbeachtet. Als

die Engländer aber in das Gebiet der »Kolonie« eindringen wollten, erlitten sie bei Laings-Nek (28. Jan. 1881), am Ingogo (9. Febr.) und am Majubaberg (27. Febr.) empfindliche Niederlagen, und der Vertrag zu Pretoria vom 3. Aug. 1881 gab dem Lande seine innere Unabhängigkeit wieder, wogegen England die Republik in allen auswärtigen Angelegenheiten vertreten sollte. Als sich 1884 im Betschuanenland die Häuptlinge der 1881 gebildeten kleinen Freistaaten Stellaland und Goosen unter das Protektorat Transvaals stellten, erhob England mit Erfolg Einspruch; die Grenze zwischen Transvaal und dem nun von England annektierten Betschuanenland wurde 1885 neu festgesetzt. Zugleich wurde 27. Febr. 1884 ein Vertrag geschlossen, wonach Verträge, die die S. R. mit auswärtigen Mächten oder Eingebornen (ausgenommen mit dem Oranje-Freistaat) einzugehen beabsichtigte, der englischen Krone zur Genehmigung unterbreitet werden sollten. Das hinderte die S. R. nicht, Unterhandlungen mit Portugal wegen der Delagoabahn zu beginnen und mit dem Deutschen Reich einen Handelsvertrag abzuschließen. Als die Buren aber 1884 die Nieuwe Republiek gründeten (s. Sululand), wodurch sie einen Weg zum Indischen Ozean gewinnen wollten, nötigte sie England, ihre Ansprüche auf die Meeresküste zurückzuziehen; der Rest der Nieuwen Republiek wurde 1886 in die S. R. einverleibt. Während England 29. April 1895 Tongaland besetzte, wurde das binnenwärts gelegene Swasiland durch den Vertrag vom 10. Dez. 1894 unter den Schutz der Südafrikanischen Republik gestellt. Als der Vertrauensmann des die Royal Chartered Company leitenden Cecil Rhodes, Jameson (s. d. 2), 30. Dez. 1895 mit 1200 Mann nebst Geschützen die Westgrenze der Südafrikanischen Republik, die man überrumpeln wollte, überschritt, wurde er 1. Jan. 1896 bei Krügersdorp eingeschlossen und zur Übergabe gezwungen. Die Haupträdelsführer wurden nach Pretoria gebracht, dort vor ein Kriegsgericht gestellt und zum Teil (unter andern Jameson) England ausgeliefert, das sie milde bestrafte, teils in Pretoria zum Tode verurteilt, vom Präsidenten Krüger aber zu Gefängnisstrafen begnadigt. Englands Presse und Publikum zeigten sich wegen eines vom deutschen Kaiser an den Präsidenten Krüger abgesandten Glückwunschtelegramms Deutschland gegenüber feindlich. Die Haltung des Kolonialministers Chamberlain war der Südafrikanischen Republik offenbar nicht hold. Dem Verlangen der zahlreichen, aber fluktuierenden englischen Einwanderer (uitlanders) auf eine staatsrechtlich gleiche Stellung mit den Buren stimmte 1897 der Volksraad nicht bei. 1898 wurde N'Bunu, König von Swasiland, der, von der Südafrikanischen Republik wegen eines Mordes zur Rechenschaft gezogen, auf britisches Gebiet geflohen und von dort ausgeliefert worden war, zu einer Strafe von 500 Pfd. Sterl. verurteilt. Zu derselben Zeit wurde der unruhige Magatstamm im Norden durch General Joubert niedergeworfen und dem rebellischen Häuptling Mpefu beim Zoetpansberg eine empfindliche Niederlage beigebracht. Anfang 1899 forderte eine Massenpetition an die Königin von England unter anderm die gleichen bürgerlichen Rechte mit den Buren. Präsident Krüger war bereit, seinen Widerstand gegen die Erteilung politischer Rechte an Ausländer aufzugeben, falls diese nach einer gewissen Aufenthaltsdauer das Bürgerrecht der Republik erwerben wollten. Eine Zusammenkunft Krügers mit Milner, dem Gouverneur der Kapkolonie, in Bloemfontein, der Hauptstadt des seit 17. März 1897 mit der Südafrikanischen Republik eng verbündeten Oranje-Freistaats, führte zu keinem Ergebnis, da Krügers Vorschlag eines Schiedsgerichts nicht angenommen wurde.

Da die Frage, in welchem Umfang den »Uitlanders« der Erwerb des Bürgerrechts gestattet werden solle, auch durch neue Vorschläge Krügers zu keiner Lösung gebracht werden konnte, brach im Oktober 1899 der Krieg zwischen der Südafrikanischen Republik und Großbritannien aus (s. Südafrikanischer Krieg, Textblatt zu beifolgender Karte). Er führte 1. Sept. 1900 zur Einverleibung der Südafrikanischen Republik durch England (25. Okt. zu Pretoria feierlichst proklamiert); erster Gouverneur war vom 4. Jan. 1901 an Sir Alfred Milner (s. d.). Nach dem Friedensschluß von Vereeniging (31. Mai 1902) folgten zunächst drei Jahre gegenseitigen Mißtrauens (vgl. A. M. S. Methuen, Peace or war in South Africa, Lond. 1901, 6. Aufl. 1902), bis der Wechsel in der Politik Großbritanniens (Abwirtschaften Joë Chamberlains und Ersetzung des konservativen Kabinetts Balfour durch ein liberales Ministerium Campbell-Bannerman) 1905 einen Umschwung herbeiführen half: im März wurde der Transvaalkolonie eine Verfassung verliehen. Näheres darüber s. Transvaal. Vgl. zur Geschichte: Nixon, Complete story of the Transvaal (Lond. 1885); Bellairs, The Transvaal war 1880 to 1881 (das. 1885); Klössel, Verfassung und Verwaltung der südafrikanischen Freistaaten (Leipz. 1896); Fisher, The Transvaal and the Boers (Lond. 1896); Hofmeyr, Die Buren und Jamesons Einfall in Transvaal (Brem. 1897); Mermeix, Le Transvaal et la Chartered (Par. 1897); Wirth, Geschichte Südafrikas (Bonn 1897); Seidel, Transvaal, die S. R. (3. Aufl., Berl. 1900); Poirier, Le Transvaal, 1652 bis 1899 (Par. 1900); Lenk, Die Geschichte Transvaals (in Reclams Universal-Bibliothek, Leipz. 1902); Bryden, A history of South Africa (Lond. 1904); Runge, Die Landpolitik der ehemaligen südafrikanischen Burenrepubliken (Dissertation, Berl. 1906); Leyds, Die erste Annexion Transvaals (das. 1907).

Südafrikanischer Krieg 1899—1900, s. die Textbeilage zu beifolgender »Karte des Kriegsschauplatzes in Südafrika«.

Sudák (Sjudak, im Mittelalter Sugdaia bei den Italienern, Sjurosh in den russischen Chroniken), Flecken im russ. Gouv. Taurien, Kreis Feodosia, am Schwarzen Meer und am Südabhang der Krimschen Berge, in einem breiten Tal, besuchter Badeort, hat bedeutenden Weinbau, Ausfuhrhandel in Wein und getrockneten Früchten und (1900) 385 ansässige Einwohner (hauptsächlich Tataren und Deutsche). — Schon im 8. Jahrh. ein wichtiger Handelsplatz der Byzantiner, kam es im 13. Jahrh. in den Besitz der Venezianer. 1365 eroberten es die Genuesen und erbauten eine Festung, deren Überreste noch heute erkennbar sind. Zu Ende des 14. Jahrh. besetzten es die Türken und nach dem Untergang des krimschen Chanats (1783) die Russen. — Eine gleichnamige deutsche Kolonie liegt 3 km entfernt.

Südamerika (hierzu 2 Karten: »Südamerika, Fluß- und Gebirgssystem« und »Südamerika, politische Übersicht«), einer von den sechs Erdteilen, hängt im N. durch die bis auf 50 km verschmälerte Landenge von Panama mit Mittel-, bez. Nordamerika zusammen und reicht, im N. vom Karaibischen Meer, im W. vom Großen Ozean und im O. vom Atlantischen Ozean bespült, mit seiner Südspitze Kap Hoorn (s. d.) am weitesten von den Südkontinenten gegen den Südpol hin.

Anschluß s. » Westindien «
SÜDDEUTSCHLAND im Maßstab d. Hauptkarte.
Frankfurt
Stuttg.
München
NICARAGUA
COSTA RICA
PANAMA
COLOMBIA
VENEZUELA
GUAYANA
Britisch
Niederl.
Französ.
(Surinam)
ECUADOR
PERU
BOLIVIA
BRASILIEN
Amazonas
Grão Pará
Maranhão
Piauhy
Ceará
Pernambuco
Bahia
Goyaz
Matto Grosso
Minas
Acre Geb.
Amazonen Strom
Äquator
GROSSER
ODER
Orinoco
Surinam-Amsterdam (N.) 20
Ceara-Pará-Liverpool (E.) 26. Genua-Para-Manaus (I.)
Hamburg-Manaus (D.)
n. Monrovia-Emden
Lissabon, Hamburg (D.) 21
Liverpool (E.) 19
Bordeaux (F.) 17
80
50
40
10
0
10

Meyers Konv.-Lexikon, 6. Aufl.

Bibliographisches Institut in Leipzig.

Zum Artikel „Südamerika".

S. gehört zum größern Teile der südlichen Halbkugel an. Die Südspitze, Kap Hoorn, liegt unter 55° 59′ südl. Br. und 67° 11′ westl. L., die Nordspitze, Kap Gallinas, auf der Halbinsel Goajira, unter 12° 25′ nördl. Br. und 71° 40′ westl. L. Somit beträgt die Längenausdehnung 67½° oder rund 7500 km, die Breitenausdehnung hingegen von der Punta Pariña in Peru unter 81° 20′ westl. L., bis Kap Branco unter 34° 50′ westl. L., 5100 km oder rund zwei Drittel der erstern. Von Afrika trennt im N. der 3000 km breite Atlantische Ozean, im Süden liegen 87 Längengrade zwischen den Südspitzen Afrikas und Südamerikas und 127 Längengrade oder rund 9000 km zwischen letzterm und Neuseeland. Unter Ausschluß von Panama, das bereits zu Mittelamerika gehört, berechnet A. Bludau die Fläche Südamerikas zu 17,605,000 qkm, andre Angaben gehen über diese Zahl hinaus, da genaue Vermessungen der südamerikanischen Staaten noch fehlen. Gewöhnlich wird für S. ein Areal von 17,732,000 qkm angegeben. Wie die beiden andern Südkontinente fällt auch S. durch den Mangel an Gliederung auf; es besitzt fast keine Halbinseln und nur wenige Inseln; das Verhältnis der Glieder zum Rumpfe gibt H. Wagner mit 1:77 an; S. hat somit nur eine sehr geringe Küstenentwickelung, die Küsten sind, besonders im W., sehr geradlinig. Im Süden trennt die Magalhãesstraße das Feuerland und eine Anzahl südlicher Inseln vom Festland ab. Die Westküste ist in Südchile zunächst eine wildzerrissene Steilküste mit zahlreichen Fjorden und vorgelagerten Inselgruppen, nördlich von Chiloë treten dann vom 42.° südl. Br. einfachere Formen auf, in Mittelchile beginnt schon der geradlinige Verlauf der Küste, von Valparaiso ab wird sie immer einförmiger und kahler und geht dann in eine völlige Wüste über. Bei Arica beginnt ein nordwestlicher, von Pisco ab ein nordnordwestlicher Verlauf bis zur Punta Pariña. Von der Punta Aguja an treten wieder Einschnitte auf, wie die Bucht von Sechura, der Golf von Guayaquil, der Verlauf ist zumeist nördlich. Die Vegetation nimmt tropische Üppigkeit an. Lebendiger gegliedert ist die Nordküste Südamerikas: Golf von Urabá, Haffbildung im Mündungsgebiet des Rio Magdalena, Halbinsel Goajira, Lagune von Maracaibo, Halbinsel Paraguaná, Insel Trinidad vor dem Ostende. Von den Orinokomündungen an beginnt die flache sandige Küste von Guayana; im Mündungsästuar des Amazonas liegen die große Insel Marajo und mehrere kleinere Inseln, an der langgestreckten Küste von Brasilien bildet die Allerheiligenbai (Bahia de Todos os Santos) eine größere Bucht, vom Rio Dore zieht sich eine Lagunenküste bis nach Uruguay; der große Mündungstrichter des Rio de la Plata leitet schon den patagonischen Küstentypus ein, dem weite Buchten, wie die Bahia Blanca, Bahia Falsa u. a., eigen sind.

[Inseln.] Abgesehen von den zahlreichen Küsteninseln im Süden, wie Feuerland, Navarin, Wollaston, Hoste, Hoorn, Clarence, Dawson, Ines, Desolation, sowie im W. die etwa aus zehn Inseln bestehende Wellingtongruppe, die Madre de Dios-Inseln, Hannover, Adelaide, King William, der Chonos- und Guaytecas-Archipel, Chiloë ꝛc., oder den vor der Nordküste Venezuelas vorgelagerten Inseln liegen noch mehrere selbständige Inselgruppen vor den Küsten von S., a) im Großen Ozean: die Galapagos unter dem Äquator, San Felix, San Ambrosio, Gonzalez, Cathedral of Peterborough und die Juan Fernandez-Gruppe; b) im Atlantischen Ozean: die Falklandinseln im O. der Magalhãesstraße, Fernando Noronha nordöstlich vom Kap São Roque, Martin Vaz und das bereits genannte Trinidad.

Bodengestalt und Flüsse.

S. gliedert sich in nachstehend geschilderte drei große natürliche Abschnitte: im O. die alte, ungefaltete brasilische Masse mit ihren Fortsetzungen nach N. in Guayana wie nach Süden in Uruguay; im W. das junge Faltengebirge der Kordilleren; in der Mitte die jüngsten Tiefländer.

1) Im O. bildet ein gefaltetes, aus Granit, Gneis und kristallinischen Schiefern bestehendes Gebirge den Grund für das seit der Silurzeit nicht mehr gefaltete, ungleichförmig auf dem Grundgebirge aufruhende Bergland von Brasilien und Guayana mit ungestörten paläozoischen und mesozoischen Ablagerungen von silurischen Kalksteinen bis zu cretazeischen Schichten, die von Eruptivgesteinen jener geologischen Zeiträume durchbrochen werden. Diese seit uralter Zeit als Festland aufragenden Teile sind weit abgetragen und zerstört, so daß das Grundgebirge bloßgelegt ist; die Höhen erreichen jetzt im O. nur noch in einigen Gipfeln 2600—2700 m; meist ragt diese östliche Scholle bloß noch 300—800 m auf, stellt also teils Hügelland, teils Mittelgebirge dar, in das die Flüsse sich tief eingenagt haben. Das Bergland von Guayana oder die Sierra Parima (s. d.) ist eine Erhebung von vorwiegend plateauförmigem Charakter, die, in einzelnen Gipfeln zu 2500 m emporsteigend, sich gleichsam als eine große Gebirgsinsel aus Granit zwischen dem Meere, dem Orinoko und Amazonenstrom ausbreitet. Einen noch größern Raum, fast ein Sechstel der Oberfläche des Erdteils, nimmt das Gebirgsland von Brasilien ein, das im Itatiaia oder Itatiaiussu 2712 m erreicht, das große Dreieck zwischen dem Rio de la Plata, dem Amazonenstrom und dem Atlantischen Ozean fast ganz ausfüllt (s. Brasilien) und die Hauptfundstätte für die Diamanten und die andern Edelsteine Südamerikas ist.

2) Im W. dagegen zieht das erst in der Tertiärzeit vollendete Faltensystem der Cordilleros des los Andes, bei uns meist Anden oder kurzweg auch Kordilleren genannt, vom Kap Hoorn bis zum Kap Gallinas und bildet die große Wasser- sowie Klima- und Vegetationsscheide. Am geologischen Aufbau der Anden sind Granite, in besonders großartiger Weise aber die Gesteinsformationen des Mittelalters der Erde, insbesondere Jura und Kreide, beteiligt. Ungeheure Massen von Eruptivgesteinen, namentlich Porphyre, drangen zu jener Zeit empor, und in gewaltigem Umfange hat endlich die vulkanische Tätigkeit an der Herausbildung des Reliefs der Kordilleren gearbeitet, indem fast sämtliche Hauptgipfel, unter ihnen besonders die Bergriesen der Hochebene von Quito, Chimborazo, Antisana, Cotopaxi und Pinchincha und Aconcagua in Chile, vulkanischen Ursprunges sind. Die Laven der erloschenen und tätigen Vulkane bestehen wesentlich aus basaltischen und andesitischen, zum kleinen Teil auch trachytischen Gesteinen. Mit der gebirgsbildenden und der vulkanischen Tätigkeit hängen die gewaltigen Erdbeben zusammen, welche die westlichen Teile Südamerikas so häufig unter furchtbarsten Zerstörungen heimsuchen und gleichzeitig verderbliche Seebeben im Pazifischen Ozean erzeugen. Auch die Hebungen und Senkungen, die der Erdteil erleidet, sind nicht unbeträchtlich. Lange Strecken der Küste haben, wie dies rezente Muschelbänke, alte Strandlinien, Terrassen, trocken gelegte alte Meeresbuchten beweisen, in neuerer Zeit Hebungen zum Teil

beträchtlichster Art erlitten, so namentlich am Mündungsgebiete des Magdalenenstromes und fast längs der ganzen südamerikanischen Ostküste bis zur Magalhäesstraße. Auf der Westseite beginnen die Hebungserscheinungen in dem südlichen Chile, sie erstrecken sich nach N. bis Callao und Lima und kehren noch einmal am Golf von Guayaquil wieder. Ihre bedeutendste Höhe erreichen die Ablagerungen rezenter Muscheln unter anderm bei Concepción (188—305 m), namentlich aber bei Valparaiso, wo sie in einer Höhe von 396 m aufgefunden worden sind. Weit seltener sind Senkungen beobachtet, so an der Westküste des Chonosarchipels und bei Callao, unmittelbar angrenzend an das dortige Hebungsgebiet. Im Süden bestehen die Kordilleren nur aus einer Kette, unter dem 33.° südl. Br. beginnt die Gabelung. Zwischen den beiden Ketten entwickelt sich nunmehr das Hochland von Nordchile, Bolivia und Peru. Hier bilden sich sodann drei Ketten aus, in Ecuador treffen wir wiederum zwei, denen sich in Kolumbien von neuem eine dritte im O. angliedert, die sich weit gegen NO. über Venezuela ausbreitet. Im N. brechen die beiden andern Ketten ziemlich unvermittelt ab, und jenseit dieses Abbruchs erhebt sich im N. wohl als Fortsetzung der kolumbischen Zentralkordillere die schroff und isoliert bis 5100 m aufragende, aus Granit aufgebaute Sierra Nevada de Santa Marta. Charakteristisch für die Anden ist die große Anzahl von Hochbecken zwischen den einzelnen Ketten, zum Teil von Seen erfüllt (Titicacasee), und die zum Teil noch tätigen Vulkane, welche die Westküste des Kontinents in ihrer ganzen Länge begleiten. Der höchste Gipfel Südamerikas ist der Aconcagua (7040 m) in den argentinischen Anden, der mit dem Sorata (6550 m) und Sahâma (6415 m) den lange für den höchsten Berg der Erde gehaltenen, aber nur 6310 m hohen Chimborazo längst entthront hat. Mindestens ein Dutzend Gipfel in Chile, Bolivia, Peru und Ecuador übersteigt 5500 m Höhe. Die granitischen Küstenketten von Venezuela hängen mit der Sierra de las Rosas, dem Endglied der östlichen Kette der Anden von Kolumbien, durch 650—800 m hohe Plateaus zusammen, erreichen ihren Gipfelpunkt im Silla de Carácas (2630 m) und erfüllen den ganzen Küstenstrich zwischen dem See von Maracaibo und dem Golf von Paria (s. Venezuela). Der horizontalen Ausdehnung nach nimmt der gebirgige Teil von S. ungefähr 5,616,000 qkm ein, wovon 1,845,000 auf das System der Anden, nur 6000 auf die Sierra Nevada de Santa Marta, 55,000 auf die Küstenkette von Venezuela, 936,000 auf das Bergland von Guayana und 2,774,000 qkm auf das Gebirgssystem von Brasilien kommen.

3) Das übrige S. besteht meist aus weiten, nur wenig über dem Meeresspiegel gelegenen zusammenhängenden Ebenen (Llanos, Selvas, Pampas), ursprünglich ein weites Meer, das durch die Schuttablagerungen der Ströme ausgefüllt wurde. Die Niederungen sind das Hauptverbreitungsgebiet tertiärer Ablagerungen und umschließen reiche Braunkohlenlager. Im N. breitet sich das Orinokobecken aus, sodann die große Ebene des Amazonas, die mit derjenigen des La Plata fast zusammenhängt. Nur Patagonien im Süden ist ein, wenngleich im ganzen niedriges Hochland.

a) Die Ebene des Orinoko (s. d.) zerfällt in einen nördlichen und einen südlichen Teil. Jener begreift die zwischen der Küste des Atlantischen Ozeans und dem Orinoko bis zum Fuße der östlichen Anden sich hinziehende Ebene von Venezuela, dieser die Ebenen des Meta und des Guaviare. Ihrem Vegetationscharakter nach sind zu unterscheiden bewaldete und steppenartige Ebenen. Letztere, die Llanos (s. d.), im allgemeinen baumlose, nur an den Flußufern von Gebüsch und Baumwuchs bedeckte, fast vollkommen ebene Flächen aus Sandstein, Mergelschiefern und Schiefertonen der jüngern Tertiärzeit, erstrecken sich über die ganze nördliche und den westlichen Teil der südlichen Ebene; mit dichtem Urwald bedeckt sind die Strecken zu beiden Seiten des Guaviare bis über den untern Lauf des Rio Meta und zum Rio Arauca.

b) Unmittelbar zusammen mit dieser Ebene hängt das mächtige Becken des Amazonenstromes. Es zerfällt in einen nördlichen, von O. nach W. gerichteten Teil und einen südlichen, der zwischen den Anden und dem brasilischen Gebirgssystem nach S. bis zum Becken des Paraná sich erstreckt. Die erste Ebene wird in ihrer ganzen Länge vom Amazonenstrom durchflossen, von dessen Mündung bis zum Pongo von Manseriche sie 2970 km Länge bei 660—1300 km Breite hat. Im W. am Fuße der Anden von Loxa liegt sie nur 380, im N. am Fuße der Berge von Guayana nur 300 m ü. M. Der zweite, von N. nach Süden gerichtete Teil des Beckens des Amazonenstromes hat zum Hauptstrom den Madeira und wird im Süden durch eine von den Anden zum brasilischen Gebirgssystem laufende Schwelle, die sich aus niedriger, sumpfiger Ebene erhebt, gegen die Zuflüsse des La Plata begrenzt, so daß eine ziemlich offene Verbindung zwischen dem Becken des Amazonenstromes und demjenigen des Rio de la Plata bleibt. Im O. und SO. besteht dieser Teil des Amazonenstrombeckens durchgängig aus feuchtem Wiesen- und Sumpfland, während die übrigen Teile von den dichtesten Urwäldern, den sogen. Selvas oder Bosques, bedeckt sind Geologisch sind im Amazonasbecken Kreide- und Tertiärablagerungen in größter Verbreitung vorhanden, allerdings vielfach überlagert von jüngerm Alluvium.

c) Die Ebene des Rio de la Plata wird gegen NO. durch das brasilische Gebirgssystem, gegen W. durch die Anden von Bolivia und Chile begrenzt, im S. von der patagonischen Hochebene. Ihre nördliche Region nimmt größtenteils der Gran Chaco (s. d.) ein, eine weite, nördlich bis an die Wasserscheide gegen den Amazonenstrom sich ausdehnende Ebene. Andre Teile des Rio de la Plata-Beckens sind die fruchtbare Ebene von Tucumán im W. des Rio Salado, dann die Pampas (s. d.), in denen weite Grasfluren mit salzreichen, wüsten Strecken wechseln, die in den heißen Salzsteppen, Las Salinas, besonders entwickelt sind (s. Argentinische Republik). In den Pampas Argentiniens und Patagoniens ist eine scharfe Trennung des Tertiärs von der in ihrer Hauptmasse diluvialen Pampasformation, einer durch zahlreiche Tierreste ausgezeichneten Ton-, Löß- und Sandbildung von durchschnittlich 30—50 m Mächtigkeit, nicht durchführbar. Die Hochebene von Patagonien, südlich vom Rio Negro, zwischen den Anden und dem Atlantischen Ozean, steigt gegen das Innere bis 330 m ü. M. an und hat durchgängig eine felsige, steinige und unfruchtbare Oberfläche; nur in den Flußtälern, namentlich des Rio Negro, finden sich kleinere, mit dichterer Vegetation bedeckte Strecken (s. Patagonien). Diese zusammenhängenden niedrigen Ebenen von S., die sich von Patagonien bis zum Antillenmeer auf der Ostseite der Anden ausbreiten, haben zusammen ungefähr 11,343,000 qkm Fläche, wovon 7,115,000 auf die des Amazonenstromes, 3,310,000 auf die des

Rio de la Plata und von Patagonien und 918,000 auf die des Orinoko kommen mögen. Die übrigen kleinern Ebenen, wie die von Guayana, die des Magdalenenstromes und die von Chile, Bolivia, Peru an der Westküste, nehmen zusammen ungefähr 881,000 qkm Fläche ein.

[Flüsse.] Infolge des randlichen Verlaufes der Kordilleren und der allgemeinen Neigung des Landes gegen O. bilden sich gewaltige Flußsysteme aus, der Amazonas steht zwar, auch einschließlich des Ucayali, mit 5500 km Lauflänge dem Mississippi und Nil nach, aber sein Stromgebiet von 7 Mill. qkm übertrifft an Ausdehnung alle Flußgebiete der Erde. Der La Plata hat mit dem Pilcomayo, Paraná, Paraguay und Uruguay nahezu ein Stromgebiet (3,1 Mill. qkm) wie der Mississippi. Auch der Orinoko hat noch ein Stromgebiet von gegen 1 Mill. qkm. Mehrfach treten diese Flüsse zur Regenzeit miteinander in Zusammenhang, weil die Wasserscheiden zwischen den einzelnen Becken mehrfach nur durch ganz unbedeutende Erhebungen gebildet werden. So stehen Orinoko und Amazonenstrom durch die Bifurkation des Cassiquiare miteinander in dauernder Verbindung, während man zur Regenzeit auf der Ebene der Campos Parexis mit Booten aus den Zuflüssen des La Plata in die des Amazonenstromes zu gelangen vermag.

Klima-, Pflanzen- und Tierwelt.

S. dehnt sich infolge seiner bedeutenden nordsüdlichen Erstreckung von der heißen Zone im N. und in der Mitte in die südlich gemäßigte hinein aus und erreicht in den südlichsten Teilen fast den antarktischen Klimagürtel. In den Anden sind die Abstufungen des Höhenklimas typisch entwickelt.

Die Anden bilden vielfach eine bedeutsame klimatische Scheide. Im O. derselben erstreckt sich das Tropengebiet bis gegen das nördliche Argentinien. In der Wärmeverteilung zeigen sich nur geringfügige Schwankungen. Die mittlern Jahresextreme betragen z. B. für:

Trinidad	32°, 18°	Articana (4060 m)	11°, 6°
Caracas	26°, 14°	Recife-Pernambuco	32°, 18°
Bogota (2600 m)	24°, 6°		

Die Regenzeiten fallen mit den Zenitalständen der Sonne zusammen. Ausgedehnte, den passatischen Luftströmungen offenliegende Gebiete erhalten aber auch außerhalb der eigentlichen Regenzeit reichliche Niederschläge. Das gilt namentlich von dem weiten Becken des Amazonas, das dadurch zur typischsten Urwaldregion (Hyläa) wird. Nördlich und südlich vom Amazonasbecken hemmen die Gebirge Brasiliens und Guayanas den Lauf der Passate, die deshalb als trockene Winde das Hinterland jener Gebirge bestreichen und den Savannen- und Steppencharakter dieser Gebiete zur Folge haben.

Das südlichste Brasilien, Argentinien und Patagonien fallen in das Gebiet der gemäßigten Zone. Von den Kontinenten der südlichen Hemisphäre erstreckt sich S. allein über das Subtropengebiet hinaus. Im Sommer herrschen an der Küste zwischen 30 und 40° südl. Br. südliche und südwestliche Winde, weiter nach Süden hin hauptsächlich nordwestliche und westliche, im Winter sind die Winde nach Richtung und Stärke viel unregelmäßiger. An der Ostküste werden die warmen Nordwinde durch trockene kühle Südwestwinde (Pamperos) oder feuchtkühle Südostwinde verdrängt. Das pazifische Litorale Südamerikas gliedert sich in vier klimatische Provinzen. Im N. bis gegen 4° südl. Br., bis zum Golf von Guayaquil hin nimmt es in seinem klimatischen Verhalten teil am Tropengebiet Mittel- und Südamerikas. Von der genannten Breite aber gegen S. bis etwa unter 30° südl. Br. dehnt sich ein regenarmes, in der Atacama sogar fast regenloses Wüstengebiet an den Küstenterrassen aus. Daß im Angesicht des Ozeans das Küstenland in Trockenheit verschmachtet, liegt einmal in seiner Bodenplastik, indem die Mauer der Anden eine ausgedehnte Luftzirkulation nicht gestattet, dann aber namentlich in dem Vorhandensein der kalten peruanischen Küstenströmung, über der die Seewinde erkalten, um dann über dem stark erhitzten Litorale wieder eine Temperaturerhöhung zu erleiden und so zur Regenspendung unfähig zu werden. Nur dichte Nebel (garuas) ziehen über diese Gestadelandschaften und nähren hier und da eine spärliche Vegetation. Von 30° südl. Br. erstreckt sich dann das südchilenische Gebiet der subtropischen reichlichen Winterregen bis etwa 40° südl. Br., wo an der Küste Patagoniens bei fast das ganze Jahr hindurch herrschenden Südwest- und Westwinden eins der regenreichsten Gebiete der Erde beginnt. Undurchdringliche Wälder schmücken deshalb diese Westgestade, während sich im O. dürre und unfruchtbare Ebenen ausbreiten.

Jährliche Regenmenge: Trinidad 172, Cayenne 322, Iquitos 284, Pernambuco 297, Provinz Bahia (nördlich) 104, Rio de Janeiro 121, Paraná, mittleres 142, unteres 87, Provinz Buenos Aires 66, Argentinien, Inneres 55, Chile, Westküste 164, Südspitze 55, Santiago 33, Serena 4, Copiapo 1 cm. Mittlere Jahresextreme: Buenos Aires 34° und 0°, Falklandinseln 22°, —5°. Vgl. Voß, Die Niederschlagsverhältnisse von S. (Ergänzungsheft 157 zu »Petermanns Mitteilungen«, Gotha 1907).

Höhenklima. In den tropischen Teilen von S. weicht das Gebirgsklima durch Wärmeverteilung und Regenfall stark vom Tieflandklima ab. Fünf Höhenregionen sind zu trennen, wo die Berge bis über die Schneelinie aufragen: das heiße Land (tierra caliente) mit Kakao, Kokospalmen und andern tropischen Tieflandgewächsen, das gemäßigte Land (tierra templada) mit Kaffee, Bananen, Yucca ꝛc., das kühle Land (tierra fria), die über die Baumgrenze hinausragenden Bergeinöden, im N. Paramo, im Süden Puna genannt, und die Region des ewigen Schnees. Die Schneegrenze liegt im Süden des Erdteils in 900—1300 m, im trockenen Nordchile und Bolivia aber in 5300—5800 m, in Ecuador schneit es von 3600 m an, die hohen Vulkane sind von 4600—4800 m ab mit Schnee bedeckt, wie auch in Kolumbien und in Venezuela. Gletscher treten bei 34° südl. Br. nur spärlich auf, abgesehen von der Ostkordillere in Peru und in Bolivia; in der Eiszeit haben die Eismassen bedeutend weiter herabgereicht als heute, die Kordillere von Südchile war damals zumeist unter einer Decke von Inlandeis begraben. Eine Eigentümlichkeit des Gebirgsklimas ist die Bergkrankheit (Soroche), die feuchtheißen Niederungen werden von Malaria, Gelbem Fieber ꝛc. heimgesucht.

[Pflanzenwelt.] S. erscheint floristisch ziemlich einheitlich, da der tropische Charakter der Pflanzendecke weitaus überwiegt, das andine und namentlich das nur in den äußersten Süden hereinragende antarktische Florenreich somit gegen das tropische Florenreich stark zurücktreten müssen. Erst nachdem die Anden im Tertiär ihre heutige Höhe erreicht hatten, wurden auf ihnen die tropischen Formen in ihrer Verbreitung und Entfaltung gehemmt; gleichzeitig wanderten boreale Formen aus Nordamerika ein. Sowohl mit Afrika

wie mit Australien hat in früher erdgeschichtlicher Zeit Landverbindung bestanden.

Das südamerikanische Tropengebiet dehnt sich vom 12.° nördl. Br. bis zum 32.° südl. Br. aus und reicht im O. bis zur atlantischen Küste, wird aber westwärts durch eine Linie begrenzt, welche die Hochkämme der Anden nebst ihren innern Hochflächen ausschließt. Diese Grenzlinie verläuft von der Bai von Guayaquil zunächst nordwärts, umgrenzt das hochandine Steppengebiet Kolumbiens und Ecuadors, biegt dann wieder südwärts längs der tropischen und subtropischen Waldbestände am Ostabhang der Anden bis zur argentinischen Provinz Tucumán, wendet sich von da ostwärts, dem Rio Salado folgend, nach Paraná und läuft durch Entre Rios und das nördliche Uruguay zur brasilischen Küste bei Porto Alegre. Dem beständig feuchtheißen Tropenklima angepaßte Regenwälder (s. Tropenwald) entwickeln sich nur in Kolumbien sowie in dem Amazonenstromgebiet (Hyläa) und am östlichen Abhange der Serra do Mar in Ostbrasilien. Das ganze übrige Land nehmen teils regengrüne Wälder (Catinga) oder von Bauminseln und Buschbeständen (Carrascos) durchsetzte Savannen, teils auch weite, baumlose Grasflächen (Campos) oder subtropische Gebirgswälder, wie an den Osthängen der Kordilleren oder in Südbrasilien Nadelholzwälder (Araucaria brasiliensis), ein. Die tropischen Regenwälder reichen in Kolumbien bis etwa 1300 m und enthalten von ausgezeichneten Palmen Phytelephas, die Stammpflanze der Steinnüsse, zahlreiche Arten von Iriartea, Attalea und Cocos; auch die weit über die pazifische Inselwelt verbreitete Kokospalme (Cocos nucifera) hat ihren ursprünglichen Ausgangspunkt wahrscheinlich an der kolumbischen Küste. Im obern Amazonasgebiet rufen die zweimal im Jahr eintretenden Regenzeiten periodische Überschwemmungen hervor, welche die vorwiegend aus Palmen bestehenden Uferwaldungen (Igapówald) monatelang unter Wasser setzen. Dem Igapó steht der Etewald gegenüber, in dem der Pflanzenreichtum des äquatorialen Urwaldes (s. Tropenwald) zu reinstem Ausdruck kommt. Großartige Fülle auffallender Wuchsformen und farbenprächtiger Blüten entfaltet der brasilische Urwald in zahlreichen Lianen und Epiphyten; von Wassergewächsen sind die Riesennymphäen (Victoria regia in Seitenarmen des Amazonenstromes) hochberühmt. Ein den Urwäldern des Amazonas ähnlicher, aber weniger artenreicher Tropenwald bedeckt die Ostabhänge der Serra do Mar in einer Ausdehnung von mehr als 12 Breitengraden bis über den Wendekreis hinaus. In der äquatorialen Gebirgsregion am Ostabhang der Kordilleren Ecuadors und Bolivias gewinnt die Pflanzenwelt mit zunehmender Höhenlage den Charakter gemäßigter Klimate; die untere Palmen- und Farnwaldregion steigt nur 1200—1600 m aufwärts, dann folgt meist ein Gürtel von Fieberrindenbäumen (Chinchona) bis 2000 m, noch höher Wälder der Wachspalmen (Ceroxilon andicola u. a.) bis 3000 m, zuletzt eine alpine Strauch- und Staudenregion. Dieser äquatorialen Gebirgsvegetation schließt sich südwärts ein ähnliches Gebirgswaldgebiet mit subtropischem und gemäßigtem Klima am Oberlauf der von den Kordilleren entspringenden Nebenflüsse des Paraguay an; es bietet in seinem untern Gürtel tropische Elemente, in seinem obern Teile Nadelhölzer (Podocarpus), eine Erlenart (Alnus acuminata) u. a. dar und steht mit dem südbrasilischen Araukariengebiet in den Provinzen Paraná, Santa Catharina, Rio Grande do Sul, Paraguay und dem nördlichen Uruguay in engerer pflanzengeographischer Beziehung; in letzterm besteht die vorherrschende Vegetation aus Araukarienwäldern, Gebüschen des Maté-Teestrauchs (Ilex paraguayensis), Hainen von Kokospalmenarten und graugrün gefärbten Grasfluren. Zwischen der argentinischen Gebirgsregion und dem Araukariengebiet schaltet sich am Unterlauf der obenerwähnten Nebenflüsse ein Parkland (der Gran Chaco) ein, in dem Gehölzbestände, Palmenhaine (Copernicia), Schilfdickichte und Wiesenflächen abwechseln. Diese Parklandschaft vermittelt den Übergang zu den tropischen Savannen, die in reinster Form als baumlose, steppenartige, nur von niedrigem Buschwerk durchsetzte Grasfluren (Campos) vorzugsweise in den brasilischen Provinzen Minas Geraës, São Paulo und dem südlichen Goyaz auftreten. In Pernambuco, Ceará, Piauhy, dem nördlichen Goyaz und Mato Grosso wechseln weite, mit reichem Blumenflor bedeckte offene Flächen mit Beständen von Palmen (Copernicia und Mauritia) und regengrünen Catingawäldern, während an den Flußtälern Wälder vom Hyläa-Typus auftreten. Auch im Orinokogebiet von Guayana und Venezuela werden die Savannen von tropischen Urwaldbeständen unterbrochen.

Von der schon erwähnten, in der Bai von Guayaquil beginnenden Scheidelinie west- und südwärts beginnt das südamerikanische Steppen- und Graslandgebiet, von dem die tropischen Savannen wegen ihrer nahen Beziehungen zur tropischen Urwaldflora auszuschließen sind. Am Westabhang der Kordilleren Perus bis zur Küste schichten sich drei Höhengürtel der Vegetation übereinander; auf eine untere, trockenheiße Region mit zahlreichen Kakteen folgt eine Bergflora mit vorwiegend amerikanischen Gattungen (Calceolaria, Alonsoa u. a.) und schließlich eine bis zur Schneelinie (bei 5000 m) aufsteigende Alpenregion mit auch in Europa vertretenen Gattungen (wie Saxifraga, Gentiana, Valeriana, Astragalus, Bartsia u. a.). Weiter nach Süden folgt bis 27° südl. Br. die Atacamawüste, in der Baumwuchs (z. B. von Prosopis Siliquastrum) nur sehr spärlich ist; unter 30° beginnen an der Küste einzelne größere Baumbestände, weiter südwärts (etwa bei 34° südl. Br.) treten auch geschlossene Wälder auf. Der schmale, zwischen dem Wendekreis und dem 34.° südl. Br. liegende Küstenstrich wird als chilenisches Übergangsgebiet bezeichnet, das sich durch Reichtum endemischer Pflanzenarten auszeichnet; vorherrschende Pflanzenformen sind stachelblätterige Bromelien (Puya), armleuchterartig verzweigte oder kugelförmige Kakteen, zahlreiche Dornsträucher, Steppengräser und eine Schar in der feuchten Jahreszeit rasch erscheinender Zwiebelgewächse. Östlich von den Anden, zwischen ihnen und den Grasfluren am La Plata setzen sich die Steppenbildungen als Espinalregion in Argentinien fort, in der dornig-struppige Buschbestände (z. B. des Chanarstrauches Gourliaea sowie Mimoseen) tonangebend sind. Ostwärts gehen sie in weite, zusammenhängende Grasfluren (Pampas) über, die vom La Plata südwärts die ganze atlantische Seite Südamerikas bis zur Magalhäesstraße begleiten, aber in Patagonien von den Anden her mit zahlreichen Gesteinstrümmern überschüttet erscheinen. Die Pampas sind an Vegetationsformen und Pflanzenarten sehr arm; die eingewanderte Artischockendistel bildet bisweilen mannshohe, viele Quadratkilometer Fläche einnehmende Dickichte. Einen noch ärmlichern Charakter nimmt die Pflanzenwelt auf der steinigen Gerölfläche Patagoniens an.

An der südamerikanischen Westküste beginnen in Südchile (Valdivia) Bestände vorwiegend immergrüner Wälder mit Laurazeen, Magnolien, Buchenarten und zahlreichen Nadelholzbäumen, die etwa bis 44° südl. Br. hinabgehen und von da bis zur Magalhäesstraße nur noch buschartig auftreten. Im Hochgebirge ist vom Feuerland bis zum Aconcagua die antarktische Flora verbreitet, die neben borealen Gattungen auch eine Reihe endemischer Formen enthält und mit der des immergrünen Waldgürtels zusammengefaßt werden kann.

Kulturpflanzen. Mehrere Bohnenarten (Phaseolus vulgaris, P. lanatus) haben ihre wahrscheinliche Heimat in Peru, in dessen alten Gräbern die Samen gefunden wurden. Die Kartoffelpflanze (Solanum tuberosum) fand Darwin auf dem Chonosarchipel wildwachsend; nach andern Angaben kommt sie auch im Zentrum der chilenischen Gebirge wild vor. Jedenfalls betrieben die Eingebornen schon vor Ankunft der Europäer die Kultur der Kartoffel. Vgl. die Karte beim Artikel »Pflanzengeographie«.

[Tierwelt.] Mittel- und Südamerika bilden zusammen die neotropische Region (s. d.). Dieser Teil Amerikas bietet eine Verschiedenheit der orographischen Verhältnisse wie keine andre tropische Region, wozu noch kommt, daß mit der weiten Ausdehnung nach Süden hin S. auch noch weit in die gemäßigte Zone hineinreicht. Demgemäß ist es faunistisch so scharf charakterisiert sowohl durch Besitz eigentümlicher Formen als durch das Fehlen sonst weitverbreiteter Typen wie keine geographische Region außer Australien. Die Greifschwanzaffen, die Seidenaffen, die blutsaugenden Fledermäuse, die Hasenmäuse, Meerschweinchen, Faultiere, Gürteltiere, Ameisenfresser sind charakteristische Bewohner Südamerikas, während andre Gruppen, wie Ochsen, Schafe, gänzlich oder (Insektenfresser, Biverren) fast gänzlich fehlen. Das tropische Amerika enthält die eigne Beuteltierfamilie der Didelphiden. Unter der reichen Vogelwelt sind am bemerkenswertesten die Kolibris, die südlich bis zum Feuerland und vertikal bis über die Schneelinien der Anden gehen; dazu kommen die buntgeschnäbelten Tukane, die Sägeraken, von den Papageien die eigentümlichen Makaos. Zu den größten Vogelformen gehören die Königsgeier, der schwarze Urabu und vor allen der Bewohner der hohen Anden, der Kondor, mit dem Albatros der größte unter den fliegenden Vögeln. Der einzige große Laufvogel ist der südamerikanische Strauß. Die Reptilien sind in reicher Fülle entwickelt; die Schlangen kommen in 16 Familien vor, darunter die Riesenschlange (Boa), welche die altweltliche Gattung Python vertritt. Unter den Eidechsen sind die Tejiden und Kammeidechsen der westindischen Inseln und des Festlandes besonders charakteristisch. Von riesenhaften Dimensionen und sehr zahlreich im Vorkommen sind einige Süßwasser- und Seeschildkröten; ebenso mannigfach in Form und Zahl sind die Lurche und die Fische, von welch letztern der Amazonas allein weit mehr Arten beherbergt, als man aus dem ganzen Atlantischen Ozean kennt; bemerkenswert sind unter ihnen besonders die Zitteraale. Die Zahl der Insekten ist außerordentlich groß, und alle zeichnen sich durch Glanz und Farbenpracht aus. Ameisen, Moskitos und Sandfloh können zur Landplage werden. Von Mollusken spielen sowohl die land- als wasserbewohnenden eine große Rolle; an erstern sind besonders die westindischen Inseln sehr reich, die Gattung Bulimus überwiegt, während Helix sehr zurücktritt und Nanina, für die tropischen Teile der Alten Welt charakteristisch, ganz fehlt. Die Süßwassermolluskenfauna Südamerikas zeigt ähnlichen Reichtum wie die Nordamerikas, doch finden sich hier statt der unzähligen Melanien und Unionen Ampullarien und eine ganze Reihe Gattungen sehr abweichender Süßwasserbivalven. Eigentümlich für einen Teil Südamerikas ist das Auftreten der austernähnlichen Gattung Muelleria, die den afrikanischen Atherien entspricht. Im äußersten Süden des Kontinents erlischt die Fülle der tropischen Tierwelt; nur zahlreiche grabende Nager, eine Rehart, eine Fuchsart, eine Fledermaus und das Guanako dringen weit nach Süden vor. Im Meer stellen sich Cetazeen und Seehunde ein. Aus S. stammende Nutztiere sind: Lama, Vicuña und Hokkohuhn. Vgl. die tiergeographischen Karten bei Artikel »Säugetiere, Vögel« ꝛc.

[Bevölkerung.] Die Spanier und Portugiesen fanden in S. überall Stämme der nämlichen Rasse, die man Indios, Indier, Indianer benannte, da man Ostasien erreicht zu haben wähnte. Bald wurden in die tropischen Teile Neger aus Westafrika eingeführt, so daß heute drei Rassen in S. eine Rolle spielen: die Ureinwohner, Neger und Europäer sowie die zahlreichen Mischlinge: Mestizen (von Weißen und Indianern), Mulatten (von Weißen und Negern) und Sambos (von Negern und Indianern).

I. Allenthalben zeigen die Ureinwohner oder Indianer (s. Tafel »Amerikanische Völker II«, im 1. Bd.) eine ähnliche Körperbildung, die in mancher Hinsicht an die der mongolischen Rasse erinnert; auch in den geistigen Eigenschaften, der Sprache, dem Charakter zeigt sich eine unbestreitbare Verwandtschaft. Die Körpergröße schwankt zwischen 150 und 180 cm, die größern Stämme gehören dem Süden an. Die Hautfarbe ist hellbraun, das Haar meist schwarz oder blauschwarz, fast immer straff, schlicht und dicht, der Bartwuchs nur spärlich. Hände und Füße sind zierlich, die Unterarme kurz, die Oberarme gut entwickelt, die Brust gewölbt, das Gesicht breit, die Augen meist klein und etwas schiefgestellt wie bei den Mongolen, so daß manche Ethnographen, z. B. O. Peschel, auch auf Grund von gleichen Mythen und Gebräuchen die Indianer mit diesen zu den mongolenähnlichen Völkern vereinigt haben. Nach dieser Auffassung sind die Indianer aus Asien eingewandert. Man kann drei große Gruppen unterscheiden: die tropischen Stämme, die südlichen Stämme und die andinen Kulturvölker.

1) Von den zahlreichen tropischen Stämmen sind viele völlig verschwunden; K. von den Steinen fand 1885 völlig primitive Stämme an den Quellflüssen des Xingu, die, ohne Berührung mit den Weißen geblieben, auf der Stufe der jüngern Steinzeit standen und zu den Karaiben gehören. Man unterscheidet jetzt folgende Gruppen: a) die heute weit zerstreuten Tupi; sie scheinen sich von Paraguay aus strahlenförmig nach Norden ausgebreitet zu haben: in Ostbrasilien leben die Küstentupi, in Paraguay die Guarani, am Madeira, Tapajos ꝛc. die zentralen Tupistämme, am Ostfuß der Kordilleren die Westtupi. Alle Tupi sind gute Schiffer, leben von Jagd, Fischfang und Ackerbau. b) Die Gesvölker des Ostens gelten als Urbewohner ihres Gebietes, so die Bugres im Süden Brasiliens, die Botokuden am Rio Doce u. a. m.; es sind Jägernomaden ohne Ackerbau und Viehzucht. c) Die Karaiben wurden durch die von K. von den Steinen näher erforschten Bakairi am obern Xingu näher bekannt. Wohl von hier aus haben sie sich über den Norden des Erdteils nach Guayana, Venezuela und auf die Antillen weit aus-

gebreitet. Alle Karaiben sind gute Schiffer, Jäger, aber auch Ackerbauer. d) Die Nu-Aruak leben heute zwischen dem obern Orinoko und dem obern Madeira, doch haben sich mehrere Stämme völlig abgesondert und leben verstreut in Guayana, der Goajirahalbinsel ꝛc. e) Am obern Paraguay leben die Völker der Guaikurúgruppe und die wilden Reitervölker des Gran Chaco; man trennt hier die Matako und die Maskoi voneinander. 2) Die südlichen Stämme haben sich seit der Einführung des Pferdes in wilde Reiter- und Jägervölker verwandelt. Zu ihnen gehören die Pampasindianer oder Pehueltschen in Argentinien, die Patagonier oder Tehueltschen in Patagonien, die Araukaner in Chile und die Feuerländer im Feuerland und den Inseln der Südwestküste. Die andinen Kulturvölker umfassen die Aimará in Bolivia und Südperu, die von den Inka beherrschten Ketschua oder Quechua in Peru und Ecuador und die Chibcha um Tunja und Sogamoso in Kolumbien.

II. Die in S. vordringenden Spanier und Portugiesen haben unter den Indianern schrecklich aufgeräumt; nur in den ausgedehnten Urwald- und Steppengebieten sowie in den dichtbevölkerten Andenländern haben sie sich in größern Mengen erhalten. Für die Bergwerke und Plantagen führte man seit 1505, auf den Rat von Las Casas lebhafter seit 1517, Neger ein, die in Brasilien bis 1888 in Sklaverei lebten. In Surinam wurden viele unabhängig (Buschneger). Sie bevölkern namentlich die tierra caliente der Küsten- und Talregion.

Bis zur Erringung staatlicher Unabhängigkeit von Spanien und Portugal waren von Europäern fast nur Spanier und Portugiesen nach S. gelangt, im 19. Jahrh. folgten besonders Italiener (nach São Paulo, Uruguay und Argentina) und Deutsche (nach Südbrasilien, den La Plata-Staaten und Chile). Nach Guayana gelangten seit 60 Jahren Malaien, indische Kulis, sowie nach Peru Chinesen. Die Kreuzung der Weißen, Indianer und Neger macht immer größere Fortschritte. Es gibt 5—6 Mill. Indianer, 4 Mill. Neger, 10—10,5 Mill. Weiße und über 20 Mill. Mischlinge.

Religion. Abgesehen von Patagonien, ist das Christentum weit verbreitet; im englischen und holländischen Teile Guayanas der Protestantismus, während in den Portugiesisch oder Spanisch redenden Staaten Südamerikas die katholische Kirche bis vor nicht langer Zeit die allein erlaubte Religionsform war. Durch Einführung der religiösen Toleranz und durch Einwanderung hat sich gegenwärtig auch in diesen Ländern ein nicht unbedeutendes nichtkatholisches Bevölkerungselement gebildet. Die Mission, und zwar naturgemäß zuerst die katholische, hat in Amerika überall gearbeitet, wohin Europäer gelangten, doch sind viele der in mehreren südamerikanischen Staaten früher blühenden Indianergemeinden jetzt gänzlich verschwunden.

Über die Entdeckungsgeschichte Südamerikas vgl. Amerika, S. 428.

Politische Entwickelung.

Fast drei Jahrhunderte nach der Entdeckung blieb Amerika unter der Herrschaft der europäischen Länder, von denen die Entdeckung ausgegangen war. Spanien besaß den ganzen Westen und Norden, beinahe zwei Drittel von S., Portugal den Osten, das jetzige Brasilien. Die Franzosen hatten sich eines Teiles von Guayana bemächtigt. Seit 1810 begannen die Unabhängigkeitskämpfe der spanischen Kolonien, die mit der Losreißung von Spanien endigten. Nunmehr wurden die Republiken Venezuela, Kolumbien, Ecuador, Peru, Bolivia (das im Salpeterkriege 1884 seinen pazifischen Küstenanteil an Chile verlor), Chile, Argentinien, Paraguay und Uruguay gebildet. 1822 machte sich der portugiesische Besitz als Kaiserreich Brasilien unabhängig, das sich 1889 auch in eine Republik (Vereinigte Staaten von Brasilien) verwandelte. Seitdem sind alle selbständigen Staaten Republiken. 1903 löste sich der nördlichste Teil des Staates Kolumbien ab und bildete die neue, stark unter dem Einfluß der Union stehende Republik Panama, die zu Mittelamerika gerechnet wird. Zu europäischen Staaten gehören nur Guayana und die Falklandinseln. Von den letztern abgesehen, sind somit folgende politische Gebiete zu unterscheiden:

	□Kilom.	Bewohner	Dichte
Britisch-Guayana	246 470	295 848 (1900 [2])	1,2
Niederländisch-Guayana (Surinam)	129 100	89 000 (1902)	0,7
Franz.-Guayana (Cayenne)	78 900	32 908 (1902)	0,4
Republik Brasilien (Ver. St.)	8 528 218	14 400 000 (1890)	1,7
„ Paraguay	253 100	635 571 (1900)	2
„ Uruguay	186 926	978 078 (1902 [2])	4
„ Argentina (Argent. R.)	2 950 520	5 160 986 (1903 [2])	1,6
„ Chile	797 103	3 173 783 (1902 [2])	4
„ Bolivia	1 226 600 [1]	1 734 000 (1900)	1,4
„ Peru	1 769 804	4 559 550 (1896 [2])	2,6
„ Ecuador (mit Galapagos)	307 243	1 272 000 (?)	4
„ Kolumbien	1 248 275	3 917 000 (? [3])	3
„ Venezuela	942 300	2 590 981 (1904)	2,7
Zusammen:	17 664 559	38 839 705	2,2

[1] 1903 ist das lange zwischen Brasilien und Bolivia strittige Acregebiet größtenteils an Brasilien gefallen, das dadurch rund 74,000 engl. □Meilen gewonnen hat. Grenzstreitigkeiten sind unter den Staaten Südamerikas übrigens an der Tagesordnung und haben wiederholt zu langdauernden politischen Spannungen geführt, z. B. zwischen Argentinien und Chile. Deshalb und bei der Unbekanntheit weiter Innengebiete weichen die Flächenangaben für die einzelnen Staaten beträchtlich voneinander ab. — [2] Berechnet. — [3] Schätzung.

Vgl. die »Karten zur Geschichte Amerikas« im 1. Band; dort auch die Übersicht: Wichtigste Ereignisse der Territorialgeschichte Amerikas seit 1884 (S. 430).

Wirtschaftliche Verhältnisse.

In der Kolonialzeit lieferte S. vorwiegend Edelmetalle, besonders Gold und Silber. An der Spitze stand damals Peru (einschließlich des heutigen Staates Bolivia). Es soll bis 1882 nach A. v. Humboldt 3½ Milliarden Mk. Silber geliefert haben. Gold wurde, außer in Peru, hauptsächlich in Kolumbien und Brasilien (bis 1800: 3900 Mill. Mk.) gefunden. In Brasilien fand man seit 1730 sodann Diamanten (Diamantino in Mato Grosso und Diamantina in Minas Geraës). Gold kommt auf Quarzgängen des kristallinischen Schiefergebirges vor, aus dessen Zerstörung die goldreichen Alluvionen hervorgingen. Im silberreichen Bolivia und Peru, wo die Minen von Pasco und Potosí schon seit mehreren Jahrhunderten reiche Ausbeute geliefert haben, setzen die Erzgänge in einem Porphyr auf, in Caracoles und Chanarcillo in Chile, wo sie am Ausgehenden besonders reich an Chlor-, Brom- und Jodsilbererzen waren, in oberjurassischen Kalksteinen. Platinerze finden sich zwar in einigen Alluvionen von Villarica und mit den Diamanten in Mato Grosso in Brasilien; aber nur die Gold und Edelsteine führenden, aus dem kristallinischen Gebirge stammenden Alluvionen von Kolumbien werden ausgebeutet. Das Kupfer kommt weitverbreitet gangförmig in dioritischen Gesteinen

Chiles vor, fein eingesprengt im Kupfersandstein von Corocoro. Die reichsten Zinngruben sind in Bolivia, reiche, aber wenig benutzte auch in Kolumbien. Quecksilber wird in Huancavelica in Peru gewonnen. Außer den Edelsteinalluvionen Brasiliens mit Diamant, Korund, Topas, Spinell, Turmalin, Cordierit, Euklas, Andalusit sind noch die reichen Smaragdgruben von Muzo in Kolumbien und die schönen Feueropale von Zimapan zu erwähnen. Große, aber noch wenig ausgebeutete Vorräte von Schwefel sind in den Kordilleren in der Nähe der Vulkane vorhanden. Zu erwähnen ist sodann der Boronatrocalcit in den Salpeterlagern von Iquique. Ausgedehnte Lager von Natronsalpeter finden sich bei Iquique in Chile (von wo er als Ballast nach Europa verschifft wird), ebenda schwefelsaures Natron. Das bedeutendste Bergbauerzeugnis Südamerikas ist jetzt der Salpeter Chiles; von letzterm führt Chile für 113 Mill. Mk. aus nebst 16½ Mill. Mk. Kupfer. Peru brachte 1900 nur noch für 2,4 Mill. Mk., Bolivia für 13,2 Mill. Mk. Silber; Kolumbien 1896 für 13, Brasilien für 11, Chile für 4 Mill. Mk. Gold, während Venezuela neuerdings zeitweise für 20 Mill. Mk. Gold ausführte, Britisch-Guayana für 11, Französisch-Guayana für 9 Mill. Mk. jährlich liefern. Hier ist der Reichtum an Gold erst neuerdings bekannt geworden. Aus Bolivia kam 1900 für 7 Mill. Mk. Zinn sowie etwas Wismut und Kupfer, aus Peru für 1 Mill. Mk. Blei, aber nur noch wenig Quecksilber. Der Bergbau ist im ganzen gegen früher zurückgegangen, dagegen hat der Ackerbau zugenommen, besonders in den subtropischen und gemäßigten Teilen (bloß in Französisch- und Niederländisch-Guayana ging er zurück, als die Sklaverei aufgehoben wurde und für die Neger nur in Englisch-Guayana Ersatz durch indische Kulis zu erhalten war).

Das wichtigste Erzeugnis Südamerikas ist der Kaffee: 1898 lieferte Brasilien von 13,7 Mill. Sack Kaffee fast 10 Mill. (72 Proz.), d. h. 600 Mill. kg im Werte von 880 Mill. Mk. Später trat ein gewaltiger Preisfall ein, so daß der Wert 1900 auf 260 Mill. Mk. sank. Auf Brasilien folgen Venezuela und Kolumbien. Von Kakao führt Ecuador für 32, Venezuela für 8 Mill. Mk. aus. Stark zurückgegangen ist die Ausfuhr von Zuckerrohr aus den sämtlichen tropischen Gebieten, eine Rolle spielen noch Baumwolle (Nordostbrasilien), Tabak und für Paraguay Apfelsinen und Paraguaytee aus den Wäldern. Letztere liefern im tropischen Teil (Amazonas) besonders Kautschuk (Manaos versandte 1901 für 71 Mill. Mk.).

Wesentlich abweichend sind naturgemäß die Erzeugnisse der subtropischen Staaten Chile, Argentina, Uruguay und Südbrasilien. Hier spielen Weizen, Lein und besonders die Erzeugnisse der Viehzucht die Hauptrolle: an Schafwolle versendet allein Argentina jährlich für 200—220, Uruguay für 32 Mill. Mk., dazu treten Talg, frisches Fleisch, Fleischextrakt, Häute und lebende Tiere in wachsenden Werten hinzu, besonders aus Buenos Aires, Rosario, Montevideo, Fray Bentos, Rio Grande und Pelotas.

Industrieerzeugnisse spielen in der Ausfuhr erst eine geringe Rolle, eine um so größere dagegen in der Einfuhr. Zu Buenos Aires und Montevideo treten für den Handel vor allem noch Rio de Janeiro und Bahia im O., im W. Valparaiso und Callao. Zahlreiche Dampferlinien verknüpfen S. mit Westindien, Nordamerika und Europa sowie mit Asien und Australien. Der transkontinentale Eisenbahnverkehr wird erst angebahnt durch die Bahn von Argentinien nach Chile über den Uspallatapaß, eine Anzahl Kabel verknüpfen den Erdteil mit Europa. 1902 waren erst 42,000 km Bahnen vorhanden (⅓ kommen auf Brasilien, ⅖ auf Argentina), Telegraphenlinien gab es 1900 etwa 130,000 km.

[Literatur.] Zusammenfassende Handbücher: J. E. Wappäus, Handbuch der Geographie und Statistik. Das ehemalige spanische Mittel- und Südamerika (Leipz. 1870—73); E. Reclus, Nouvelle Géographie universelle, Bd. 18 u. 19 (Par. 1892—94); W. Sievers, Süd- und Mittelamerika (2. Aufl., Leipz. 1903); Keane, South-America (in Stanfords Kompendien, Lond. 1901). — Vgl. ferner (außer der Literatur bei den einzelnen Ländern) von Werken allgemeinen Inhalts und Reisewerken: A. v. Humboldt und A. Bonpland, Voyage aux régions équinoxiales du Nouveau Continent, fait en 1799 à 1804 (Par. 1815—31, 3 Bde. mit Atlas; deutsch von Hauff, zuletzt Stuttg. 1889, 4 Bde.); A. v. Humboldt, Ansichten der Natur (neue Ausg., Stuttg. 1890); A. D. d'Orbigny, Voyage dans l'Amérique méridionale (Par. 1835—49, 7 Bde.); Ed. Pöppig, Reise in Chile, Peru und auf dem Amazonenstrom (Leipz. 1835—36, 2 Bde. mit Atlas); Fr. de Castelnau, Expédition dans les parties centrales de l'Amérique du Sud (Par. 1850—61, 6 Bde. mit Atlas); J. J. v. Tschudi, Reisen durch S. (Leipz. 1866—1869, 5 Bde.); C. v. Martius, Beiträge zur Ethnographie und Sprachenkunde Amerikas (das. 1867, 2 Bde.); M. Wagner, Naturwissenschaftliche Reisen im tropischen Amerika (Stuttg. 1870); A. Bastian, Die Kulturländer des alten Amerika (Berl. 1878, 2 Bde.); W. Reiß und A. Stübel, Reisen in S. (in »Petermanns Mitteilungen«, 1878); M. v. Thielmann, Vier Wege durch Amerika (Leipz. 1879); J. Crevaux, Voyages dans l'Amérique du Sud (Par. 1882); Habel, Ansichten aus S. (Berl. 1897); Bürger, Reisen eines Naturforschers im tropischen S. (Leipz. 1900); Perl, Durch die Urwälder Südamerikas (Berl. 1903); Percy F. Martin, Through five republics; a critical description of the Argentine, Brazil, Chile, Uruguay, and Venezuela (Lond. 1905); Kärger, Landwirtschaft und Kolonisation im spanischen Amerika (Leipz. 1901, 2 Bde.); Sievers, S. und die deutschen Interessen (Stuttg. 1903); Heinemann und Meyer, Handels- und Wirtschaftsgeographie von S. (Braunschw. 1906). — Zur Geschichte: Deberle, Histoire de l'Amérique du Sud (3. Aufl., Par. 1898); »History of South America«, by an American (aus dem Spanischen von Jones, Lond. 1899); Dawson, The South American Republics (das. 1903—05, 2 Bde.); Akers, History of South America, 1854—1904 (das. 1904); über die Entdeckungsgeschichte vgl. die unter »Amerika« (Bd. 1, S. 431) angeführten Werke. Karten in den Handatlanten von Stieler, Andree und Debes.

Sudamina (lat.), Schweiß- oder Hitzblätterchen, Schweißfriesel (s. Friesel).

Sudân (Beled es S., »Land der Schwarzen«, Nigritien), der Teil des Binnenlandes von Nordafrika (s. Karten »Ägypten« und »Guinea«), der vom 5.° nördl. Br. im W. bis zum 14.°, im O. bis zum 22.° nördl. Br. reicht, zwischen Sahara, Libyscher und Nubischer Wüste (N.), den innern Bergländern Senegambiens und Guineas (W. und S.), der Nil-Kongo-Wasserscheide (S.) und Abessinien, Erythräa und Rotem Meer (O.). Bei über 5 Mill. qkm Fläche kann man das Gebiet in drei Teile: West-S. (ca. 1½ Mill. qkm; Senegal- und Nigerländer), Mittlerer S. (die ehe-

maligen Reiche Bornu, Adamaua, Bagirmi, Wadai; 1,5 Mill. qkm) und Ost-S. (Ägyptischer S.; über 2 Mill. qkm), oder in zwei Teile zerlegen: Hochsudân (W.) und Flachsudân (O.), getrennt etwa durch die Tsadsee-Schari-Linie, die in noch etwa 200 m Meereshöhe liegt. Der Name S. ist jetzt auf den östlichen Teil (ägyptischer S.) beschränkt. Doch kann man in Anbetracht der verhältnismäßig gleichmäßig zusammengesetzten Bevölkerung (s. unten) und der Einheitlichkeit des innern Baues das oben umschriebene Gebiet als S. weiter bezeichnen. Der Untergrund besteht aus einem Granitgebirge, das in zahlreichen Kuppen an die Oberfläche tritt, und über das Sedimentärbildungen, Sand- und Kalkstein, Diluvium- und Alluvium-Laterit gelagert sind. Das im allgemeinen hügelige (durchschnittlich 400—570 m), im W. sogar ganz ebene Land hat aber auch einige bedeutende Erhebungen, so in Dar Fur (Dschebel Marrah 1830 m), in Adamaua (Gendereberge 3000, Atlantika 2700, Mendif 2000 m). Hydrographisch gehört der S. dem Gebiete des Niger und Binuë mit deren Zuflüssen, dem Tsadsee mit dem Schari und dem Nilgebiet an. Man kennt zwei Jahreszeiten: eine trockene, sehr heiße (November bis Mai) und eine Regenzeit (Juni bis Oktober), in der das Thermometer manchmal bis 0° fällt, die Flußniederungen aber zu Fieber hauchenden Sümpfen werden. Im O. herrscht Steppencharakter, sonst ist tropische Vegetation. Zu den einheimischen Kulturpflanzen (Reis, Durra, Yams, Bohnen, Erbsen) sind Bananen, Erdnuß, Weizen, Mais, Zwiebeln, Indigo, Baumwolle ꝛc. eingeführt worden. Die Tierwelt ist durch alle afrikanischen Arten vertreten; Haustiere sind Buckelrinder, Schafe, Ziegen, Pferde, Esel, Kamele, Hühner und Tauben. An Mineralschätzen kommen Eisen- und Kupfererze häufig vor neben Gold, Blei, Zinn, Salpeter, Schwefel; Salz fehlt gänzlich und wird in großen Mengen aus der Sahara eingeführt. Die Bevölkerung (60—70 Mill.) gehört hauptsächlich einheimischen Negerstämmen an, zwischen denen sich als Herren über jene festgesetzt haben: Fulbe von W., Tuareg von N. und Araber von O. kommend, zugleich den Islam unter den überwiegend heidnischen Volksmassen verbreitend. Araber herrschen in Wadai und Dar Fur, mohammedanische Mischvölker (Kanuri u. a.) in Bornu, Bagirmi und in den westlichen Fulbestaaten. Roh betriebener Ackerbau (der Pflug ist nur im nördlichen Dar Fur bekannt) bildet die feste Grundlage der nicht unbedeutenden Kultur des Sudâns. Feldarbeit besorgen fast durchweg Frauen, ebenso Spinnen, Weben der Baumwolle und Färberei. Der Westsudân erzeugt die in der Sahara und Marokko begehrten seidenen und halbseidenen Gewebe (Sudânstoffe). Der Handel ist bei der Bedürfnislosigkeit des Volkes gering. Eingeführt werden Salz aus Bilma (Sahara), Dar Fur und Borku nach den westlichen Gebieten, europäische Fabrikate, farbiges Leder und Tabak aus Marokko, Kaurimuscheln aus Indien; ausgeführt Baumwolle, Elfenbein, Straußfedern, Gummi, Senna, Rhinozeroshörner, Tamarinden, Sudânstoffe sowie Sklaven. Handelsstraßen (vgl. auch Sahara und Nil) ziehen zum Niger-Binuëgebiet von Sokoto, Wurno und Kuka, von Salaga über Wagadugu, von Sokoto nach Timbuktu, das neben Kano, Kuka und Kong einer der wichtigsten Märkte des Sudâns ist. Als Geld gilt der Mariatheresientaler, im W. vornehmlich die Kaurimuschel, im O. Salzstangen, Baumwollstreifen, Eisenplatten, auch Goldstaub. Politisch gilt der Name S. nur für den Osten, d. h. den Ägyptischen S., südlich des 22.° nördl. Br. und nördlich der Nil-Kongo-Wasserscheide, begrenzt im W. von französischem Gebiet (Vertrag von 1899), im O. vom Roten Meer, Erythräa und Abessinien. Bei 2,035,000 qkm Fläche und einer Bevölkerung von 2, höchstens 4 Mill. Einw. (vor dem Mahdistenaufstand [s. Geschichte] 11 Mill.) ist dieser in 8 Provinzen (Mudirieh): Dongola, Berber, Khartum, Gesireh, Sennar, Kassala, Kordofan, Bahr el Gazal, und 3 Gouvernements (Mohaffa): Wadi Halfa, Suakin (nicht die Stadt), Ober-Nil (früher Faschoda), eingeteilt und steht unter englisch-ägyptischem Kondominium (seit 1899), umschließt also von früher einheimischen Staaten Kordofan und Dar Fur. An der Spitze der Provinzen stehen britische Offiziere des ägyptischen Heeres, an der der Distrikte ägyptische Offiziere, in Dar Fur noch ein einheimischer Scheich. Die Einnahmen betrugen 1904: 469,122, die Ausgaben 848,855 ägyptische Pfd. Sterl. (für 1906 auf 621,943, bez. 1,001,706 geschätzt); Eisenbahn und Telegraph gehen von Chartum nach Kairo und von Berber nach Suakin, Telegraph 1903 nach Taufikia (Obernil), eine Eisenbahn von Kassala zum Roten Meer nach Suakin ist im Bau. Den ganzen westlichen Teil kann man als Französisch-Westafrika bezeichnen, das mit Französisch-Kongo im Süden unmittelbar zusammenhängt. Nur von den Küstengebieten sind einige Teile in andern Händen: es besitzen die Deutschen Kamerun und Togoland, die Engländer Nigeria, Goldküste, Sierra Leone und Gambia; sonst ist alles Land, abgesehen von Liberia u. Portugiesisch-Guinea, in die französische Interessensphäre einbezogen (s. Geschichte). Das ungeheure französische Gebiet umfaßt 1) die Küstengebiete Dahomé, Elfenbeinküste, Französisch-Guinea und Senegal, 2) das Hinterland dieser letztgenannten Kolonie: Senegambien, 3) die drei, 1899/1900 errichteten Militärterritorien. Von diesen umfaßt nach der Neuorganisation vom Jahre 1904 das erste, mit der Hauptstadt Timbuktu, die Gebiete Timbuktu, Goundam, Raz-el-Mâ, Bamba und Gao; das zweite, mit der Hauptstadt Niamey (Niamé), Djerma, Dounzon und Dori; das dritte, mit der Hauptstadt Sinder (Zinder), Tahoua, Zinder und Gouré. Mit dieser Aufteilung unter die Europäer sind die alten Reiche Ghana, Melle, Sonrhay, Adamaua, Gando, Bornu, Kanem, Sokoto, Bagirmi, Massina, Wadai, Dar Fur, Kordofan von der Karte Afrikas als selbständige Gebilde verschwunden. Vgl. über die in der politischen Übersicht genannten Staaten die Einzelartikel.

Geschichte. Der ägyptische S., der außer Dar Fur, Kordofan und Senaar auch den Süden bis zu den großen Nilseen und der Nordgrenze des Kongostaates umfaßte, wurde 1874 von den Ägyptern erobert, die aus dem südlichsten Teile die Provinzen Bahr el Gazal und Aquatoria (s. d.) bildeten. Doch ging dieser ganze Besitz seit 1881 durch den Aufstand des Mahdi (s. d.) verloren; durch die Niederlage der ägyptischen Truppen unter Hicks Pascha 3. Nov. 1883 bei Kaschgil und unter Baker Pascha 4. Febr. 1884 bei dem Brunnen El Teb durch Osman Digna (s. d.) fielen die von ägyptischen Garnisonen besetzten Plätze Kassala, Sinkat und Tokar und 26. Jan. 1885 auch Chartum, in dem die Mahdisten den im Januar 1884 von England als Generalgouverneur von S. abgesandten Gordon eingeschlossen hatten. Zwar wurde Osman Digna durch General Graham 29. Febr. 1884 bei El Teb und 13. März bei Tamanieb am Roten Meere geschlagen; doch vermochte Graham nicht weiter vorzudringen, und Lord Wolseley, der mit 16,000

Mann Gordon entsetzen sollte, kam zu spät. Nur Kosched und Wadi Halfa blieben besetzt. Suakin war durch Osman Digna eng eingeschlossen. Der Mahdi Mohammed Ahmed war bereits 22. Juni 1885 in Omdurman (gegenüber Chartum) gestorben, Abdullahi el-Teischi (s. d.) sein Nachfolger geworden. Dessen Feldherr Mohammed-el-Kheir wurde zwar 20. Dez. 1885 bei Kosched durch die Engländer geschlagen; aber Abdullahi blieb im Besitz von Dongola und Nubien. Auch die Äquatorialprovinz, von Emin Pascha verwaltet, fiel bald in die Hand der Mahdisten, 1889 sogar Wadelai, als Emin 1889 durch Stanley bewogen wurde, seinen verlornen Posten aufzugeben. Schon 1886 hatten die Mahdisten Gallabat erobert. Im November 1887 siegte der Emir Abu Angar bei Debra Din, Gondar wurde zerstört, und 9. März 1889 fiel Negus Johannes bei Metemmeh.

Im August 1889 aber wurden die Mahdisten von den Engländern bei dem nubischen Dorf Toski entscheidend geschlagen, 10. Febr. 1891 Osman Digna bei Suakin und 21. Dez. 1893 eine dritte mahdistische Truppe bei dem Fort Agordat; durch die Besetzung von Kassala sperrte Baratieri die italienische Kolonie Erythräa vom Roten Meer ab. Die Mahdisten erlitten von 1896 an durch die angloägyptische Armee unter Kitchener Pascha wiederholt blutige Niederlagen (unter andern 2. Sept. 1898 bei Omdurman). Nachdem der ägyptische S. im Januar 1899 durch einen Vertrag unter englische Schutzherrschaft gestellt worden war, wurde die Westgrenze nach Abwehr des Marchandschen Vorstoßes bei Faschoda durch Verständigung mit Frankreich festgestellt. Abdullahi wurde 24. Nov. 1899 von Oberst Wingate bei Om Debrikat geschlagen und fiel. Mit Osman Dignas Gefangennahme war der S. unterworfen. Nach Abberufung Kitcheners wurde Wingate als »Sirdar« Generalgouverneur des Sudâns. Die zivile Reorganisation des ägyptischen S., in der Hauptsache das Verdienst Earl Cromers (s. d.), der, bis 1883 britischer Generalkonsul in Ägypten, bis Anfang 1907 die Verwaltung tatsächlich leitete, verschlang zwar ungeheure Summen (Eisenbahnbauten Berber–Suakin u. a., Nilkorrektion, namentlich bei Assuan, ꝛc.), war aber schließlich von unbestritten großen kulturellen Erfolgen begleitet. Ein neuer Mahdi, Mohammed-el-Amin, wurde im Oktober 1903 durch Oberst Mahon unschädlich gemacht, ein andrer in Uad Medani am Blauen Nil im August 1904 durch Seki Effendi erschossen. Im Juni 1906 führte eine gefährliche islamische Gärung in Denschawi zu Angriffen von Fellahin auf englische Offiziere und zu harten Bestrafungen. Unterm 25. Juli wurden die bisherigen ägyptischen Gouverneure durch Engländer ersetzt. Die seit Ende 1900 strittige Frage der englischen Besitzergreifung des Bahr el Gazal (s. Kongostaat, S. 373) wurde im April 1906 vorläufig dahin geregelt, daß der Kongostaat seine Posten nördlich von der Wasserscheide Nil–Kongo zurückzog, die strittigen Gebiete durch sudânesische Beamte verwaltet werden und dafür die Nilsperre für belgische Waren aufgehoben wurde. Vgl. Nachtigal, Sahara und S. (Berl. u. Leipz. 1879—89, 2 Bde.); Paulitschke, Die Sudânländer (Freiburg 1884); Wingate, Mahdism and the Egyptian S. (Lond. 1891); Russell und Gattie, Ruin of the Soudan, 1883—1891 (das. 1892); Slatin Pascha, Feuer und Schwert in S. (11. Aufl., Leipz. 1906); »Sudan Compaign, 1896—1898, by an officer« (Lond. 1899); Neufeld, In Ketten des Chalifen (Berl. 1899); Cuzzi, 15 Jahre Gefangener des falschen Propheten (deutsch, Leipz. 1900); Graf Gleichen, Handbook of the S. (Lond. 1898); Churchill, The river war, historical account of reconquest of the S. (2. Aufl., das. 1902); Schönfeld, Erythräa und der ägyptische S. (Berl. 1904); Cocheris, Situation internationale de l'Égypte et du Soudan (Par. 1903, mit Karten); Peel, The binding of the Nile and the New S. (Lond. 1904); »The Anglo-Egyptian S.« (das. 1905, 2 Bde.); Ward, Our S., its pyramids and progress (Lond. 1905); Giffen, The Egyptian S. (das. 1906); Budge, The Egyptian S. in history and monuments« (das. 1907, 2 Bde.); Kumm, The S., short compendium (das. 1907); M. v. Oppenheim, Rabbeh und das Tschadseegebiet (Berl. 1902); P. C. Meyer, Erforschungsgeschichte und Staatenbildungen des Westsudân (Ergänzungsheft 121 zu »Petermanns Mitteilungen«, Gotha 1897); Gatelet, Histoire de la conquête du S. français (Par. 1901); D'Ollone, De la Côte d'Ivoire au Soudan et à la Guinée (2. Aufl., das. 1901); Foureau, Mission Saharienne Foureau-Lamy. D'Alger au Congo par le Tchad (das. 1902); Lenfant, La grande route du Tchad (das. 1905). Vgl. außerdem die Literatur bei den einzelnen Ländern.

Sudânbraun (Pigmentbraun), Azofarbstoff, entsteht beim Diazotieren von αNaphthylamin und Kombinieren des Produkts mit αNaphthol; dient zum Färben von Fett, Seife ꝛc.

Sudânkaffee, s. Cassia und Inga.

Sudânrot, s. Magdalarot.

Sudarium (lat.), s. Schweißtuch und Fanon.

Sudation (lat.), das Schwitzen; Sudatorium, Schwitzbad, Schwitzkasten.

Südatlantische Schwelle, s. Atlantischer Ozean, S. 44.

Sudauen, Gau der alten Preußen, im Innern des heutigen Ostpreußen.

Südaustralien, britisch-austral. Staat, begreift den ganzen mittlern Teil des Australkontinents (s. Karte »Australien«) zwischen dem Indischen Ozean im Süden und dem Timormeer im N., dem 129.° östl. L. im W. (gegen Westaustralien) und dem 141.° und 138.° im O. (gegen Victoria, Neusüdwales u. Queensland) und besteht aus dem 984,330 qkm großen eigentlichen S., das bis zum 26.° südl. Br. reicht, und dem 1,356,130 qkm großen Nordterritorium (s. d.) nördlich davon. Das eigentliche S. hat zwei tief ins Land eindringende Meereseinschnitte: den Spencergolf und den Sankt Vincent-Golf (s. d.); die Encounterbai, in die der Murray mündet, ist eine flache Bucht. Vor dem St. Vincent-Golf liegt die große Känguruhinsel (s. d.). Vom Kap Jervis erstreckt sich nordwärts die Mount Lofty-kette mit Gletscherspuren und daran anschließend die Flinderskette (Mount Remarkable, 969 m); bedeutendere Erhebungen befinden sich an der Nordwestgrenze in den Binnengebirgen des Erdteils (Mount Woodroffe 1370 m). Der bei weitem größte Teil des Landes ist fast regenlose Wüste, nur in der Nähe der Gebirge und im SO. fällt genügender Regen. Beständig fließende Flüsse gibt es außer dem Murray (s. d.) gar nicht, die zahlreichen Seen (Eyre, Torrens, Gairdner, Frome u. a.) sind Salzsümpfe und ihre Nachbarschaft traurige Wüste. Doch gibt es um den Eyresee zahlreiche Quellen, auch hat man viele artesische Brunnen erbohrt. Geologisch betrachtet bestehen die Mount Lofty- und Flinderskette aus Schiefer, Sand- und Kalkstein, die öde Gawlerkette südlich vom Gairdnersee aus Granit. Das Klima ist durchaus gesund, in Adelaide steigt die Temperatur

im Januar bis 46,8° und sinkt im August bis 0°. Die einheimische Pflanzen- und Tierwelt unterscheidet sich nur durch geringern Artenreichtum von denen des übrigen Australien. Die Bevölkerung betrug 1904 (einschließlich des Nordterritoriums) 372,762, darunter etwa 30,000 Deutsche und (1901) 3888 Eingeborne. Die früher starke Einwanderung wird jetzt durch die Auswanderung übertroffen (1904 um 323 Personen). Die Religion ist vorwiegend die protestantische, 1901 zählte man 52,193 Katholiken und 786 Israeliten. Für den Unterricht ist durch eine Universität in Adelaide, 4 Colleges, eine Bergwerksschule und 690 Schulen gesorgt. Haupterwerbszweig ist Landwirtschaft; gebaut wird auf (1905/06) 2,210,958 Acres vornehmlich Weizen (1905/06: 20 Mill. Scheffel), dann Gerste, Hafer, Kartoffeln, Südfrüchte (Orangen, Zitronen, Oliven, Mandelbäume) in zunehmendem Maße, Wein (1904: 2,625,430 Gallonen). Der Viehstand betrug im eigentlichen S. Ende 1904: 183,481 Pferde, 272,459 Rinder, 5,820,301 Schafe, 111,497 Schweine. Der Mineralreichtum besteht vornehmlich in Kupfer (Förderung 1902: 432,525, im ganzen bis Ende 1902: 23,254,571 Pfd. Sterl.), dessen Ertrag aber 1904 auf 876 Ton. sank, so daß S. als Kupferland jetzt von Neusüdwales, Victoria, Queensland und Tasmania überflügelt ist; ferner in etwas Gold, Silber, Wismut, Blei; Kohle ist nicht vorhanden, wohl aber Eisenerz. Die sich schnell hebende Industrie erzeugt namentlich Weizenmehl, landwirtschaftliche Maschinen und Geräte, Leder, Bier, Ziegel, Kleider. Der auswärtige Handel geht zum allergrößten Teil über den Hafen der Hauptstadt, Port Adelaide (s. d.); andre Häfen sind Port Augusta (s. d.), Port Pirie (s. d.), Wallaroo, Port Lincoln (s. d.), Port Elliot, Port Mac Donnell. Die Einfuhr (Gewebe, Eisenwaren, Kleider, Maschinen, Tee, Zucker u. a.) betrug 1904: 7,450,716, aber von außerhalb Australiens nur 3,289,661 und 1905: 3,224,589 Pfd. Sterl., wovon für 263,381 Pfd. Sterl. aus Deutschland, die Ausfuhr eigner Erzeugnisse (Weizen, Wolle und Mehl, Kupfererz, Häute und Felle u. a.) 3,407,410, die Ausfuhr nach dem Ausland 1904: 4,709,445, 1905: 5,402,638 und die Gesamtausfuhr 1904: 8,482,205 Pfd. Sterl. Es liefen 1904: 2398 Schiffe von 4,765,984 Ton. ein und aus. Die Kolonie besitzt eine Handelsflotte von 314 Schiffen von 56,670 T. Die Eisenbahnen hatten 1903/04: 3059 km Länge, die Telegraphenlinien eine solche von 9717 km bei 23,892 km Drähten, auf denen 1,606,598 Telegramme befördert wurden. Die große Linie von Adelaide quer durch den Kontinent nach Port Darwin im N. findet durch Kabel nach Java Anschluß an die Kabel nach Europa, Ostasien und Nordamerika. Trambahnen bestehen in und um Adelaide und ein stetig sich erweiterndes Telephonnetz. Die Post beförderte 1903 durch 706 Ämter 24,407,908 Briefe und Postkarten und 8,274,442 Zeitungen. Dem von England ernannten, aber vom Staate bezahlten Gouverneur stehen sieben Minister zur Seite. Das Oberhaus (auf 12 Jahre gewählt) zählt 24, das Unterhaus (auf 3 Jahre gewählt) 54 Abgeordnete. Die Einnahmen des Staates betrugen 1905: 2,725,724, die Ausgaben 2,693,495, die öffentliche Schuld 28,760,545 Pfd. Sterl. Für die Verteidigung bestehen ein Korps Miliz, Freiwillige ꝛc., im ganzen 5247 Mann, und eine Seemacht von 127 Mann. Hauptstadt ist Adelaide (s. d.). Im Herbst 1906 kam die Frage der Übernahme des seit 1863 zu S. gehörigen Australischen Nordterritoriums durch den Commonwealth der Lösung nahe. Doch scheiterte sie schließlich an der Auflösung des Parlaments, die wegen eines zwischen dem Gesetzgebenden Rat und dem Abgeordnetenhaus seit 1905 schwebenden Konflikts in der Frage der Zensus-Herabsetzung vorgenommen werden mußte. Vgl. Harcus, South Australia (Adelaide 1876); Stow, South Australia (das. 1883); Jung, Der Weltteil Australien, Bd. 2 (Leipz. 1882); Woods, The province of South Australia (Adelaide 1894); Finniß, Constitutional history of South Australia (Lond. 1886); Hodder, History of South Australia (das. 1893, 2 Bde.); »Report on the work of the Horn scientific Expedition to Central Australia« (das. 1896, 4 Bde.); Colquhoun, The renascence of South Australia (das. 1900); Langdon Parsons und Holtze, The Northern Territory of South Australia (Adelaide 1901); Brown, Northern Territory of South Australia (das. 1903); Spencer und Gillen, The northern tribes of Central Australia (Lond. 1904); »South Australian Handbook« von W. Paton (das. 1906). Karten: »Map of South Australia, showing public works etc.« (Wasserversorgung), 1:1,100,000 (Adelaide 1894); »Map show-ing the lines of railways in South Australia«, 1894; Brown, Geological Map of South Australia, 4 Blatt (Adelaide 1899).

Südbahn, Österreichische (genaue Firma: K. K. priv. Südbahngesellschaft in Wien), Privateisenbahn unter eigner Verwaltung. Im J. 1856 traf die österreichische Regierung mit einem Bankierkonsortium ein Übereinkommen, betreffend den Verkauf der Lombardisch-Venetianischen Eisenbahnen, woraus die Vereinigte Südösterreichisch-Lombardische und Zentral-Italienische Eisenbahngesellschaft hervorging (daher auch häufig Lombardische Bahn genannt, während die Aktien im Börsenverkehr stets Lombarden genannt werden). Im Oktober 1856 wurde die Kaiser Franz Joseph-Orientbahn konzessioniert, 1858 kaufte die Gesellschaft die Linie Wien–Triest sowie verschiedene andre Linien. 1860 folgten weitere Konzessionen, 1867 übernahm die Gesellschaft die Verpflichtung, gegen Zahlung von 13,5 Mill. Gulden den Triester Hafen auszubauen. Zurzeit besitzt die Gesellschaft vier verschiedene Bahngruppen: Wien–Triest, die Tiroler und Kärntner Linien, die ungarischen Linien und die Lokalbahnen. Das gesamte Netz umfaßt rund 2220 km. Außerdem stehen verschiedene andern Gesellschaften gehörende Linien im Betrieb der Bahn. Die italienischen Linien der Gesellschaft wurden 1875, 1876 und 1877 an den italienischen Staat verkauft, wogegen die Gesellschaft eine Annuität von rund 29,6 Mill. Fr. bis Ende 1954 erhält; von da ab bis 1968 ermäßigt sich dieselbe auf rund 12,8 Mill. Fr. Die Dauer der Konzession geht bis 1969. Das Recht der staatlichen Einlösung besteht seit 1896. Ende 1906 bestand der Fahrpark der Gesellschaft aus 924 Lokomotiven, 850 Tendern, 2134 Personenwagen, 16,384 Güterwagen, 286 Schotterwagen ꝛc.; insgesamt (außer Wasser- und Kranwagen) 19,341 Wagen. Das gesamte Netz stand (einschließlich des für die in Italien investierten Linien) mit 2492,9 Mill. Kronen zu Buch. Das Aktienkapital betrug 1906: 346,7 Mill. Kr., die Obligationsschuld 2051 Mill. Kr. Die Bilanz für 1906 schloß in Aktiva und Passiva mit 2591,3 Mill. Kr. Die finanziellen Erträgnisse waren sehr geringfügig; die Dividenden in den Jahren 1881—1900 schwankten zwischen $1^3/_5$ und $^1/_5$ Proz. 1906 betrugen die Einnahmen 46,3 Mill. Kr., der Überschuß 5,3 Mill. Kr. Eine Dividende konnte nicht verteilt werden. Den Obliga-

tionsinhabern gegenüber hat die Gesellschaft ihre Verpflichtungen nicht in vollem Umfang eingehalten; die Zinsen sind wiederholt gekürzt worden.

Südbrabant, früher Bezeichnung für die belgische Provinz Brabant (s. d.).

Sudbury (spr. ßöddbĕri), alte Stadt (municipal borough) in der engl. Grafschaft West-Suffolk, am Stour, hat 3 alte gotische Kirchen, Fabrikation von Seiden- und Samtwaren, Kokosmatten, Kalkbrennerei, Malzdarren, eine Kornbörse und (1901) 7109 Einwohner.

Südcarolina (South Carolina, abgekürzt S. C.), einer der atlantischen Südstaaten der nordamerikan. Union (s. Karte »Vereinigte Staaten«), zwischen 32—35° 10′ nördl. Br. und 78° 35′—83° 30′ westl. L., begrenzt von Nordcarolina, dem Atlantischen Ozean und Georgia, 79,170 qkm mit (1900) 1,340,316 Einw. (17 auf 1 qkm). Der Staat zerfällt in drei scharf geschiedene Teile: Unter-, Mittel- und Oberland. Das erstere, ein quaternäres Tiefland, das sich von der See 125—160 km weit landeinwärts erstreckt, besteht größtenteils aus sandigem Kiefernboden (Pine Barrens), unterbrochen von Sümpfen und Savannen; es gehören zu ihm die sogen. Sea Islands, vom Festland durch Flußarme abgetrennte Inseln, auf denen vorzügliche Baumwolle wächst, die auch an den Flußmündungen und Baien trefflich gedeiht, während sich das Sumpfland für Reis eignet. Das 70—100 km breite Mittelland oder Piedmont enthält hauptsächlich roten Lehmboden, der aus dem zum Teil anstehenden Gneisfelsen entstanden ist, und eignet sich ebenfalls zum Baumwollen- sowie auch zum Mais-, Obst- und Weinbau. Der Westteil ist ein steil aufsteigendes romantisches Hochland, aus dem sich die Berge der Blue Ridge im Rocky Mount zu 1100 m erheben. 60 Proz. des Staates sind bewaldet, vorwiegend mit Föhren. Die Hauptflüsse Great Pedee (Yadkin), Santee, Ashley, Edisto und Savannah, der Grenzfluß gegen Georgia, sind alle große Strecken schiffbar. Das Klima ist heiß, doch wird die Hitze teilweise durch die Seewinde und durch die von den Bergen kommenden Winde gemildert, und der Winter bringt öfters empfindliche Kälte. Im Niederland sind Malariafieber verbreitet. Charleston hat im Jahresmittel 18,8°, im Januar 8,3° (bisweilen —14°), bei 1420 mm Regenhöhe. Die Bevölkerung setzt sich zusammen aus 557,807 Weißen und 782,321 Farbigen. Die öffentlichen Schulen mit 5947 Lehrkräften wurden 1903 durchschnittlich von 209,389 Schülern besucht, die 9 Universitäten und Colleges zählten 122 Dozenten und 1222 männliche und 387 weibliche Studierende. Doch sind 21 Proz. der über 10 Jahre alten Weißen und 78 Proz. der Farbigen des Schreibens unkundig. Es erschienen 156 Zeitungen. Die Landwirtschaft beschäftigt 76 Proz. der Bevölkerung. 1900 waren angebaut 19 Mill. Hektar, davon 9 Mill. mit Getreide, besonders Mais, 8,3 Mill. mit Baumwolle (Ertrag 1900: 881,422 Ballen), dann mit Hafer, Weizen, Reis, Tabak, Erbsen, Sorghum und Kartoffeln. Der Viehstand betrug 1900: 88,274 Pferde, 120,201 Maulesel, 358,157 Rinder, 72,006 Schafe u. 631,025 Schweine. Die Fischerei beschäftigt 2178 Personen mit 1106 Booten und 25 Schiffen. Im Bergland gewinnt man etwas Gold (1892: 5968 feine Unzen), Porzellanerde und Bausteine, an der Küste wertvolle Phosphate, besonders bei Charleston (Landphosphate) und bei Beaufort (Flußphosphate), jährlich 500,000 Ton. Von industriellen Unternehmungen sind nur die Baumwollfabrikation (1906: 136 Fabriken mit 3,3 Mill. Spindeln) und die Gewinnung von Teer und Terpentin nennenswert. Der Staat besitzt 209 Seeschiffe von 11,443 Ton. Gehalt, die Eisenbahnen haben eine Länge von 4698 km. Durch die 1868 abgeänderte Verfassung erhielten die Farbigen die Rechte von Bürgern. Der Gouverneur und die höhern Beamten werden, ebenso wie der Gesetzgebende Körper (123 Mitglieder) auf 2, der Senat (41) auf 4 Jahre gewählt. In den Kongreß der Union entsendet der Staat 2 Senatoren und 7 Repräsentanten, bei der Präsidentenwahl hat er 9 Stimmen. S. ist (1894) der einzige Unionsstaat, in dem der Handel mit berauschenden Getränken Staatsmonopol ist. Das steuerbare Eigentum bewertete sich 1904 auf 204,405,879, die Staatsschuld auf 6,684,883 Doll. Eingeteilt wird der Staat in 41 Grafschaften; Hauptstadt ist Columbia, die bedeutendste Stadt aber Charleston. — S. bildete seit der Trennung von Nordcarolina 1729 (s. Carolina) eine besondere Kolonie und schloß sich 1775 der Erhebung gegen England an, nach deren Sieg es einen Staat der Union bildete. Im Bürgerkrieg 1861—65 war S. einer der eifrigsten Staaten der Konföderation des Südens und in der letzten Periode desselben 1865 Kriegsschauplatz. Die früher wohlgeordneten Finanzen wurden durch den Krieg und die nachfolgenden Wirren gänzlich zerrüttet, und die Staatsschuld war 1875 zur angeblichen Höhe von 68 Mill. Mk. angewachsen, betrug jedoch tatsächlich noch weit mehr. Vgl. Simens, History of South Carolina (2. Aufl., New York 1860); Mc Crady, History of South Carolina 1670—1766 (das. 1893—99, 2 Bde.) und History of South Carolina in the Revolution 1775—1783 (das. 1901—02, 2 Bde.); H. A. White, The making of South Carolina (das. 1906).

Südchinesisches Meer (Chinesische Südsee, Nanhai), Randmeer an der Küste Ostasiens, eingeschlossen von der chines. Provinz Kwangtung, Hainan, der Hinterindischen Halbinsel mit Malakka im W. und Formosa, den Philippinen und Borneo im O.

Süddakota (South Dakota, abgekürzt S. D.), Staat der nordamerikan. Union (s. Karte »Vereinigte Staaten«), zwischen 43—45° 50′ nördl. Br. und 96° 20′—104° westl. L., der nördlichen Prärieguppe zuzählend, begrenzt von Norddakota im N., Minnesota und Jowa im O., Nebraska im Süden, Wyoming und Montana im O., 201,110 qkm groß. Das Land umfaßt in seiner Osthälfte die südlichen Teile des Coteau des Prairies und des Coteau du Missouri sowie die Täler des Lake Traverse, des Big Sioux und des James River, welche die anbaufähigsten Strecken enthalten. Westlich vom Missouri, der S. von NW. nach SO. durchströmt und hier den Grand, Moreau, Cheyenne und White River aufnimmt, liegen die paläozoischen Black Hills (im Harney Peak 2350 m) und die wüsten Badlands. Das Klima ist gesund, zeigt aber große Extreme von Hitze im Sommer und Kälte im Winter, der Regenfall ist gering, der Ackerbau daher zum Teil auf Bewässerung durch artesische Brunnen angewiesen. Pierre hat 7,3° mittlere Jahrestemperatur, —10,7 Januar- und 23,7° Julitemperatur bei nur 420 mm Regenhöhe. Kältegrade von —35 bis 40° und furchtbare Schneestürme (Blizzards) sind nicht selten, während das Thermometer im Juli bis +43° steigt. Die Bevölkerung betrug 1890: 328,808, 1900: 401,570 Seelen (2 auf 1 qkm), davon 216,164 männlich und 185,406 weiblich. Im Ausland geboren waren 88,508 (17,873 in Deutschland, 28,435 in skandinavischen Ländern,

12,365 in Rußland und Polen), die Zahl der Farbigen betrug nur 465, der Indianer 20,225 auf 5 Reservationen von 41,560 qkm. Die Volksschulen wurden 1903 von 72,846 Kindern besucht, 5 höhere Schulen mit 91 Lehrern von 1139 Schülern, darunter die Universität in Vermillion mit 42 Dozenten und 450 Studierenden. Es erscheinen 303 Zeitungen. Angebaut waren 1900: 3,540,000 Hektar, davon 2,480,000 mit Getreide (1,594,000 mit Weizen, der 41,889,380 Bushels ergab), so daß S. nur hinter Minnesota, Norddakota und Ohio zurückblieb. An Mais wurden 32,402,504 Bushels (von 480,000 Hektar), an Hafer 19,412,490 Bushels (von 280,000 Hektar) geerntet, außerdem Gerste, Flachs und Heu. Der Viehstand ist bedeutend (1,562,165 Rinder, 505,713 Pferde), ebenso die Edelmetallproduktion. 1903 wurden an Gold 6,826,700 Doll., an Silber 119,448 Doll. in den Black Hills gewonnen. Die noch wenig bedeutende Industrie erzeugte 1905 in 686 Betrieben mit 2492 Arbeitern Waren im Werte von 13,085,333 Doll. Ein von O. her in den Staat eindringendes Eisenbahnnetz war 1904 auf 4765 km gediehen. Der Gouverneur wird auf zwei Jahre gewählt, der Senat besteht aus 44, das Abgeordnetenhaus aus 91 Mitgliedern. In den Senat und in das Repräsentantenhaus der Union entsendet S. je 2 Mitglieder; bei der Präsidentenwahl hat es 4 Stimmen. Das steuerbare Eigentum des Staates beträgt (1904) 173,206,733, die Staatsschuld 588,300 Doll. S. wird eingeteilt in 53 Grafschaften; Hauptstadt ist St. Pierre, die bedeutendste Stadt jedoch Sioux Falls. Über die Geschichte s. Norddakota. Vgl. »Facts about South Dakota« (Aberdeen 1890).

Süddeutsche Edel- und Unedelmetall-Berufsgenossenschaft für Bayern, Württemberg, Baden, die preußische Provinz Hessen-Nassau, Hohenzollern und Elsaß-Lothringen mit dem Sitz in Stuttgart und 4 Sektionen, deren Sitze sich in Nürnberg, Stuttgart, Pforzheim und Hanau befinden. Im J. 1905 gab es 2272 Betriebe mit 69,200 versicherten Personen, deren in Anrechnung zu bringende Löhne sich auf 63,724 Mill. Mk. beliefen. Die Einnahmen betrugen 0,412 Mill. Mk., die Ausgaben 0,406 Mill. Mk., der Reservefonds Ende 1904: 0,570 Mill. Mk. Entschädigt wurden 1905: 319 Unfälle = 4,6 auf 1000 Vollarbeiter, darunter 3 mit tödlichem Ausgang, 6 mit dauernder Erwerbsunfähigkeit. Die Summe der gezahlten Entschädigungen einschließlich der Renten für Unfälle aus frühern Jahren stellte sich 1904 auf 0,314 Mill. Mk. Vgl. Berufsgenossenschaften.

Süddeutsche Eisenbahngesellschaft in Darmstadt, errichtet 11. Febr. 1895 zum Bau und Betrieb von Eisenbahnen, insbes. von Nebenbahnen und Straßenbahnen, zur Erwerbung des Eigentums an solchen Bahnen, zur Erlangung der desfallsigen staatlichen oder kommunalen Konzessionen, zur Übernahme oder Pachtung des Betriebs solcher Eisenbahnunternehmungen und aller Geschäfte, die mit diesem Betrieb etwa in Zusammenhang stehen. Die Gesellschaft ist berechtigt, Aktien ähnlicher Gesellschaften zu erwerben oder sich an solchen Unternehmungen zu beteiligen 2c. Die S. E. übernahm bei ihrer Gründung von einem aus der Bank für Handel und Industrie und dem Bauunternehmer Hermann Bachstein bestehenden Konsortium eine Anzahl Bahnen in Hessen, Thüringen und Preußen in Gesamtlänge von 152,2 km zum Preise von 11,4 Mill. Mk., die mit 6,47 Mill. Mk. Aktien, 4,9 Mill. Mk. Obligationen und 30,000 Mk. in bar bezahlt wurden. Ende 1897 wurde das Aktienkapital um 7,9 Mill. Mk., die Obligationsschuld um 7,5 Mill. Mk. erhöht behufs Erwerbung von 175 km Bahnen in Baden, verschiedener Kleinbahnkonzessionen im Kreise Essen und zur Bestreitung der Baukosten der betreffenden Linien sowie zur Erweiterung bestehender Linien 2c. Ende 1899 wurden weitere 7,2 Mill. Mk. Aktien ausgegeben. Ende März 1906 betrug das Grundkapital 21,6 Mill. Mk., die Obligationsschuld 20,5 Mill. Mk. Im Geschäftsjahr 1905/06 (April bis März) hatte die Gesellschaft folgende Linien in Betrieb (Betriebslänge in Kilometern in Klammern): a) normalspurige Eisenbahnen, und zwar: 1) in Hessen: Worms-Offstein (Landesgrenze) (11,67), Reinheim-Reichelsheim (17,90), Osthofen-Westhofen (6,06), Sprendlingen-Fürfeld (14,22), Hetzbach-Beerfelden (5,12), Selztalbahn (21,46); 2) in Thüringen: Arnstadt-Ichtershausen (5,09), Hohenebra-Ebeleben (8,69), Ilmenau-Großbreitenbach (19,13); 3) in Baden: Hüfingen-Furtwangen (29,58), Kaiserstuhlbahn (40,10), insgesamt 179,02 km normalspurige Bahnen. b) Schmalspurbahnen: 1) in Hessen: Darmstadt-Griesheim, Darmstadt-Eberstadt, Darmstadt-Arheilgen (zusammen 17,82), Mainz-Hechtsheim, Mainz-Gonsenheim-Finthen (zusammen 18,55); 2) in Baden: Mannheim-Weinheim, Weinheim-Heidelberg, Heidelberg-Mannheim nebst Verbindungsbahn in Mannheim (zusammen 56,59), Zell-Todtnau (18,76), Karlsruhe-Durmersheim, Karlsruhe-Spoeck (zusammen 30,75), insgesamt 142,47 km Schmalspurbahnen. c) Kleinbahnen und zwar Wiesbadener Straßenbahnen (30,48) und Essener Straßenbahnen (56,14), zusammen demnach 86,62 km Kleinbahnen. Die Einnahmen betrugen 1905/06 aus dem Personenverkehr 4,77 Mill. Mk., aus dem Güterverkehr 1,25 Mill. Mk., insgesamt 6,08 Mill. Mk. Die Bahnanlage stand 31. März 1906 mit 38,3 Mill. Mk. zu Buche. An Dividenden verteilte die Gesellschaft seit der Gründung (1894/95 bis 1905/06) in Prozenten: 5⅘, 6¼, 6½, 7, 6, 7, 6½, 5, 5½, 6, 6. Für Wohlfahrtseinrichtungen wendete die Gesellschaft im J. 1905/06: 104,452 Mk. auf. Ende März 1906 beschäftigte die Gesellschaft 1952 Personen.

Süddeutsche Eisen- und Stahl-Berufsgenossenschaft für Bayern (ohne die Bezirksämter Zweibrücken und Homburg), Württemberg, Baden, Hessen, Hessen-Nassau (ohne die Kreise Rinteln und Schmalkalden), Hohenzollern, den Kreis Wetzlar und die Bezirke Ober- und Unterelsaß mit dem Sitz in Frankfurt a. M. und sechs Sektionen, deren Sitze sich in München, Nürnberg, Stuttgart, Karlsruhe, Mülhausen i. E. und Mainz befinden. Ende 1905 gab es 11,727 Betriebe mit 184,221 versicherten Personen, deren in Anrechnung zu bringende Löhne sich auf 186,163 Mill. Mk. beliefen. Die Einnahmen betrugen 1905: 2,962 Mill. Mk., die Ausgaben 2,937 Mill. Mk., der Reservefonds Ende 1905: 4,581 Mill. Mk. Entschädigt wurden 1905: 1732 Unfälle = 9,9 auf 1000 Vollarbeiter, darunter 53 mit tödlichem Ausgang, 4 mit dauernder Erwerbsunfähigkeit. Die Summe der gezahlten Entschädigungen einschließlich der Renten für Unfälle aus frühern Jahren stellte sich 1905 auf 2,237 Mill. Mk. Vgl. Berufsgenossenschaften.

Süddeutsche Textil-Berufsgenossenschaft, s. Textil-Berufsgenossenschaften.

Süddeutsche Währung, s. Münzfuß.

Sude, rechtsseitiger Nebenfluß der Elbe in Mecklenburg, kommt aus dem Dümmersee südwestlich von Schwerin, fließt südwestlich, nimmt rechts die Schaale

GEOLOGISCHE KARTE DER SUDETEN.
Maßstab 1:1500000
Kilometer
16 östl. L. v. Greenw.
Ratibor
Neisse
Neustadt
Leobschütz
Mähr.-Ostrau
Liegnitz
Jauer
Schweidnitz
Striegau
Freiburg
Reichenbach
Frankenstein
Jägerndorf
Troppau
Bunzlau
Löwenberg
Waldenbg.
Eulen-Geb.
Neurode
Glatz
Altvater-G.
Freiwaldau
Freudenthal
Neutitschein
Oder
Muskau
Hirschberg
Görlitz
Riesen-Geb.
Sudeten
Trautenau
Nachod
Adler-G.
Habelschwerdt
Mittelwalde
Schönberg
Römerstadt
Sternberg
Hohenstadt
Olmütz
Prerau
Löbau
Bautzen
Zittau
Reichenberg
Jeschken
Königinhof
Königgrätz
Jičin
Adler
Prossnitz
Kremsier
Lausitzer Geb.
Schandau
DRESDEN
Pirna
Tetschen
B. Leipa
Jungbunzlau
Hoch-Wesely
Pardubitz
Chrudim
Leitomischl
Zwittau
Mars-Geb.
Aussig
Leitmeritz
Altenberg
Teplitz
Raudnitz
Podebrad
Kolin
Kuttenberg
Elbe
Moldau
Iser
Deutsch Brod
Gr. Meseritsch
Brünn
Austerlitz
Schwarzawa
Iglawa
Thaya
Sazawa
PRAG
Iglau
Trebitsch
Hora
Alluvium
Diluvium
Südgr. d. nord. Geschiebe
Miocän
Oligocän
Flysch
Obere Kreide
Oberer Jura (Malm)
Unterer Jura (Lias)
Mittlere Trias (Muschelkalk)
Untere Trias (Buntsandstein)
Zechstein (Perm)
Rotliegendes (Perm)
Oberes Karbon
Unteres Karbon
Ober-Devon
Unter-Devon
Silur
Kambrium
Azoische Schiefer
Glimmerschiefer
Gneis
Granit, Diorit
Quarzporphyr
Diabas u. Melaphyr
Phonolith u. Trachyt
Basalt

(aus dem Schaalsee), links die Rögnitz auf und mündet bei Boizenburg.

Sude, Dorf im preuß. Regbez. Schleswig, Kreis Steinburg, hat eine Maschinen- und eine Zementsteinfabrik, Ziegelbrennerei, eine Dampfmühle und (1905) 2832 Einw.

Süden, Himmelsgegend, s. Mittag.

Süderbrarup, Dorf im preuß. Regbez. und Kreis Schleswig, Knotenpunkt der Staatsbahnlinie Flensburg-Kiel und der Kleinbahn Schleswig-S., hat eine evang. Kirche, im Juli einen bedeutenden Kram- und Pferdemarkt, verbunden mit Volksfest, und (1905) 1360 Einwohner.

Süderhastedt, Kirchspiel im preuß. Regbez. Schleswig, Kreis Süderdithmarschen, hat eine alte evang. Kirche, Wollspinnerei, Ziegelbrennerei, eine Baumschule und (1905) 3488 Einw.

Sudermann, Hermann, Schriftsteller, geb. 30. Sept. 1857 zu Matzicken (Kreis Heydekrug) in Ostpreußen, aus einer alten holländischen Mennonitenfamilie stammend, absolvierte das Gymnasium in Tilsit und studierte 1875—79 an den Universitäten Königsberg und Berlin Geschichte, Literatur und moderne Philologie. Er entschloß sich unter manchen innern und äußern Bedrängnissen, sich der Literatur zu widmen, war eine Zeitlang in der Redaktion eines kleinen Volksblattes beschäftigt, zu andrer Zeit Hauslehrer beim Dichter Hans Hopfen. In diesem ersten Jahrzehnt seiner literarischen Tätigkeit schrieb S. eine große Zahl von Novellen, die nicht beachtet, und Dramen, die nicht gespielt wurden. Erst mit dem außerordentlichen Erfolg seines bürgerlichen Schauspiels »Ehre« (1888), womit er sich der naturalistischen Richtung anschloß, ohne ihre äußersten Konsequenzen zu ziehen, änderte sich seine literarische Stellung so sehr zu seinem Vorteile, daß er nun in die erste Reihe der zeitgenössischen Dichter vorrückte. Zunächst förderte dieser Erfolg die Verbreitung seiner Erzählungen und Romane: »Frau Sorge« (Berl. 1888), »Der Katzensteg« (das. 1889), »Im Zwielicht«, zwanglose Geschichten (das. 1890), »Jolanthes Hochzeit«, Novelle (das. 1893), »Es war« (das. 1894), die bisher in vielen Auflagen erschienen sind. Trotz seiner großen Erfolge als Erzähler verlegte S. das Schwergewicht seiner dichterischen Arbeit in die dramatische Produktion, und er schrieb das Trauerspiel »Sodoms Ende« (1890), ferner die Schauspiele: »Heimat« (1893), »Die Schmetterlingsschlacht« (1894), »Das Glück im Winkel« (1895), die drei Einakter »Teja«, »Fritzchen« und »Das ewig Männliche« (vereint u. d. T.: »Morituri«, 1896), »Johannes« (1898), »Die drei Reiherfedern« (1899), »Johannisfeuer« (1900), »Es lebe das Leben« (1902), das Lustspiel »Sturmgeselle Sokrates« (1903), »Stein unter Steinen« (1905), »Das Blumenboot« (1905), die vier Einakter: »Rosen« (1907). Auch diese Werke haben hohe Auflagen erlebt und sind über die meisten deutschen, zum Teil auch über ausländische Bühnen gegangen; sie zeichnen sich durch sehr gewandte Technik aus, greifen auch interessante Probleme auf; aber S. weiß zu diesen nicht entschieden Stellung zu nehmen, er erzeugt nur Augenblickswirkungen, erschaut das Leben nicht in seiner Tiefe mit den Augen des echten Dichters und verletzt oft das feinere ästhetische Gefühl durch Darstellungen ungesunder Erotik. Vgl. Brandes, Menschen und Werke (3. Aufl., Frankf. 1900); Litzmann, Das deutsche Drama (4. Aufl., Hamb. 1897); Grotthuß, Probleme und Charakterköpfe (4. Aufl., Stuttg. 1904); Bulthaupt, Dramaturgie des Schauspiels, Bd. 4 (5. Aufl., Oldenb. 1907); S. Friedmann, Das deutsche Drama des 19. Jahrhunderts in seinen Hauptvertretern, Bd. 2 (Leipz. 1903); W. Kawerau, Hermann S. (2. Aufl., das. 1899); Landsberg, Hermann S. (Berl. 1901 u. ö.); H. Schoen, H. S., poète dramatique et romancier (Par. 1905); Axelrod, Hermann S., eine Studie (Stuttg. 1907).

Südermeldorf-Geest, Gemeinde im preuß. Reg.-Bez. Schleswig, Kreis Süderdithmarschen, hat eine evang. Kirche (in Windbergen), Molkerei und (1905) 3646 Einw.

Suderode, Dorf und Luftkurort im preuß. Regbez. Magdeburg, Kreis Aschersleben, am Nordfuße des Harzes und an der Staatsbahnlinie Quedlinburg-Frose, 198 m ü. M., hat eine evang. Kirche, ein Bad mit Solquelle (Beringer Brunnen), die innerlich wie äußerlich gegen Skrofulose, chronische Hautkrankheiten, Rheumatismus, Nerven- und Blutkrankheiten Verwendung findet, ein Genesungsheim für Soldaten des 4. Armeekorps, ein Sanatorium und (1905) 1400 Einw. Vgl. Reinhardt, Bad S. (Suderode 1881); Ohlmann, Bad S. (das. 1895).

Süderoog, eine der nordfries. Inseln im schleswigschen Wattenmeer, südwestlich von Pellworm, hat 10 Einw.

Suderwich, Dorf im preuß. Regbez. Münster, Landkreis Recklinghausen, an der Staatsbahnlinie Osterfeld-Hamm, hat eine kath. Kirche, Spiritusbrennerei, eine Maschinenfabrik, Molkerei, Ziegelbrennerei und (1905) 4155 Einw.

Sudeta, bei Ptolemäos der Name des heutigen Erzgebirges; erst spätere Unkenntnis hat denselben nach Osten verschoben.

Sudeten (hierzu die »Geologische Karte der Sudeten«), im weitern Sinne Bezeichnung einer Anzahl nach Form und geognostischer Beschaffenheit (s. unten) sehr verschiedener Gebirgszüge und Gebirgsgruppen, die sich vom Elbdurchbruch an in südöstlicher Richtung bis zu der Einsenkung erstrecken, die das deutsche Bergland von den Karpathen trennt (s. Karte »Schlesien«). Ihre Längenachse beträgt über 310, die Breite an 40 bis 80 km. Die Kuppen und Hochkämme ragen zum Teil über die obere Grenze der Nadelholzregion (1230 m) hinaus und zeigen hinsichtlich der Form der Gipfel und der Talränder wie des Pflanzenwuchses alpinen Charakter. Das südöstlichste Glied ist das Mährisch-Schlesische Gebirge, bestehend aus dem bis zu 821 m Höhe ansteigenden Mährisch-Schlesischen Gesenke (s. Gesenke), das zwischen Oder und Betschwa auch Odergebirge heißt, als dem südöstlichen, und dem Altvatergebirge oder den S. im engern Sinn, im Altvater 1490 m hoch, als dem nordwestlichen Teil. Vom Altvater breiten sich die allmählich abfallenden Züge nach Süden und SO., N. und NW. gegen die Täler der Mohra, March und Oppa strahlenartig aus, indem die nördlichen Verzweigungen in der Bischofskoppe noch 890 m und im Hirschbadkamm bei Gräfenberg noch 994 m (Hirschbad) hoch ansteigen, sich dann aber in das Tiefland der obern Oder und in das Neißetal verflachen. In der Längenachse erstreckt sich weiter nach NW. der Hunsrück, im Fichtlich 1128 m hoch, dann das Reichensteiner Gebirge mit dem Heidelberg (902 m) bis zu dem Warthaer Kapellenberg (584 m), wo das Durchbruchstal der Glatzer Neiße (280—290 m) diesen Gebirgszug begrenzt. Von dem Knotenpunkt des Hunsrücks nach SW. zieht sich längs der böhmisch-schlesischen Grenze das Glatzer Schneegebirge, mit dem Großen oder Spieglitzer Schnee-

berg (1422 m), dann von dem südlichen Ende der Grafschaft Glatz das Habelschwerdter Gebirge, mit dem Kohlberg (962 m), nach NW., und von diesem durch das Tal der Erlitz geschieden, laufen die Böhmischen Kämme oder das Adlergebirge, mit der Deschnayer Koppe (1114 m) und der Hohen Mense (1085 m), beinahe parallel. Östlich von letztgenannter Kuppe trennt ein tief einschneidender Paß die an ihrem Nordende durch die sumpfige Hochfläche der Seefelder (753 m) verbundenen Habelschwerdter Gebirge und Böhmischen Kämme, zusammen auch Erlitzgebirge genannt, von dem scharf begrenzten Plateau der Heuscheuer, auf dessen bewaldeter, 700 m hoher Fläche sich die Kuppe der Großen Heuscheuer (919 m) erhebt. Die nordwestliche Fortsetzung derselben ist das stark zerklüftete Adersbacher Gebirge. Von dem Durchbruch der Neiße bei Wartha aber gegen NW. erstreckt sich das Eulengebirge, mit der Hohen Eule (1014 m), bis an die Weistritz, und aus dem nördlichen Vorland desselben steigt der Zobten (718 m) empor. Westlich von der Weistritz breitet sich eine Berglandschaft aus, das Niederschlesische Steinkohlengebirge, das in einzelnen Teilen auch Waldenburger und Schweidnitzer Gebirge genannt wird, im Großen Wildberg 836, im Dürren Berg 928 m erreicht und im NW. in das längs des Bobers verlaufende Katzbachgebirge (Hohgolje [Hohe Kullge] 720, Kammerberg 724 m) übergeht. Der bedeutend niedergedrückte und verbreiterte Hauptkamm zieht sich nach W. im Überschar- oder Rabengebirge (Königshaner Spitzberg 879 m) bis an die Boberquelle fort. Dann folgen, von Süden nach N. sich aneinander reihend, das Rehorngebirge mit dem Quetschenstein (1001 m) und der Landeshuter Kamm mit den Friesensteinen (940 m), sämtlich mit breiten, abgerundeten Kuppen. Da, wo das Rehorngebirge und der Schmiedeberger Kamm (Tafelstein 1281 m, Forstberg 982 m) zusammentreffen, beginnt das Riesengebirge, das eigentliche Hochgebirge des Systems, mit der 1603 m hohen Schneekoppe, dem südlich parallel der Böhmische Kamm (Brunnberg 1555 m) zieht, und an das sich im NW. das Isergebirge mit dem Hinterberg (1126 m) und der Tafelfichte (1122 m) anschließt. Das Ende bildet das Lausitzer Gebirge, im Jeschken 1013, in der Lausche 792 m hoch. Von diesem, als dem letzten Gliede, treten einzelne Vorhöhen, darunter die Landeskrone (427 m) bei Görlitz, auf preußisches Gebiet über. Näheres s. die einzelnen Artikel.

Der geologische Aufbau der S. (s. beifolgende Karte) ist ziemlich verwickelt. Sie stellen eine in ihrem nördlichen Teil von NW. nach SO., in ihrem südlichen Teil von N. nach Süden gestreckte Kette dar. An die Granitplatte des Lausitzer Gebirges, die auf ihrer Ostseite zwischen Görlitz und Zittau vielfach von Eruptivgesteinen (Basalt und Phonolith) durchbrochen ist, schließt sich das ausgedehnte Granitmassiv des Iser- und des Riesengebirges (s. d.) an, dem sich sowohl nach N. als nach Süden und O. hin archäische Schiefer (Gneis, Glimmerschiefer 2c.) in weiter Verbreitung anlegen. Jenseit der wesentlich von Karbon und Rotliegendem (auch etwas Devon) gebildeten Senke zwischen Landeshut und Trautenau beginnen die mittlern S. In ihnen herrschen am Nord- und Südrand, im Eulengebirge und im Adlergebirge, kristallinische Schiefer. Zwischen beiden Gebirgen liegt ein breites Senkungsfeld, dessen Rand im N. und W. (von Glatz über Waldenburg und Landeshut bis Trautenau und Nachod) von produktiver Steinkohlenformation und von Rotliegendem mit mächtigen Melaphyr- und Porphyrdecken gebildet wird und das in der Mitte, im Heuscheuergebirge, weit verbreitete Ablagerungen der Kreide und zumal Quadersandstein, oft mit eigentümlichen Verwitterungsformen (Adersbacher und Weckelsdorfer Steine), südwärts bis zum Westfuß des Glatzer Schneeberges sich erstreckend, enthält. Auch das Habelschwerdter Gebirge, das sich nordöstlich von dem Adlergebirge erhebt, von diesem durch einen Graben cenomaner Kreide getrennt, besteht ganz aus Gneis und Glimmerschiefer. Östlich von der Glatzer Bucht, an deren Aufbau sich außer Karbon und Rotliegendem auch noch silurische Ablagerungen beteiligen, fällt in die Fortsetzung des Eulengebirges das Reichensteiner Gebirge und das Altvatergebirge, beide aus Gneis, Glimmerschiefer, Granit und Serpentin gebildet, und nach Süden hin durch das Glatzer Schneegebirge mit dem kristallinischen Adlergebirge verbunden. Das plateauartig ausgebreitete archäische Gebirge stößt in der Richtung über Schönberg nach Brünn an die kristallinische böhmische Masse, ist aber von dieser durch den großen, durch einen Granit-Syenitzug und einen Saum von Rotliegendem ausgezeichneten Bruch von Brünn getrennt. Zugleich taucht weiter nach O. hin, in dem Mährisch-Schlesischen Gesenke, das kristallinische Gebirge in der Richtung von Zuckmantel nach Würbenthal unter devonische Ablagerungen und mit diesen unter den Culm und das Karbon des Troppau-Olmützer Beckens ein; letzteres verschwindet dann weiter östlich auf der durch die Linie Mährisch-Ostrau–Weißkirchen–Prerau bezeichneten Senke unter der Flyschzone der Karpathen. Sowohl nach NO. hin, gegen das schlesische Tiefland, als nach SW., gegen das nordböhmische Senkungsfeld, sind die S. ziemlich scharf begrenzt. Für den Südwestrand der S. sehr bezeichnend ist die große Bruchlinie, längs der von Brünn nordwärts über Landskron, Neustadt bis nach Zittau hin ein mehrfach unterbrochenes, zwischen Trautenau, Hohenelbe und Gitschin aber sehr verbreitertes Band von Rotliegendem sowie einzelne beschränkte Vorkommnisse von Jura, unter Granit und auf überkippten Schichten mittlerer und oberer Kreide gelagert, nachgewiesen worden sind. Diese Lagerungsverhältnisse sprechen für ein der böhmischen Masse gegenüber erst spät zur Ruhe gelangtes Gebiet, also für ein ziemlich junges Alter des Gebirges. In der Eiszeit drangen die nordischen Eismassen bis an den Nordrand der S. vor und bewirkten auch hier noch den Absatz von nordischen Geschieben; auch der höhere Teil der S. (s. Riesengebirge, S. 926) trug damals Gletscher. Vgl. Literatur zum Artikel »Riesengebirge«; Fox, Die Pässe der S. (Stuttg. 1900); Winkler, Sudetenflora (Dresd. 1900); Engelmann, Aus den mährisch-schlesischen S. (Olmütz 1904); Herrich, Spezialkarte der schlesischen Gebirge 2c., 1:150,000 (2 Blatt, Glogau 1904); »Spezialkarte der mährisch-schlesischen S.«, 1:75,000 (Wien 1904).

Südfall, eine der nordfries. Inseln im schleswigschen Wattenmeer, südöstlich von Pellworm, hat 5 Einwohner.

Südfrüchte, aus Südeuropa und Nordafrika frisch, trocken oder eingemacht eingeführte, den dortigen Ländern eigenartige Fruchtsorten, wie z. B. Apfelsinen, Zitronen, Datteln, Feigen, Traubenrosinen 2c.

Südgeorgien, antarktische Insel, östlich vom Kap Hoorn, unter 54° südl. Br., 170 km lang, 25 km breit und 4075 qkm groß, steigt steil aus dem Meer auf und wird von einem bis 3000 m hohen, stark

vergletscherten Gebirge durchzogen. Nach den Beobachtungen der hier 1882—83 tätigen deutschen Polarstation und der schwedischen antarktischen Expedition von 1902 herrscht eine mittlere Temperatur von 1,4° (Maximum +14°, Minimum —13,4°). Man fand 15 Blütenpflanzen im Küstengebiet, höher hinauf nur Moose und Flechten. Die Insel wurde 1675 von Laroche entdeckt, 1756 von Duclos Guyot gesehen und 1774 von Cook zum zweitenmal aufgefunden. S. Karte »Südpolarländer«.

Südhasel (Lambertshasel), s. Haselstrauch.

Sudhaus, der Teil einer Bierbrauerei, in dem die Würze gekocht wird (s. Tafel »Bierbrauerei«, Fig. 6 u. 7); auch der Teil einer Saline, in dem die Sole verdampft wird. [476.

Südholland, niederländ. Provinz, s. Holland, S.

Südkukunor-Gebirge, eine der wichtigsten Hochgebirgsketten des Nanschan (s. d. 1) im nordöstlichen Tibet, aus archäischen Gesteinen bestehend, erstreckt sich von NW. nach SO. durch etwa 4 Längengrade mit einer Kammhöhe von 5—6000 m, die aber gegen SO. abnimmt; das Gebirge streicht südlich vom See Kuku-Nor (s. d.) vorüber.

Südlaarder Meer, s. Hunse.

Südlengern, Bauerschaft im preuß. Regbez. Minden, Kreis Herford, an der Else, hat (1905) 2381 Einw.

Sudler, bei den Landsknechten (s. d.) der Koch; Sudlerin, die Marketenderin.

Südliche Krone, Sternbild, s. Krone, S. 730.

Südlicher Fisch, Sternbild, s. Fisch, Südlicher.

Südliches Dreieck (Triangulum australe), Sternbild des südlichen Himmels. Vgl. Textbeilage zu Artikel und Karte »Fixsterne«.

Südliches Eismeer, s. Eismeer, S. 573.

Südliches Kreuz (Crux), kleines Sternbild der südlichen Halbkugel, im engsten Teile der Milchstraße, rechts neben der dunkeln Region des sogen. Kohlensackes, unweit des Poles der Ekliptik gelegen. Es wird gebildet durch vier Sterne zweiter Größe, die in den Ecken eines Vierecks stehen, dessen Diagonalen das Kreuz darstellen; der eine Arm des letztern, an dessen Ende der Hauptstern erster Größe steht, ist länger als der andre (s. Abbildung). Es enthält einen sehr schönen Sternhaufen (α Crucis) mit einer großen Anzahl farbiger Sterne. Schon Vespucci gedenkt desselben auf seiner dritten Reise (1501), und von Corsali (1517) wird es bereits als »Wunderkreuz« bezeichnet. Dante (im Eingang seines »Fegfeuers«) kannte es wahrscheinlich aus arabischen Quellen. Vgl. Textbeilage zu Artikel und Karte »Fixsterne«. Das Sternbild ist Flaggenzeichen der Deutsch-Ostafrikanischen Gesellschaft (s. Tafel »Deutsche Flaggen«, Bd. 4). — Danach ist auch benannt der **Orden vom südlichen Kreuz,** höchster brasilischer Orden, gestiftet 1. Dez. 1822 vom Kaiser Dom Pedro I. zur Erinnerung an seine Berufung auf den Thron und so benannt mit Anspielung auf die geographische Lage des Reiches, in dem sich das Sternbild des Südlichen Kreuzes zeigt. Der Orden hat vier Klassen: Großkreuze, Dignitäre, Offiziere und Ritter. Die Dekoration besteht in einem fünfarmigen, weiß emaillierten Goldkreuz, durchwunden von einem Lorbeerkranz, an einer goldenen Kaiserkrone hängend. Der goldene Mittelavers zeigt Dom Pedros Profilbild mit der Umschrift: »Petrus I., Brasiliae Imperator«, der blaue Revers ein Kreuz aus 19 Sternen mit der Umschrift: »Benemerentium Praemium« (»Lohn der Wohlverdienten«). Die Großkreuze, Dignitäre und Offiziere tragen das Kreuz und eine Plaque, bestehend aus dem Kreuz mit je fünf goldenen Strahlen in den Winkeln, aus dem Mittelrevers und der Krone, die Dignitäre das Kreuz am Hals, die beiden letzten Klassen auf der Brust. Das Band ist himmelblau. Die Großkreuze sind Exzellenzen, den Dignitären gebührt die Senhoria. Auch waren Pensionen mit dem Orden verknüpft, der am 22. März 1890 aufgehoben wurde.

Südliches Kreuz.

Südlicht, s. Polarlicht.

Südlohn, Dorf im preuß. Regbez. Münster, Kreis Ahaus, an der Eisenbahn Borken i. W.-Burgsteinfurt, hat eine kath. Kirche, eine mechanische Leinweberei, 2 Webschützen- und eine Kammfabrik, Kalkbrennerei, Strumpfstrickerei, eine Ziegelei und (1905) 3015 Einw.

Südnigeria, s. Nigeria.

Süd-Nordkanal, Kanal in der preuß. Provinz Hannover, die bedeutendste unter den neuen Anlagen in den Mooren auf der linken Emsseite (Bourtanger Moor), zum Zweck der Kultivierung derselben. Er hat eine Länge von 45,6 km, eine mittlere Tiefe von 1,8 m. Der Kanal verläßt bei Nordhorn den Ems-Vechtekanal und zieht sich durch große Moore bis zum Kanal Haren-Rütenbrock. S. Karte »Hannover«.

Südogda (Sudogda), Kreisstadt im russ. Gouv. Wladimir, am Flusse S., mit (1900) 3453 Einw. Im Kreise sind zahlreiche Fabriken für Kristall- und Glaswaren.

Sūdor (lat.), Schweiß; S. anglicus, Englischer Schweiß. Sudorifera, s. Schweißtreibende Mittel.

Südorkney-Inseln, s. Neuorkney-Inseln.

Südostinseln (Südosterinseln), Bezeichnung für die Tenimber-, Aru- und Kei-Inseln (s. d.), zur niederländisch-ind. Residentschaft Amboina gehörig, zusammen 15,526 qkm mit (1895) 68,538 Einw.

Südpol, s. Pol und Magnetismus.

Südpolarexpeditionen, Fahrten zur Erforschung der Südpolargebiete (s. Karte bei S. 185). Die Hypothese von einem großen Südkontinent, die schon von Ptolemäus ausgesprochen und von den Geographen des Mittelalters angenommen war, veranlaßte die ersten Südpolarfahrten. 1675 fand Antonio de la Roché, Führer einer aus Hamburg stammenden Handelsexpedition, das vielleicht schon 1501 bis 1502 von Amerigo Vespucci entdeckte Südgeorgien, 1739 entdeckte der französische Admiral Lozier Bouvet die nach ihm benannte Insel, 1772 Marion du Fresne die Prinz Eduard- und Crozetinseln und in demselben Jahr der Bretone Kerguelen die Kergueleninsel. Als erster drang Cook über den Südpolarkreis hinaus. Auf seiner zweiten Weltumsegelung 1772—75 wies er durch wiederholte Vorstöße nach Süden das Nichtvorhandensein eines Südkontinents in gemäßigten Breiten nach, erreichte 30. Jan. 1774 die größte südliche Breite mit 71° 10′ und entdeckte 31. Jan. 1775 die Sandwichgruppe. Auf der dritten Weltumsegelung untersuchte er genauer die Kergueleninsel. Nach Cook erlahmte das Interesse für die Südpolarforschung. Erst durch das Vordringen von Robbenschlägern im Beginn des 19. Jahrh. wurde die Kenntnis der antarktischen Gebiete gefördert: William Smith und Bransfield entdeckten 1819 die Südshetlandinseln und James Weddell, Palmer und Powell die Südorkney-Inseln und Palmerland. Auf einer For-

schungsfahrt in das Südliche Eismeer entdeckte die russische Expedition unter Bellingshausen (s. d.) 1821 die Peter I.-Insel und das Alexander I.-Land und einen tätigen Vulkan auf der Sawadowskij-Insel in der Sandwichgruppe. Der obenerwähnte Robbenschläger Weddell drang 1823 in dem nach ihm benannten Meere bis 74° 15′ vor. John Biscoe vollführte 1831—32 eine Umsegelung des Pols, auf der er Enderbyland, Grahamland und die Biscoe-Inseln entdeckte. Kemp sichtete 1833 das hohe Kempland, Balleny die nach ihm benannten Inseln. Durch die Arbeiten von Gauß über den Erdmagnetismus wurde auch die wissenschaftliche Erforschung der Südpolargegenden angeregt, und in der Zeit von 1838—43 widmeten sich fast gleichzeitig drei Expeditionen dieser Aufgabe, eine französische mit den Schiffen Astrolabe und Zélée unter Dumont d'Urville, eine amerikanische unter Wilkes mit fünf Schiffen und eine englische unter J. C. Roß mit den Schiffen Erebus und Terror. Dumont d'Urville entdeckte 1838 Louis Philippe-Land und 1840 Clarie- und Adélieland; Wilkes fuhr 1840 an der jetzt als Wilkesland bezeichneten, 2300 km langen Küstenstrecke entlang, die er als Rand des antarktischen Kontinents ansah. Weitaus die bedeutendsten Erfolge aber hatte Roß, der auf drei Vorstößen 1841—42 das gebirgige Victorialand mit dem tätigen Vulkan Erebus entdeckte und bis zu 78° 4′ südl. Br. und in die Nähe des magnetischen Südpols gelangte. Eine mächtige, mehrere Hunderte von Kilometern weit verlaufende Eiswand setzte schließlich seinem Vorrücken ein Ziel. Zur Ergänzung der magnetischen Forschungen unternahm 1845 der amerikanische Leutnant Moore einen Vorstoß gegen Enderbyland, 1874 drang die Challenger-Expedition gegen das Ende von Wilkesland vor, einige geographische Entdeckungen im Palmer-Archipel und auf Grahamland brachte 1873—74 die Fahrt des deutschen Kapitäns Dallmann in das Südliche Eismeer, im übrigen ruhte die Südpolarforschung bis gegen Ende des 19. Jahrh. Neue Entdeckungen wurden erst wieder von Fangschiffen gemacht. Der Jason unter Kapitän Larssen und die Hertha unter Kapitän Evensen durchstreiften 1892—93 das Gebiet zwischen den Südorkneys und Grahamland und entdeckten das König Oskar II.-Land und zwei neue tätige Vulkane, den Christensen-Vulkan und den Lindenberg-Zuckerhut. Erfolgreicher noch war der norwegische Dampfwaler Antarktik unter Kapitän Bull mit dem als Matrosen angeworbenen norwegischen Naturforscher Borchgrevink an Bord. Zum erstenmal seit Roß wurde das Victorialand besucht, und Borchgrevink bewerkstelligte 1895 bei Kap Adare die erste Landung auf dem antarktischen Kontinent. Jetzt wurde besonders in Deutschland eine rührige Agitation für wissenschaftliche antarktische Forschung ins Werk gesetzt und auf dem Geographentage zu Bremen 1895 die deutsche Kommission für Südpolarforschung unter Neumayers Vorsitz gegründet. Zunächst aber kam eine belgische Expedition unter Adrien de Gerlache zustande, der mit dem Dampfer Belgica 1897—98 in den Palmer-Archipel eindrang und die Belgicastraße entdeckte, aber fast ein Jahr lang unter 71° 34′ südl. Br. und 82° 10′ westl. L. vom Eis eingeschlossen blieb und dadurch zur ersten Überwinterung in der Antarktis gezwungen wurde. Mit der Absicht einer Überwinterung auf dem antarktischen Festlande ging 1898 Borchgrevink auf dem von dem Londoner Verleger Newnes ausgerüsteten Southern Croß nach Victorialand, wo er bei Kap Adare eine Station einrichtete und auf Schlittenreisen das Victorialand erforschte, während das Schiff nach Neuseeland zurückkehrte. Im Südsommer 1899—1900 brachte dann der Southern Croß die Expedition längs der Küste des Victorialandes nach Süden und an den Rand der von Roß entdeckten und seitdem erheblich niedriger gewordenen Eismauer, nach deren Ersteigung Borchgrevink zum erstenmal mit Schlitten das Inlandeis betrat und bis 78° 50′ vordrang. Einen Vorstoß nach Süden bis in die Nähe von Enderbyland führte 1898 auch die deutsche Valdivia-Expedition aus, wobei die Bouvetinsel, deren Existenz zweifelhaft geworden war, wiederentdeckt wurde. Endlich gelangte auch durch Zusammenwirken des deutschen Kaisers und der Reichsregierung die deutsche Südpolarexpedition zur Ausführung. Unter Leitung von Drygalski brach die Expedition 11. Aug. 1901 auf dem eigens für diese Zwecke erbauten Schiffe Gauß von Kiel auf, drang über die Kerguelen, wo unter Leitung von Enzensperger eine Zweigstation errichtet worden war, und die Heardinsel nach Süden vor und traf 21. Febr. 1902 auf die Küste eines unbekannten Landes, das Kaiser Wilhelm II.-Land getauft wurde. Das Schiff überwinterte, vom Eis eingeschlossen, in der Posadowskybucht. Hier wurden die wissenschaftlichen Arbeiten fast ein Jahr lang fortgeführt und mehrere Schlittenreisen nach dem nahen Kontinent und dem 366 m hohen Gaußberg unternommen. Nach Aufbruch des Eises (30. Jan. 1902) und einem Versuch, die Küste weiter nach Westen zu verfolgen, wurden auf der Rückreise nach Europa noch die Inseln St. Paul und Neu-Amsterdam besucht. Die Kerguelenstation erlitt einen schweren Verlust durch den Tod Enzenspergers, der am 2. Febr. 1903 der Beriberikrankheit erlag. Gleichzeitig mit der deutschen Expedition wurde nach vorher verabredetem Plan auch von andern Nationen die Südpolarforschung aufgenommen. Eine englische Expedition unter R. F. Scott mit der Discovery ging nach dem Roßmeer, wo nach Gründung einer festen Station auf der Erebusinsel im Januar 1902 das König Eduard VII.-Land entdeckt wurde. Von der Station aus wurden zahlreiche Schlittenfahrten ausgeführt. Nach Süden drang Scott mit zwei Gefährten bis 82° 17′ vor (29. Dez. 1902), nach Westen über das 2700 m hohe Plateau des Victorialandes bis 164½° östl. L., wobei er unter 155½° östl. L. den magnetischen Nullmeridian überschritt. Erst im Februar 1904 konnte die Discovery aus ihrem Winterlager in der Mc. Murdostraße freikommen und mit den beiden zu ihrem Entsatz ausgesandten Schiffen, Morning und Terra Nova, über Neuseeland die Heimreise antreten. Wechselvolle Schicksale hatte die durch private Mittel ausgerüstete norwegische Expedition der Antarktik unter Otto Nordenskjöld. über Feuerland gelangte die Antarktik an die Ostseite von Grahamland, wo Nordenskjöld mit fünf Gefährten 21. Febr. 1902 das Schiff verließ, um auf der Snow Hill-Insel eine Station zu gründen, während das Schiff zur Überwinterung nach Südgeorgien ging. Bei der Rückkehr der Antarktik im Südsommer 1902/03 versuchten drei Leute, darunter der Naturforscher Anderssön, mit Schlitten zu Nordenskjöld zu gelangen, wurden aber vor Erreichung der Station zur Überwinterung gezwungen und trafen erst 12. Okt. 1903 unvermutet mit Nordenskjöld zusammen. Die Mannschaft der am 12. Febr. 1903 im Schiffbruch verunglückten Antarktik hatte sich unter Führung von Kapitän Larssen nach der Pauletinsel gerettet und dort überwintert. Alle drei Abteilungen, die getrennt überwintert hatten,

Register zur Karte ‚Südpolarländer'.

Die Zahlen | G2 | verweisen auf die durch Längengrade gebildeten Kreisausschnitte. — NI u. NII bedeutet Nebenkarte I u. II.

Active Sound . . . . . NI	G2
Adaminsel	17
Adare, Kap . . . . . NII	C3
Adelaide	14
Adelaideinsel	29, 30
Adélieland	15
Admiralitätskette . . . . NII	DE3
Admiralitätssund . . . . . NI	FG3
Agulhas, Kap (Nadelkap) . .	3
Alden, Point	15
Alexander I.-Land	29, 30
Anne, Kap	6
Antarctic, Untergangsstelle der	31, 32
Antarctic-Expedition (Nordenskjöld)	30–33
Antarctic Sound . . . . . NI	F2
Antipodeninseln	18
Antwerpeninsel . . . . . NI	BC3
Armitage, Kap . . . . . NII	CD2
Asplandinsel . . . . . NI	FG1
Astrolabeinsel . . . . . NI	E2
Aucklandinseln	17
Balleny, Schiffsroute	18–10
Ballenyinseln	17, 18
Ballenyland	12
Bankshalbinsel	18
Banksstraße	15, 16
Barnard Peak . . . . . NI	DE2
Barne (Scottsche Expedition) . . . . . NII	DE1
Baßstraße	15
Beaglekanal	29
Beaufortinsel . . . . . NII	CD2
Belgica Expedition (de Gerlache)	26–30
— (de Gerlache-) Straße NI	CD3
Bellinghausen, Schiffsroute .	34–32
Bird, Kap . . . . . NII	D2
Biscoe, Schiffsroute	31; 34–15; 24–30
Biscoeinseln . . . . . NI	A3, 4
Bishop und Clerk, Insel . . .	16
Bismarckstraße . . . . . NI	BC3
Bluff, The . . . . . NII	CD2
Borchgrevink, Südlichster Punkt	20, 21
Bounty Islands	18, 19
Bouvetinsel	36, 1
Boydstraße . . . . . NI	CD2
Brabantinsel . . . . . NI	BC2, 3
Bransfieldstraße . . . . . NI	E-G2
Braune Insel . . . . . NII	DE2
Bridgmaninsel . . . . . NI	FG2
Bristolinsel	33, 34
Bruce, Route der ‚Scotia' . .	31–1
Buckle Island	16, 17
Buddland	12
Burdwoodbank	31
Campbellinsel	17, 18
Canterbury Bay	18
Carr, Kap	13, 14
Case, Point	15
Challenger-Expedition 1874 (Nares)	8–14
Charcot, Route der ‚Français'	30, 29 u. NI
Chathaminseln (Warekauri) .	18, 19
Christchurch (Port Lyttelton)	18
Chun, Route der ‚Valdivia' .	1–7
Clarenceinsel . . . . . NI	H1
Clarieland	14
Clerke Rocks	33
Cloudy Islands	7
Coatsland	35, 36
Constance, Kap . . . . . NII	D3
Cook, Mount	17, 18
— Route 1772–73	2–22, 23
— Route 1774–75	25–3
Cornwallisinsel . . . . . NI	GH1
Coronation Island	31, 32
Cotter, Kap . . . . . NII	CD3
Coulmaninsel . . . . . NII	CD3
Crozetinseln	5, 6
Crozier, Kap . . . . . NII	CD2
Cumberland Bay	33
Dallmann, Südl. Punkt . NI	AB3
Dallmannstraße (Schollaertkanal) . . . . . NI	A-C2, 3
Dancoland . . . . . NI	CD3
Danger Islands . . . . . NI	GH2
Deception Island . . . . . NI	DE2
Diego Alvarez- (Gough-) Insel	36
— Ramirez-Inseln	30
Disappointment Bay	15, 16
Discovery-Expedition (Scott)	18–21
— Mount . . . . . NII	DE2
Dougherty- (Keates-) Insel .	24, 25
Drakestraße	29–31
Drygalski, von, Route der ‚Gauß'	4–10
Drygalskibucht . . . . . NI	DE3
Dundee-Insel . . . . . NI	FG2
Dunedin	18
Durban (Port Natal)	4
D'Urville, Mount . . . . . NI	EF2
— Schiffsroute	31–33; 29, 30; 15–13
D'Urvilleinsel . . . . . NI	FG2
East London	3, 4
Elephantinsel . . . . . NI	FG1
Elliot, Mount . . . . . NII	DE3
Emeraldinsel	17
Emmons, Point	15
Enderbyland	4–6
Enttäuschungskap . . . . . NI	DE3
Erebus, Mount . . . . . NII	CD2
Erebus- und Terror-Golf NI	FG2
Erebusinsel . . . . . NII	DE2
Etnainsel . . . . . NI	G2
Falklandinseln	30, 31
False Bay	2, 3
Feuerland	30
Fieldstraße . . . . . NI	EF2
Flandernbai . . . . . NI	C3
Foster, Mount . . . . . NI	BC2
Foveauxstraße	17
Foynland . . . . . NI	CD4
Framnäs . . . . . NI	DE4
Franklininsel . . . . . NII	CD2
Furneauxgruppe	15, 16
Gauß, Kap . . . . . NII	EF2
Gaußberg	9
Gaußexpedition	4–10
Gerlache, de, Route der ‚Belgica'	30–26
— de (Belgica-) Straße . NI	CD3
Gibbinsel . . . . . NI	G1
Gough- (Diego Alvarez-) Insel	36
Gradle Mount	15
Grahamland	30
Grandidierkanal . . . . . NI	AB3, 4
Greenwichinsel . . . . . NI	DE2
Haddington, Mount . . . . NI	EF3
Heardinsel	8
Herroninsel	5
Herschel, Mount . . . . . NII	D3
Hobart	15
Hoffnungsbucht . . . . . NI	EF2
Hoorn, Kap	30
Hoseasoninsel . . . . . NI	CD2
Howe, Kap	15, 16
Hudson, Kap	15, 16
Inaccessible Island (Tristan da Cuñha-Inseln) . . .	35, 36
— Islands (Süd-Orkney-Ins.)	32
Invercargill	17, 18
James Roß-Insel . . . . . NI	FG2, 3
Jasonland . . . . . NI	DE3, 4
Joinvilleinsel . . . . . NI	FG2
Judge und Clerk, Insel . . .	16
Kaiser Wilhelm-Inseln . NI	B3
— Wilhelm II.-Land	9, 10
Kangaroo Island	14
Kap Adare . . . . . NII	C3
— Agulhas (Nadelkap) . . .	3
— Anne	6
— Armitage . . . . . NII	CD2
— Bird . . . . . NII	D2
— Carr	13, 14
— Constance . . . . . NII	D3
— Cotter . . . . . NII	CD3
— Crozier . . . . . NII	CD2
— der Guten Hoffnung . . .	2
— Enttäuschung . . . . . NI	DE3
— Française . . . . . NI	G2
— Gauß . . . . . NII	EF2
— Hoorn	30
— Howe	15, 16
— Hudson	15, 16
— Längtans . . . . . NI	EF3
— Lloyd . . . . . NI	H1
— Lookout . . . . . NI	GH1
— Melville . . . . . NI	F1
— Moody . . . . . NI	GH2
— Neumayer . . . . . NII	EF2
— Sibbald . . . . . NII	CD3
— Wadworth . . . . . NII	C3
— Waldeck-Rousseau . NI	AB4
— Washington . . . . . NII	CD3
Kapstadt	2
Kayinseln . . . . . NII	CD3
Keates- (Dougherty-) Insel .	24, 25
Kemp, Schiffsroute	7, 6
Kempland	6
Kergueleninsel	7, 8
King Island	15
Knoxland	11
König Eduard VII.-Land . . .	21–23
— Georg-Insel . . . . . NI	EF1, 2
— Oskar II.-Land . . . . NI	CD3
Kosciusko, Mount	15, 16
Kronprinz Gustav-Kanal NI	EF2, 3
Lady Newnes Bay . . . . NII	CD3
Längtanskap . . . . . NI	EF3
Larsen, Südlichster Punkt . .	31
Larsenbucht . . . . . NI	EF3
Laurieinsel	32
Le Maire-Straße	30
Lindsayinsel	36, 1
Livingstoninsel . . . . . NI	CD2
Ljeskowinsel	33, 34
Lloydkap . . . . . NI	H1
Lookout, Kap . . . . . NI	GH1
Loubetland	29, 30
Louis Philipp-Land . . . NI	EF2
Low Island . . . . . NI	C2
Lüttichinsel . . . . . NI	CD2, 3
Mac Donaldinseln	8
— Murdostraße . . . . . NII	DE2
Macquarieinsel	16, 17
Magalhãesstraße	29, 30
Marioninsel	4
Markhaminsel . . . . . NII	EF2, 3
Melbourne (Ort)	15
— Mount . . . . . NII	EF3
Melville, Kap . . . . . NI	F1
Montague Island	33, 34
Monteagle, Mount . . . . NII	DE3
Moody, Kap . . . . . NI	GH2
Moore, Schiffsroute	2–12
Morell, Südlichster Punkt . .	32, 33
Mortonstraße . . . . . NI	CD2

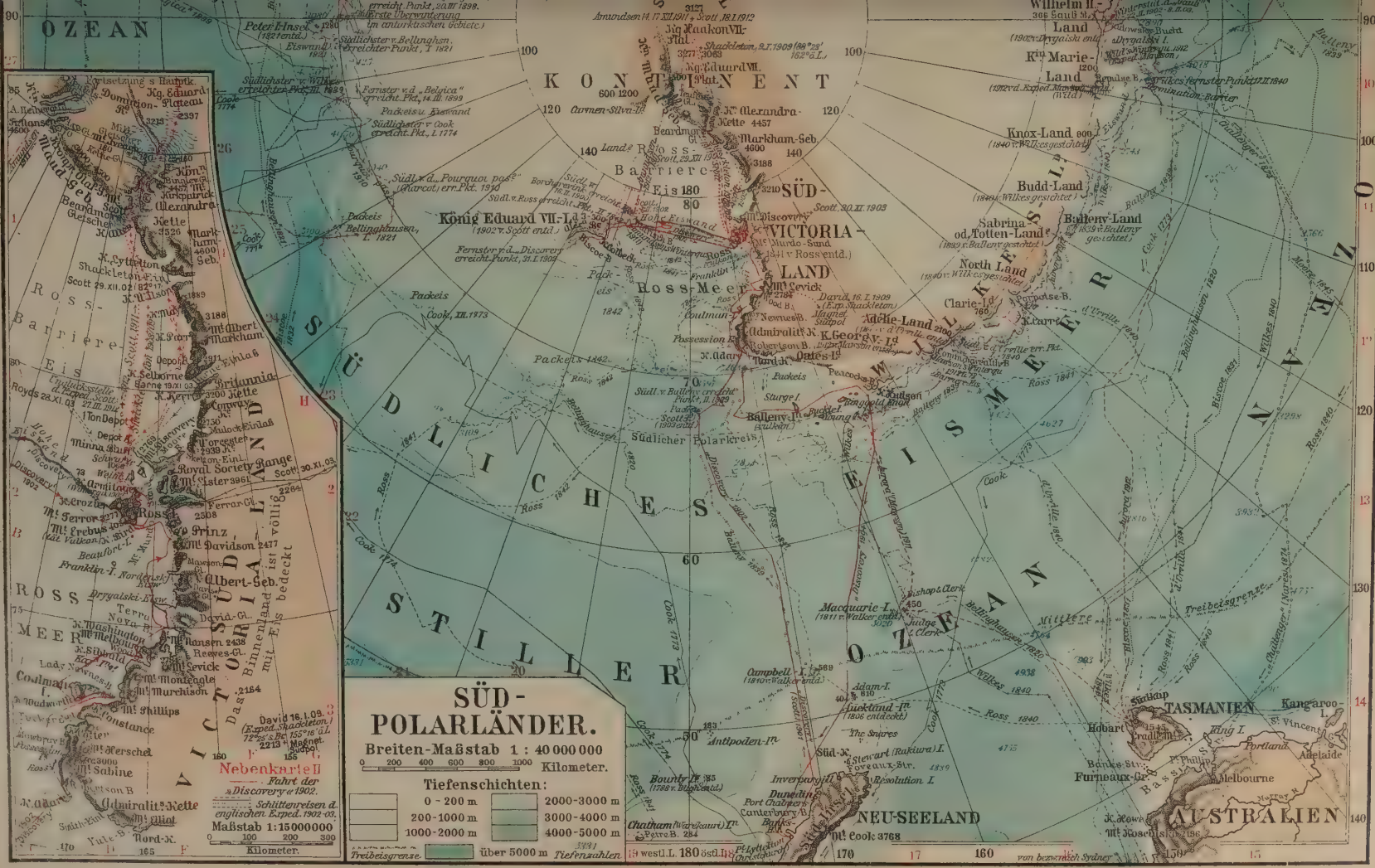
Register zur Karte ‚Südpolarländer'.

Mossel Bay (Ort) 3
Mount Cook 17, 18
— Discovery . . . . . NII DE2
— d'Urville . . . . . NI EF2
— Elliot . . . . . NII DE3
— Erebus . . . . . NII CD2
— Foster . . . . . NI BC2
— Haddington . . . . . NI EF3
— Herschel . . . . . NII D3
— Kosciusko 15, 16
— Melbourne . . . . . NII EF3
— Monteagle . . . . . NII DE3
— Murchison . . . . . NII DE3
— Percy . . . . . NI G2
— Phillips . . . . . NII DE3
— Roß 7, 8
— Sabine . . . . . NII D3
— Terror . . . . . NII CD2
Mowbray Bay . . . . . NII C3
Murchison, Mount . . . . NII DE3
Murray River 15
Nadelkap (Kap Agulhas) . . . 3
Nares, Route des ‚Challenger' . 8–14
Nelsoninsel . . . . . NI DE2
Neujahrsinseln 30
Neumayer, Kap . . . . . NII EF2
Neuseeland 17, 18
Nightingale Island 35, 36
Nimrodinseln 20, 21
Nordenskjöld, Route der ‚Antarctic' . . . . . NI 30–33
— Schlittenreisen . . . . NI C-F2, 3
Nordkap (Victorialand) . NII DE3
North Land 13, 14
Orleanskanal . . . . . NI DE2
Oskarinsel . . . . . NII E3
Ostinsel (Crozetinseln) 6
Palmerarchipel . . . . . NI BC2, 3
Palmerland . . . . . NI DE2, 3
Patagonien 29, 30
Pauletinsel . . . . . NI G2
Peacocks Bay 16
Pendletoninsel . . . . . NI DE2
Percy, Mount . . . . . NI G2
Peter I.-Insel 27
Petre Bay 19
Phillips, Mount . . . . . NII DE3
Pittinsel . . . . . NI B3
Point Alden 15
— Case 15
— Emmons 15
Porpoise Bai 13
Port Chalmers 18
— Elizabeth 3
— Lyttelton (Christchurch) 18
Port Natal (Durban) 4
— Phillip 15
— Stanley 31
Portland 15
Posadowskybucht 9, 10
Possession Island (Indischer Ozean) 6
— Islands (Roßmeer) . NII C3
Powellinseln 32
Prinz Albert-Gebirge . . NII EF2
— Eduard-Inseln 4, 5
Puerto Deseado 30
Punta Arenas 29
Repulse Bay 10
Resolution Island 17
Reynoldspitze 16, 17
Richthofental . . . . . NI C3
Ridleyinsel . . . . . NI F1
Ringgoldspitze 16, 17
Robertinsel . . . . . NI E2
Robertson Bai . . . . . NII CD3
Robertsoninsel . . . . . NI EF3
Roß, 1840–43 . . . . . 18–19; 31 u. 35
— Mount 7, 8
Roßinsel . . . . . NII C3
Roßmeer . . . . . 18–20 u. NIIB-E2
Royal Company Islands . . . 15
— Sound 8
Royds, Südlichster Punkt (Scottsche Expedition) NII A–C2
Rugged Island . . . . . NI CD2
Sabine, Mount . . . . . NII D3
Sabrina- (Totten-) Land . . . 13
Saint George Bay . . . . . NI EF2
— Vincent-Golf 14
Sandwichinseln 33, 34
Santa Cruz 30
Saunders Island 34
Sawadowskijinsel 34
Schollaertkanal (Dallmannstraße) . . . . . NI BC3
Schwarze Insel . . . . . NII CD2
Schweineinsel 5, 6
Scotia-Expedition (Bruce) . . 31–1
Scott, Route der ‚Discovery' 17–21
— Schlittenreisen . . . NII DE1 u. GH2
Scottbai . . . . . NI CD3
Scottinsel 18, 19
Seehundinseln . . . . . NI FG1
Seehund-Nunataks . . . . NI DE3
Seymourinsel . . . . . NI FG3
Shag Rocks 32
Sibbald, Kap . . . . . NII CD3
Sidney Herbert-Sund . . . NI FG2
Simonstown 2
Smitheinlaß . . . . . NII CD3
Smithinsel . . . . . NI BC2
Snares, The 17
Snow Hill Island . . . . . NI FG3
— Island . . . . . NI CD2
Sommet du Français . . . NI BC3
Staateninsel 30
Steward Island (Rakiura) . . 17
Süd-Georgien 33
Südinsel (Neuseeland) 17, 18
Südkap (Neuseeland) 17
— (Tasmanien) 15
Süd-Orkneyinseln 32
Süd-Shetlandinseln . . . . NI C–H1, 2
Table Island . . . . . NI DE2
Tasmanien 15
Termination Land 10
Terror, Mount . . . . . NII CD2
The Bluff . . . . . NII CD2
— Snares 17
Thule, Südliches (Insel) . . . 33, 34
Totten- (Sabrina-) Land . . . 13
Traverse Islands 33, 34
Trinity Island . . . . . NI D2
Tristan da Cuñha-Inseln . . 35, 36
Tuckereinlaß . . . . . NII CD3
Ushuaia 30
‚Valdivia', Route der 1–7
Vegainsel . . . . . NI F2
Victor Hugo-Insel . . . . NI AB1
Victorialand . . . . . 15–18 u. NII
Wadworth, Kap . . . . . NII C3
Waldeck-Rousseau, Kap NI AB4
Wallisinsel 32, 33
Wandelinsel . . . . . NI C3
Washington, Kap . . . . NII CD3
Weddell, Schiffsroute 31–35
Weddellmeer 32–34
Weiße Insel . . . . . NII CD2
West-Antarktis 30
Westinsel (Kergueleninsel) . 7
Wetterinsel . . . . . NI D4
Wienckeinsel . . . . . NI BC3
Wilhelminabai . . . . . NI D3
Wilkes, Schiffsroute 29–26; 16–10
Wilkesland 12–16
Wisokoiinsel 34
Wood Bay . . . . . NII DE3
Yule Bay . . . . . NII D3
Young Island 16, 17

Südpolarexpeditionen, nach der Zeitfolge geordnet.

Cook 1772–73 . . . . . 2–22, 23
— 1774–75 25–8
Smith, William 1819 . . . NI FG1, 2
Bellinghausen 1820–21 . . . 34–32
Weddell 1822–23 31–35
Morell 1823 . . . . . 32, 33
Biscoe 1830–32 . . . . . 31; 34-15; 24–30
Kemp 1833 . . . . . 6; 7
D'Urville 1838 . . . . . 31–33; 29, 30
Balleny 1839 18–10
Wilkes 1839 29–26
— 1840 16–10
D'Urville 1840–41 15–13
Roß 1840–43 . . . . . 13–22; 32–36
Moore 1845 2–12
Dallmann 1874 . . . . . NI AB3
Challenger-Expedition (Nares) 1874 8–14
Larsen (‚Jason') 1893 31
Valdivia-Expedit. (Chun) 1898 1–7
Belgica-Expedition (De Gerlache) 1898–99 30–26
Borchgrevink 1900 . . . . . 20, 21
Discovery-Expedition (Scott) 1901–04 17–21
Scott, Schlittenreisen 1902–03 . . . . . NII DE1 u. GH2
Barne 1903 (Discovery-Expedition) . . . . . NII DE1
Royds 1903 (Discovery-Expedition) . . . . . NII A–C2
Gauß-Expedition (v. Drygalski) 1901–03 4–10
Antarctic-Expedition (Nordenskjöld) 1902–03 . . . . . 30–33 u. NI
Nordenskjöld, Schlittenreisen . . . . . NI C–F2, 3
Scotia-Expedition (Bruce) 1903–04 31–1
Charcot (‚Français') 1903–05 30, 29 u. NI
Winterstation der ‚Belgica' 1898 . . . . . 27, 28
— der ‚Discovery' 1902–03 (bei Kap Armitage) NII CD3
— der ‚Gauß' 1902 (in der Posadowskybucht) . . . 9, 10
Winterquartier von Nordenskjöld 1902—03 (Nordspitze von Snow Hill Island) . . . . . NI FG3
— von Larsen 1903 (Antarctic-Expedition; auf der Pauletinsel) . . NI GH2
— von Andersson-Duse 1903 (Antarctic-Expedition; an der Hoffnungsbucht) . . . . . NI EF2
— der ‚Scotia' 1903 (Süd-Orkneyinseln) 32
— der ‚Français' (Charcot) 1904 (bei der Wandelinsel) . . . . . NI C3

Nebenkarte I.
Maßstab 1 : 10 000 000
Kilometer.
1. Fahrt d. „Antarctic" 1902.
2. " " " 1902-03.
3. Schlittenreisen 1902-03.
SÜD-SHETLAND-INSELN
Elephant-I.
Clarence-I.
Livingston-I.
Smith-I.
Joinville-I.
Palmer-Archipel
Brabant-I.
Antwerpen-I.
James Ross-I.
Snow Hill-I.
Robertson-I.
Jason-I.
WEST-ANTARKTIS
Foyn-I.
Sandwich-Inseln
Süd-Georgien
Süd-Orkney-I.
Falkland-I.
SÜD-AMERIKA
Feuerland
Süd-Shetland
Oskar II.-L.
Loubet-L.
Alexander I.-L.
Charcot-L.
Tristan da Cunha-I.
Diego Alvarez oder Gough-I.
Bouvet-Insel
Lindsay-I.
Prinz Eduard-I.
Marion-I.
Crozet-I.
Possession I.
Kerguelen-I.
Heard-I.
Mc Donald-I.
Kapstadt
Durban
AFRIKA
ATLANTISCHER OZEAN
INDISCHER OZEAN
SÜDLICHES EISMEER
Südlicher Polarkreis
Weddell-Meer
Coats-Land
Prinzregent-Luitpold-Land
Enderby-Land
Kemp-Land
ANTARKTISCHER
Westl. L. v. Greenwich
Greenwich 0
Östl. L. v. Greenwich



Bibliographisches Institut in Leipzig.

wurden dann im November 1903 durch die Hilfsexpedition des argentinischen Kriegsschiffes Uruguay entsetzt. Eine schottische Südpolarexpedition unter Leitung von Bruce untersuchte mit der Scotia 1902 bis 1904 das Weddellmeer und gelangte 22. Febr. 1903 bis 70° 30′ südl. Br. Bei der Überwinterung in den Südorkneys wurde auf der Laurieinsel eine Beobachtungsstation eingerichtet, die später von Argentinien übernommen wurde. Auf einem zweiten Vorstoß in das Weddellmeer erreichte die Scotia unter 74° südl. Br. 13. März 1904 ihren südlichsten Punkt nahe der Küste eines »Coatsland« genannten Landes. Eine französische Südpolarexpedition unter Charcot, die ursprünglich als Hilfsexpedition für Nordenskjöld geplant war, erforschte den Palmer-Archipel und Grahamland, überwinterte 1904 auf der Insel Wandel und drang im Januar 1905 bis Alexander I.-Land vor.

Literatur: Zusammenfassende Darstellungen geben Fricker, Antarktis (Berl. 1898); Neumayer, Auf zum Südpol (das. 1901); Murray, The Antarctic manual for the use of the expedition of 1901 (Lond. 1901); Balch, Antarctica (Philad. 1902); Hassert, Die Polarforschung (2. Aufl., Leipz. 1907); v. Richthofen, Ergebnisse und Ziele der Südpolarforschung (Berl. 1905); Regel, Die Südpolarforschung (das. 1907); Mill, Siege of the South Pole (Lond. 1905). Für die neueste Zeit vgl. noch F. A. Cook, Through the first Antarctic night (New York 1900; deutsch von Weber, Kempten 1903); Borchgrevink, First on the Antarctic Continent (Lond. 1901; deutsch, Bresl. 1905); Bernacchi, To the South Polar regions; expedition of 1898—1900 (Lond. 1901); de Gerlache, Voyage de la Belgica; quinze mois dans l'Antarctique (Brüss. 1903); Lecointe, Im Reiche der Pinguine, Schilderungen von der Fahrt der Belgica (deutsch von Weismann, Halle 1904); O. Nordenskjöld (mit Anderssон, Larsen und Skottsberg), Antarctic. Zwei Jahre in Schnee und Eis am Südpol (deutsch von Mathilde Mann, Berl. 1904, 2 Bde.); v. Drygalski, Zum Kontinent des eisigen Südens. Fahrten und Forschungen des Gauß (das. 1904); »Die deutsche Südpolar-Expedition 1901—1903« (hrsg. von E. v. Drygalski, das. 1905 ff.); R. F. Scott, The voyage of the Discovery (2. Aufl., Lond. 1907, 2 Bde.); Armitage, Two years in the Antarctic (das. 1905); »Voyage of the Scotia, by three of the staff« (das. 1906); Charcot, Le ‚Français' au pôle sud (Par. 1906) und über die wissenschaftlichen Ergebnisse: »Expédition antarctique française 1903—1905« (das. 1907 ff.).

Südpolarkontinent, soviel wie antarktischer Kontinent, s. Südpolarländer.

Südpolarländer (antarktische Länder, hierzu »Karte der Südpolarländer«, mit Registerblatt), alle Länder und Inseln, die innerhalb oder in der Nähe des südlichen Polarkreises liegen. Das Vorhandensein eines antarktischen Kontinents (Terra antarctica, T. australis, T. Magellanica), das schon sehr früh behauptet wurde, weil man einen solchen als Gegengewicht gegen die nördlichen Landmassen für notwendig erachtete, ist durch die Ergebnisse der neuern Südpolarexpeditionen wahrscheinlich gemacht worden. Man hat für ihn den Namen »Antarctica« vorgeschlagen und seinen Flächeninhalt auf 8—10 Mill. qkm geschätzt. Der äußere Rand dieses vermutlichen Festlandes überschreitet nur an wenigen Punkten den südlichen Polarkreis. Am weitesten nach N. dringt, gegenüber der Südspitze Amerikas, das Graham-land vor, dessen Nordostende, das Louis Philippe-Land, sich fast bis zum 63.° südl. Br. erstreckt. Dem Grahamland sind im W. die Südshetlandinseln und der Palmer-Archipel, im NO. die Südorkney-Inseln, die Joinville-Insel und zahlreiche kleinere Inseln vorgelagert. Das südwestlich von Grahamland unter 68° südl. Br. von Bellingshausen 1821 gesehene Alexander I.-Land steht wahrscheinlich mit Grahamland in Verbindung. Unter gleicher Breite ist weiter westlich von Bellingshausen die kleine Peter I.-Insel entdeckt worden. Unter 150—158° westl. L. und 76—78° südl. Br. liegt das von der englischen Expedition unter Scott 1902 entdeckte Eduard VII.-Land und westlich davon unter 160—170° östl. L. das schon von Roß entdeckte Victorialand, dessen Küste Scott 1902 zu Schlitten nach Süden bis 82° 17′ südl. Br. verfolgte. Von 150—100° östl. L. folgen unter dem südlichen Polarkreis eine Reihe von Landsichtungen, die man als Wilkesland zusammenfaßt und die der Reihe nach von W. nach O. Adelieland, Clarieland, Northland, Sabrinaland, Buttland und Knoxland genannt worden sind. Hieran schließt sich unter 90° östl. L. das von der deutschen Expedition unter v. Drygalski 1902 entdeckte Kaiser Wilhelm II.-Land. Es folgen unter 60° östl. L. Kempland, unter 50° östl. L. Enderbyland und unter 20° westl. L. das von der schottischen Südpolarexpedition unter Bruce 1904 entdeckte Coatsland, das von Grahamland durch das zeitweise weit nach Süden hin schiffbare Weddellmeer getrennt ist. Den Südpolarländern werden als subantarktische Gebiete noch einige Inseln und Inselgruppen zwischen 60 und 50° südl. Br. zugerechnet, die durch ihre klimatischen Verhältnisse sich ihnen anschließen. Es sind dies östlich vom Kap Hoorn Südgeorgien unter 54° südl. Br. und 37° westl. L. und die Sandwichgruppe unter 56—59° südl. Br. und 27° westl. L., zwischen Südamerika und Australien die Keatesinsel unter 58° südl. Br. und 120° westl. L., die Emeraldinsel unter 56° südl. Br. und 165° östl. L. und die Macquarieinseln unter 54° südl. Br. und 160° östl. L., zwischen Australien und Südafrika die Kerguelen-, Heard- und Macdonaldinseln unter 49—54° südl. Br. und 68—74° östl. L., endlich südwestlich vom Kap der Guten Hoffnung die Bouvetinsel unter 54° südl. Br. und 4° östl. L. — Über den geologischen Bau der eigentlichen Antarktis sind wir nur sehr unvollkommen unterrichtet. Neben Urgesteinen (Granit, Gneis, Glimmerschiefer) und Sandsteinen sind namentlich jüngere vulkanische, vorwiegend basaltische Gesteine verbreitet. Tätiger Vulkanismus ist vom Victorialand (Erebus 3889 m) und von den Südshetlandinseln (Deceptioninsel) bekannt. Sedimentäre Schichten mit Pflanzenresten, wahrscheinlich tertiären Alters, sind auf dem Victorialand und auf der Seymourinsel östlich von Louis Philippe-Land gefunden worden. Über die klimatischen Verhältnisse geben die Beobachtungen der Belgica-Expedition in der Belgicastraße, Borchgrevinks bei Kap Adare, der deutschen Gauß-Expedition in der Posadowskybucht, der englischen Discovery-Expedition auf der Erebusinsel und der schwedischen Expedition unter Otto Nordenskjöld auf der Snow Hill-Insel einige Auskunft. Die durchschnittlichen Jahrestemperaturen ergaben sich:

Snow Hill-Station	64° 22′	(1902/1903)	—12,2°
Gauß-Station	66° 2′	(1902/1903)	—11,4°
Belgica-Station	70° 30′	(1898/1899)	— 9,6°
Kap Adare-Station	71° 18′	(1899/1900)	—14,1°
Discovery-Station	77° 49′	(1902/1903)	—17,8°

Über der Antarktis lagert ein Gebiet verhältnismäßig hohen Luftdrucks, das durch Depressionen, die zwischen den Parallelen von 50 und 60° südl. Br. vorbeiziehen, zu erhöhter Reaktion veranlaßt wird. Daher treten häufig Süd- und Südweststürme auf, oft in Verbindung mit einem starken und plötzlichen Temperaturwechsel. Die niedern Temperaturen und reichlichen Niederschläge haben eine allgemeinere Vergletscherung und tiefere Lage der Schneelinie als in gleichen Breiten der arktischen Zone bewirkt. Bemerkenswert ist auch die gewaltige Ausdehnung und die tafelförmige Form der Eisberge, die nur von einem ausgedehnten Inlandeise stammen können. Da die S. größtenteils unter Eis und Schnee begraben sind, ist die Flora sehr dürftig und fast nur auf die subantarktischen Gebiete beschränkt. Auf den Kerguelen finden sich 26 Gefäßpflanzen, unter denen der Kerguelenkohl (Pringlea antiscorbutica), in Südgeorgien 15, unter denen das fast mannshohe Tussokgras und die Rosazee Acaena ascendens besonders bemerkenswert sind. Innerhalb des Polarkreises sind nur Flechten beobachtet worden (durch Borchgrevink bei Kap Adare und auf der Possessioninsel). Reicher ist die Algenflora der Meeresküsten. Die Landfauna der subantarktischen Inseln ist gleichfalls sehr arm. Außer eingeschleppten Kaninchen und Mäusen fehlen Säugetiere, von Landvögeln findet sich auf Südgeorgien ein Piper (Anthus antarcticus), von niedern Tieren auf Kerguelen eine Schnecke, ein Regenwurm, einige meist flügellose Insekten, 2 Spinnen, 4 Milben und 7 Süßwasserkrustazeen. In der eigentlichen Arktis ist eine Landfauna überhaupt nicht vorhanden. Dagegen ist das Tierleben des Meeres ziemlich reich, von Säugetieren finden sich Blauwal, Finnwal, Buckelwal, Döggling, Schwertwal, ferner Robben, Seeelefanten und Seeleoparden. Unter den Wasservögeln sind besonders die Pinguine in mehreren Arten vertreten, ferner Sturmvögel, Möwen, Seeschwalben, Enten, Kormorane und Scheidenschnäbel. Auch das niedere Tierleben des Meeres ist ziemlich mannigfaltig. über die Südpolarexpeditionen s. den besondern Artikel. Vgl. V. v. Haardt, Südpolarkarte, 1:10,000,000 (Wien 1896, 4 Blatt); Fricker, Antarktis (Berl. 1898) und die Artikel über die einzelnen Südpolarländer.

Südpolarmeer, s. Eismeer, S. 573.

Südpolarstern, s. Polarstern.

Südpreußen, ehemalige Provinz des Königreichs Preußen, bestand aus dem 1793 zu Preußen geschlagenen Teil Großpolens und umfaßte die frühern Woiwodschaften Posen, Gnesen, Kalisch, Sieradz, Lentschiza, Rawa und Plozk, zusammen 60,570 qkm (1100 QM.) mit 1,335,000 Einw. (s. »Geschichtskarte von Preußen«). 1795 kam noch ein Teil der Erwerbungen aus der dritten polnischen Teilung mit Warschau hinzu. Im Frieden von Tilsit (1807) kam S. zu dem Großherzogtum Warschau, nach dessen Auflösung Preußen 1815 das jetzige Großherzogtum Posen zurückerhielt, der übrige größere Teil aber an Rußland fiel. Vgl. Holsche, Geographie und Statistik von West-, Süd- und Nordostpreußen (Berl. 1804, 3 Bde.).

Südpunkt (Mittagspunkt), derjenige der beiden Schnittpunkte des Meridians mit dem Horizont, der dem Südpol näher liegt.

Sudra, ind. Kaste, s. Çudra.

Süd-Rhodesia, s. Rhodesia.

Sudsalz, das in den Salinen gewonnene Kochsalz im Gegensatz zum Steinsalz.

Süd-Sandwichinseln, soviel wie Sandwicharchipel (s. d.).

Südsee (span. Mar del Sur, portug. Mar do Sul), ältester Name des Stillen Ozeans (s. d.), von den deutschen Seefahrern beibehalten; daher Südseeinseln, gewöhnliche Bezeichnung der in ihm gelegenen Inseln; vgl. die geographische übersicht derselben im Artikel »Ozeanien«, mit Karte.

Südseegesellschaft, s. Handelskompanien, S. 731.

Südseeinsulaner, die Bewohner der Inseln der Südsee: die Polynesier, Mikronesier, Melanesier (s. d.).

Südseetee, s. Ilex.

Sudseife, s. Bastseife.

Südsha (Sudsha), Kreisstadt im russ. Gouv. Kursk, am Flusse S. und an einer Zweiglinie der Eisenbahn Kiew–Woronesh, mit Mädchenprogymnasium und (1897) 12,856 Einw. In der Nähe Sandsteinbrüche.

Südshetlandinseln, antarktischer Archipel, südöstlich von Kap Hoorn, zwischen 53—63° westl. L. und 61—63½° südl. Br., durch die Bransfieldstraße von Grahams- und Louis Philippe-Land getrennt, 2300 qkm, zerfallen in drei Gruppen. Zur östlichen gehören die Clarenceinsel (Neusüdschottland) und die Elephantinsel, zur mittlern die King George-Insel, die größte des Archipels, und die Inseln Nelson, Livingstone, Deception (s. d.), zur westlichen die Smithinsel, die höchste des ganzen Archipels (Mount Foster 2010 m hoch). Die stark vergletscherten Inseln wurden 1819 durch Smith entdeckt und 1819—20 durch Bransfield näher erforscht. S. Karte »Südpolarländer«.

Südslawen, zusammenfassende Bezeichnung für Bulgaren, Serben, Kroaten und Slowenen (vgl. die Artikel »Slawen« und »Slawische Sprachen«). Einige schließen die Bulgaren von dieser Bezeichnung aus.

Suduirant (spr. südüirāng), s. Bordeauxweine.

Sudûr (arab.), Mehrzahl von Sadr (s. d.).

Südwestafrika, s. Deutsch-Südwestafrika (im 4. Band); über den Hereroaufstand im J. 1904 s. Herero (mit Karte von »Deutsch-Südwestafrika«, im 9. Band).

Südwestdeutsche Eisen-Berufsgenossenschaft für den preuß. Regbez. Trier, den Bezirk Lothringen und die bayrischen Bezirksämter Zweibrücken und Homburg mit dem Sitz in Saarbrücken, ohne Sektionen. Ende 1905 gab es 686 Betriebe mit 66,052 versicherten Personen, deren in Anrechnung zu bringende Jahreslöhne sich auf 75,402 Mill. Mk. beliefen. Die Jahreseinnahmen betrugen 1,478 Mill. Mk., die Ausgaben 1,442 Mill. Mk., der Reservefonds 1,919 Mill. Mk. Entschädigt wurden 1905: 683 Unfälle (10,3 auf 1000 Vollarbeiter), darunter 93 mit tödlichem Ausgang. Die Summe der gezahlten Entschädigungen einschließlich der Unfallrenten aus frühern Jahren betrug 1905: 1,168 Mill. Mk. S. Berufsgenossenschaften.

Südwestdeutsche Holz-Berufsgenossenschaft, s. Berufsgenossenschaften (34).

Südwester, Seemannskappe aus mit Öl getränkter Leinwand, gewährt Schutz gegen Regen, der an unsern Küsten meist bei Südwestwind herrscht.

Südwestinseln (Südwesterinseln), zur niederländisch-ind. Residentschaft Amboina gehörige Inselgruppe, nordöstlich von Timor (s. Karte »Hinterindien«), umfaßt die größere Insel Wetar (3905 qkm mit [1895] 2281 Einw.) und die Serwattigruppe (Kisser, Damar, Nila, Roma, Moa, Leti, Lakor, Sermata, Babar, dazu die winzigen Luciparo-

und Schildkröteninseln, zusammen 6987 qkm mit (1895) 49,410 Einw. (meist Malaien). Sie sind größtenteils vulkanisch und liefern Wachs, Schildpatt, Trepang, Sago und Holz.

Südwestliche Baugewerks-Berufsgenossenschaft, s. Baugewerks-Berufsgenossenschaften.

Süd-Wilhelmskanal (Zuid-Willemsvaart), Kanal in den niederländ. Provinzen Nordbrabant und Limburg, 122 km lang, 1822—26 gegraben, führt von Herzogenbusch über Helmond und Weert, dann durch belgisches Gebiet nach Maastricht. Zweige dieses Kanals sind: der Kanal nach Eindhoven und der Helenavaart nach den Fehnen des Peel. Eine Verlängerung ist der Kanal nach Lüttich.

Suë (Suëh), Hauptzufluß zum Bahr el Gazal oder Gazellenfluß (s. d. 1 und Nil, S. 699), der, unter 4° nördl. Br. entstehend und längs des 26.° östl. L. fließend, etwa 700 km Länge besitzt.

Sue (spr. ßü), Eugène, franz. Romandichter, geb. 10. Dez. 1804 in Paris, gest. 3. Aug. 1857 zu Annecy in Savoyen, machte als Militärarzt 1823 den Feldzug nach Spanien, dann mehrere Fahrten nach Amerika und Westindien mit, besuchte 1827 Griechenland und nahm an der Schlacht bei Navarino teil. Hierauf trat er aus dem Militärdienst, um zur Malerei überzugehen, veröffentlichte aber auf Zureden von Freunden eine Romandichtung: »Kernock le pirate« (1830), ward durch den günstigen Erfolg des Buches veranlaßt, sich ganz der Schriftstellerei zu widmen, und wurde der Begründer des Seeromans in Frankreich. Nachdem er noch eine Reihe von Romanen in diesem Genre, daneben die wertlosen Geschichtswerke: »Histoire de la marine française« (1835—37, 5 Bde.) und »Histoire de la marine militaire chez tous les peuples« (1841), veröffentlicht, wandte er sich dem Sittenroman zu, wobei er sich besonders in greller Ausmalung sittlichen Verderbnisses gefiel; so in den durch zahllose Übersetzungen verbreiteten »Mystères de Paris« (1843, 10 Bde.). Der beispiellose Erfolg dieses Produkts führte den Verfasser dem sozialen Roman zu. Hierher gehören: »Le Juif errant« (1845, 10 Bde.; von gleichem Erfolg wie die »Mystères«); »Martin, l'enfant trouvé« (1847, 12 Bde.); »Les sept péchés capitaux« (1847—49, 16 Bde.); »Les mystères du peuple« (1849, 16 Bde.), vor den Assisen in Paris als unmoralisch und aufrührerisch verurteilt; »La famille Jouffroy« (1854, 7 Bde.); »Les secrets de l'oreiller« (1858, 7 Bde.) u. a. 1850 zum Deputierten erwählt, hielt er sich zur äußersten Linken, wurde nach dem Staatsstreich 1851 aus Frankreich verbannt und lebte seitdem in Annecy. Auch als dramatischer Dichter für die Boulevardtheater hat er sich versucht, doch ohne Glück.

Suēben, soviel wie Sueven (s. d.).

Suēbicum Mare, Name der Ostsee bei Tacitus.

Suēca, Bezirkshauptstadt in der span. Provinz Valencia, in fruchtbarer Huerta am linken Ufer des Jucar, an der Eisenbahn Silla-Cullera gelegen, hat Reisbau und (1900) 14,435 Einw.

Suēcia, neulat. Name für Schweden.

Suecomanen, s. Svecomanen.

Suédoise (franz., spr. ßwedoáß', »Schwedin«), in Frankreich beliebte süße Speise aus Apfelmarmelade.

Sueida, asiatisch-türk. Ort, s. Swēdije.

Suēra, Stadt in Marokko, s. Mogador.

Suerte, amerikan. Feldmaß: in Mexiko S. de tierra (Huerta in Yucatan) = 1070 Ar, S. de chacra in Buenos Aires 147 und sonst in Argentinien 75 Ar, S. de estancia hier 60 Concessiones = 2024,88 Hektar und in Uruguay 2700 Cuadras cuadradas = 1922,28 Hektar.

Sues, Stadt, s. Suez.

Suessa Aurunca, s. Sessa Aurunca.

Suessionen (Suessiones oder Suessones), kelt. Volk, Teil der Belgen (s. d.), konnten 50,000 Bewaffnete stellen; ihr König Divitiacus war vor Cäsars Zeiten der mächtigste unter den Fürsten Galliens und Britanniens. Sie wohnten zwischen Seine und Aisne und besaßen zwölf Städte, unter denen Noviodunum oder Augusta Suessionum (Soissons) die Hauptstadt war. Vgl. Dubuc, De Suessionum civitate (Par. 1903).

Su-Estādo, heftiger Südostwind am La Plata.

Suetonius, Gajus S. Tranquillus, röm. Geschichtschreiber, um 70—140 n. Chr., unter Trajan zu Rom Sachwalter und Lehrer der Rhetorik, eine Zeitlang Geheimsekretär Hadrians, scheint sich später ausschließlich gelehrter Tätigkeit gewidmet zu haben. S. sammelte Notizen über die verschiedenartigsten Gegenstände und verarbeitete sie in zahlreichen Schriften, in Gelehrsamkeit Varro nacheifernd, aber ohne Kritik und künstlerische Darstellung. Erhalten sind von ihm die um 120 verfaßten Biographien der zwölf Kaiser von Julius Cäsar bis Domitian (»De vita Caesarum« in 8 Büchern), aus guten Quellen geschöpfte, nach bestimmten Kategorien geordnete Lebens- und Charakterbilder in einfacher Sprache nach dem Muster der alexandrinischen Biographien, und aus einem literarhistorischen Werke: »De viris illustribus« ein Teil des Abschnittes »De grammaticis et rhetoribus« sowie aus dem Abschnitt »De poetis« Auszüge, besonders ausführlichere über Terenz, Vergil, Horaz (hrsg. mit den übrigen Bruchstücken, namentlich aus dem großen Sammelwerke »Prata«, von Reifferscheid, Leipz. 1860). Gesamtausgaben von Oudendorp (Leid. 1751), Ernesti (2. Aufl., Leipz. 1775), Wolf (das. 1802, 4 Bde.), Roth (das. 1858) und Ihm (das. 1907, Bd. 1); neuere Übersetzungen von Stahr (3. Aufl., Berl. 1901 ff., 2 Bde.) und Sarrazin (Stuttg. 1883, 2 Bde.).

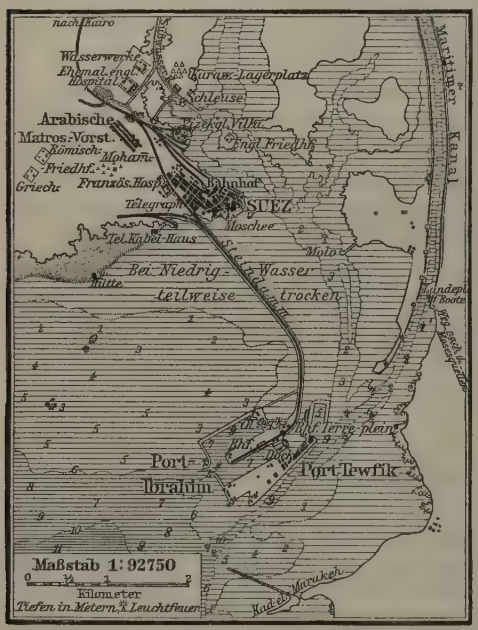
Suette miliaire (franz., spr. ßuétt' miliär'), soviel wie Englischer Schweiß (s. d.).

Sueven (Sueben, Sweben), german. Völkerbund, der die an der Elbe und Havel wohnenden, weniger von Ackerbau als von Jagd und Viehzucht lebenden kriegerischen, wanderlustigen Stämme umfaßte. Cäsar, der die nach Gallien eingedrungenen S. unter Ariovist 58 v. Chr. besiegt hatte, begreift unter diesem Namen die hinter den Ubiern und Sigambern wohnenden Germanen und berichtet, daß sie 100 Gaue mit je 10,000 streitbaren Männern gezählt, aber sich bei seinem Rheinübergang weit, nach dem Wald Bacenis, zurückgezogen hätten. Sie sollen keine festen Wohnsitze gehabt haben, sondern alljährlich zum Teil auf kriegerische Unternehmungen ausgezogen sein. Tacitus nennt das ganze östliche Germanien von der Donau bis zur Ostsee Suevia. Die Hermunduren gelten ihm als das vorderste, die Semnonen als das angesehenste, die Langobarden als das kühnste unter den suevischen Völkern. Der Dienst der Nerthus (Hertha) war allen S. gemeinschaftlich. Der Markomanne Marbod vereinigte suevische Völker unter seinem Zepter; noch zu Markaurels Zeiten werden Markomannen und Quaden als S. bezeichnet. Kern und Überrest des alten Suevenbundes waren nun die Alemannen. In der Zeit der Völkerwanderung beschränkte sich der Name S. auf die Semnonen. Ein Teil von ihnen nahm 406 an dem Zug des Radagaisus teil. 409 drangen sie mit Wandalen und Ala-

nen über die Pyrenäen und breiteten sich unter Rechila nach Süden über Lusitanien und Bätica aus. Rechilas Sohn Rechiar verlor 456 gegen den westgotischen König Theoderich II. Sieg und Leben, und sein Nachfolger Remismund erkannte die Oberhoheit des Westgoten Eurich an. König Theodemir trat vom Arianismus zum Katholizismus über. 585 ward das suevische Reich dem westgotischen einverleibt. In Deutschland hat sich der Name S. in dem der Schwaben erhalten; einen Gau Svevon südlich von der Bode gab es noch im 13. Jahrh.

Suevia, lat. Name für Schwaben.

Suëz (Sues, arab. Suwês), Stadt in Ägypten, an der Nordspitze des gleichnamigen Golfes des Roten Meeres, an der Mündung des Suezkanals (s. d. und den Lageplan) und der Eisenbahn Kairo–Ismailia–S. (238 km), mit Alexandria, Kairo und Port Saïd durch Telegraph, mit England und Indien durch Kabel verbunden, hat (1897) 17,500 Einw.,



Lageplan von Suez.

darunter 2673 Ausländer; das Gouvernement S. (mit den Städten El Arisch, Port Said und Ismailia) hat (1897) 75,149 Einw. (einschließlich der Beduinen). Die Stadt besteht aus dem arabischen Viertel mit sieben unbedeutenden Moscheen und dem regelmäßig angelegten europäischen Viertel mit Magazinen der Peninsular and Oriental-Dampfergesellschaft und einer vizeköniglichen Villa. Nordöstlich ist die Mündung des hier 2 m ü. M. liegenden Süßwasserkanals mit großem Schleusenwerk, nordwestlich ein englisches und ein französisches Hospital. Auf der durch Aufschüttung der aus dem Kanal gebaggerten Erdmassen geschaffenen Halbinsel (20 Hektar) läuft auf einem 3 km langen, 15 m breiten Steindamm die Eisenbahn zu dem 1000 m langen Waghornkai mit Standbild des Leutnants Waghorn und Leuchtturm und dem großen, durch starke Mauern in einen Kriegs- und in einen Handelshafen (für über 50 der größten Schiffe) zerlegten Port Ibrahim mit 124 m langem, 22 m breitem, 7 m tiefem Trockendock, großen Schleusenwerken und Molen. Der Schiffsverkehr betrug 1903: 155 Schiffe mit 228,588 Ton. im Eingang und 145 Schiffe mit 209,545 T. im Ausgang. Der Handel ist zum großen Teil Durchgangshandel und kann sich mit dem von Alexandria nicht messen. 1903 betrug die Einfuhr 739,060 (1894: 695,178) und die Ausfuhr 477,346 (1894: 50,661) ägypt. Pfund. S. ist Sitz eines deutschen Konsuls. Die Zahl der über S. beförderten Mekkapilger betrug 1901: 17,600. S. liegt etwas südlich vom alten Klysma, dessen Lage der Hügel Kom el Kolzum andeutet. Einst Hauptniederlage des Handels zwischen Europa und Indien, verfiel es nach der Entdeckung des Seewegs um Afrika und zählte bei Beginn der Kanalbauten nur 1500 Einwohner.

Suëz, Golf von, westlicher Arm der Gabelung des Roten Meeres, umschließt mit dem östlichen Golf von Akaba die Halbinsel Sinai; 302 km lang, 23—56 km breit, mit äußerst öden Ufern besitzt er die Häfen Suez am Nordende und Tor an der Südostküste.

Suëz, Isthmus von, die 112 km lange Landbrücke zwischen Afrika und Asien, die den Charakter einer sandigen und steinigen Wüste trägt; als eine zum großen Teil von Salzseen (Mensaleh, Balah, Timsah, Bittersee) erfüllte Einsenkung zeichnete sie gleichsam den Weg für einen Kanal zwischen dem Mittelländischen und dem Roten Meer vor. Vgl. Suezkanal.

Suezkanal, Seekanal zur Verbindung zwischen Mittelländischem und Rotem Meere mittels Durchschneidungen des 112 km breiten Isthmus von Suez (s. oben; vgl. das Textkärtchen des Nildeltas mit dem S. [Bd. 14, S. 700] und das Nebenkärtchen auf der Karte »Mittelmeerländer«). Ein solcher Kanal wurde bereits im 14. Jahrh. v. Chr. vom Nil durch den Timsahsee zum Roten Meer durch Sethos I. und Ramses II. für die Flotte ausgeführt, ging aber (altägypt. ta tenat, »der Durchstich«) wahrscheinlich durch Vernachlässigung zugrunde; erst Necho (619 bis 604 v. Chr.) begann einen neuen Kanal von Bubastis am Nil nach Patumos am Arabischen Meerbusen zu bauen, der aber durch Orakelspruch (weil er nur den »Barbaren«, d. h. den Phönikern, nützen würde) unvollendet blieb, nachdem sein Bau schon 120,000 Menschen das Leben gekostet hatte. Dareios Hystaspis (521—486) vollendete das Werk, das unter den Ptolemäern bedeutend verbessert wurde. Zu Kleopatras Zeit teilweise wieder versandet, scheint er unter Trajan wiederhergestellt zu sein, weil eine Wasserstraße zwischen Kairo und dem Meerbusen von Suez amnis Trajanus genannt wird. Da die Araber besonderes Interesse an der Verbindung des eroberten Ägypten mit dem Roten Meer hatten, stellte Amr, der Feldherr des Kalifen Omar, im 7. Jahrh. den Kanal von Kairo nach dem Roten Meer wieder her und benutzte ihn zu Getreidetransporten von Fostat nach Kolzum. Doch schon im 8. Jahrh. war er unbrauchbar. Später dachten die Venezianer mehrfach daran, den Isthmus zu durchstechen, um ihren durch den Seeweg um das Kap der Guten Hoffnung geschädigten Handel wieder zu beleben; 1671 schrieb Leibniz an Ludwig XIV. in diesem Sinne, auch Sultan Mustafa III. und der Mamelukenführer Ali Bei dachten an das Projekt. Bonaparte ließ bei seiner Expedition nach Ägypten 1798 durch den Ingenieur Lepère Vorarbeiten machen, die jedoch nur dazu dienten, die Ausführbarkeit lange in Frage zu stellen, da Lepère zu dem falschen Ergebnis gelangt war, daß der Spiegel des Roten Meeres 9,908 m höher liege als der des Mittelmeeres. Als

1841 durch englische Offiziere der Irrtum nachgewiesen war, unternahm der Österreicher Negrelli 1847 und 1855—56 eingehende Geländeuntersuchungen. Auf Grund derselben legte er 1856 in Paris einer Kommission seinen sorgfältig ausgearbeiteten Plan vor. Dieser wurde angenommen und Negrelli 1858 vom Vizekönig Said zum Generalinspektor der Suezarbeiten ernannt. Nach seinem Tode (1. Okt. 1858) brachte F. v. Lesseps (s. d.) 1859 durch Kauf sämtliche Pläne an sich und bildete eine Aktiengesellschaft (Compagnie universelle du canal maritime de Suez), die ein Privilegium auf 99 Jahre erhielt, nach welcher Zeit der Kanal an Ägypten fällt. Am 25. April 1859 erfolgte in Port Said, am Nordende, der erste Spatenstich. 1862 waren von den 1800 Lastkamelen der Kompanie allein 1600 zum täglichen Transport des Trinkwassers für 25,000 Arbeiter in Anspruch genommen, so daß die tägliche Ausgabe für Trinkwasser 8000 Fr. betrug. Als 29. Dez. 1863 der Süßwasserkanal vollendet war, der bei Zagasig vom Nil ostwärts nach Ismaïlia und dann südlich bis Suez geht (am Spiegel 17, am Grund 8 m breit, durchschnittlich 2¼ m tief), wurde eine Jahresausgabe von 3 Mill. Fr. erspart. Infolge zu großer Sterblichkeit unter den Fellahs zahlte der Chedive 1,5 Mill. Pfd. Sterl. Entschädigung, worauf seit 1864 vielfach statt einheimischer Arbeiter Europäer eintraten. Maschinen von 22,000 Pferdekräften förderten das Werk. Am 18. März 1869 traten die Wasser des Mittelmeeres in die Bitterseen und 19. Nov. 1869 erfolgte die Eröffnung des Kanals im Beisein vieler Fürstlichkeiten und geladener Europäer (die Festlichkeiten kosteten dem Chedive 20 Mill. Fr.).

Die Länge des Kanals beträgt 160 km, die Breite zuerst am Wasserspiegel 60—110 m, an der Sohle 22 m, die Tiefe 8 m. Die Erweiterungsbauten (seit 1899 mit über 200 Mill. Fr. Kosten) sollen die Breite an der Sohle auf 75—90 m, die Tiefe auf 9,5—10 m bringen. Er beginnt am Mittelmeer bei Port Said mit zwei ins Meer hinausgebauten Molen (2250 und 1600 m lang), die den von W. herbeigeführten Nilschlamm abhalten. Der Kanal tritt dann, an beiden Seiten von Dämmen eingerahmt, in den Menzalehsee, verläßt ihn bei Kilometer 45, durchschneidet die El Kantara genannte Bodenerhebung, durchzieht den Balahsee und Timsahsee (an letzterm liegt Ismailia), durchbricht die 16 km lange Felsenschwelle des Serapeums und tritt bei Kilometer 95 in die Bitterseen (220 qkm), an deren Südseite Ebbe und Flut des bei Kilometer 156 erreichten Roten Meeres sich bereits bemerkbar machen. Südöstlich von Suez ist die Kanalrinne noch 4 km ins Meer geführt, wo die Reede von Suez erreicht wird. Die Baukosten beliefen sich auf etwa 19 Mill. Pfd. Sterl., von denen 12,800,000 durch Aktienzeichnungen aufgebracht wurden, während den Rest der Chedive deckte. Letzterm kaufte England 1875 die übernommenen Aktien (177,602 Stück im Werte von 4 Mill. Pfd. Sterl.) ab. Die Einnahmen der Gesellschaft ergaben 1872 zum erstenmal einen Überschuß von 1,6 Mill. Mk.; 1904 beliefen sich die Einnahmen auf 4,632,739, 1905 auf 4,554,672 Pfd. Sterl. Es benutzten den Kanal 1905: 4115 Schiffe von 18,308,498 Bruttotonnen, darunter 2484 englische, 601 deutsche, 274 französische, 219 holländische, 139 österreichische, 91 italienische, 89 türkische, 68 russische, 66 norwegische ꝛc. Die Zahl der Reisenden betrug 1905: 252,694. Die Abkürzung der Entfernungen zwischen Europa und den östlichen Ländern beträgt für die Dampferfahrt nach Bombay von Brindisi und Triest 37, von Genua 32, von Marseille 31, von Bordeaux, Liverpool, London, Amsterdam oder Hamburg 24 Tage. Der Kanalzoll, anfänglich 10, seit 1895 pro Tonne Nettogewicht bei beladenen Schiffen 9,5, bei Schiffen in Ballast 7 Fr., beträgt jetzt 9, bez. 6,5 Fr. (für Personen 10 Fr.); es können Güter jeder Art den Kanal passieren. Die Benutzung des Kanals, zu der alle Nationen berechtigt sind, ist seit Einführung des elektrischen Lichtes Tag und Nacht ohne Unterbrechung gestattet. Dadurch ist die früher auf 48½ Stunden berechnete Durchfahrtszeit auf 15—20 Stunden gesunken. Die Gesellschaft unterhält auf ihrer Hauptstation Ismailia eine Lotsenstation mit kleinen Dampfbooten, Schleppdampfern und Dampfbaggern mit Dampfbaggerschiffen; außerdem steht ein Zisternenschiff für Wasserversorgung zur Verfügung. Vgl. Lesseps, Percement de l'isthme de S. (Par. 1855 bis 1861, 5 Bde.) und Lettres, journal et documents à l'histoire du canal de Suez (das. 1875—81, 5 Bde.); Charles-Roux, l'Isthme et le canal de Suez (das. 1901, 2 Bde.); M. Voß, Der S. und seine Stellung im Weltverkehr (hrsg. von K. Hassert, Wien 1904); Ungard v. Öthalom, Der S. (das. 1904); Voisin-Bey, Le Canal de S. (Par. 1902—06, 7 Bde.); Lesage, L'invasion anglaise en Égypte: l'achat des actions de S. (das. 1906).

Suffeten (»Richter«), die obersten Magistratspersonen in Karthago (s. d., S. 685).

Suffi, buntgemusterter Satinstoff zu Kopftüchern in Sansibar.

Sufficit (lat.), es genügt, reicht hin.

Suffigierende Sprachen, Sprachen, welche die grammatischen Beziehungen nur durch am Schlusse der Wörter angefügte Silben (Suffixe) bezeichnen, im Gegensatz zu denjenigen, welche die sinnbegrenzenden Silben als Präfixe vorn anfügen. S. S. sind z. B. die uralaltaischen und die drawidischen Sprachen, andre, wie die malaiischen und die Bantusprachen, verwenden sowohl Präfixe als Suffixe.

Suffisance (franz., spr. süfisángß'), Selbstgefälligkeit, dünkelhafte Selbstgenügsamkeit; suffisant, genügend; selbstgefällig, eingebildet.

Suffix (lat.), Nachsilbe, am Ende eines Wortes angehängte Silbe; s. Flexion und Suffigierende Sprachen.

Suffizient (lat.), genügend, ausreichend.

Sufflenheim, Flecken im deutschen Bezirk Unterelsaß, Kreis Hagenau, Kanton Bischweiler, am Eberbach und an der Staatsbahnlinie Hagenau–Roppenheim, hat eine kath. Kirche, Kaltwasserheilanstalt, bedeutende Töpferei u. Ziegelbrennerei, Zigarrenfabrikation, ein Dampfsägewerk und (1905) 3261 Einw.

Suffocatio (lat.), Erstickung (s. d.).

Suffolk, Schweinerasse, s. Schwein, S. 175.

Suffolk (spr. söffök), engl. Grafschaft, grenzt im O. an die Nordsee, im N. an die Grafschaft Norfolk, im W. an Cambridgeshire, im Süden an Essex und umfaßt 3855 qkm (70 QM.) mit (1901) 384,293 Einw. (99 auf 1 qkm). Seit 1888 zerfällt S. in zwei Verwaltungsgrafschaften: Ost-Suffolk (mit 189,170 Einw.) und West-Suffolk (mit 117,553 Einw.). Hauptstadt ist Ipswich. Vgl. Duts, Suffolk (Führer, Lond. 1904); Raven, History of S. (2. Aufl., das. 1907); Copinger, The manors of S., notes on their history and devolution (das. 1906).

Suffolk (spr. söffök), Hauptstadt der Grafschaft Nansemond des nordamerikan. Staates Virginia, am Nansemond River, Bahnknotenpunkt, mit Fabriken, Erdnußhandel und (1900) 3827 Einw.

Suffolk (spr. söffök), engl. Adelstitel, zuerst der Familie Clifford als Grafen, seit dem 14. Jahrh. der

Familie Pole als Herzoge von S. Der letzte aus diesem Hause ward 1513 hingerichtet. Heinrich VIII. verlieh den Titel seinem Günstling Charles Brandon (gest. 1545), dem Gemahl seiner Schwester Maria, dessen Schwiegersohn Henry Gray von Eduard VI. 1551 zum Herzog von S. erhoben und nebst seiner Tochter Johanna Gray (s. Gray 1) 1554 enthauptet wurde. Demnächst erhielt Lord Thomas Howard, Sohn des vierten Herzogs von Norfolk, geb. 24. Aug. 1561, gest. 28. Mai 1626, 1603 den Titel eines Grafen von S. Schon in dem Kampf gegen die unüberwindliche Flotte Philipps II. hatte er sich ausgezeichnet, unter Jakob I. wurde er 1603 Geheimrat und Lord-Kämmerer. 1605 tat er sich bei der Entdeckung der Pulververschwörung hervor. 1614 wurde er zum Lord-Großschatzmeister ernannt, 1618 aber entlassen, wegen Unterschlagung angeklagt und in den Tower gesetzt, aus dem er jedoch nach einigen Tagen wieder befreit wurde. Von ihm stammen die jetzigen Grafen von S. und Berkshire; gegenwärtiger Chef des Hauses ist Henry Molyneux Paget Howard, Graf von S., geb. 13. Sept. 1877, Kapitän in der britischen Armee.

Suffragān (lat.), jedes zu Sitz und Stimme (suffragium) berechtigte Mitglied eines Kollegiums von Geistlichen; insbes. der einem Erzbischof unterstehende Diözesanbischof.

Suffrage universel (franz., spr. süfrāsch' ünniwersĕl), s. Allgemeines Stimmrecht.

Suffragium (lat., »Scherbe«), die Stimme, die der röm. Bürger in den Komitien (s. d.) oder als Richter in Kriminalprozessen (judicia publica) abgab; auch die Abstimmung im ganzen und das Stimmrecht selbst.

Suffrūtex (lat.), s. Halbstrauch.

Suffusion (lat., Hyphämie), diffuse Blutunterlaufung von größerer Ausdehnung in die Gewebsmaschen, wie sie namentlich unter der Haut bei Quetschungen, Schlägen mit stumpfen Instrumenten, in seltenen Fällen aber auch spontan vorkommen, z. B. bei Blutfleckenkrankheit, Skorbut u. dgl. Vgl. Blutung.

Sûfi, s. Sufismus.

Sûfismus (Sofismus), der Mystizismus der Mohammedaner, nach dem der Menschengeist ein Ausfluß (Emanation) des Göttlichen ist und zur Wiedervereinigung mit demselben zurückstrebt. Ursprünglich heißen sûfî (»wollig«, d. h. mit grober Wolle bekleidet) Asketen, wie sie seit dem 2. Jahrh. der Hedschra in verschiedenen mohammedanischen Ländern aufkommen. Sehr bald machte sich bei diesen, insbes. in dem buddhistischen Einflüssen ausgesetzten Ostpersien, eine vielfach in reinen Pantheismus übergehende Mystik geltend, die oft mit der Askese verbunden bleibt, nicht selten aber dieselbe in den Hintergrund drängt. Die Sûfi unterscheiden heute vielerorten drei Stationen in ihrem geistlichen Fortschreiten: die der Methode, auf welcher der Muslim die vorgeschriebenen Reinigungen und Gebete äußerlich vollbringt; die der Erkenntnis, auf der er überzeugt, daß alle äußerliche Religionsübung keinen wahren Wert hat, sich vielmehr dem Studium der sufischen Schriften und beschaulichem Versenken in die Gottheit widmet; endlich die der Gewißheit, auf der er sich als eins mit der Gottheit weiß und daher über alle Askese erhaben ist. Praktisch führt der S. naturgemäß überaus häufig zur Freigeisterei und schließlich zum reinen Unglauben; so sind in Persien und Indien die Sufis seit langem im Geruche der Ketzerei. Anderseits hat die Richtung in den großen persischen Dichtern Attâr, Dschelal ud Dîn Rumi und Saadi würdigste Vertretung gefunden; bei Hafis, so groß er als Dichter ist, hat der Mystizismus schon einen verdächtigen Beigeschmack. Aus dem S. ist das Ordenswesen im Islam hervorgegangen (s. Derwisch). Vgl. Tholuck, S., sive Theosophia Persarum pantheistica (Berl. 1821); Kremer, Geschichte der herrschenden Ideen des Islams (Leipz. 1868); Palmer, Oriental mysticism (Lond. 1867); Gobineau, Les religions et les philosophies dans l'Asie centrale (3. Aufl., Par. 1900); Merx, Idee und Grundlinien einer allgemeinen Geschichte der Mystik (Heidelb. 1893).

Sugānatal (Val Sugana), Tal der Brenta in Südtirol (s. Karte »Tirol«), zieht sich von den Quellen der Brenta ab 50 km weit bis zur italienischen Grenze bei Tezze. Im obersten Teile des Tales, nahe der niedrigen Wasserscheide gegen die Fersina, befinden sich die Seen von Caldonazzo und Levico. Das Tal wird von der Eisenbahn Trient–Borgo–Tezze (Valsuganabahn) durchzogen, enthält die besuchten Badeorte Levico und Roncegno und zählt samt den Seitentälern 40,000 italien. Einwohner, die namentlich Weinbau, Seidenraupenzucht, Viehzucht, Mahl- und Holzsägemühlen, Steinbrüche und Hausierhandel betreiben. Hauptort ist Borgo (s. d.). Der Name wird von dem Volksstamm der Euganeer abgeleitet, die hier angesiedelt waren. Vgl. Schneller, Südtirolische Landschaften (Innsbr. 1898).

Sugarloaf (spr. schügger-lōf, »Zuckerhut«), Berg in Monmouthshire (England), Ausläufer der Schwarzen Berge, 5 km nordwestlich von Abergavenny, 596 m hoch, mit umfangreicher Aussicht.

Sugatag (Aṅa-S., spr. schú-), Dorf im ungar. Komitat Máramaros, mit großer Saline (520 Arbeiter, jährliche Produktion 250,000 metr. Ztr. Salz), Solbad und (1901) 1792 magyarischen (römisch-katholischen und griechisch-oriental.) Einwohnern. Vom Bergwerk führt eine 22 km lange schmalspurige Bahn nach Máramaros-Sziget.

Sugdidi, Kreisstadt im russisch-kaukas. Gouvernement Kutais, mit 1078 Einw., einst die Residenz der Fürsten von Mingrelien.

Suger (spr. süschär'), franz. Kirchenfürst und Staatsmann, geb. 1081 in St.-Omer, gest. 12. Jan. 1151, seit 1122 Abt in St.-Denis, hatte unter Ludwig VI. und Ludwig VII. bedeutenden Einfluß auf das Staatswesen, verbesserte die Justiz, beförderte Ackerbau, Handel und Gewerbe, begünstigte die Städte, war während Ludwigs VII. Kreuzzug 1147—49 Reichsregent und hob die Macht des Königtums. Er schrieb unter anderm: »Vita Ludovici VI.« (hrsg. von Molinier, Par. 1887) und »De rebus in sua administratione gestis« (bei Duchesne, »Scriptores«, Bd. 5). Sein Leben beschrieben Combes (Par. 1853), Nettement (3. Aufl., das. 1868), Ménault (1884) und O. Cartellieri (Berl. 1898).

Suggenthal, Dorf im bad. Kreis Freiburg, Amt Waldkirch, an der Elz, 248 m ü. M., hat eine Eisenquelle mit besuchtem Bad (Suggenbad), Schwerspatgruben und (1905) 192 Einw.

Suggerieren (lat.), einem etwas eingeben, ihn beeinflussend zu etwas veranlassen.

Suggestibilität, Empfänglichkeit für Suggestion.

Suggestion (lat., »Eingebung«), ursprünglich nach der schottischen Psychologenschule (Th. Brown u. a.) die Erweckung von Vorstellungen durch andre Vorstellungen, dann nach Braid Bezeichnung für gewisse Vorgänge in der Hypnose (s. Hypnotismus). Allgemeiner wurde diese Bedeutung in neuerer Zeit durch die französischen Arbeiten über Hypnose, besonders

durch Liébeault, Bernheim in Nancy und Delboeuf in Lüttich; doch wird schon bei Brandis (»über psychische Heilmittel und Magnetismus«, Kopenh. 1818) das Wort S. in dem heutigen Sinne gebraucht. Unter S. versteht man einen Vorgang, bei dem ein Erfolg dadurch eintritt, daß man die Überzeugung von dem Eintritt des Erfolges einer Person einpflanzt. Wenn man einem jungen Mädchen recht lebhaft versichert, daß es erröte, so errötet es sehr leicht; wenn man jemand versichert, daß er bald eine Schluckbewegung machen werde, so tritt diese ein ꝛc. Die Vorstellung kann wie in den beiden Beispielen von einem Fremden (Fremd- oder Heterosuggestion) angeregt werden, aber auch durch lebhaftes Denken (Autosuggestion) zustande kommen. Besonders ausgeprägt ist die Suggestibilität, die Empfänglichkeit für S., im hypnotischen Zustand. Auf Suggestionen in diesem Zustand (Handlungen, Sinnestäuschungen), die erst nach dem Aufhören desselben zur Geltung gelangen (posthypnotische S.), beruht häufig die Anwendung der S. in der Heilkunst (Suggestivtherapie, Psychotherapie). Der Arzt wirkt oft lediglich durch seine Gegenwart, durch Zureden, durch Erweckung einer Überzeugung (direkte S.; hierauf beruhen auch viele Erfolge von Kurpfuschern), manche vielgerühmte Kur, manches Arzneimittel wirkt durch S. (Wachsuggestion im Gegensatz zur hypnotischen S., indirekte S.), wie auch die Heilungen an sogen. wundertätigen Quellen hierher gehören. Für den Arzt ist es oft schwer, bei Prüfung einer neuen Heilmethode die Suggestivwirkung auszuschließen. Ob man durch S. pädagogisch wirken kann, steht dahin. Hypnotisierten Personen kann man suggerieren, nach dem Erwachen ein Verbrechen auszuführen. Dies gelingt indes vielleicht nur bei Personen, die des Verbrechens auch ohne suggestive Einwirkung fähig gewesen wären. Die Theorie der S. hat in neuerer Zeit manche Klärung gefunden. Man darf annehmen, daß, wenn man bei jemand eine Vorstellung erweckt, diese Vorstellung an sich eine gewisse Neigung hat, sich zu verwirklichen. Aber Hemmungsvorstellungen verhindern häufig die Verwirklichung der Suggestionen. Trotzdem reichen mitunter die Hemmungen nicht hin, den Eintritt zu verhindern, und am wenigsten genügen die Hemmungen hierzu im Zustande der Hypnose. Die Empfänglichkeit für Suggestionen, die auch während des normalen Lebens besteht, ist besonders in der Hypnose gesteigert, aber auch bei gewissen Geisteskrankheiten. So kann man bei Leuten, die an Säuferwahnsinn leiden, durch die Versicherung, daß sie eine Maus sehen od. dgl., sehr leicht die entsprechende Sinnestäuschung erzeugen. Vgl. Schrenck-Notzing, über S. und suggestive Zustände (Münch. 1893); Drucker, Die S. und ihre forensische Bedeutung (Wien 1893); Benedikt, Hypnotismus und S. (das. 1894); Stoll, S. und Hypnotismus in der Völkerpsychologie (2. Aufl., Leipz. 1904); Bernheim, Suggestive therapeutics (2. Aufl., Lond. 1890; deutsch, 2. Aufl., Wien 1896); Bechterew, Die Bedeutung der S. im sozialen Leben (Wiesbad. 1905); Binet, La suggestibilité (Par. 1900), und die Literatur bei Artikel »Hypnotismus«.

Suggestion mentale (franz., spr. ßügschestjóng mangtall'), s. Gedankenlesen und Telepathie.

Suggestivfragen (eingehende Fragen), verfängliche Fragen des Richters an den Angeklagten oder an Zeugen, die so gestellt werden, daß die von letztern erst anzugebenden Tatsachen schon von dem Richter in die Frage hineingelegt werden; nach moderner Rechtsanschauung unstatthaft.

Sughlio, stark gewürzte Fleischbrühe, die mit Weißwein statt Wasser bereitet wird, dient zum Kochen von Makkaroni, Geflügel und Wild.

Sugi (japanische Zeder), s. Cryptomeria.

Sugillation (lat., Blutunterlaufung), der Austritt von Blut in die Gewebe nach Zerreißung kleinerer Gefäße. Der Ausdruck ist aus den Worten sub ciliis (»unter den Augenlidern«) entstanden und bedeutet ursprünglich als Succiliatio die nach Schlägereien vorkommenden roten Flecke der Augenlider, die später alle Regenbogenfarben durchmachen (vulgär: blaues Auge).

Sugobo, etwa 500 m hoher, jüngerer tätiger Vulkan zwischen Rudolf- und Sugotasee auf der Grenze von Britisch-Ostafrika.

Sugotasee, abflußloser See in Britisch-Ostafrika, 396 m ü. M., dem von Süden der Oron zufließt, südlich des Rudolfsees gelegen, von ihm durch eine gebirgige Bodenschwelle getrennt. Er enthält nach Cavendish, der ihn entdeckte, heißen Schlamm (in der Nähe Vulkane, s. Sugobo).

Suheir (Zuhair), arab. Dichter, s. Soheir.

Suhl, Stadt im preuß. Regbez. Erfurt, Kreis Schleusingen, am Südabhang des Thüringer Waldes, im Tale der Hasel und an der Staatsbahnlinie Plaue–Ritschenhausen, 425 m ü. M., hat 2 evangelische und eine kath. Kirche, Synagoge, ein Rathaus, einen Monumentalbrunnen (Waffenschmiedbrunnen), eine Mineralquelle, eine Oberrealschule, ein Amtsgericht, Oberförsterei, Reichsbanknebenstelle, Beschußanstalt und (1905) 13,814 Einw., davon 249 Katholiken und 144 Juden. Die Stadt ist berühmt durch ihre Gewehrfabrikation, die seit Jahrhunderten nicht nur Kriegs-, sondern auch Luxuswaffen aller Art liefert. Außerdem hat S. noch Fabrikation von Fahrrädern, Porzellan, Maschinen, Munition, Eisen-, Holz- und Spielwaren, Schrauben ꝛc., Eisengießerei, Barchentweberei, Gravieranstalten ꝛc. Über der Stadt erhebt sich der Domberg mit dem Porphyrfelsen Ottilienstein (523 m) und einem Bismarckturm (696 m), beide mit schöner Aussicht. — S., urkundlich zuerst 1330 als Dorf erwähnt, kam durch Kauf an die Grafen von Henneberg und erhielt 1527 Stadtrecht; seit 1815 gehört es zu Preußen. Vgl. Werther, Chronik der Stadt S. (Suhl 1846—47, 2 Bde.).

Suhle, morastige Vertiefung, in die sich Rot- und Schwarzwild bei trockenem, heißem Wetter niederlegt, um sich zu kühlen und vom Ungeziefer (Hirschlausfliegen ꝛc.) zu reinigen. Der Hirsch schüttelt sich beim Austreten aus der S. den Schmutz ab und reibt (malt) sich, wie namentlich auch die Sauen, an Bäumen (Malbäume). Wo es an natürlichen Suhlen fehlt, schlägt man muldenförmige Vertiefungen mit strengem Letten aus, damit das zusammenlaufende Wasser nicht in den Boden einsickern kann.

Suhler Weißkupfer, s. Nickellegierungen.

Suhm, Ulrich Friedrich von, Freund Friedrichs d. Gr., geb. 29. April 1691 in Dresden, gest. 8. Nov. 1740 in Warschau, studierte in Genf, kam 1720 als kursächsischer Gesandter nach Berlin, trat mit dem damaligen Kronprinzen (Friedrich II.) in enge Verbindung, blieb auch nach seinem Rücktritt von seinem Amte (1730) in Berlin und stand mit dem Kronprinzen in philosophischem Briefwechsel. Seit 1736 Gesandter am russischen Hofe, wurde S. von Friedrich 1740 nach seinem Regierungsantritt nach Berlin berufen, starb aber auf der Reise. Vgl. »Correspondance familiaire de Frédéric II avec U. F. de S.« (Berl. 1787, 2 Bde.).

Sühneverfahren heißt das gerichtliche Verfahren zum Zwecke der gütlichen Beilegung eines Rechtsstreites. Nach der deutschen Zivilprozeßordnung (§ 296) kann das Gericht in jeder Lage eines Rechtsstreites die gütliche Beilegung desselben oder einzelner Streitpunkte versuchen oder die Parteien zum Zwecke des Sühneversuchs vor einen beauftragten oder ersuchten Richter verweisen. Auch darf zum Zwecke des Sühneversuchs das persönliche Erscheinen der Parteien vor Gericht angeordnet werden. In Ehesachen muß dem Verfahren vor dem Landgericht nach § 608 ff. in der Regel ein Sühnetermin vor dem Amtsgericht vorhergehen. Die Parteien müssen darin persönlich erscheinen. In Sachen, die vor das Amtsgericht gehören, kann nach § 510 der Kläger zunächst seinen Gegner zum Zweck eines Sühneversuchs vor dieses Gericht laden lassen. Kommt hier ein Vergleich nicht zustande, so wird auf Antrag beider Parteien sofort zur Verhandlung des Rechtsstreites geschritten und erfolgt die Klageerhebung durch den mündlichen Vortrag der Klage. Bei einfachen Beleidigungen ist nach der deutschen Strafprozeßordnung (§ 420) die Erhebung der Klage erst dann zulässig, wenn vor der zuständigen Vergleichsbehörde die Sühne fruchtlos versucht worden ist. Hierüber hat der Kläger mit der Klage eine Bescheinigung einzureichen. Die Vergleichsbehörde ist in den meisten deutschen Staaten der manchmal auch Friedensrichter genannte Schiedsmann (s. d.), der die gütliche Beilegung von privatrechtlichen Streitigkeiten gleichfalls versuchen darf. Auch nach der österreichischen Zivilprozeßordnung (§ 204) kann das Gericht bei jeder mündlichen Verhandlung eine gütliche Beilegung des Rechtsstreites oder die Herbeiführung eines Vergleichs über einzelne Streitpunkte versuchen und die Parteien im Falle ihrer Zustimmung vor einen beauftragten oder ersuchten Richter verweisen.

Sühneversuch, s. Sühneverfahren.

Suicidium (lat.), Selbstmord.

Suidae (Schweine), Familie der Huftiere (s. d.); Suinae, die Unterfamilie der echten Schweine.

Suidas, griech. Grammatiker, um 970 n. Chr., Verfasser eines Wort- und Sachlexikons, das, ohne Kritik aus ältern Werken zusammengeschrieben, an zahlreichen schweren Mängeln und Irrtümern leidet, aber durch die Fülle nur hier erhaltener Nachrichten (namentlich biographischer) besonders für die Literaturgeschichte von unschätzbarem Wert ist. Hauptausgaben von Gaisford (Oxford 1834, 3 Bde.); Bernhardy (Halle 1834—53, 2 Bde.) und Bekker (Berl. 1854).

Suifon (Suifun), Fluß in der russisch-sibir. Küstenprovinz, entspringt in der Mandschurei und bricht sich im Sichota Alin zu der Peters d. Gr.-Bai Bahn. Er ist auf 90 km schiffbar, die Mündung aber nur Schiffen bis 1,5 m Tiefgang zugänglich.

Suifu (Sütschóufu), wichtige Handelsstadt in der chines. Provinz Sz'tschwan, am Zusammenfluß des Kinschakiang, der als Oberlauf des Yangtsekiang angenommen wird, und des von N. kommenden Minkiang, der seinen zweiten Namen Takiang dem Strom weiterhin mitteilt. Die Schiffbarkeit des Yangtsekiang erreicht wenig oberhalb S. ihr Ende.

Sui juris (lat.), »sein eigner Herr«, heißt im römischen Rechte derjenige, der nicht in der väterlichen Gewalt eines andern steht.

Suinter, soviel wie Wollschweiß, s. Wolle.

Suippes (spr. ßwip'), Stadt im franz. Depart. Marne, Arrond. Châlons, an der in der Nähe entspringenden Suippe (linker Zufluß der Aisne), an der Ostbahn, hat eine Kirche aus dem 12.—13. Jahrh., Wollspinnereien und -Webereien und (1901) 2709 Einw.

Suir (spr. schür), Fluß in Irland, entspringt in der Grafschaft Tipperary, fließt an Thurles, Caher, Carrick und Clonmel vorbei und vereinigt sich nach 136 km langem Lauf unterhalb Waterford mit dem Barrow (s. d.).

Suite (franz., spr. ßwit'), Folge, Gefolge, besonders von Militärpersonen, die den Landesherrn oder höhere Vorgesetzte bei Besichtigungen begleiten; über Offiziere à la s. s. Offizier. — In der Musik ist S. (Partie, Partita, franz. auch Ordre) eine der ältesten mehrsätzigen (zyklischen) Formen, die Zusammenstellung mehrerer Tänze verschiedenen Charakters, aber gleicher Tonart und gewöhnlich auch wenigstens teilweise verwandten thematischen (motivischen) Inhalts. Die ältesten derartigen Verbindungen mehrerer Tänze (Pavane und Gaillarde) reichen tief ins 16. Jahrh. zurück. Voll ausgebildete Variationensuiten von vier Sätzen finden sich 1611 komponiert von Paul Peurl (Paduana, Intrade, Dantz, Gaillarde), solche von fünf Sätzen (Pavane, Gaillarde, Courante, Allemande, Tripla) bilden J. H. Scheins »Banchetto musicale« (1617, 20 Suiten). Seit 1650 erscheint an der Spitze der Tanzsuite, die nun zum Unterschied von der italienischen Kirchensonate (Sonata da chiesa) Sonata da camera heißt, öfter eine Symphonia oder Sonata (Ahle, Rubert, J. J. Löwe, Diedrich Becker, Johann Rosenmüller), ein Präludium (Reusner) oder eine französische Ouvertüre (Kusser, Telemann, Fasch, Bach). Die Lauten- und Klavierkomponisten fanden die Form vollständig entwickelt vor. Die vier charakteristischen Teile der S., wie sie sich unter der Hand der Klaviermeister schließlich festsetzte, sind: Allemande, Courante, Sarabande und Gigue; wurden mehr Sätze eingeschoben (Intermezzi: Gavotte, Passepied, Branle, Bourrée, Menuett, auch Doubles über ein Tanzstück), so geschah das in der Regel zwischen Sarabande und Gigue. Selten erscheint ein eingeschobener Satz vor der Sarabande. Über den Charakter der einzelnen Sätze s. die Spezialartikel. In neuerer Zeit ist die Orchestersuite durch Franz Lachner noch einmal zu neuer Bedeutung gebracht worden. Vgl. Kretzschmar, Führer durch den Konzertsaal, 1. Abt.: Sinfonie und S. (3. Aufl., Leipz. 1898, 2 Bde.).

Suiten (franz., vulgär Schwieten gesprochen), mutwillige, lose Streiche; Suitier (Schwietjeh), Streichemacher, lustiger Bruder.

Sujet (franz., spr. ßüsché), soviel wie Subjekt; Gegenstand, besonders der Gegenstand oder Vorwurf, die Fabel (s. d.) einer Erzählung, eines Gedichtes, eines Dramas, Stoff einer Rede ꝛc.

Sujuk, s. Keßme.

Suk-Ahras, eine an der Eisenbahn Bona-Tunis gelegene Stadt in Algerien, mit (1901) 6245 Einw. (1500 Franzosen), 700 m auf einem an Getreide, Wein, Vieh, Holz und Wasserkräften reichen Plateau, in gesunder Lage. S. ist das alte Tagaste, Geburtsort Augustins.

Sûk el-Gharb, südöstlich von Beirût gelegener Ort in der asiatisch-türk. Provinz Libanon, 750 m hoch, mit 2000 Einw. und den Sommerhäusern vieler reichen Eingebornen von Beirût.

Sukkade (ital. succada), kandierte Schale verschiedener Citrus-Arten, besonders Zitronat.

Sukkador, Holzart, s. Jacaranda.

Sukkúba (v. lat. succubare, unten liegen), nach mittelalterlichem Volksglauben ein dem Inkubus (s. d.) ähnlicher weiblicher Dämon (vgl. Alp und Hexe, S. 300).

Sukkulént (lat.), saftig, kraftvoll, nahrhaft; **Sukkulenz**, Saftfülle, Nahrhaftigkeit.

Sukkulenten (Fettpflanzen), Pflanzen mit fleischigen Blättern (Blattsukkulenten, Dickblattgewächse) oder mit anscheinend blattlosen, fleischigen Stämmen (Stammsukkulenten, Nopalgewächse), bilden einen hervorragenden Bestandteil der Pflanzenwelt solcher Gegenden, in denen lange Perioden der Trockenheit mit einer Regenzeit abwechseln. Der Saftgehalt der fleischigen Teile stellt einen Reservevorrat an Wasser dar für die Unterhaltung der Lebensprozesse während der Trockenzeit. Auch unter den Salzpflanzen, denen die Wasseraufnahme durch den Salzgehalt des Bodens erschwert ist, kommen viele S. vor. Fels- und gerölbewohnende und daher der Gefahr der Austrocknung ausgesetzte Pflanzen (Arten von Sedum, Sempervivum) unsrer Ebenen- und Gebirgsflora entwickeln vielfach fleischige Blätter. Sehr ausgeprägt erscheint die Sukkulenz bei Kakteen, Krassulazeen (z. B. Echeveria, Cotyledon, Bryophyllum, Umbilicus, Crassula), bei zahlreichen Mesembryanthemeen des Kaplandes, bei Liliazeen (Haworthia, Gasteria, Aloë, Agave), Portulakazeen (Calandrinia, Portulaca), bei einzelnen Papilionazeen (Sarcophyllum), Geraniazeen (Sarcocaulon), Oxalidazeen (Oxalis carnosa), Kompositen (Othonna crassifolia, Kleinia, Senecio calamifolius). Sonderbare Wuchsformen zeigen die stammbildenden S., von denen die Kakteen, zahlreiche Euphorbiazeen und einzelne Gattungen der Asklepiadazeen (Stapelia, Arten von Ceropegia) das Hauptkontingent bilden; trotz ihrer systematischen Verschiedenheit bewegen sich die Formen dieser S. in fast durchweg parallelen Reihen, auch unter den Asklepiadazeen treten durch Höckerbildungen und Rippen ausgezeichnete Arten neben solchen mit langgestreckten, stielrunden, an Rhipsalis erinnernden Sprossen auf, und ebenso wiederholt sich die Mehrzahl der kugeligen, säulenförmigen oder blattartigen Kakteengestalten bei den Euphorbiazeen. Überraschende Gestaltungsvorgänge finden sich bei Mesembryanthemum, wo auch die Samenverbreitung oft von der andrer Pflanzen abweicht, indem sich ihre Kapseln bei Benetzung mit Wasser und nicht wie gewöhnlich durch Austrocknen öffnen. Die S. werden vielfach in Gewächshäusern und Gärten kultiviert und bilden den Gegenstand besonderer Pflanzenliebhaberei. Vgl. Göbel, Die S. (in den »Pflanzenbiologischen Schilderungen«, 1. Teil, Marburg 1889); Rümpler, Die S., Beschreibung, Abbildung und Kultur (hrsg. von Schumann, Berl. 1892); »Illustrierte Handbücher sukkulenter Pflanzen«, 1. Teil: Sukkulente Euphorbien (Stuttg. 1907).

Sukkumbénzgeld, Buße, die im bürgerlichen Rechtsstreit der mit einem Rechtsmittel (Berufung, Revision ꝛc.) Abgewiesene an die Staatskasse zu entrichten hat. Das französische Recht kennt dagegen das S. in der Form eines Einsatzes, den der Beschwerdeführer an die Staatskasse verliert, wenn seine Beschwerde abgewiesen wird. Das S. bezweckt die Verhütung des leichtfertigen Gebrauches von Rechtsmitteln. Dem deutschen Zivilprozeß ist das S. unbekannt. Bezüglich Österreichs vgl. Mutwillensstrafe.

Sukkumbieren (lat.), unterliegen, verlieren; Sukkumbénz, das Unterliegen.

Sukkurrieren (lat.), beispringen, zu Hilfe eilen.

Sukkúrs (lat.), Hilfe, Beistand, Unterstützung; Sukkursale, Filiale eines Handlungshauses ꝛc.

Sukkursälpfarreien, wörtlich »Hilfspfarreien«, eine in Frankreich durch die organischen Artikel von 1803 ausgebildete Einrichtung, die auch in den ehemalig französischen Gebietsteilen Deutschlands geblieben ist. Die S. unterscheiden sich von den ordentlichen Pfarreien nicht sowohl durch den Inhalt des Amtes an sich als durch die rechtliche Stellung der Amtsträger. Im Gegensatz zu den Pfarrern sind die Sukkursalen (auch Desservants [s. d.] genannt) vom Bischof beliebig entlaßbar. In Preußen waren die S. durch das Gesetz vom 11. Mai 1873 über die Vorbildung und Anstellung der Geistlichen prinzipiell beseitigt worden, doch ist der durch § 18 dieses Gesetzes eingeführte staatliche Zwang zur dauernden Besetzung der Pfarrämter durch Art. 2, § 3 der Novelle vom 29. April 1887 wieder aufgehoben worden.

Sukkussórische Bewegungen, s. Erdbeben, S. 902.

Sukról, s. Dulcin.

Sukzedieren (lat.), nachfolgen, in ein Rechtsverhältnis als Berechtigter eintreten (vgl. Rechtsnachfolge).

Sukzeß (lat.), glücklicher Erfolg.

Sukzessión (lat.), s. Rechtsnachfolge. — In der Mineralogie die Aufeinanderfolge von zusammen vorkommenden, lagenförmig übereinanderfolgenden Mineralien. Aus der S. läßt sich die Reihenfolge der Entstehung der Mineralien erkennen. Vgl. Paragenesis.

Sukzessíve (lat.), nach und nach, allmählich.

Sukzessívgründung, s. Aktiengesellschaft, S. 238.

Sukzéssor (lat.), Rechtsnachfolger.

Sula, s. Tölpel.

Sula, linker Nebenfluß des Dnjepr, entspringt nordöstlich von Romny und mündet westlich vom Gradishsk im russischen Gouv. Poltawa, 413 km lang; er ist sehr fischreich, aber weder schiffbar noch flößbar.

Sulabai, s. Annesleybai.

Sulak, Fluß in der russisch-kaukas. Provinz Daghestan, entsteht aus der Vereinigung des Awarischen und Andischen Koisu, letzterer mit dem Kasikumuchschen und Kara-Koisu, fließt nach N., später nach O. und fällt nach 306 km langem Lauf unter 43° 18′ nördl. Br. nördlich von Petrowsk ins Kaspische Meer. Sein Flußgebiet umfaßt nach Strelbitzky 18,346 qkm.

Sulamith (hebr., »Mädchen aus Sulem oder Sunem«), die Braut im Hohenlied Salomos (s. Hohes Lied Salomos).

Sulau, Stadt im preuß. Regbez. Breslau, Kreis Militsch, unweit der Bartsch, an der Kreisbahnlinie Przittkowitz-Sulmierzyce, hat eine evangelische und eine kath. Kirche, ein Schloß und (1905) 1085 meist evang. Einwohner.

Sulden (Außer- und Inner-S.), Dorf in Tirol, Bezirksh. Schlanders, zur Gemeinde Stilfs gehörig, 1854 m ü. M., in dem vom Suldenbach durchflossenen, landschaftlich großartigen Suldental gelegen, durch eine Fahrstraße mit Gomagoi an der Stilfser Joch-Straße verbunden, Ausgangspunkt für Touren in der Ortlergruppe, hat eine neue Kirche, mehrere im Sommer stark besuchte Hotels und (1900) 204 Einw. Südlich von S. liegt die Schaubachhütte (2694 m), der durch seine periodischen Vorstöße bemerkenswerte, mächtige Suldenferner (12 qkm) und die Suldenspitze (3383 m), südöstlich die Hintere Schöntauspitze (3324 m), ein leicht zugänglicher, lohnender Aussichtspunkt, nordöstlich die über die Düsseldorfer Hütte (2707 m) erreichbaren, aussichtsreichen Berge: Vertainspitze (3541 m), Hohe Angelusspitze (3536 m), Tschenglser Hochwand (3378 m) u. a.

Suldenīt, ein Porphyrit aus dem Ortlergebiet (Suldental).

Suleika, pers. Frauenname, sehr häufig in der Poesie erwähnt, daher auch von Goethe im »Westöstlichen Diwan« für seine Freundin Marianne v. Willemer (s. d.) gebraucht.

Suleimān (arab. Soliman für Salomon), Name von drei türk. Emiren und Sultanen: 1) S. I., Sohn Bajesīds I., kämpfte seit 1402 mit seinem Bruder Musa um den Thron und wurde 5. Juni 1410 erdrosselt.

2) S. II., el Kanuni (»der Große« oder »der Prächtige«), geb. 1495, gest. 5. Sept. 1566, folgte 22. Sept. 1520 seinem Vater Selim I., eroberte 1521 Schabatz, Semlin und Belgrad (29. Aug.) sowie nach einer sechsmonatigen Verteidigung Rhodos (21. Dez. 1522). Mit 100,000 Mann und 300 Kanonen siegte er 29. Aug. 1526 bei Mohács, worauf 10. Sept. Pest und Ofen dem Sieger die Tore öffneten. Zugunsten Johann Zápolyas, Bans von Siebenbürgen, den eine Partei zum Könige gewählt hatte, unternahm er 1529 einen dritten Feldzug nach Ungarn und drang 21. Sept. mit 120,000 Mann bis Wien vor, gab aber nach einem Verlust von 40,000 Mann 15. Okt. die Belagerung der Stadt auf. Im Herbst 1533 sandte er den Großwesir Ibrahim nach Asien, wo die Festungen Ardschisch, Achlath und Wan fielen und Persiens Hauptstadt Tebriz 13. Juli 1534 ihm ihre Tore öffnete; Bagdad wurde ebenfalls besetzt und das eroberte Land organisiert. Währenddessen hatte die Flotte unter Chair ed-dīn Barbarossa den Spaniern 1533 Koron genommen und 1534 Tunis unterworfen, das freilich 1535 an Karl V. wieder verloren ging. 1541 unterwarf S. über die Hälfte Ungarns; Zápolyas Sohn mußte sich mit Siebenbürgen begnügen. 1547 wurde ein fünfjähriger Waffenstillstand geschlossen, wonach S. jährlich 50,000 Dukaten erhielt. Hierauf unternahm er einen zweijährigen Krieg gegen Persien und erneuerte 1551 den Krieg in Ungarn; erst 1562 kam ein neuer Friede zustande. Obschon über 70 Jahre alt, unternahm S. 1566 einen abermaligen Heereszug gegen Ungarn, starb aber vor Szigeth. Mit S. schließt die Blüte der osmanischen Herrschaft. Die Türken verehren in ihm ihren größten Fürsten. Er übte Gerechtigkeit, beförderte Ackerbau, Gewerbfleiß und Handel und war freigebig gegen Gelehrte und Dichter. Seinen »Diwan« gab 1903 Georg Jacob in einer Auswahl heraus. Doch ließ S. seiner russischen Favoritin Roxelane zu Gefallen alle ihm von andern Frauen gebornen Kinder umbringen, um ihrem Sohn Selim II. die Nachfolge zu sichern.

3) S. III., Sohn Ibrahims, geb. 1647, gest. 23. Juli 1691, folgte, nach seines Bruders Mohammed IV. Absetzung von den Ulemas aus langjähriger Haft befreit, 1687 und führte den Krieg in Ungarn unglücklich, bis er 1689 Mustafa Köprülü zum Großwesir ernannte.

Suleimangebirge, an der Ostgrenze von Britisch-Belutschistan gegen die britisch-ind. Provinz Pandschab, besteht meist aus Sand- und Kalkstein sowie Tonschiefer, erreicht im Takht i Suleiman 3440 m und wird im N. vom Goilaripaß, weiter südlich von mehreren engen Flußtälern durchbrochen. Nach O. fällt es steil zur Ebene ab, nach W. geht es in ein rauhes Gebirgsland über.

Suleimanije, Sandschak (14,000 qkm, 51,600 Einw.) im asiatisch-türk. Wilajet Mosul, zerfällt in die Kasas S. (5400 qkm, 26,000 Einw.), Basiân, Marga, Schehr-Basar (Schiwekel), Gulambar. Der gleichnamige Hauptort hat 15,000 Einw.

Suleiman Pascha, türk. General, geb. 1838 in Thrakien, gest. 11. Aug. 1892 in Bagdad, trat 1854 in die Armee, kämpfte 1862 in Montenegro und 1867 auf Kreta. Heimgekehrt, wurde er Professor der Literatur an der Kriegsschule, schrieb eine allgemeine Geschichte in drei Bänden und eine Grammatik der türkischen Sprache, kämpfte unter Redif Pascha in Jemen, ward Direktor der Militärschule, die er nach europäischem Muster verbesserte, und nahm an der Verschwörung zur Entthronung Abd ul Asis' teil. 1875 zum Divisionsgeneral (Ferik) befördert, befehligte er im serbischen Kriege 1876 eine Division, dann ein Korps, nahm Knjaschewatz und die Höhen von Djunis und drang als einer der ersten in Alexinatz ein. 1877 zum Muschir und Oberkommandanten von Bosnien und der Herzegowina ernannt, verproviantierte er Nikschitz und rückte in Montenegro ein, wurde aber im Juli, als die Russen in Rumelien eindrangen, zurückgerufen. Er warf diese 30. Juli bei Eski Zagra zurück, griff sie 21.—28. Aug. vergeblich im Schipkapaß an, wobei er seine vortreffliche Armee zugrunde richtete, setzte auch im September seine Angriffe hartnäckig fort, ward 3. Okt. Oberbefehlshaber der Donauarmee, richtete aber nichts aus und ging im Januar 1878 über den Balkan zurück; bei Philippopel ward 16. und 17. Jan. sein Heer völlig zersprengt. Am 20. Febr. in Konstantinopel verhaftet und 2. Dez. zur Degradation und zu 15 Jahren Festung verurteilt, wurde S. vom Sultan begnadigt. Vgl. Macridès, Procès de S. (Konstant. 1879).

Sulfaminōl (Thioxydiphenylamin) entsteht bei Einwirkung von Schwefel auf eine Lösung der Salze des Metaoxydiphenylamins, bildet ein hellgelbes, geruch- und geschmackloses Pulver, ist unlöslich in Wasser, leicht löslich in Alkalien, auch in Alkohol und Essigsäure. Es bräunt sich beim Erhitzen und schmilzt bei etwa 155°. In Berührung mit Körpersäften zerfällt es in Schwefel und Phenol, und hierauf gründet sich seine Anwendung als antiseptisches Mittel.

Sulfanilsäure (Anilinsulfosäure, Paraamidobenzolsulfosäure) $C_6H_4(NH_2)SO_3H$ entsteht beim Erhitzen von Anilin mit rauchender Schwefelsäure, bildet farblose Kristalle mit einem Molekül Kristallwasser, löst sich in kochendem Wasser, nicht in Alkohol und Äther, dient zur Darstellung von Azofarbstoffen und als Heilmittel gegen Jodschnupfen, Nasenkatarrhe.

Sulfantimonige Säure, soviel wie Antimontrisulfid; Sulfantimonsäure, soviel wie Antimonpentasulfid, s. Antimonsulfide.

Sulfarsenige Säure, soviel wie Arsentrisulfid; Sulfarsensäure, soviel wie Arsenpentasulfid, s. Arsensulfide.

Sulfarsenīte und **Sulfarseniate,** s. Arsensulfide.

Sulfāt, in der Technik soviel wie schwefelsaures Natron; in der Färberei soviel wie schwefelsaure Tonerde; Sulfate, soviel wie Schwefelsäuresalze; z. B. Kaliumsulfat, schwefelsaures Kali.

Sulfātofen, s. Tafel »Sodabereitung«, S. I.

Sulfātstoff, s. Holzstoff, S. 511.

Sulfaurāt (Goldschwefel), s. Antimonsulfide.

Sulfhydrate, die den Oxydhydraten entsprechenden Schwefelbasen.

Sulfīde, s. Schwefelmetalle.

Sulfieren, s. Sulfosäuren.

Sulfikar, afghan. Ortschaft, an der Grenze gegen die russische transkaspische Provinz, am Heriruд (s. d.), 508 m ü. M., beherrscht mit dem gleichnamigen Paß (600—700 m) die Straße von Herat nach Merw.

Sulfīn, s. Primulin.

Sulfindigosäure, s. Indigblauschwefelsäuren.

Sulfinfarbstoffe, s. Schwefelfarbstoffe.

Sulfinverbindungen, s. Schwefel, S. 156.

Sulfite, soviel wie Schwefligsäuresalze; z. B. Natriumsulfit, schwefligsaures Natron.

Sulfitlauge, Sulfitstoff, s. Holzstoff.

Sulfobasen, s. Schwefelmetalle.

Sulfoborit, Mineral, wasserhaltiges Magnesiumborat mit Magnesiumsulfat, findet sich in wasserhellen kleinen rhombischen Kristallen neben Anhydrit im Carnallit von Westeregeln bei Staßfurt.

Sulfocyan, Sulfocyanate, Sulfocyanide, Sulfocyansäure, s. Rhodanverbindungen.

Sulfokarbōl, s. Aseptol.

Sulfokarbonate, Sulfokohlensäure } s. Schwefelkohlenstoff.

Sulfomonopersäure (Caroscheˇ Säure) $H_2S_2O_9$ entsteht, wenn man Kaliumpersulfat in konzentrierte Schwefelsäure einträgt, auch beim Mischen von fünfprozentigem Wasserstoffsuperoxyd mit konzentrierter Schwefelsäure und bei der Elektrolyse ziemlich konzentrierter Schwefelsäure. S. verwandelt Anilin in Nitrosobenzol und Nitrobenzol und Aceton in ein kristallisierbares Superoxyd.

Sulfōn, die zweiwertige Atomgruppe SO_2 als Radikal der Sulfonverbindungen, z. B. Diäthylsulfon $(C_2H_5)_2SO_2$.

Sulfonāl (auch Acetondiäthylsulfon) $(CH_3)_2.C(SO_2.C_2H_5)_2$ entsteht aus Acetonmerkaptol $(CH_3)_2C(SC_2H_5)_2$ durch Behandeln mit Kaliumpermanganat und aus Äthylidendiäthylsulfon durch Behandeln mit Natronlauge und Methyljodid, bildet farb-, geruch- und geschmacklose Kristalle, löst sich schwer in Wasser, leichter in Alkohol und Äther, schmilzt bei 126° und siedet bei 360°. Es dient als schlafbringendes Mittel und übertrifft Morphium und Chloral in mancher Hinsicht, da es deren nachteilige Wirkung auf Puls, Atmung und Körpertemperatur nicht teilt. Nur bei längerer Benutzung wirkt es schädlich. Bei Schlaflosigkeit durch fieberhafte Krankheiten, welche die Anwendung von Morphium oder Chloral ausschließen, leistet S. ausgezeichnete Dienste, ebenso besonders bei Schlaflosigkeit aus nervösen Ursachen, bei Geisteskrankheiten und bei Kindern. Der Schlaf tritt erst nach einer halben bis ganzen Stunde ein, aber er ist tief, dauert 6—8 Stunden, und Nebenwirkungen, wie Kopfschmerz ꝛc., treten selten ein. Bei der Anwendung empfiehlt sich möglichst viel warmes oder alkoholisches Getränk. Bei Schlaflosigkeit durch heftige Schmerzen, Hustenreiz, Atemnot ist die Wirkung unsicher. S. wurde von Baumann entdeckt und 1888 von Kast in den Arzneischatz eingeführt.

Sulfonieren, Sulfonsäuren, s. Sulfosäuren.

Sulfopurpursäure, s. Indigblauschwefelsäuren.

Sulfosalze, s. Salze, S. 504, und Schwefelmetalle.

Sulfosäuren, nach Art der Sauerstoffsäuren zusammengesetzte chemische Verbindungen, die statt des sauerstoffhaltigen Radikals ein schwefelhaltiges enthalten. Im engern Sinne heißen S. (Sulfonsäuren) organische Verbindungen, welche die Atomgruppe SO_2OH enthalten. Die S. der Alkoholradikale entstehen aus neutralen Estern der Schwefligen Säure durch Abspaltung eines Alkylrestes, aus Alkalisulfiten mit Halogenalkylen ꝛc. Die S. der Fettreihe sind sirupartig, in Wasser leicht löslich, zerfallen beim Erhitzen und geben mit schmelzendem Kalihydrat Sulfite und Alkohole, mit Phosphorchlorid Sulfochloride RSO_3Cl. Die S. der aromatischen Verbindungen entstehen aus diesen leicht durch Behandlung mit konzentrierter Schwefelsäure (Sulfonieren, Sulfurieren, Sulfieren), sie sind sehr beständig, geben mit schmelzendem Kalihydrat Phenole und spielen in der Farbentechnik eine große Rolle. Viele in Wasser unlösliche Farbstoffe werden in S. verwandelt, weil deren Natriumsalze in Wasser löslich sind, auch dienen S. als Ausgangsmaterial für die Darstellung von Azofarbstoffen.

Sulfostannāt, s. Zinnsulfide.

Sulfoverbindungen, s. Schwefel, S. 156.

Sulfozōn, mit Schwefliger Säure imprägnierte Schwefelblumen, dient als Desinfektionsmittel und gegen Parasiten auf Pflanzen.

Sulfur (Sulphur, lat.), Schwefel; S. auratum Antimonii, S. stibiatum aurantiacum, Goldschwefel, s. Antimonsulfide; S. depuratum, mit Wasser und Ammoniak gewaschene Schwefelblüte; S. jodatum, Jodschwefel, aus 1 Teil Schwefel und 4 Teilen Jod zusammengeschmolzen; S. praecipitatum, Schwefelmilch (s. Schwefelleber); S. stibiatum rubeum, Stibium sulfuratum rubeum, Mineralkermes, s. Antimonsulfide; S. sublimatum, Schwefelblüte, Schwefelblumen.

Sulfuraurāt, s. Antimonsulfide.

Sulfüre, Sulfurēte, s. Schwefelmetalle.

Sulfurieren, s. Sulfosäuren.

Sulfurimeter, s. Tafel »Schwefelgewinnung«, [S. IV.

Sulfuröl, s. Olivenöl.

Sulfurȳl, die zweiwertige Atomgruppe SO_2 als Radikal der Schwefelsäure $SO_2(OH)_2$, der Sulfonsäuren ꝛc.

Sulfurȳlchlorid und **Sulfurȳloxychlorid**, s. Schwefelchlorür.

Suliguli-Quelle, Name eines kohlensäurereichen alkalisch-muriatischen Eisensäuerlings im ungar. Komitat Máramaros (861 m ü. M., 32 km nordöstlich von Felsö-Visso), der als Erfrischungsgetränk sehr beliebt ist und viel versendet wird.

Sulima, Fluß in der brit. Kolonie Sierra Leone (Westafrika), von den Vorhöhen des Massivs von Futa Dschallon kommend, im Ober- und Mittellauf Moa genannt.

Sulina, der zweite Hauptmündungsarm der Donau (s. d., S. 109). An seiner Südseite liegt im rumänischen Kreis Tulcea (Tultscha), in der Dobrudscha, die Stadt S., Sitz eines Pilotenkorps, Vorhafen von Galatz (Freihafen seit 1879), mit 2 Leuchttürmen, Palast und Werkstätten der europäischen Donaukommission, Marinehospital, Getreidehandel und (1899) 5611 Einw. 1905 liefen insgesamt 757 unbeladene Schiffe ein und 1109 beladene von 1,756,343 Ton. und 55 unbeladene aus. In S. selbst wurden 291 Schiffe mit 564 911 Ton. beladen. Der Warenverkehr über die Sulinamündung umfaßte in der Einfuhr insbes. Steinkohlen (England) und in der Ausfuhr Getreide, Mehl, Bauholz, Bretter, Rohpetroleum ꝛc. S. wurde 8. Okt. 1877 von den Russen beschossen und verwüstet.

Sulingen, Flecken und Kreishauptort im preuß. Regbez. Hannover, an der Staatsbahnlinie Bünde-Bassum, hat eine evang. Kirche, Synagoge, eine landwirtschaftliche Winterschule, ein Amtsgericht, 3 Sensenfabriken, ein Elektrizitätswerk und (1905) 2020 Einw. Hier 3. Juni 1803 Konvention zwischen Franzosen und Hannoveranern.

Sulioten, albanes. Volksstamm im Süden des Paschaliks Janina, dem alten Epirus, leitet seinen Ursprung von einer Anzahl Familien ab, die im 17. Jahrh. vor dem türkischen Druck in den Gebirgen

von Suli in der Nähe der Stadt Parga eine Zuflucht suchten, wo sie die Ortschaften Kiagha, Awariko, Samonewa und Kako-Suli bewohnten, denen sie seit der Mitte des 18. Jahrh. ansehnliche Teile der benachbarten mohammedanischen Bezirke Margariti und Paramythia durch Eroberung hinzufügten, deren Bewohner man Para- (Neben-) S. nannte. Sie bekennen sich zur griechischen Kirche und sprechen als Muttersprache das Griechische, zugleich aber auch das Albanesische. Neben Viehzucht und etwas Ackerbau führten sie besonders Raubzüge aus gegen die benachbarten Türken. Von Katharina II. von Rußland angereizt, fochten sie 1790—1822 mit Glück gegen Ali Pascha von Janina und setzten den Kampf auch trotz des Verrats eines ihrer Führer, Georg Botzaris, tapfer fort. Sie erlagen erst 1803 und verließen ihre Wohnsitze, indem sie zuerst nach Parga, dann, durch Ali Pascha von dort vertrieben, nach den Jonischen Inseln sich wandten. Hier traten sie in den Militärdienst der verschiedenen Mächte (Rußlands, Frankreichs, Englands), die damals nacheinander diese Inseln besaßen. Ali Pascha, 1820 in Janina von den Türken unter Churschid Pascha eingeschlossen und von den Albanesen verlassen, suchte bei den S. Hilfe und räumte ihnen die Festung Kiagha ein. Die S. folgten seiner Einladung, gerieten aber durch den Übertritt der albanesischen Häuptlinge zu Churschid Pascha und den unglücklichen Ausfall des im Sommer 1822 von Griechenland aus zu ihrer Unterstützung unternommenen Feldzuges in große Bedrängnis und mußten im September ihre Feste Suli den Türken einräumen. Gegen 3000 S. wurden damals auf englischen Schiffen nach Kephallinia gebracht, während sich die übrigen, soweit sie nicht ausgerottet wurden, in die Gebirge zerstreuten. Viele von ihnen beteiligten sich am griechischen Freiheitskampf und gelangten in Griechenland später zu Ansehen und Würden, so die Botzaris und Tzavellas. Vgl. Perräbos, Geschichte von Suli und Parga (neugriech., Vened. 1815, 2 Bde.; engl., Lond. 1823); Lüdemann, Der Suliotenkrieg (Leipz. 1825); Zinkeisen, Geschichte des osmanischen Reiches, Bd. 7 (Gotha 1863); Mendelssohn-Bartholdy, Ali Pascha von Janina (im »Historischen Taschenbuch« 1867) und Geschichte Griechenlands, Bd. 1 (das. 1870).

Sulitjelma, Berg im schwed. Norrland, Amt Norrbotten, unweit der norwegischen Grenze und des Saltenfjords, 1880 m hoch. Er wird von Furuland, dem Sitz einer Bergbaugesellschaft auf Kupfererz, und von Fagerlien am Ostende des Langvard bestiegen.

Sulkowski, eine aus Polen stammende, seit 1752 reichsfürstliche Familie in Posen und Österreichisch-Schlesien, blüht in den beiden Linien von Reisen und von Bielitz, die beide vom Grafen, seit 1752 Fürsten Alex. Jos. v. S. (gest. 1762) abstammen. Ersterer gehörten an: Anton Paul, Fürst S., geb. 31. Dez. 1785, gest. 13. April 1836, der nach Poniatowskis Tod in der Schlacht bei Leipzig einige Zeit die Reste der polnischen Armee kommandierte und dann Generaladjutant des Kaisers Alexander I. wurde; sein Sohn August Anton, Fürst S. (geb. 13. Dez. 1820, gest. 20. Nov. 1882) und nach dessen Tode Fürst Anton, geb. 6. Febr. 1844, erbliches Mitglied des preußischen Herrenhauses. Herzog von Bielitz ist gegenwärtig Fürst Joseph S., geb. 2. Febr. 1848.

Sulky (engl., spr. ßölki, »mürrisch«), leichter zweiräderiger Wagen, ähnlich dem Stanhope, für eine einzige Person. Das Rennsulky aus Hickoryholz wiegt nur 20 kg, das Pneumatiksulky hat mit Luft gefüllte Gummiradreifen.

Sulky-Pflug, amerikan. Räderpflug mit Deichsel und vom Kutschersitz zu handhabender Stellvorrichtung für den Tiefgang.

Süll, Schwelle oder Balkenrand der Schiffsluken, auf Panzerschiffen gepanzert oder mit Kofferdämmen versehen.

Sulla, 1) Lucius Cornelius, röm. Diktator, geb. 138 v. Chr., war nach einer teils in leichtsinnigen Vergnügungen, teils in literarischen Beschäftigungen verbrachten Jugend im J. 107 im Jugurthinischen Kriege Quästor des Konsuls Marius und bewog als solcher den König Bocchus von Mauretanien zur Auslieferung des Jugurtha. Für 88 zum Konsul erwählt und mit der Führung des (ersten) Mithradatischen Krieges beauftragt, hatte er sich bereits nach Nola in Kampanien zu seinem Heere begeben, als in Rom durch die Volkspartei der Oberbefehl im Mithradatischen Kriege Marius übertragen wurde. S. kehrte daher an der Spitze seines Heeres nach Rom zurück, eroberte es, ächtete die hervorragendsten seiner Gegner, hob ihre Gesetze auf und wartete noch die Konsulwahl für das nächste Jahr ab. Darauf aber widmete er sich völlig der Führung des ihm aufgetragenen Krieges, ohne sich um die Vorgänge in Rom zu bekümmern, wo sich seine Gegner bald unter den größten Grausamkeiten der Gewalt bemächtigten und Marius 86 zum siebentenmal Konsul wurde. Erst als S. den Krieg mit Mithradates glücklich beendigt hatte (s. Mithradates), kehrte er 83 an der Spitze von 40,000 Mann nach Italien zurück, besiegte den einen der beiden Konsuln, Norbanus, am Berge Tifata, während er das Heer des andern, Scipio, zum Abfall beredete, im Jahre darauf auch den jüngern C. Marius bei Sacriportus und ein hauptsächlich aus Samnitern bestehendes Heer unter den Mauern von Rom und wurde so Herr der Hauptstadt. Um seine Stellung zu befestigen, seinen Rachedurst zu befriedigen und seine Anhänger zu belohnen, führte er die Proskriptionen (s. d.) ein und verteilte die eingezogenen Ländereien an seine Günstlinge und Veteranen, vom Senat selbst durch Ernennung zum Diktator auf unbestimmte Zeit mit der gesetzlichen Befugnis zu seinem Schreckensregiment ausgerüstet (im November 82). Jetzt konnte er daran gehen, durch Einrichtungen und Gesetze den Staat in diejenige Form zu bringen, die nach seiner Meinung der Herrschaft der Aristokratie die längste Dauer verhieß; die gesetzgeberische Gewalt der Volksversammlung wurde beschränkt, die Macht der Volkstribunen auf ihr ursprüngliches geringes Maß herabgesetzt, dagegen der Senat um 300 Ritter vermehrt und durch verschiedene Bestimmungen in seinem Ansehen und in seinen Rechten gehoben. So glaubte S. sein Ziel erreicht zu haben, legte 79 die Diktatur nieder, zog sich nach Puteoli zurück, teilte dort seine Zeit zwischen den öffentlichen Angelegenheiten, literarischen Beschäftigungen und Vergnügungen, starb jedoch schon 78 an einem Blutsturz. S. liebte es, sich ein Glückskind zu nennen, und dies ist er in der Tat gewesen (er hat z. B. nie eine Schlacht verloren), doch aber verdankt er die Lösung der Aufgaben, die ihm mehr die Verhältnisse als eigne Überlegung oder Ehrgeiz gestellt hatten, hauptsächlich außerordentlicher Spannkraft des Geistes und des Körpers, unerbittlicher Konsequenz und auch rücksichtsloser Grausamkeit. Sittliche Bedenken hätten ihn nicht abgehalten, nach der Alleinherrschaft zu greifen, Blasiertheit und Genußsucht bestimmten ihn, freiwillig auf die Macht zu verzichten. Ein sittlicher Charakter ist er nicht gewesen. Darum hat sein Hauptwerk auch nicht lange Bestand gehabt,

während andre Bestimmungen, bei denen das Parteiinteresse nicht mitwirkte oder nicht zutage trat, sich bis in die Kaiserzeit erhalten haben, z. B. seine italische Städteordnung, die Ergänzung des Senats durch die gewesenen Quästoren, Verwaltung der Provinzen durch die gewesenen Konsuln und Prätoren u. a. Die von Plutarch verfaßte Biographie beruht zum großen Teil auf Sullas eignen, lateinisch geschriebenen Denkwürdigkeiten, deren letztes Buch sein Freigelassener Epicadus hinzugefügt hatte. Vgl. die Biographien von Zachariä (Heidelb. 1834) und Lau (Hamb. 1855); Lengle, Untersuchungen über die Sullanische Verfassung (Freiburg 1899).

2) Faustus Cornelius, Sohn des vorigen, geb. um 88 v. Chr., stand im Bürgerkrieg auf seiten des Pompejus, mit dessen Tochter er verheiratet war, floh nach der Schlacht bei Pharsalos nach Afrika und wurde nach der Schlacht bei Thapsos (46) von Cäsars Soldaten ermordet.

3) Publius Cornelius, Brudersſohn des Diktators S. und von ihm bei den Proskriptionen bereichert, war im Bürgerkrieg Legat Cäsars und befehligte bei Pharsalos den rechten Flügel. Er starb 45.

Süllberg, s. Blankenese.

Sülldorf, Dorf im preuß. Regbez. Magdeburg, Kreis Wanzleben, hat eine evang. Kirche, eine Tonwarenfabrik, Kalk- und Ziegelbrennerei, ein Solbad und (1905) 685 Einw.

Sulliv., bei Pflanzennamen Abkürzung für William S. Sullivant, geb. 1803 in Franklinton, gest. 1873 in Columbus (Bryolog).

Sullivan (spr. ßöllíwän), 1) Timothy Daniel, irischer Politiker, geb. 1827 zu Bantry, nahm als Herausgeber der Zeitung »Nation« sowie andrer Zeitschriften an den politischen Kämpfen seiner Landsleute in den letzten Jahrzehnten hervorragenden Anteil. 1880—85 war er für Westmeath Mitglied des Parlaments, welchen Sitz er 1885, für Dublin gewählt, seinem jüngern Bruder, Donal S. (geb. 1838), überließ. 1886 und 1887 war er Lord-Mayor von Dublin; 1892—1900 vertrat er den Bezirk Donegal im Unterhaus; bei den Wahlen von 1900 zog er sich zurück. Er veröffentlichte »Irish popular songs« (3 Bde.); »Songs and poems« (neue Ausg., Dubl. 1901); »Recollections of troubled times in Irish politics« (daſ. 1905). Auch ein dritter Bruder, Alexander Martin S., geb. 1830, gest. 17. Okt. 1884, seit 1874 Parlamentsmitglied für Louth, seit 1876 irischer und seit 1877 englischer Rechtsanwalt, hat in der irischen Partei eine bedeutende Rolle gespielt. Er schrieb: »Story of Ireland« (Dubl. 1867, neueste Ausg. 1898); »New Ireland« (Lond. 1877, 2 Bde.; 8. Aufl. 1882).

2) Sir Arthur, engl. Komponist, geb. 13. Mai 1842 in London, gest. daselbst 22. Nov. 1900, erhielt seine Ausbildung in der königlichen Musikakademie zu London und 1858—61 am Konservatorium in Leipzig, wurde darauf 1861 Nachfolger Bennetts als Kompositionsprofessor an der Akademie, war 1876—81 Direktor der National Training School for Music in London und in der Folge Vorstandsmitglied des Royal College of Music daselbst. 1883 wurde er geadelt (Sir). S. ist einer der erfolgreichsten unter den jüngern englischen Komponisten, hat jedoch weniger originelle Erfindungskraft als wohlgeschulte Gestaltungskunst. Seine bekanntesten Werke sind die Musik zu Shakespeares »Sturm«, »Kaufmann von Venedig«, »Heinrich VIII.« und »Macbeth«, das Ballett »L'île enchantée« (1864), mehrere Ouvertüren, eine Symphonie, die Oratorien: »The light of the world«, »The prodigal son« und »The martyr of Antioch«, Kantaten (»Die goldene Legende«), Kammermusikstücke und Klavierkompositionen sowie zahlreiche Lieder und Operetten, von denen »Der Mikado« auch in Deutschland großen Erfolg hatte, eine große Oper, »Ivanhoe« (1891), und die Musik zu »King Arthur« (1894). Vgl. Lawrence, Sir Arthur S., life-story, letters, and reminiscences (Lond. 1899), weitere Biographien von Wells (daſ. 1901), Wyndham (daſ. 1903) und Findon (daſ. 1904).

Süllö, Fisch, s. Sander.

Sully (spr. ßülí), Maximilian von Béthune, Baron von Rosny, Herzog von, franz. Staatsmann, geb. 13. Dez. 1560 in Rosny bei Nantes, gest. 21. Dez. 1641. Er ward in der reformierten Kirche erzogen und nahm mit Auszeichnung an den Feldzügen des jungen Königs von Navarra (des spätern Heinrich IV. von Frankreich) teil. Von stolzem und schroffem Wesen, trat er auch seinem königlichen Freunde, besonders seiner Verschwendung und Ausschweifung, wiederholt mit Energie entgegen; doch vereinte beide bald wieder die gemeinsame Liebe zum Vaterland. 1597 an die Spitze der Finanzen gestellt, tilgte er eine Staatsschuld von 200 Mill. Livres, erwarb den größten Teil der verschleuderten Domänen zurück, hob eine Menge überflüssiger Ämter auf, ordnete und vereinfachte das Steuerwesen, baute Straßen, führte die Seidenkultur und andre Erwerbszweige ein und begünstigte den Ackerbau. Seit 1601 wurde er auch Großmeister der Artillerie und Oberaufseher über alle Befestigungen des Landes. Auf Heinrichs Zug nach Savoyen (1600) eroberte S. die für unüberwindlich gehaltenen Festungen Montmélian und Bourg. Nach dem Frieden übernahm er die Leitung der öffentlichen Bauten und erwarb sich große Verdienste um die Vermehrung der Land- und Wasserstraßen in Frankreich. Einen wesentlichen Einfluß auf die auswärtigen Verhandlungen hat er nicht geübt. 1604 wurde er zum Gouverneur von Poitou und 1606 zum erblichen Herzog ernannt. Nach der Ermordung Heinrichs IV. (14. Mai 1610) ward er 1611 seiner Stellung am Hof entbunden; doch bediente sich auch Heinrichs Nachfolger, Ludwig XIII., öfters seines Rates und ernannte ihn 1634 zum Marschall. Wichtig für die Geschichte seiner Zeit, obwohl durch lächerliche Prahlerei und zahlreiche beabsichtigte Fälschungen entstellt, sind seine in Stil und Form ungenießbaren »Économies royales« (Amsterdam, d. h. Schloß Sully, 1638, 2 Bde.), die vom Abbé L'Ecluse (daſ. 1745, 8 Bde.) modernisiert, aber auch sehr verändert und umgestaltet wurden. Vgl. die biographischen Schriften von Legouvé (Par. 1873), Gourdault (3. Aufl., Tours 1877), Bouvet de Cressé (daſ. 1878), Dussieux (Par. 1887); Ritter, Die Memoiren Sullys (Münch. 1871); Kükelhaus, Der Ursprung des Planes vom ewigen Frieden in den Memoiren des Herzogs von S. (Berl. 1893); Pfister, Les Économies royales de S. (in der »Revue historique«, 1894).

Sully-Prudhomme (spr. ßülí-prüdómm'), René François Armand, franz. Dichter, geb. 16. März 1839 in Paris, gest. 7. Sept. 1907 auf seinem Schloß Chatenay bei Paris, wurde nach dem frühen Tode seines Vaters von einem Oheim, dem Notar Sully, an Kindes Statt angenommen, widmete sich dem Studium der Rechtswissenschaft, lebte aber bald ganz seinen literarischen Neigungen und veröffentlichte 1865 seine ersten Gedichte: »Stances et poèmes«, die das Glück hatten, von Sainte-Beuve bemerkt zu werden, der auf das seitdem klassisch gewordene, formvollendete,

eine tiefe Innigkeit des Gefühls bekundende Gedicht »Le vase brisé« aufmerksam machte. Weiterhin folgten: »Les épreuves«, »Les écuries d'Augias«, »Croquis italiens«, »Les solitudes«, »Impressions de la guerre« (gesammelt 1872), »Les destins« (1872), »La France« (Sonette), »La révolte des fleurs« (1874), »Les vaines tendresses« (1875) u. a. S. ist in diesen Dichtungen den Idealen seiner Jugend treu geblieben; die Reinheit, die Tiefe des Gefühls, der Adel des Gedankens wurden nie durch Mißklänge getrübt, und die philosophierende Richtung, die in seinen spätern Gedichten: »La Justice« (1878), »Le Bonheur« (1888), den Vorrang behauptet, hat in ihrem Streben nach Aussöhnung zwischen einer schmerzvollen Wirklichkeit und einer höhern Gerechtigkeit ebenfalls etwas Wohltuendes. S. übersetzte den Lukrez (neue Ausg. 1886) und veröffentlichte zwei kunsthistorische Schriften: »L'expression dans les beaux arts« (1884) und »Réflexions sur l'art des vers« (1892), ferner: »Que sais-je? Examen de conscience. Sur l'origine de la vie terrestre« (1895), »Psychologie du libre arbitre« (1907). Seine »Œuvres complètes« erschienen 1882—88 in 5 Bänden. Seit 1881 war S. Mitglied der französischen Akademie. Er erhielt 1901 den Nobelpreis für Literatur und verwandelte ihn in eine Stiftung für junge Dichter. Vgl. Meißner, Sully-Prudhomme (Basel 1895); C. Hémon, La philosophie de M. S. (Par. 1907), wozu S. die sein letztes, ziemlich skeptisches Glaubensbekenntnis enthaltende Vorrede schrieb.

Sully-sur-Loire (spr. ßülli-ßür-luär'), Stadt im franz. Depart. Loiret, Arrond. Gien, am linken Ufer der Loire, an der Orléansbahn, hat ein schönes Schloß (mit sechs Rundtürmen des 13. u. 14. Jahrh. und einer Statue Sullys, der es 1602 kaufte und später lange bewohnte), Maschinenbau und (1901) 1984 (als Gemeinde 2553) Einw.

Sulmierzyce (Sulmirschütz), Stadt im preuß. Regbez. Posen, Kreis Adelnau, an der Kleinbahnlinie Przitkowitz–S., hat eine kath. Kirche, ein Denkmal des hier geborenen polnischen Dichters Klonowicz und (1905) 2829 Einw. (208 Evangelische, 23 Juden).

Sulmo, Stadt, s. Sulmona.

Sulmona (bis 1902 Solmona), Kreishauptstadt in der ital. Provinz Aquila (Abruzzen), 403 m ü. M., in fruchtbarem Tal am Südwestfuß des Monte Morrone (2060 m), am Gizio (Zufluß des Aterno), an den Eisenbahnlinien Rom–Castellammare Adriatico, S.–Isernia und S.–Aquila–Terni, Bischofssitz, hat mehrere gotische Kirchen, darunter San Pamfilo (1109 erbaut, 1501 erweitert) mit schönem Portal, ein Rathaus (16. Jahrh.), Paläste mit gotischen Resten, eine Wasserleitung (von 1258), Gymnasium, Technische Schule, Seminar, Zuchthaus, Fabrikation von Konfitüren, eine Dampfsäge, Weinbau und (1901) 13,191 (als Gemeinde 17,988) Einw. — S. ist das alte Sulmo, Geburtsort Ovids sowie des Papstes Innozenz VII. Nordöstlich liegt das Kloster, in dem der nachmalige Papst Cölestin V. den Orden der Cölestiner stiftete. Vgl. Di Pietro, Memorie storiche di S. (Neapel [1804].

Sulphur (lat.), s. Sulfur.

Sulphur Springs (spr. ßölför-), Hauptstadt der Grafschaft Hopkins des nordamerikan. Staates Texas, mit Baumwollölfabriken, Produktenhandel und (1900) 3635 Einw.

Sulpicia, röm. Dichterinnen: 1) s. Tibullus. — 2) Eine unter Domitian lebende Verfasserin von erotischen Gedichten; eine ihren Namen tragende sogen. »Satira« von 70 Versen, eine frostige Betrachtung der traurigen Zeit unter Domitian, ist ein ihr untergeschobenes Machwerk später Zeit (hrsg. von Baehrens, »Poetae latini minores«, Bd. 5; auch häufig in Verbindung mit Persius und Juvenal).

Sulpicianer, Kongregation, s. Saint-Sulpice.

Sulpicius, angesehenes röm. patrizisches Geschlecht, aus mehreren Familien mit verschiedenen Beinamen (Camerinus, Galba, Gallus, Longus, Paterculus, Peticus, Prätextatus, Rufus und Saverrio) bestehend. Publius S. Galba führte den Oberbefehl in dem Kriege gegen König Philipp von Mazedonien, den Verbündeten Hannibals, 210 v. Chr. und in den folgenden Jahren und dann wieder 200 und 199. Servius S. Galba erlitt 151 als Prätor eine Niederlage in Lusitanien, wurde 149 auf Betrieb des alten Cato angeklagt, weil er 150 viele tausend Lusitanier verräterischerweise hatte niedermachen lassen, wandte aber durch seine wirkungsvolle Beredsamkeit die Verurteilung von sich ab und erlangte auch nach 144 das Konsulat. Publius S. Rufus, geb. 124, von Cicero wegen seiner mächtigen, leidenschaftlichen Beredsamkeit gerühmt, wurde für das Jahr 88 zum Volkstribun erwählt und schloß sich an Marius an, als sein Gesetzvorschlag, die in das Bürgerrecht neu aufgenommenen Bundesgenossen und Freigelassenen den Altbürgern gleichzustellen, bei der Optimatenpartei den heftigsten Widerstand fand. Die Übertragung des Oberbefehls gegen Mithradates von Sulla (s. d. 1) auf Marius', die er beantragt hatte, wurde für den bereits zum Heer abgegangenen Sulla die Veranlassung, nach Rom zurückzukehren; er schlug seine Gegner innerhalb der Mauern Roms und ächtete die vornehmsten, darunter auch S., der auf seiner Villa entdeckt und getötet wurde.

Sulpicius, Severus, christl. Geschichtschreiber, geb. um 363 in Aquitanien, gest. um 425 in Massilia, war zuerst Sachwalter, dann nach dem Tode seiner Gemahlin unter dem Einfluß des heil. Martin Mönch geworden, erlangte, später in den geistlichen Stand übergetreten, die Würde eines Presbyters in Aquitanien. S. schrieb für gebildete Christen in gefeiltem Stil einen Abriß der jüdisch-christlichen Geschichte von Adam bis 400 (»Chronica«, in 2 Bdn.), der noch vom 16. bis 18. Jahrh. ein beliebtes Schulbuch gewesen ist, und eine »Vita S. Martini Turonensis« (beste Ausgabe von Halm, Wien 1867). Vgl. J. Bernays, Über die Chronik des S. S. (Berl. 1861); Holder-Egger, Die Weltchronik des S. (Götting. 1875).

Sultan (arab. ssultân, »Herrscher«), gewöhnlicher Titel islamischer Herrscher im Orient, besonders des Herrschers der Türkei. Bei den osmanischen Sultanen wird in der Regel noch hinter dem Namen der Titel Chân hinzugefügt, z. B. Sultân Abdulhamîd Chân. Die Prinzessinnen führen den Titel S. hinter ihrem Namen, z. B. Fâtime S., Prinzessin Fâtime. Die Mutter des regierenden Großherrn führt den Titel Wâlide S., die Favoritin, die ihm den ersten Sohn geboren hat, den Titel Hâsseki S.

Sultanabad, 1) Hauptort der pers. Provinz Irak Adjemi, 140 km westlich von Kaschan, 1840 m ü. M., erst vor 100 Jahren gegründet, hat 6—8000 Einw. und treibt lebhaften Handel mit Teppichen (meist nach Europa). — 2) Hauptort der Landschaft Turschiz in der pers. Provinz Chorassan, daher auch selbst Turschiz genannt, 130 km südwestlich von Meschhed, mit 5000 Einw. und Ausfuhr von Getreide und Seide.

Sultan-Han, eine 110 km ostnordöstlich von Konia, wenig südlich vom großen Salzsee Tuz Tschölü in Kleinasien gelegene Karawanserei, eins der be-

deutendsten Denkmäler seldschukischer Kunst durch Größe (118,7×60,6 m) und prächtige Ausschmückung, 1229 vom Sultan Kaikobâd I. erbaut, ist heute arg verfallen und geht seinem gänzlichen Untergang entgegen. F. Sarre (»Reise in Kleinasien«, Berl. 1896) hat ihn eingehend beschrieben und abgebildet.

Sultaninen (Sultaniarosinen), s. Rosinen.

Sultanino, s. Mahbub.

Sultanshuhn, s. Purpurhuhn.

Sultanskaffee, s. Kaffeebaum, S. 422.

Sultan-tschair, Borazitmine im asiatisch-türk. Sandschak Brussa, südlich vom Hafen Panderma.

Sultepec, Stadt im mexikan. Staate Mexiko, 2341 m ü. M., mit großen Maulbeerpflanzungen, zurückgegangenem Silberbergbau und (1900) 2950 Einw.

Sulu, Volksstamm, s. Sululand.

Suluinseln (span. Jolô), eine Gruppe kleiner gebirgiger, aber fruchtbarer Inseln zwischen der Nordostspitze von Borneo und Mindanao, 2587 qkm mit (1899) 31,986 Einw. (mohammedanische Malaien, einige Chinesen und Spanier). Die S. bestehen aus den Inselgruppen Basilan, Sulu, Tapul, Pangutaran und Tauï-Tauï und sind teils korallinischer, teils vulkanischer Bildung. Die früher als kühne Seeräuber berüchtigten Bewohner wurden wiederholt durch die niederländische Regierung, 1862 auch durch den Radscha Brooke von Borneo schwer gezüchtigt, bezwungen aber erst, als Spanien 1876 den Archipel den Philippinen einverleibte. Nachdem letztere 1898 an die Vereinigten Staaten von Amerika übergegangen waren, erkannte 20. Aug. 1899 auch der Sultan der S. deren Oberhoheit an. Als Produkte kommen nur eßbare Vogelnester und Perlen in Betracht, der geringe Handel ist fast ganz in den Händen von Chinesen aus Manila.

Sululand, nördlichster Teil von der brit. Kolonie Natal (Südafrika, s. die Karte »Kapkolonie«), mit dem es 1897 nach der Vergrößerung seines Gebietes durch Tongaland (1895) als »Provinz Sululand« vereinigt ist, begrenzt von Portugiesisch-Mosambik, Transvaalkolonie (Swasiland) und dem Indischen Ozean, 27,064 qkm mit (1898) 201,635 Einw., darunter 1305 Weiße (vgl. die Artikel »Kapkolonie« und »Natal«). Das Land, an der einförmig verlaufenden Küste flach, steigt in Stufen zum Innern auf, aus dem außer dem Tugela mit dem Buffalo der Umlhatuzi, Umvolosi, Mkusi (in die Santa Lucia-Lagune) und Pongola (in den Usutu) abfließen. Wertvolle Waldungen in mehreren Bezirken werden durch Forstgesetze geschützt. Das Klima ist an der Küste sehr heiß und meist ungesund, im Innern aber gesund und das Land meist schön und fruchtbar. Von dem frühern Reichtum an wilden Tieren sind nur noch Leoparden, Hyänen und Giftschlangen übriggeblieben. Für die Erhaltung der Antilopen sorgen Jagdgesetze. Die in großen Herden gehaltenen Rinder, Schafe, Ziegen, Pferde gedeihen sehr gut. Gebaut werden Mais, Kafferkorn, Bohnen, Kürbisse, Bataten. Die Küstenebenen eignen sich für den Anbau von Kaffee, Tee, Baumwolle, Zucker. An Mineralien finden sich Gold, Eisen, an der Santa Lucia-Bai große Lager von Anthrazit. Die Bewohner des Landes, die Sulu oder Ama-Sulu (s. Tafel »Afrikanische Völker I«, Fig. 14), gehören zu den Kaffern (s. d.), doch sind ihre Gesichter regelmäßiger als bei den übrigen Stammesgenossen, der Körper proportionierter. Jetzt gehört zu ihnen eine Reihe von Völkern, die, ursprünglich von ihnen verschieden, nach ihrer Unterwerfung Sprache und Sitten der Sieger angenommen haben. Sitz des dem Gouverneur von Natal unterstellten Kommissars ist Eshowe; hier hat auch der letzte Häuptling der Sulus, Dinizulu, seinen Sitz als Regierungsbeamter (gegen 500 Pfd. Sterl. Jahresgehalt) mit der Aufgabe eines Sachverständigen in Angelegenheiten mit Eingebornen. Deutsche (Hermannsburger), norwegische und englische Missionare wirken seit längerer Zeit. Größere Orte fehlen; die von Durban aus im Küstengebiet laufende Eisenbahn hat fast die Mitte von S. erreicht. Die Einkünfte und Ausgaben, die Ein- und Ausfuhr für S. werden jetzt mit denen Natals verrechnet. — Die Sulu, die tapfersten der Kaffern, unterwarfen sich unter den Brüdern Tschaka (bis 1828), Dingaan (1828—39, gest. 1840), Panda oder Umgande (1839—57, gest. 1872) und dessen Sohn Cetewayo (s. d., seit 1858) das Küstenland vom jetzigen Natal (englisch erst seit Sommer 1842) bis zur Delagoabai. Mit den Engländern hatten die Sulu in Frieden gelebt, während sie mit den Buren in stetem Kampfe lagen. Als aber Cetewayo den ererbten Militärdespotismus noch mehr ausbildete, ein Heer von 40,000 Mann organisierte und dessen Auflösung verweigerte, entsandte der Gouverneur der Kapkolonie, Sir Bartle Frere, im Januar 1879 ein Heer von 15,934 Mann unter Lord Chelmsford. Nachdem eine Abteilung von 1400 Mann mit 60 Offizieren 22. Jan. bei Isandhlwana (Isandula) niedergemetzelt und 1. Juni Prinz Napoleon am Hyotohozi getötet worden war, schlug Chelmsford mit 23,000 Mann Cetewayo vor seinem Kraal Ulundi (4. Juli); 28. Aug. wurde Cetewayo im Ngomewald am Schwarzen Umvolosi gefangen. S. wurde unter acht Häuptlinge verteilt, ein britischer Resident ihnen beigegeben und ihnen verboten, ihr bisheriges Militärsystem beizubehalten und Waffen einzuführen; zugleich wurde der Erwerb von Grundeigentum durch Weiße untersagt. Doch Gladstone gab Cetewayo, der 1882 England besuchte, einen Teil seines Königreichs zurück und ließ ihn 29. Jan. 1883 durch Shepstone einsetzen. Aber Cetewayo wurde im Juli 1883 von dem Häuptling Usibepu bei Ulundi überfallen und der Stamm der Abagulusi, der sich für ihn erklärte, vernichtet. Cetewayo starb als Flüchtling zu Eshowe 8. Febr. 1884. Sein Sohn Dinisulu verjagte mit Hilfe von 400 Buren Usibepu und unterwarf sich S. mit Ausnahme der englischen Reserve. Die Buren erhielten für ihre Hilfe den Norden, wo sie die Nieuwe Republiek (Hauptstadt Vryheid) gründeten, aber allmählich bis zum Meere vordrangen und nun Anspruch auf die Küste bis zur Santa Lucia-Bai erhoben. An dieser Bai hatte bereits 1884 der Bremer Kaufmann Lüderitz ein Gebiet von 400 qkm durch den Reisenden Einwald von Dinisulu erworben. Auf dies Gebiet erhob aber England ältere Ansprüche, die schließlich von Deutschland anerkannt wurden. England schloß mit der Neuen Republik 22. Okt. 1886 einen Vertrag, wodurch den Buren abermals die erstrebte Verbindung mit dem Meer abgeschnitten wurde. Zugleich wurde der übrige Teil des Sululandes unter Verwaltung des Gouverneurs von Natal gestellt. Den Beschluß dieser Politik bildete die Besetzung des (Ama-)Tongalandes 29. April 1895. Vgl. Fritsch, Die Eingebornen Südafrikas (Bresl. 1873); Kranz, Natur- und Kulturleben der Zulus (Wiesbad. 1880); Jenkinson, Amazulu; the Zulus, their past history, manners, customs and language (2. Aufl., Lond. 1884); Mitford, Through the Zulu country (das. 1883); Roberts, Zulu manual (das. 1900); Deléage, Trois mois chez les Zoulous et les derniers jours

du prince impérial (Par. 1879); Ashe, Story of the Zulu campaign (Lond. 1880); Colenso und Durnford, History of the Zulu war (2. Aufl., das. 1881); Colenso, The ruin of Zulu (das. 1885, 2 Bde.); J. Y. Gibson, The story of the Zulus (Pietermaritzb. 1903); weitere Literatur s. Natal.

Sulusee, Meeresteil des Stillen Ozeans zwischen Borneo, den Suluinseln, Palawan und den Philippinen, bei der Insel Cagayan, bis 2940 m tief. S. Karte »Hinterindien«.

Sulz, 1) (S. am Neckar) Oberamtsstadt im württemberg. Schwarzwaldkreis, am Neckar und an der Staatsbahnlinie Plochingen–Villingen, 429 m ü. M., hat eine evangelische und eine kath. Kirche, eine Latein- und Realschule, Amtsgericht, Forstamt, Saline, Solbad, Buntweberei, Möbelfabrikation, mechanische Werkstätte, 2 Kunstmühlen, 2 Sägewerke und (1905) 2044 meist evang. Einwohner. Bei S. wurde 1895 ein römisches Lager von 158 m Länge und 111 m Breite mit 28 Türmen ausgegraben. — 2) (franz. Soultz) Stadt und Kantonshauptort im deutschen Bezirk Oberelsaß, Kreis Gebweiler, an der Eisenbahn Bollweiler–Lautenbach, hat eine kath. Kirche, Synagoge, ein Denkmal des französischen Generals Bount, Amtsgericht, Oberförsterei, Seidenwinderei, Seiden- und Baumwollweberei, Eisengießerei, Spindelfabrikation und (1905) 4704 meist kath. Einwohner. Westlich der 1423 m hohe Sulzer Belchen. — 3) (S. unterm Wald) Flecken und Kantonshauptort im deutschen Bezirk Unterelsaß, Kreis Weißenburg, an der Eisenbahn Straßburg–Weißenburg, hat eine Simultankirche, Synagoge, Amtsgericht, Bergbau auf Petroleum und Asphalt, eine Petroleumraffinerie, Hopfenbau, Holzhandel und (1905) 1547 Einw. — 4) Bad, s. Schongau.

Sulz., bei Tiernamen Abkürzung für Johann Heinrich Sulzer, geb. 1735, gest. 1814 als Arzt in Winterthur (Entomolog).

Sülz, früher selbständiges Dorf, seit 1888 mit Köln vereinigt.

Sulza (Stadtsulza, Bad Sulza), Stadt im sachsen-weimar. Verwaltungsbezirk Weimar II (Apolda), an der Ilm, Knotenpunkt der Staatsbahnlinien Bebra–Weißenfels und Straußfurt–Großheringen, hat 2 evangelische Kirchen, eine höhere Knabenschule, ein Technikum, ein Solbad (1906: 2800 Kurgäste), eine Kinderheilanstalt, ein Sanatorium, Woll- und Filzwarenfabrikation und (1905) 2849 Einw. Dabei die zu Meiningen gehörige Saline Oberneusulza. S. erhielt 1064 Stadtrechte. Vgl. Rost, Führer und Ratgeber durch Bad S. (Sulza 1881); Höfken, Der Brakteatenfund zu S. (Wien 1889).

Sulzbach, 1) (S. in der Oberpfalz) Bezirksamtsstadt im bayr. Regbez. Oberpfalz, an der Staatsbahnlinie Schnelldorf–Furth i. W., 398 m ü. M., hat 2 kath. Kirchen (davon eine Simultankirche), Synagoge, ein Schloß (jetzt Gefängnis für weibliche Sträflinge), ein Amtsgericht, Filzfabriken, eine chemische Fabrik, Bierbrauerei, Elektrizitätswerk, starken Hopfenbau und (1905) mit der Garnison (ein Infanteriebataillon Nr. 21) 5818 meist kath. Einwohner. In der Nähe die Wallfahrtskirche Annaberg, zahlreiche Eisensteingruben und das Dorf Rosenberg mit Eisenhütte, Hochöfen, Stahl- und Walzwerk, zur Maxhütte (s. d.) gehörig. — Das ehemalige gleichnamige deutsche Fürstentum, dessen Hauptstadt S. war, und das im 18. Jahrh. 1028 qkm (19 QM.) mit 32,000 Einw. umfaßte, erscheint am Ende des 11. Jahrh. als Grafschaft, kam 1305 an die Wittelsbacher und fiel bei der Teilung der wittelsbachischen Lande mit der Oberpfalz an die Pfalz. Die Pfalzgrafen von S. waren eine Nebenlinie derer von Pfalz-Neuburg (seit 1614) und folgten unter Karl Theodor 1742 in der Kurpfalz, 1777 in Bayern (vgl. Pfalz, S. 685). Vgl. Pfeiffer, Geschichte und Ortsbeschreibung von S. (Sulzb. 1903). — 2) (S. an der Murr) Flecken im württemberg. Neckarkreis, Oberamt Backnang, an der Murr und der Staatsbahnlinie Waiblingen–Hessental, 260 m ü. M., früher zur Grafschaft Löwenstein gehörig, hat eine evang. Kirche, ein Schloß (Lautereck), Fruchtsaftpresserei, Fabrikation chemisch-pharmazeutischer Präparate, von Stühlen und Wirtschaftseinrichtungen, Gerberei, Bierbrauerei, Obstbau und (1905) 2366 fast nur evang. Einwohner. S. wird als Sommerfrische besucht. Nördlich die Löwensteiner Berge (s. Löwenstein, S. 751). — 3) Dorf und Luftkurort im deutschen Bezirk Oberelsaß, Kreis Kolmar, am Krebsbach, in den Vogesen, hat eine kath. Kirche, 2 alkalische Eisensäuerlinge mit Versand und (1905) 674 Einw. — 4) Dorf im preuß. Regbez. Trier, Kreis Saarbrücken, an der Staatsbahnlinie Saarbrücken–Neunkirchen und einer elektrischen Straßenbahn, hat eine evangelische und eine kath. Kirche, eine Bergvorschule, ein Amtsgericht, Berginspektion, Steinkohlenbergbau, Glasfabrikation, ein Blaufarbenwerk, Zementwaren- und Ziegelsteinfabriken und (1905) 21,634 meist kath. Einwohner. Dazu der Weiler Altenwald mit großem Steinkohlenbergwerk und in der Nähe der Brennende Berg, ein schon über 100 Jahre brennendes Steinkohlenflöz. — 5) Zinken (Weiler) im bad. Kreis Offenburg, Amt Oberkirch, im Schwarzwald in einem Seitental des Renchtals, 320 m ü. M., hat eine Natronquelle (22°), ein Bad und 80 Einw. — 6) Dorf in Steiermark, Bezirksh. Cilli, am Oberlauf der Sann, am Nordfuß der Steiner (hiernach auch Sulzbacher) Alpen gelegen, mit kleiner gotischer Kirche und (1900) 796 slowen. Einwohnern. Westlich das schöne, in die Steiner Alpen eingreifende zirkusartige Logartal, Ausgangspunkt von Bergtouren über die Okreselhütte (1377 m).

Sulzbad, Dorf im deutschen Bezirk Unterelsaß, Kreis und Kanton Molsheim, an der Eisenbahn Zabern–Schlettstadt, hat eine kath. Kirche und (1905) 644 Einw. Dabei das Bad S. mit zwei Mineralquellen, die Chlor, Brom, Jod und Eisenoxyd enthalten und gegen Hautkrankheiten und Rheumatismus angewendet werden, sowie der Wallfahrtsort Avolsheim.

Sulzberg, Flecken im bayr. Regbez. Schwaben, Bezirksamt Kempten, an der Staatsbahnlinie Kempten–Pfronten, hat eine kath. Kirche, eine Burgruine und (1905) 260 Einw. Dazu das Bad Sulzbrunn (815 m) mit Jodquelle.

Sulzbergtal (Val di Sole), s. Noce.

Sulzbrunn, Bad, s. Sulzberg.

Sulzburg, Stadt im bad. Kreis Lörrach, Amt Müllheim, am Sulzbach und am Fuß des Schwarzwaldes, an der Eisenbahn Krozingen–S., 339 m ü. M., hat 2 evang. Kirchen, ein altes Schloß, ein Genesungsheim für Soldaten des 14. Armeekorps, eine Bezirksforstei, vortrefflichen Weinbau, Sägewerke, Holz- und Weinhandel und (1905) 1121 meist evang. Einwohner. Nahebei in einem hübschen Waldtal das Bad S. (462 m) mit alkalischer Kochsalzquelle von 15°.

Sulze, s. Salzlecke.

Sulze, Emil, prot. Theolog, geb. 26. Febr. 1832 in Kamenz, wurde 1856 Diakonus in Johanngeorgenstadt, 1857 Prediger in Osnabrück, 1872 Pastor an der Marienkirche in Chemnitz und war 1876—99

Pastor an der Dreikönigskirche in Dresden, wo er eine sehr erfolgreiche praktische Tätigkeit für Organisation des kirchlichen Gemeindelebens entfaltete, der auch seine spätere literarische Tätigkeit in der »Protestantischen Kirchenzeitung«, den »Protestantischen Monatsheften« und der »Christlichen Welt« gewidmet war. Er schrieb unter anderm: »Die Hauptpunkte der christlichen Glaubenslehre« (2. Aufl., Hannov. 1865); »Bibel und Bekenntnis« (Götting. 1863); »Die evangelische Gemeinde« (Gotha 1891); »Der Fortschritt von der lehrgesetzlichen Kirche zur Kirche der religiösen Lebensgemeinschaft« (Leipz. 1901); »Die Reform der evangelischen Landeskirchen nach den Grundsätzen des neuern Protestantismus« (Berl. 1906).

Sülze, kalte Fleischspeise, bereitet aus in säuerlicher, stark gewürzter Brühe gekochtem und fein geschnittenem Fleisch, das mit der durchgeseihten, zu Gelee eingedickten Brühe vermischt wird. Das Ganze läßt man in einer Schüssel erstarren.

Sülze, Stadt im Großherzogtum Mecklenburg-Schwerin, Herzogtum Güstrow, an der Recknitz und der Staatsbahnlinie Rostock-Tribsees, hat eine evang. Kirche, Amtsgericht, eine Dampfmolkerei, Saline, Solbad, Kinderheilanstalt (Bethesda), eine Kalksandsteinfabrik und (1905) 2286 fast nur evang. Einwohner.

Sulzer, 1) Johann Georg, Ästhetiker, geb. 5. Okt. 1720 in Winterthur, gest. 27. Febr. 1779 in Berlin, erhielt seine Bildung in Zürich und ging 1742 nach Berlin, wo er mit Euler und Maupertuis in nähere Verbindung trat und 1747 die Professur der Mathematik am Joachimsthaler Gymnasium, 1763 an der neugestifteten Ritterakademie erhielt und auch in die Akademie der Wissenschaften aufgenommen wurde. Durch Kränklichkeit war er 1773 genötigt, seine Professur niederzulegen. Sein Hauptwerk ist die einst vielbenutzte »Allgemeine Theorie der schönen Künste« (Leipz. 1771—74, 2 Bde.; neue Ausgabe mit Zusätzen von Blankenburg, das. 1786—88, 4 Bde., und 1792—94, 4 Bde.; die Zusätze allein, das. 1796—1798, 3 Bde.; Nachträge von Dyk und Schatz, das. 1792—1808, 3 Bde.). S. suchte darin die Wolffsche Philosophie mit den Ansichten der Franzosen und Engländer eklektisch in übereinstimmung zu bringen. Seine »Selbstbiographie« erschien Berlin 1809. Vgl. Dähne, J. G. S. als Pädagog (Leipz. 1903); K. J. Groß, Sulzers »Allgemeine Theorie der schönen Künste« (Berl. 1905); Palme, J. G. Sulzers Psychologie (das. 1905); Leo, J. G. S. und die Entstehung seiner allgemeinen Theorie der schönen Künste (das. 1907).

2) Salomon, Begründer des modernen Synagogengesanges, geb. 30. März 1804 zu Hohenems in Vorarlberg, Oberkantor der israelitischen Gemeinde und Professor am Musikkonservatorium in Wien, gest. 18. Jan. 1890, veröffentlichte eine Sammlung gottesdienstlicher Gesänge: »Schir Zion« (Wien 1840—65, 2 Tle.), die sich in allen Synagogen einbürgerten. Aus seinem Nachlaß erschienen noch: »Zwanzig Gesänge für den israelitischen Gottesdienst« (Wien 1892).

Sulzer Belchen, s. Belchen 2) und Sulz 2).

Sulzfeld, Dorf im bad. Kreis Heidelberg, Amt Eppingen, an der Staatsbahnlinie Grötzingen-Eppingen, hat eine evang. Kirche, einen Steinbruch und (1905) 2581 Einw. In der Nähe die Burgruine Ravensburg mit Aussichtsturm.

Sulzfluh, Berg, s. Rätikon.

Sülzhayn, Dorf und Luftkurort im preuß. Regbez. Hildesheim, Kreis Ilfeld, in schöner Lage in einem Tale des Südharzes, hat eine evang. Kirche, 9 Sanatorien für Lungenkranke und (1905) 669 Einw.

Sulzmatt, Flecken im deutschen Bezirk Oberelsaß, Kreis Gebweiler, Kanton Rufach, in einem engen Tal der Vogesen, hat eine kath. Kirche, Synagoge, Baumwollspinnerei und -Weberei, Spinnerei von Flockseide, Weinbau und (1905) 2542 Einw. In der Nähe das Bad S. mit mehreren Mineralquellen, darunter ein Sauerbrunnen und eine Schwefelquelle, die bei Gliederschmerzen und Hautkrankheiten zu Bädern gebraucht wird. Vgl. Bach, Des eaux alcalines de Soultzmatt (Straßb. 1853).

Sumach (Schmack), ein grünliches, verschieden nuanciertes Pulver von Blättern, schmeckt zusammenziehend und riecht eigentümlich. Sizilianischer, italienischer, spanischer, portugiesischer, griechischer, auch der bessere französische S. besteht aus den Blättern von Rhus coriaria, der norditalienische, Triester, Tiroler und ungarische S. aus den Blättern von Rhus cotinus. Einige Sorten von französischem (»provenzalischem«) S. stammen von Coriaria myrtifolia. Zur Gewinnung des S. läßt man abgeschnittene Zweige der kultivierten Pflanze an der Sonne trocknen, schlägt die dürren Blätter ab und mahlt sie. S. enthält 10 bis 20 Proz. Gerbstoff, der von Coriaria myrtifolia auch das giftige Coriamyrtin. Rhus coriaria liefert den besten S., in altem S. ist die Gerbsäure großenteils in Gallussäure und Zucker verwandelt. Man benutzt S. zum Gerben feiner leichter Lederarten, namentlich solcher, die gefärbt werden sollen, zum Schwarz- und Rotfärben ꝛc.

Sumakhteppiche, im Kaukasus (Daghestan) erzeugte wollene schwere Gewebe, die durch Broschieren in großen geometrischen Figuren bunt gemustert sind; sie kommen auch als Verné- oder Siléteppiche in den europäischen Handel.

Sumarókow, Alexander Petrowitsch, russ. Dichter, geb. 25. (14.) Nov. 1718 zu Wilmannstrand in Finnland, gest. 12. (1.) Okt. 1777 in Moskau, erhielt seine Bildung im Kadettenkorps zu St. Petersburg, versuchte sich in fast allen Gattungen der Poesie, besonders in der Satire, und gilt namentlich als Schöpfer des russischen Dramas, insofern er zuerst nationale Lust- und Trauerspiele (nach dem pseudoklassischen Muster der Franzosen) lieferte. Als 1756 das erste ständige Theater in St. Petersburg eröffnet wurde, ward S. zum Direktor desselben ernannt; nach fünf Jahren aber der Stellung enthoben, siedelte er nach Moskau über. Von seinen Dramen, die mehr nach ihrem sittlichen Gehalt und historischen Wert als nach Form und Konzeption zu beurteilen sind, stehen die Tragödien: »Chorew«, »Sinaw und Tuwor«, »Semira« und »Mstislaw« obenan. Unbedeutend sind seine Komödien (»Der Vormund«, »Der Sporteln-nehmer« ꝛc.) wie seine Epen, Oden ꝛc.; dagegen zeichnen sich viele seiner Satiren (»Chor an die verkehrte Welt«, »Unterweisungen für einen Sohn«, »Von der adligen Herkunft« ꝛc.) durch Kühnheit und Energie der Gedanken aus und lassen in S. einen feurigen Verfechter des Rechtes und der Wahrheit erkennen. Seine gesammelten Werke wurden herausgegeben von Nowikow (Mosk. 1781—82, 10 Bde.; 2. Ausg. 1787). Das beste Werk über S. ist von Bulitsch (Petersb. 1854).

Sumatra, die westlichste und nächst Borneo größte der Sundainseln (s. Karte »Hinterindien«), wird durch die Sundastraße von Java, durch die Straße von Malakka von der Halbinsel Malakka getrennt, vom Äquator mitten durchschnitten, liegt, bei 1650 km Längserstreckung, zwischen 5° 39′ nördl. bis 5° 47′ südl. Br. und 95° 3′—106° 3′ östl. L. und ist 433,795 qkm,

mit den benachbarten Inseln (der sogen. Sumatragruppe: Babi, Nias, Batu, Mentawei, Engano ꝛc.) 476,371 qkm groß. Die Westküste ist hoch und an Buchten reich, von denen die Bai von Tapanuli die geräumigste und sicherste ist; dagegen ist die Ostküste niedrig und sumpfig. Die der Westküste parallel streichende Gebirgskette Bukit-Barisan scheidet S. in einen schmalen, gebirgigen westlichen und einen größern, von Tiefland erfüllten östlichen Teil. Das Gebirge, das nach E. Sueß die Fortsetzung der Meridionalketten von Birma (s. d., Birmanischer Bogen) bildet und weiter nach Java hinüberzieht, besteht aus gefalteten ältern (paläozoischen) Quarziten, aus präkarbonischem (intrusivem) Granit und Diorit, aus Kalksteinen und Schiefern der Karbonformation mit engverbundenen Diabasen, Triasablagerungen und mannigfaltigen tertiären Ablagerungen (Eocän, Miocän, Pliocän), die stellenweise Kohlen enthalten und von zahlreichen, zum Teil noch tätigen Vulkanen durchbrochen sind. Unter diesen sind die höchsten Bodenerhebungen der Insel der Indrapura oder Korintji (3805 m), Talang (2597), Singgalan (2877), Merapi (2891), Ophir oder Pasaman (2912), Luseh (3700), Atlas (3030); im Süden der Dempo (3120) und Ringgit (2720 m). Die vulkanischen Gesteine sind vorwiegend Andesit und Basalt. S. ist ziemlich reich an nutzbaren Mineralien, die aber noch wenig ausgebeutet werden; außer Gold (besonders auf Quarzgängen in den vorkarbonischen Schiefern und in Alluvionen) finden sich noch Kupfer, Blei, Zinn, Eisen, Steinkohlen, Braunkohlen, Erdöl, Naphtha, Marmor, Alaun, Salpeter. Am Südostende bilden die Ausläufer der Parallelketten des Gebirges drei Landspitzen, zwischen denen die Lampong- und Semangkabucht ins Land hineintreten. Die Flüsse der Westküste sind unbedeutend, doch ist der Singkel im N. 20 km aufwärts für einheimische Boote schiffbar. Dagegen wird die Ostseite von wasserreichen Flüssen (von N. nach Süden Simpang, Deli, Panei-Bila, Rokan, Siak, Kampar, Indragiri, Hari-Djambi, Palembang oder Musi, Tulang-Bawang) durchzogen, die teilweise 150 km und weiter aufwärts selbst von größern Kriegsschiffen befahren werden können. Die bedeutendsten Seen sind der Laut Tawar und der Toba (1300 qkm, s. d.) im nördlichen, der Manindju im mittlern, der Ranan im südlichen Teil. Das Klima ist heiß und in den sumpfigen Niederungen ungesund, in 1200 m hohen (kühlern) Lagen aber zuträglich. Der Wechsel des Monsuns ist beiderseits des Äquators entgegengesetzt. Temperatur (Mittel): Padang (Südwestküste) Jahr 26,6°, kältester Monat November 26,2°, wärmster Mai 27,2°; Palembang (Ostküste) Jahr 26,9°, kältester Monat Januar 26°, wärmster Mai 27,2; Lahat (250 m ü. M.) Jahr 26,7°, kältester Monat Januar 26,2°, wärmster April 27,5°. Die Regenmenge hat ihr Maximum im Oktober und Dezember (alle Monate regenreich): Siboga (Westküste) 4761 mm, Djambi (Ostküste) 2551 mm, Padang Pandjang (780 m ü. M.) 3825 mm. In üppiger Fülle entwickelt sich auf S. die reiche Pflanzenwelt des ostindischen Monsungebietes (indomalaiische Zone Englers). Palmen und Pisang bilden die vorherrschenden Formen des Urwaldes, Kasuarinen neben Guttiferen die lichten Bestände des Küstensaumes. Bis zu 200 m Höhe steigen Ficus-Arten und Myrtazeen. Ihnen folgen bis 1850 m Höhe Eichen und Dipterokarpeen. Bis 2700 m reicht ein Mischwald von Ternströmiazeen, Koniferen (Podocarpus) und Vacciniazeen (Eurya, Gordonia, Myrica). Die Bergkasuarinen sind in den Battaländern von einer Kiefer mit langen Blattnadeln (Pinus Merkusii) begleitet. Der noch häufige Tiekbaum tritt nicht mehr in zusammenhängenden Wäldern auf. An den innern Savannen zwischen 1000 und 1800 m ü. M. herrscht das Alanggras (Imperata Koenigii), daneben 2—3 m hohe Gräser (Saccharum spontaneum) und Farne (Pteris). Tropische Nutzpflanzen sind: Muskatbaum, Guttaperchabaum, Duriang und Melonenbaum. Sonst werden kultiviert Indigo, Batate, Baumwolle, Tabak (1903 brachten 128 Pflanzungen 23,006,326 kg), Mais und vor allem Reis in mehreren Abarten. Ein merkwürdiges Schmarotzergewächs ist die Rafflesia Arnoldi mit Blüten von beinahe 1 m Durchmesser. In seiner Tierwelt schließt sich S., ein Bestandteil der indomalaiischen Subregion, eng an Borneo an und besitzt gleich ihm den Orang-Utan und zwei Arten Meerkatzen (Cercopithecus). Dagegen finden sich nur auf S. der Königstiger und der schwarze Panther, dazu an der Ostküste der malaiische Bär. Der Elefant Sumatras wurde als eigne Art (Elephas sumatranus) beschrieben; außer zwei Rhinozerosarten findet sich eine Antilopengattung (Nemorrhoedus), die außerdem nur noch im Himalaja und in Tibet vertreten ist. Außerdem sind zu erwähnen: der Tapir, das Buschschwein (Sus vittatus), das Schuppentier (Manis javanica), der Nashornvogel, der Argusfasan und unzählige Taubenarten, die Brillen- und die Gitterschlange, das Krokodil, eine außerordentlich reiche Insektenfauna ꝛc. Die Bevölkerung, deren Zahl man auf 4 Mill. berechnet, gehört zur malaiischen Rasse; im SO. wohnen die Lampong, in der Mitte die Passumah und Redschang, nach N. hin die Batta (s. d. und Tafel »Asiatische Völker II«, Fig. 4) und Atschinesen. Abgeschieden leben die Orang-Kubu ohne feste Wohnsitze, meist fanatische Mohammedaner; die Batta sind Heiden, die Passumah und Redschang wenigstens der Tat nach. Ackerbau (80 Proz. der Bevölkerung) und Schiffahrt sind Hauptbeschäftigungen; Seeräuberei und Menschenraub waren früher eingebürgert. Die industrielle Tätigkeit beschränkt sich auf das Weben baumwollener Kleiderstoffe und Arbeiten in Gold (vgl. die Tafeln »Asiatische Kultur II u. III«, »Malaiische Kultur«, »Schiffsfahrzeuge der Naturvölker«). Die jetzt fast ganz den Niederländern unterworfene Insel wird administrativ eingeteilt:

Bezirke einschl. der zugehör. Inseln	QKilom.	Bevölkerung
Gouvernement Westküste	83 330	1 527 297
Benkulen	24 440	162 396
Lampongsche Distrikte	29 365	142 426
Palembang und Djambi.	139 127	880 299
Ostküste.	91 893	683 590
Atschin	53 221	110 804
Indragiri (zur Residentsch. Riouw)	34 203	70 000

Zu dieser teils gezählten, teils geschätzten Bevölkerung von 3,576,812 Seelen wird man noch 1 Mill. hinzuzurechnen haben. Die Zahl der Europäer betrug 1900: 6400, der Chinesen 132,504, davon 103,768 in der Residentschaft Ostküste, und 3022 Araber. Die bedeutendsten Orte sind Padang und Benkulen auf der Westküste, Palembang und Medan an der Ostküste.

Solange von einer Geschichte der Insel S. die Rede sein kann, sind ihre vornehmsten einheimischen Völker Batta und eigentliche Malaien. Seit den ersten Jahrhunderten n. Chr. kamen Fremdlinge: Hindu (namentlich aus Vorderindien, später aus Java) und Mohammedaner (namentlich aus Vorderindien), die in einzelnen Teilen Handel trieben, politischen Ein-

fluß übten und ihren Gottesdienst einführten. Auch Chinesen waren schon früh mit der Ostküste bekannt. Java hat politischen Einfluß ausgeübt. In Europa wurde der Name der Insel in der Mitte des 15. Jahrh. bekannt durch venezianische Reiseberichte und Karten. 1509 kamen die Portugiesen unter Diogo Lopez de Sequeira. Doch ist von einem europäischen Einfluß damals noch kaum die Rede. Schon auf ihrer ersten Reise nach Ostindien besuchten die Holländer (1596) Sumatras Südküste, 1599 Atjeh, 1600 die Westküste und noch in den ersten Jahren ihres Auftretens im Ostindischen Archipel auch die Ostküste. In den ersten Jahrzehnten ist nur die Rede von Handel, niemals von Mission, und politischer Einfluß in einzelnen Gegenden datiert erst von der Mitte des 17. Jahrh. 1685 ließen sich Engländer in Benkulen nieder. Von 1795—1811 übernahm England den Besitz und die Rechte der Niederlande auf Sumatra, teils durch Eroberung, teils durch Vertrag. Infolge des Friedens von 1814 wurden 1816 und später die ehemaligen niederländischen Besitzungen im Ostindischen Archipel, auch auf S., wieder von England abgetreten. 1824/25 wurde auch Benkulen niederländischer Besitz gegen die Herausgabe von Malakka; und England verpflichtete sich, keine Verträge mit einheimischen Fürsten ꝛc. auf der Insel zu schließen. Nach dieser Wiederherstellung ihres Kolonialbesitzes sind die Niederländer intensiver auf S. aufgetreten, namentlich seit der Mitte des 19. Jahrh. Palembang wurde unterworfen (1819—25, 1851—68); die Westküste, namentlich das Oberland (1821—37), ganz unter niederländische Botmäßigkeit gebracht; Atjeh bekriegt (seit 1873) und, in den letzten Jahren namentlich, unterworfen; die Zustände in Djambi geordnet (1833, 1901); die »residentie« Ostküste von S. organisiert (1858, 1873) ꝛc. Auch in das Innere der Insel (Batta-, Gaju-, Alasländer ꝛc.) drang die niederländisch-indische Regierung immer weiter, teilweise mit den Waffen, teilweise durch die Bevölkerung selbst hereingerufen. Die Mission machte namentlich bei den Batta Fortschritte. Und so ist die Insel Anfang des 20. Jahrh. fast ganz in der Gewalt der Niederländer. Vgl. auch die Artikel »Niederländische Kolonien«, »Atschin«, »Batta« ꝛc.

Vgl. Miquel, S., seine Pflanzenwelt ꝛc. (Leipz. 1862); Rosenberg, Der Malaiische Archipel (das. 1878); »Midden-Sumatra«, Reisen der S.-Expedition (Leiden 1882—87, 4 Tle., besonders Teil 2: Geographische Beschreibung von Veth); Bastian, Indonesien, 3. Teil (Berl. 1886); Verbeek, Topographische en geologische beschrijving van een gedeelte van Sumatra's westkust (Haag 1886); Carthaus, Aus dem Reich von Insulinde. S. und der Malaiische Archipel (Leipz. 1891); Hoekstra, Die Oro- und Hydrographie Sumatras (Groningen 1893); Yzerman, Koorders, van Bemmelen u. Bakhuis, Dwars door S. (Batavia 1893); W. Westerman, De tabakscultuur op Sumatra's oostkust (Amsterdam 1901); K. Giesenhagen, Auf Java und S. (Leipz. 1902); H. Breitenstein, 21 Jahre in Indien, 3. Teil: Sumatra (das. 1902); A. Maaß, Quer durch S. (Berl. 1903); Otto, Pflanzer- und Jägerleben auf S. (das. 1903); v. Baren, Rouffaer und Heeres, S. in der »Encyclopaedie van Nederl.-Indië« (Haag 1904; wichtige Zusammenfassung mit Literatur); W. Volz, Zur Geologie von S. (Jena 1904); Marsden, History of S. (1783, 3. Ausg., Lond. 1811); Marre, S., histoire des rois de Pasey (Par. 1875); Tiele und Heeres, Bouwstoffen voor de geschiedenis der Nederlanders in den Malaiischen Archipel, Bd. 1—3 (Haag 1886—95); Karten von Havenga (1:1,500,000, Brüssel u. Batavia 1886) und Dornseiffen und de Geest (»S., Bangka en de Riouw-Lingga-Archipel«, Amsterd. 1892, 12 Blätter).

Sumatrans, Südwestwinde auf Malakka.

Sumatrawachs (Geta-Lahoe), der eingedickte Milchsaft von Ficus ceriflua auf Java, Sumatra, Ceylon, ist grau oder braun, sehr brücklig, härter als Bienenwachs, spez. Gew. 0,963 bei 16°, fast vollständig löslich in Äther, wenig in kaltem Alkohol, schmilzt bei 61° und wird in der Heimat zu Kerzen benutzt.

Šumava (spr. schu-), s. Böhmerwald, S. 159.

Sumba (Tschendana, »Sandelholzinsel«, auch Sandelbosch), eine der Kleinen Sundainseln (s. Karte »Hinterindien«), durch die Sumbastraße von Flores und Sumbawa geschieden, zur niederländisch-ind. Residentschaft Timor gehörig, einschließlich des südwestlich gelegenen kleinen Savu 11,082 qkm mit 200,000 Einw. (Malaien). Das Innere ist ein Tafelland bis etwa 700 m Höhe mit gesundem Klima. Produkte sind: Baumwolle, Sandelholz, Pferde, Geflügel. Hauptort ist Waingapu an der Nangamesibucht der Nordküste.

Sumbawa, eine der Kleinen Sundainseln (s. Karte »Hinterindien«), zur niederländisch-ind. Residentschaft Celebes gehörig, zwischen Lombok und Flores, mit einigen Nebeninseln (Mojo) 14,739 qkm, mit gebirgigem und vulkanischem Boden, gut bewässert und sehr fruchtbar (Sandelholz, Baumwolle, Tabak, Reis), hat etwa 150,000 Einw. (mohammedanische Malaien). Die Insel, in deren Nordküste die Sumbawabucht tief einschneidet, zerfällt in die Reiche S., Dompo, Sangar, Bima, Mangherai unter Sultanen, die Vasallen der niederländischen Regierung sind. Sitz des niederländischen Residenten ist Bima. 1815 kamen bei einem Ausbruche des Vulkans Tambora, der dabei von 4300 auf 2760 m zusammensank, 42,000 Menschen ums Leben.

Sumbo (Zumbo), kleine portugiesisch-ostafrikan. Handelsniederlassung am Sambesi (s. d.), nahe der Grenze gegen Rhodesia.

Sumbulwurzel, s. Ferula.

Sümeg (spr. schü-), Großgemeinde im ungar. Komitat Zala, an der Bahnlinie Ukk-Balaton-Szent-György, mit einer Schloßruine auf steilem Felsen, Franziskanerkloster, Weinbau, Ziegelei, lebhaften Märkten, einem Bezirksgericht, Unterrealschule und (1901) 5431 magyarischen (römisch-katholischen und israelit.) Einwohnern. S. ist Geburtsort des ungarischen Dichters Alexander Kisfaludy, dem ein Denkmal errichtet wurde. Zahlreiche vorgeschichtliche und römische Altertümer im Darnay-Museum. In der Umgebung von S. mehrere Basaltgruben.

Sumelá, griech. Kloster, 40 km südlich von Trapezunt im Pontischen Gebirge, in einem rechten Seitentale des bei Trapezunt mündenden Deirmen-dere. Im 4. Jahrh. von Sophronios und Barnabas gegründet, besitzt es eins der drei angeblich vom Evangelisten Lukas gemalten Marienbilder.

Sumelocenna, s. Rottenburg 2).

Sumen, bulgar. Stadt, soviel wie Schumen (s. d.).

Sumerer, uraltes Volk, das in frühester Zeit Babylonien, ursprünglich und insonderheit Südbabylonien oder Sumer bewohnte. Seine Sprache gehört zu der Klasse der agglutinierenden Sprachen. Die babylonische Keilschrift ist eine Erfindung dieser ältesten Bewohner des babylonischen Tieflandes; die später zugewanderten Semiten entlehnten sie und

machten sie den Zwecken ihres eignen Idioms dienstbar. Infolge des viele Jahrhunderte langen Zusammenlebens der S. und der semitischen Babylonier ist die Sprache der letztern reich an sumerischen Lehnwörtern, und auch in Religion, Kultus, Künsten und Wissenschaften zeigt sich die semitische Kultur Babyloniens von der ältern, hochentwickelten sumerischen Kultur stark beeinflußt. Im Laufe schon sehr früher Jahrhunderte wurde das sumerische Element mehr und mehr von dem semitischen absorbiert. Die Existenz eines sumerischen Idioms und Volkes wird besonders von Joseph Halévy noch immer geleugnet, demgemäß die in sumerischer Sprache geschriebenen Texte von Semiten in einer Art Geheimschrift verfaßt seien. Statt »sumerisch« sagte man früher wohl auch »akkadisch«. Vgl. Lenormant, Études accadiennes (Par. 1873—79, 3 Bde., unvollendet) und La langue primitive de la Chaldée et les idiomes touraniens (das. 1875); Haupt, Die sumerischen Familiengesetze (Leipz. 1879) und Die akkadische Sprache (Berl. 1883); Zimmern, Babylonische Bußpsalmen (Leipz. 1885); J. Halévy, Observations critiques sur les prétendus Touraniens de la Babylonie (Par. 1874), Recherches critiques sur l'origine de la civilisation babylonienne (das. 1876) und Le sumérisme et l'histoire babylonienne (das. 1901); Weißbach, Die sumerische Frage (Leipz. 1898); E. Meyer, S. und Semiten in Babylonien (Berl. 1906).

Sumiswald, stattliches Dorf im schweizer. Kanton Bern, Bezirk Trachselwald, im untern Emmental, am Grünenbach, 704 m ü. M., an der Bahn Burgdorf-S.-Huttwil (im Bau), hat eine schöne Kirche aus dem 16. Jahrh. und als Gemeinde (mit Wasen) (1900) 5368 meist evang. Einwohner, die Landwirtschaft, Viehzucht, Fabrikation von Leinwand und Uhren (besonders Wand- und Turmuhren) und Handel mit Käse betreiben. Unweit das Schloß Trachselwald, ehemals Sitz einer Deutschordens-Kommende, jetzt Armenhaus.

Summa appellabĭlis wurde früher die Summe genannt, von deren Vorhandensein die Zulässigkeit der Berufung oder Appellation abhängig war. Die deutsche Zivilprozeßordnung kennt eine S. a. nicht, sondern bloß eine Beschwerdesumme und eine Revisionssumme. Auch die österreichische Zivilprozeßordnung läßt die Berufung ohne Rücksicht auf den Wert des Streitgegenstandes zu. Vgl. Berufung.

Summa cum laude (lat.), mit höchstem Lob.

Summanden, s. Addition.

Summarischer Prozeß wurde im frühern Prozeßrecht, besonders im gemeinen Prozeß, diejenige Prozeßart genannt, bei der zum Zweck der Beschleunigung des Verfahrens Abweichungen von dem regelmäßigen Prozeßgang und Abkürzungen des letztern vorgesehen waren. Den Gegenstand bildete der ordentliche bürgerliche Prozeß. Die deutsche Zivilprozeßordnung (s. d.) kennt die Bezeichnung »s. P.« nicht. Sie enthält aber in Ansehung des Urkunden- und Wechselprozesses (s. d.), des Mahnverfahrens (s. d.), des Arrestes und der Einstweiligen Verfügungen (s. d.) besondere Vorschriften, durch die das Verfahren vereinfacht und beschleunigt werden soll. Nach der österreichischen Zivilprozeßordnung (§ 548) sind besondere Verfahren dieser Art hauptsächlich das Mandatsverfahren sowie das Verfahren in Wechselstreitigkeiten, das bei Streitigkeiten aus dem Bestandvertrag und das Mahnverfahren. Auch im Strafprozeß ist in geringfügigen Fällen ein summarisches Verfahren gestattet (s. Mandatsprozeß).

Summarĭum (lat.), kurzgefaßter Hauptinhalt einer Schrift ꝛc.; daher summarisch, dem Hauptinhalt nach zusammengefaßt.

Summa summārum (lat., »Summe der Summen«), alles in allem, im ganzen.

Summation (lat.), Summierung, Ziehung der Summe, s. Addition.

Summationstöne, s. Schall, S. 686.

Summations- und Differenzfarben, die Interferenzfarben, die man sieht, wenn z. B. zwei Gips- oder Glimmerblättchen, in übereinstimmender Lage oder um 90° gedreht aufeinandergelegt, zwischen gekreuzten Nicolschen Prismen betrachtet werden.

Summe (lat. Summa), in der Arithmetik das Ergebnis (Resultat) einer Addition (s. d.). Das Wort S. bedeutet hierbei wohl ursprünglich die höchste (oberste) Zahl, und die Benennung stammt daher, daß man früher die S. einer Reihe von Zahlen über diese Reihe schrieb, nicht, wie wir es jetzt tun, darunter. Summenformel, der Ausdruck, der die S. einer beliebigen Anzahl von aufeinander folgenden Gliedern einer Reihe (s. d.) darstellt.

Summepiskopāt (neulat., »oberstes Bischoftum«), Bezeichnung für die Stellung des Landesherrn als Träger des evangelischen Kirchenregiments (summus episcopus). Ihren historischen Hintergrund bildet die im Religionsfrieden von 1555 verfügte Suspension der geistlichen Jurisdiktion über die Augsburgischen Konfessionsverwandten, die schon im Anfange des 17. Jahrh. zur Ausbildung der sogen. Episkopaltheorie (s. Episkopalsystem) hat führen können, nach der die Landesherren in die Rechtsnachfolge der Bischöfe eingetreten seien.

Summer, Induktionsapparat mit Selbstunterbrecher zur Erzeugung von Wechselstrom hoher Frequenz für Telegraphenzwecke. Der Wechselstrom erzeugt im Empfangstelephon ein summendes Geräusch.

Summer (spr. ßömmer), Mary, Pseudonym, s. Foucaux.

Sümmer, Maß, s. Simmer.

Summer-meetings der Oxforder und der Cambridger Universität, s. Ferienkurse.

Summerseat (spr. ßömmerßīt), Dorf, s. Bury.

Summisten, im Gegensatz zu den Sententiariern Bezeichnung der spätern Scholastiker, die sogen. Summen (summae theologiae), d. h. selbständige Lehrgebäude der Theologie, lieferten, wie Alexander von Hales, Albertus Magnus, Thomas von Aquino u. a.

Summitātes (lat.), pharmazeut. Bezeichnung der blühenden Stengelspitzen oder auch der ganzen obern Teile der Pflanzen; S. Sabinae, Sadebaumspitzen.

Summum bonum (lat.), höchstes Gut, vgl. Gut, S. 540.

Summum jus summa injuria (lat.), röm. Rechtssprichwort, schon von Cicero (»De officiis« 1, 10, 30) als solches zitiert: »das höchste Recht (d. h. das Recht, wenn es auf die Spitze getrieben wird) ist die höchste Ungerechtigkeit«.

Summus episcŏpus (lat.), oberster Bischof (s. Summepiskopat); auch Titel des Papstes.

Sumner (spr. ßömmer), Charles, amerikan. Staatsmann, geb. 6. Jan. 1811 in Boston, gest. 11. März 1874 in Washington, studierte die Rechte, ward 1834 Advokat in Boston, lehrte auch an der Universität Cambridge Staats- und Völkerrecht, bereiste 1837 bis 1840 Europa und gab Vesey's »Reports« mit Anmerkungen heraus (1844—46, 20 Bde.). In der Politik schloß er sich zuerst der Whigpartei, 1848 aber der Freibodenpartei an. 1850 wurde er in den Bundes-

senat gewählt, wo er sich als heftiger Gegner der Sklaverei auszeichnete. Infolge einer scharfen Rede gegen die Sklaverei während des Kansas-Nebraskakonflikts ward er 22. Mai 1856 von einem Repräsentanten aus Südcarolina, Preston Brooks, körperlich gemißhandelt, so daß er in Europa Erholung suchen mußte. 1859 nahm er seinen Sitz im Senat wieder ein, ward einer der Führer der neuen republikanischen Partei, unterstützte die Wahl Lincolns und ward unter dessen Präsidentschaft Vorsitzender des Senatskomitees für auswärtige Angelegenheiten. Auch die Rechte des Kongresses Johnson gegenüber hatten an ihm einen energischen Verteidiger. Ebenso trat er offen gegen Grant auf, als dieser in der Domingofrage eine Annexionspolitik verfolgte und die schändlichste Korruption in der Verwaltung einreißen ließ. S. verlor daher 1871 den Vorsitz im auswärtigen Komitee, obwohl er das Recht der Union in der Alabamafrage noch zuletzt ausführlich verteidigt hatte (»The case of the United States«, 1872). Gesammelt erschienen seine Werke und Reden in 15 Bänden (Bost. 1871—1883). Vgl. Pierce, Memoirs and letters of Ch. S. (Bost. 1877—93, 4 Bde.), und seine Biographien von Lester (New York 1874), Dawes (das. 1892), Grimke (das. 1892) und Storey (Boston 1900).

Sumpf, ein Gebiet mit stagnierendem Wasser, das wegen Gegenwart von Schlamm und Vegetation nicht schiffbar ist, aber auch nicht betreten werden kann und niemals austrocknet (vgl. Bruch, S. 471). Am häufigsten finden sich Sümpfe in alten verlassenen Flußbetten (so in dem Oder-, Warthe-, Netze- und Theißbruch), auf großen, waldbedeckten Ebenen, wo bei undurchlässigem, tonigem Untergrund (so das Donaumoos, das Dachauer und das Erdinger Moos auf der bayrischen Hochebene) oder bei hohem Grundwasserstande (Rokitnosümpfe in Westrußland) Quell- und Regenwasser keinen genügenden Abfluß haben, dann an den Küsten und besonders an den Mündungen größerer Flüsse, wo durch Strandwälle und Dünen, sich vorschiebende Deltabildungen ꝛc. entweder Meeresbuchten abgesperrt oder Flußläufe abgeschnitten werden (Deltasümpfe, Maremmen und Valli in Italien, Swamps in Nordamerika, Tundren im nördlichen Sibirien), und ferner als Reste von früher ausgedehnten Süßwasserseen (Steinhuder Meer, die abflußlosen Moorflächen in den Moränenlandschaften der Norddeutschen Tiefebene). Die Vegetation der Sümpfe (vgl. Süßwasserflora) ist verschieden, je nachdem Wasser oder Erde vorherrschen; oft finden sich große Strecken mit Wald bedeckt; die absterbenden Pflanzen bilden mächtige Torf- und Moorlager (sogen. Moorbrücher); aus eisenreichem Wasser scheidet sich in den Sümpfen auch wohl Raseneisenstein (Sumpferz) ab. Meist sind die Sümpfe berüchtigt durch ihre gesundheitsschädlichen Ausdünstungen; kulturfähig werden sie erst, wenn eine Ableitung des stagnierenden Wassers gelingt; andernfalls verwertet man sie nur durch Rohrnutzung und Erlenwuchs. Bei den Pontinischen Sümpfen hat man mit Erfolg den australischen Eucalyptus globulus zur Entwässerung angepflanzt. — Im Bergbau, s. Tafel »Bergbau I«, S. I.

Sumpfährenlilie, s. Narthecium.

Sumpfaster, s. Aster.

Sumpfbiber (Schweifbiber, Biberratte, Myopotamus *Geoffr.*), Nagetiergattung aus der Familie der Trugratten (Echimyidae). Der Koipu (M. coypu *Geoffr.*, s. Tafel »Nagetiere II«, Fig. 2), 40—45 cm lang, mit fast ebenso langem, drehrundem, geschuppetem und borstig behaartem Schwanz, untersetztem Leib, kurzem, dickem Hals, dickem, langem, breitem, stumpfschnäuzigem Kopf, kleinen, runden Ohren, kurzen, kräftigen Gliedmaßen, fünfzehigen Füßen, an den hintern Füßen mit breiten Schwimmhäuten und stark gekrümmten, spitzigen Krallen, ist oberseits dunkelbraun, an den Seiten rot-, unterseits schwarzbraun, an der Nasenspitze und den Lippen weiß oder hellgrau. Er bewohnt das gemäßigte Südamerika vom 24.—43.° südl. Br., vom Atlantischen bis zum Stillen Ozean und lebt paarweise an Seen und Flüssen in selbstgegrabenen Höhlungen, fast ausschließlich im Wasser. Er nährt sich hauptsächlich von Gras, frißt aber auch Wurzeln, Blätter und Körner. Das Weibchen wirft 4—6 Junge. Man jagt den S. des Pelzes halber, der als Nutria (s. d.) in den Handel kommt, und in manchen Gegenden ist das Tier fast schon ausgerottet. Das weiße Fleisch wird an vielen Orten von den Eingebornen gegessen.

Sumpfbinse, s. Scirpus.

Sumpfbrombeere, s. Vaccinium.

Sumpfbussard, s. Feldweihen.

Sumpfdistel, s. Cirsium.

Sumpfeiche, s. Casuarina.

Sumpferz, s. Raseneisenerz.

Sumpfeule, s. Eulen, S. 159.

Sumpffieber, schwere Formen der Malaria, die in Sumpfgegenden endemisch vorkommen, wie das Havana-, New Orleans-Fieber ꝛc.

Sumpfgarbe, s. Achillea.

Sumpfgas, s. Methan.

Sumpfgras, s. Cladium.

Sumpfheide, s. Erica.

Sumpfhirsch, s. Hirsch, S. 366.

Sumpfhuhn (Ortygometra *Leach.*), Gattung der Watvögel aus der Familie der Rallen (Rallidae), den Wasserhühnern ähnliche Vögel, mit weniger als kopflangem, geradem Schnabel, mittellangen Flügeln, kurzem Schwanz und kräftigen Füßen. Das Tüpfelsumpfhuhn (gefleckte Rohrhuhn, Grashuhn, Muthühnchen, O. Porzana *L.*), 21 cm lang, 40 cm breit, oberseits olivenbraun, fein weiß punktiert und gestrichelt, unterseits weiß- bis schiefergrau, die untern Schwanzdeckfedern weißrötlich, Unterflügel schwarz und weiß gebändert. Es bewohnt das gemäßigte Europa, Mittel- und Nordasien, in Norddeutschland alle Sümpfe und nassen Wiesen von April bis September, geht im Winter bis Ost- und Südafrika und Indien, führt ein sehr verstecktes Leben, schwimmt und taucht vortrefflich und ist durchaus nicht scheu. Die Nahrung besteht aus Sämereien, kleinen Vögeln, Eiern ꝛc. Es nistet im Grase sehr versteckt im Mai und Juni und legt 9—12 rostgelbe, violettgrau und rotbraun gefleckte Eier, die das Weibchen allein ausbrütet. Seltener sind in Deutschland das kleinere Bruchhühnchen (Meerhühnchen, O. parva *Scop.*) und das Zwergsumpfhühnchen (O. pusilla *Pall.*), welch letzteres im nördlichen Deutschland fehlt.

Sumpfkiefer, s. Kiefer, S. 884.

Sumpfkirsche (Traubenkirsche), s. Padus.

Sumpfklee, s. Menyanthes.

Sumpfläusekraut, s. Pedicularis.

Sumpflederholz, s. Dirca.

Sumpfluchs, s. Luchs.

Sumpfluft, die aus Sümpfen aufsteigenden Dünste, die man früher als Ursache der Malaria (s. d.) betrachtete; auch soviel wie Grubengas oder Methan.

Sumpfmeise, s. Meise, S. 557.

Sumpfmerk (Wassermerk), s. Sium.

Sumpfmiasma, soviel wie Malaria.
Sumpfmoos (Torfmoos), s. Sphagnum.
Sumpfofen, s. Tafel »Metallurgische Öfen«, S. II [(Bd. 14).
Sumpfotter, s. Nörz.
Sumpfpflanzen, s. Süßwasserflora.
Sumpfplatterbse, s. Lathyrus.
Sumpfporst, s. Ledum.
Sumpfrodel, s. Pedicularis.
Sumpfsassafras, s. Magnolia.
Sumpfschnecke (Paludina *Lam.*), Gattung der Schnecken aus der Ordnung der Vorderkiemer, mit kegelförmiger Schale, runden Windungen und hornigem Deckel. Die 60 lebenden Arten bewohnen Süßwasser der nördlichen Halbkugel; sie sind lebendig gebärend. 50 fossile Arten finden sich von der untern Kreide an. P. diluviana, s. Tafel »Diluvium I«, Fig. 9. P. vivipara *Lam.* (s. Tafel »Schnecken II«, Fig. 14), mit dünner, grünlicher oder hornbräunlicher, dunkelbraun gebänderter Schale, lebt in schlammigen, sumpfigen Gewässern von Nord- und Mitteleuropa.
Sumpfseidelbast, s. Dirca.
Sumpfstrecke, s. Tafel »Bergbau I«, S. I.
Sumpfvögel, soviel wie Watvögel (s. d.).
Sumpfweih, s. Feldweihen.
Sumpfzeder, s. Taxodium.
Sumpfziest, s. Stachys.
Sumpfzypresse, s. Taxodium.

Sumter (spr. ßömmter), 1) Hauptstadt der gleichnamigen Grafschaft des nordamerikan. Staates Südcarolina, mit Baumwollhandel und (1900) 5673 Einw. — 2) Fort auf einer künstlichen Insel am Eingang des Hafens von Charleston im nordamerikan. Staate Südcarolina, 1845—55 erbaut, wurde 14. April 1861 vom Konföderiertengeneral Beauregard genommen, womit der Bürgerkrieg begann, und, obwohl im August 1863 durch ein Bombardement zerstört, bis 14. April 1865 gegen die Unionstruppen gehalten. Vgl. Crawford, Genesis of the civil war; the story of S. (New York 1887).

Sumtion (Sumption, lat.), Annahme, hypothetischer Satz; in der katholischen Messe das Nehmen und Genießen der Gestalten von Brot und Wein bei der Kommunion.

Sumtum (lat., »Genommenes«), soviel wie Abschrift.

Sumtus (lat.), Aufwand, Kosten; sumtibus publicis, auf Staatskosten; sumtuös, kostspielig.

Sumy (Ssumy), Kreisstadt im russ. Gouv. Charkow, am Psiol und Knotenpunkt der Eisenbahnen Bjelgorod–S. und Charkow–Nikolajew, hat 9 Kirchen, ein Gymnasium, eine Realschule, ein Mädchengymnasium, ein Kadettenkorps, 5 Banken, bedeutende Zuckerfabrikation, mehrere andre Fabriken und (1900) 28,519 Einw. S. wurde im 17. Jahrh. an Stelle der alten Ansiedelung Lipenski von Kleinrussen gegründet.

Sun (Bengalischer Hanf), s. Crotalaria.

Sun (Sung, amtlich Soun), japan. Längenmaß zu 10 Bu, = 3,0303 cm.

Sun, The (spr. ßönn, »die Sonne«), in New York erscheinende politische Tageszeitung, das verbreitetste Blatt der demokratischen Partei in den Vereinigten Staaten. Es wurde 1833 gegründet, 1854 Eigentum einer Aktiengesellschaft und erscheint gegenwärtig in einer Morgen-, Abend-, Sonntags- und Wochenausgabe (Mittwochs). Die Abendausgabe (The Evening S.) ist unparteiisch. In neuerer Zeit hat es sich durch seine Bekämpfung der Korruption in der Verwaltung der Stadt und des Staates New York bekannt gemacht. Herausgeber war lange Zeit Charles A. Dana, gest. 1897.

Sunbury (spr. ßönnböri), 1) (S. on Thames) Stadt in der engl. Grafschaft Middlesex, an der Themse, oberhalb Hampton Court, mit (1901) 4544 Einw.; dabei Pumpwerke und großartige Filtrierbecken von zwei Londoner Wasserwerken sowie der Rennplatz Kempton Park. — 2) Hauptstadt der Grafschaft Northumberland des nordamerikan. Staates Pennsylvanien, bei der Vereinigung der zwei Arme des Susquehanna, Bahnknotenpunkt, mit Sägemühlen, Holzindustrie, starkem Holzhandel und (1900) 9810 Einw.

Sund (Öresund), Meerenge zwischen der dän. Insel Seeland und der schwedischen Landschaft Schonen, die gewöhnliche Durchfahrt aus der Nordsee in die Ostsee (s. Karte »Dänemark«), ist im weitern Sinne von Kap Falsterbo bis Kap Kullen 105 km, im engern von Dragör bis Helsingör 50 km lang, an der schmälsten Stelle, zwischen Helsingborg und Helsingör, ungefähr 4 km breit und wird von der dänischen Festung Kronborg auf Seeland beherrscht. Die Tiefe steigt bis 26 m, verringert sich aber nach der Küste hin bis auf 6 m; am seichtesten ist das Fahrwasser zwischen Kopenhagen und Malmö, und größere Schiffe sind auf die zwischen den Inseln Amager und Saltholm befindliche Meerenge Drogden (s. d.) angewiesen. Auch in kalten Wintern friert der S. nicht völlig zu; dies geschah nur 1306, 1830 und 1836. Seit dem Anfang des 15. Jahrh. erhob Dänemark bei Helsingör von allen vorüberfahrenden Schiffen einen Zoll, den Sundzoll, dessen Berechtigung durch Verträge von den andern Seemächten anerkannt war. Völlig befreit von demselben waren nur die sechs Hansestädte Lübeck, Hamburg, Rostock, Stralsund, Wismar und Lüneburg sowie Stettin, Kolberg und Kammin, während einzelnen Staaten, wie Schweden, Holland, England und Frankreich, eine Ermäßigung bewilligt war. Der Sundzoll zerfiel in die Schiffsabgabe von durchschnittlich mindestens 12 Speziestaler und den Warenzoll, der 1—1,5 Proz. betrug, und brachte Dänemark 1853 (bei 21,000 passierenden Schiffen) eine Einnahme von 2,530,000 Tlr. Nachdem die Vereinigten Staaten 1855 ihren mit Dänemark bestehenden Vertrag gekündigt und erklärt hatten, den Sundzoll nicht mehr zu zahlen, trat im Januar 1856 in Kopenhagen eine von fast allen europäischen Staaten beschickte Konferenz zusammen, durch die laut Vertrags vom 1. April 1857 der bisherige Sundzoll gegen eine Entschädigungszahlung von 30,476,325 dän. Reichstaler abgeschafft wurde. Vgl. Scherer, Der Sundzoll, seine Geschichte ꝛc. (Berl. 1845).

Sund., bei Tiernamen Abkürzung für Karl Jakob Sundevall, geb. 22. Okt. 1801 in Högestad bei Ystad, gest. 5. Febr. 1875 als Professor und Direktor des Museums in Lund; schrieb: »Ornithologisk System« (Stockh. 1836).

Sundainseln, ostind. Archipel zwischen dem Chinesischen Meer und dem Indischen Ozean (s. Karte »Hinterindien«), erstreckt sich vom Südwesten der Halbinsel Malakka bis zu den Molukken und dem Nordwesten Australiens, umfaßt die Großen S.: Sumatra, Java, Borneo und Celebes, und die Kleinen S.: Bali, Lombok, Sumbawa, Flores, Sumba, Timor u. a. Doch ist diese Zusammenfassung weder geographisch noch ethnographisch voll berechtigt und eher auf die von der Makassar- und der Sapistraße (zwischen Sumbawa und Komodo) westlich gelegenen Inseln zu beschränken. Der Name kommt von dem Volke der Sunda oder Sundanesen, die im westlichen Java die Hauptmasse, im südlichsten Sumatra einen wesentlichen Bestandteil der Bevölkerung bilden.

Außer dem nordöstlichen Timor (portugiesisch) gehören die S. den Niederländern.

Sundalselv, norweg. Fluß, entspringt als Kaldvella, späterhin Driva (s. d.) am Fuß der Snehätta im Dovrefjeld und mündet im Amte Romsdal in die Südostspitze des Sundalsfjords. Sein Tal, Sundalen genannt, gehört unter die wildesten Felsentäler Norwegens.

Sundanesen, Volksstamm, s. Sundainseln.

Sundapanther, s. Pantherkatzen, S. 368.

Sundarbau, s. Sunderbands.

Sundarind (Banteng), s. Rind, S. 938.

Sundasee (Floressee), Meeresteil des Stillen Ozeans zwischen Celebes und Borneo im N., den Kleinen Sundainseln im Süden und zwischen 115 und 125° östl. L., im O. bis 3912, im W. nur 200 m tief.

Sundastraße, Meerenge zwischen Sumatra und Java (s. Karte »Hinterindien«), verbindet den Indischen Ozean mit der Javasee, eine für die Schiffahrt höchst wichtige Straße, durch die ein unterseeisches Kabel von Java nach Sumatra führt, enthält mehrere vulkanische Inseln, darunter im SW. die große Prinseninsel (Panaitan), an der Westseite Krakatau (s. d.), durch dessen Ausbruch 1883 die Tiefenverhältnisse sehr verändert wurden, so daß zwischen Krakatau und Sebesi Tiefen von nur 18—11 m gemessen wurden. An der südlichen Einfahrt ist die S. bis 108, bei der Insel Dwars in den Weg 32—50 m tief.

Sunday (engl., spr. sönnde), der Sonntag.

Sünde, das Widersittliche unter religiösem Gesichtspunkt. Obwohl Paulus, der die Lehre von der S. begründet hat, als Anfang der allgemeinen Sündhaftigkeit nach jüdischer Weise den Sündenfall Adams voraussetzt, so leitet er doch zugleich die S. spekulativ aus dem Fleisch (s. d., S. 679) ab. Damit war das Problem gegeben, an dessen Auflösung die Kirchenlehre sich zerarbeitete, indem sie den historischen Anfang mit dem moralischen Ursprung in Einklang zu bringen suchte. Die neuere Dogmatik verwendet die Sündenfallerzählung nur in bildlich-typischem Sinn und findet die natürliche Voraussetzung der S. in dem ursprünglichen Übergewicht des menschlichen Trieblebens, eigentliche S. aber erst in der unter Abweichung vom erkannten göttlichen Willen mit Freiheit erfolgenden Nachgiebigkeit gegenüber jenem. Die kirchliche Lehre leitet den Anfang aller Sündhaftigkeit her vom Sündenfall (s. d.), dessen Folge die Erbsünde (s. d.) ist. Aus dieser gehen die Tatsünden (peccata actualia) hervor. Die Moraltheologie unterscheidet vornehmlich Begehungssünden (p. commissionis) und Unterlassungssünden (p. omissionis); innere oder äußere Sünden (p. interna vel externa), sofern es sich um Gedanken und Begierden oder Worte und Taten handelt; Sünden der Bosheit, Übereilung und Schwachheit (p. voluntaria, involuntaria, ex infirmitate), wenn direkt böser Entschluß und Absicht, oder mangelnde Erkenntnis und Überlegung, oder Aufregung und Leidenschaft zugrunde liegt; läßliche (Erlaß-) oder leichte Sünden (p. venialia) und schwere oder Todsünden (p. mortalia), mit Bezug auf geringere oder größere Einwilligung, Erkenntnis und Wichtigkeit der Sache, so daß die einen leichter Nachlaß finden, die andern jedoch den Verlust des Gnadenstandes und den ewigen Tod, d. h. die Verdammnis, nach sich ziehen. Materiell heißt die S., wenn die Übertretung gänzlich unbewußt und unfreiwillig, daher formell nicht schuldbar ist. Als besondere Gattungen der Sünden werden angeführt die sieben Hauptsünden (Hoffart, Geiz, Unkeuschheit, Neid, Unmäßigkeit, Zorn, Trägheit), weil aus ihnen die andern Sünden entspringen, die sechs Sünden wider den Heiligen Geist nach Matth. 12, 31 f., die vier himmelschreienden Sünden (vorsätzlicher Totschlag, Sodomie, Unterdrückung der Armen, Witwen und Waisen, Vorenthaltung des gerechten Lohnes, 1. Mos. 4, 10) und die neun fremden Sünden, d. h. die Mitwirkung bei Sünden andrer. Vgl. die Dogmatiken und Jul. Müller, Die christliche Lehre von der S. (6. Aufl., neue Ausg., Brem. 1889, 2 Bde.); C. Clemen, Die christliche Lehre von der S. (Göttingen 1897, Bd. 1); Tennant, The origin and propagation of sin (Cambridge 1902).

Sündenbock, s. Asasel.

Sündenfall, die erste Sünde, die nach dem mosaischen Bericht Adam (s. d.) und Eva begingen. über ihre Folgen s. Erbsünde.

Sündenvergebung (Remissio peccatorum), die von Gott ausgehende Wiederherstellung des durch die Sünde gestörten Verhältnisses des Menschen zu ihm. Vgl. Sünde und Beichte.

Sunderbands (Sundarbans, Sundarban), das sumpfige, von 17 größern und vielen kleinen Kanälen durchzogene Inselgewirr des untersten Gangesdeltas, zwischen Hugli, Meghna und Bengalischem Meerbusen, an dem es sich 264 km weit hinzieht, 19,507 qkm groß, ein aus Erde, Sand und Schlamm vom Ganges aufgeschütteter Landstrich, der nur im höhern östlichen Teil bewohnt ist. Der einzige nennenswerte Ort, Port Canning, mit Kalkutta durch Eisenbahn verbunden, hat geringe Bedeutung. Die S. sind namentlich auf der Meeresseite von undurchdringlichem Dschangelwald bedeckt, ein Schutz gegen die häufigen Sturmfluten, die dennoch zuweilen große Verheerungen anrichten. Der Wald, meist Staatseigentum, liefert jährlich große Mengen Bau- und Brennholz nach Kalkutta. Zahlreich sind Tiger, Leoparden, Nashörner, Büffel, wilde Schweine und Katzen, verschiedene Hirscharten, Stachelschweine, Affen, Ottern, viele Vogelarten, Krokodile, Schlangen und Fische. Das Klima ist höchst ungesund. Die spärliche Bevölkerung baut im N. Reis, auch Indigo, Zuckerrohr, Betel, Jute, Gemüse, lebt aber sonst fast ausschließlich von Holzfällen, Fischfang, Salzgewinnung und Schiffahrt.

Sünderhanf, die männliche Hanfpflanze.

Sunderland (spr. sönderländ), Stadt und Grafschaft im nordöstlichen England, an der Mündung des Wear in die Nordsee, hat mit den Vorstädten Bishop Wearmouth und Monk Wearmouth (1901) 146,077 Einw. Eine eiserne Brücke von 30 m Höhe verbindet die beiden von großartigen Docks eingefaßten Flußufer. Der Eingang zum Hafen wird durch zwei Dämme (594 und 539 m lang) gebildet und durch Batterien geschützt, andre Dämme schließen den Fluthafen ein. Die neuern Stadtteile sind meist geschmackvoll gebaut; die Altstadt aber, besonders nach dem Hafen zu, ist eng und winklig. S. hat (außer in den beiden Vorstädten) nur moderne Kirchen, eine Synagoge, ein Stadthaus im Renaissancestil, eine Börse, ein theologisches Methodistenseminar, eine Kunstschule, Hygienemuseum, Blindenanstalt, Waisenhaus, städtisches Museum mit Bibliothek, Theater, einen Park mit Statue des hier gebornen Generals Havelock, großartige Schiffswerften (1901: 10,300 Arbeiter, 1903 wurden 61 Schiffe, darunter 13 für das Ausland, von zusammen 126,662 Ton. gebaut), Maschinenbauwerkstätten (7600 Arbeiter), Glashüt-

ten, Eisengießereien ꝛc. Zum Hafen gehörten 1903: 251 Schiffe von 296,221 Ton. Gehalt und 66 Fischerboote. 1903 liefen 6129 Schiffe (darunter 4969 Küstenfahrer) von 2,566,604 Ton. ein. Wert der Ausfuhr britischer Produkte 1,670,348 Pfd. Sterl., der Einfuhr 656,625 Pfd. Sterl. Zur Einfuhr kommen Holz, Getreide, Metalle, Papiermasse, zur Ausfuhr Kohlen und Koks, Schiffe und Schiffsmaschinen. S. ist Sitz eines deutschen Konsuls. Dicht dabei liegt Southwick on Wear (12,643 Einw.), mit Schiffbau, Glas- und Töpferwarenindustrie, Kohlengruben ꝛc. S. gehörte bis 1888 zur Grafschaft Durham.

Sundewitt, Halbinsel in der preuß. Provinz Schleswig-Holstein, durch den Alsener Sund von der Insel Alsen geschieden, war in den deutsch-dänischen Kriegen von 1848—49 und 1864 wiederholt Kriegsschauplatz (s. Düppel). Im Süden zwischen Nübel-Noor und Wenningbund die Halbinsel Broacker.

Sündflut, s. Sintflut.

Sundgau (Südgau), ehemals soviel wie Oberelsaß, im Gegensatz zum Nordgau (Unterelsaß); insbes. die Umgegend von Mülhausen.

Sündopfer, s. Schuldopfer.

Sundsvall, Hafenstadt im schwed. Län Westernorrland, nahe der Mündung des Indalself, Ausgangspunkt der Staatsbahnlinie S.-Storlien-Drontheim, in die bei Ange die von Stockholm kommende Nordbahn mündet, hat Eisenindustrie, Sägemühlen, Schiffbau, bedeutende Ausfuhr von Holz, Holzstoff und Eisen und (1905) 16,060 Einw. 1903 sind im Zollbezirk von S. vom Ausland angekommen 531 Schiffe von 269,648 Ton., abgegangen 859 Schiffe von 450,259 T. S. ist Sitz eines deutschen Konsuls. Es ist 1624 von Gustav Adolf angelegt und wurde im Juni 1888 durch eine Feuersbrunst fast ganz eingeäschert.

Sundwig, Dorf im preuß. Regbez. Arnsberg, Kreis Iserlohn, Güterstation an der Staatsbahnlinie Hemer-S., hat eine kath. Kirche, eine Eisenhütte, ein Messingwerk mit Drahtzieherei und (1905) 1494 Einw. Dabei das Felsenmeer, ein Kesseltal mit großen Felsen aus devonischem Kalk, und die Sundwiger Höhlen sowie das romantische Hönnetal.

Sundzoll, s. Sund.

Sungari, Nebenfluß des Amur in der chinesischen Mandschurei, entspringt am Schan Alin (Paiktosan 2440 m) an der Grenze von Korea, fließt erst nordwestlich, vereinigt sich mit dem links vom Ilchuri Alin mit zahlreichen Nebenflüssen kommenden größern Nonni, wendet sich dann nordöstlich und mündet bei Tschitschacha. Für Schiffe von 1 m Tiefgang ist der S. 1180 km, der Nonni bis Zizikar befahrbar. Sein Fischreichtum bietet eine bedeutende Erwerbsquelle.

Sungatschi, Abfluß des Chankasees zum Ussuri (s. d.).

Sungei-Udschong, kleiner Staat auf der Halbinsel Malakka (s. d.), wurde 1874 unter britischen Schutz gestellt und 1895 mit Negri-Sembilan den Malaiischen Schutzstaaten (s. d.) einverleibt.

Sungurlu, Bezirk (Kasa) des Sandschak Tschorum im asiatisch-türk. Wilajet Angora, 3000 qkm mit 34,900 Einw. und dem gleichnamigen Ort (6000 Einwohner).

Sunhanf (Bengalischer Hanf), s. Crotalaria.

Sunion (Sunium), die 60 m hohe Südspitze des alten Attika, mit berühmtem Tempel des Poseidon Soter, wovon noch 11 (Ende des 17. Jahrh. noch 19) Säulen stehen, daher das Vorgebirge jetzt Kap Kolonnäs heißt; war seit 413 v. Chr. zum Schutz der nach Athen bestimmten Getreideschiffe mit Mauern umgeben.

Sunja, Gemeinde im kroat. Komitat Agram, Knotenpunkt der Bahnlinien Agram-Sissek-S., S.-Doberlin und S.-Brod, mit (1901) 4766 kroatischen (römisch-katholischen und griechisch-oriental.) Einw.

Sunn (Bengalischer Hanf), s. Crotalaria.

Sunna (arab., »Weg, Regel«), die Tradition, die auf einen Ausspruch oder eine Tat des Propheten (in zweiter Linie auch der vier ersten Kalifen) Bezug hat und stets da als Gesetz gilt, wo der Koran sich entweder gar nicht oder in zweideutiger Weise ausspricht. In den ersten zwei Jahrhunderten d. H. stark gefälscht, später mehrfach gesichtet, bildet die S. (bei den Schiiten aber, im Gegensatz zu den Sunniten, außer der des Propheten nur noch die Alis) neben dem Koran die hauptsächlichste Religions- und Rechtsquelle im muslimischen Staate. Die berühmteste unter den sechs kanonischen orthodoxen Sammlungen ist die von Bochari (s. d. und Arabische Literatur, S. 661). Vgl. Goldziher, Mohammedanische Studien, Teil 2 (Halle 1890). S. Sunniten und Islam.

Sunnâr (arab., herzuleiten aus griech. zônarion), Ordensgürtel christlicher Mönche, bei den Muslimin als Zeichen des Unglaubens verpönt.

Sunnhanf (Bengalischer Hanf), s. Crotalaria.

Sunningwell (spr. sönn-), Dorf bei Abingdon (s. d.).

Sunniten, diejenigen Mohammedaner, die neben dem Koran und der Sunna (s. d.) des Propheten Mohammed und Alis auch die Sunna der drei ersten, von ihnen als rechtmäßig anerkannten Kalifen Abu Bekr, Omar und Othmân als Religions- und Rechtsquelle annehmen, während die Schiiten (s. d.) diese drei Kalifen selbst und damit auch ihre Sunna verwerfen. Das geistliche Oberhaupt der großen Mehrzahl der S. unter dem Titel Kalif ist jetzt der türkische Sultan. Zu ihnen gehören fast sämtliche Muslimin in der Türkei, Ägypten, Syrien, Arabien, der Tatarei und in Afrika. Vgl. Islam.

Süntel, Teil des Wesergebirges, nördlich von Hameln, erreicht in der Hohen Egge 440 m Höhe.

Sunter, Fisch, s. Nase, S. 430.

Suomalainen (Plural Suomalaiset), die Finnen im engern Sinne.

Suomenmaa, soviel wie Finnland.

Suomi, der einheimische Name der Finnen. S. Uralaltaische Sprachen.

Suonen (Kännel, franz. bisse), Name für künstlich angelegte Bewässerungsleitungen an den Abhängen des Walliser Berglandes von 1200—2500 m Höhe; sie haben eine Gesamtlänge von ca. 1556 m.

Suonio, Dichterpseudonym des finnischen Literarhistorikers Jul. Krohn (s. d.).

Suovetaurilia (lat.), bei den Römern ein feierliches Reinigungsopfer (s. Lustrum), wobei ein Schwein (sus), ein Schafbock (ovis) und ein Stier (taurus) geschlachtet wurden; Darstellungen z. B. an den Ballustradenreliefs der Rostra (s. d.) des römischen Forums.

Supan, Alexander, Geograph, geb. 3. März 1847 zu Innichen in Tirol, studierte in Graz, Wien, Halle und Leipzig, wurde 1871 Realschullehrer in Laibach, habilitierte sich 1877 als Privatdozent der Geographie an der Universität Czernowitz, wurde 1880 Professor und siedelte 1884 nach Gotha über, wo er seitdem die Redaktion von »Petermanns Mitteilungen« führt, um die er sich durch die Begründung des geographischen Literaturberichts verdient machte. Als Ergänzungshefte zu diesen erschienen von ihm

Heft 84: »Archiv für Wirtschaftsgeographie«, 1. Teil: Nordamerika 1880–85 (1886); Heft 124: »Die Verteilung des Niederschlags auf der festen Erdoberfläche« (1898) sowie die Fortsetzung der von Behm und Wagner begründeten Übersichten »Die Bevölkerung der Erde«, Bd. 8 u. 9 (mit H. Wagner, 1891 u. 1893), Bd. 10, 11 u. 12 (allein; 1899, 1900 u. 1904). Außerdem schrieb er: »Lehrbuch der Geographie für österreichische Mittelschulen« (11. Aufl., Laibach 1904); »Statistik der untern Luftströmungen« (Leipz. 1881); »Grundzüge der physischen Erdkunde« (das. 1884, 4. Aufl. 1907); »Österreich-Ungarn« (in Kirchhoffs »Länderkunde von Europa«, Bd. 2; Sonderausg., Prag 1889); »Deutsche Schulgeographie« (8. Aufl., Gotha 1905); »Die territoriale Entwickelung der europäischen Kolonien, mit einem kolonialgeschichtlichen Atlas« (das. 1906).

Super (lat.), über; in Zusammensetzungen auch: [übermäßig.

Superarbitrium (lat.), ein Schiedsspruch oder Gutachten höherer, bez. höchster Instanz.

Superb (franz., spr. süpérb), stolz, prächtig, herrlich; Superbiloquenz, Großsprecherei, übermütig stolze Sprache.

Superchloride, **Superchlorüre** } s. Chlormetalle.

Supercilia (lat.), Augenbrauen, s. Brauen.

Superdividende (lat.), der über den erwarteten oder durch Zinsgarantie festgesetzten Betrag hinausgehende Teil der Dividende (s. d.). Vgl. Aktie, S. 238.

Supererogationes, s. Opera supererogationis.

Superfizies (lat., »Oberfläche«, auch Gebäuderecht, Baurecht, Platzrecht), soviel wie Erbbaurecht (s. d.).

Superflua non nocent (lat., »das überflüssige schadet nicht«), besser zu viel als zu wenig.

Superfoecundatio u. Superfoetatio (Überschwängerung), s. Überfruchtung.

Superga, La (auch Soperga), die 10 km von Turin gelegene Grabeskirche der Könige des Hauses Savoyen, unter König Viktor Amadeus II. infolge Gelübdes 1717—37 durch Juvara in Form eines elliptischen Rundbaues mit achtsäuliger Vorhalle und hoher Kuppel auf einem 672 m hohen Berg erbaut; vom Dorfe Sassi (5 km von Turin, Dampftrambahn) durch Drahtseilbahn zugänglich. Vor der Kirche ein Denkmal König Humberts I.; von der Kuppel herrliche Aussicht auf die Alpen vom Monte Rosa bis zu den Seealpen.

Superintendént (lat.), Oberaufseher, Inspektor; besonders in evangelischen Landeskirchen der erste Geistliche einer Ephorie, der Wirksamkeit und Wandel der Geistlichen sowie die Verwaltung der Kirchenärare ꝛc. zu überwachen hat. Über sämtlichen Superintendenten einer Provinz oder einer Landeskirche steht ein Generalsuperintendent. In Süddeutschland wird der S. Dekan genannt.

Superior (lat.), der Obere, Vorsteher.

Superior (Lake S., spr. lék sjupíriər), s. Oberer See.

Superior City (spr. sjupíriər sitti), Hauptstadt der Grafschaft Douglas des nordamerikan. Staates Wisconsin, am Südufer der Bai Fond du Lac des Obern Sees und am rechten Ufer des Saint Louis-Flusses, gegenüber Duluth, Kopfstation der Northern-Pacific- und Great Northern-Bahn, hat Schiffswerften, Handel mit Holz, Eisenerz, Getreide, Mehl, Fischen, Pelzwerk und (1900) 31,091 Einw. (1880 nur 655).

Superkargo, s. Kargo.

Superlativ (lat.), s. Komparation.

Supernaturalismus (Supranaturalismus, lat.), in der Theologie im allgemeinen der Glaube an eine unmittelbare, der natürlichen Vernunft, die von der Sünde verfinstert ist, durchaus unerreichbare Offenbarung Gottes. In dieser Form bildet der S. die allgemeine Grundlage für die gesamte christliche, insbes. für die altprotestantische Dogmatik, derzufolge durch die Erbsünde alle religiös-sittliche Kraft im Menschen vernichtet, die Vernunft unfähig ist, in Sachen des Heils (in rebus spiritualibus) zu entscheiden, und nur zur Erfüllung der bürgerlichen Gerechtigkeit (justitia civilis) hinreicht. Im abgeleiteten Sinne wird mit dem Namen S. diejenige Richtung bezeichnet, die zu Ende des 18. und zu Anfang des 19. Jahrh. gegenüber dem Rationalismus (s. d.) auftrat, mit dem sie übrigens die fehlerhafte Auffassung der Religion als einer verstandesmäßigen Aneignung von Lehren über das übersinnliche teilte.

Supernumerarius (lat., »Überzähliger«), ein über die gewöhnliche (Beamten-) Zahl Angestellter.

Superoxyd, s. Oxyde.

Superphosphat, ein Düngerpräparat, das aus verschiedenen Rohmaterialien mit hohem Gehalt an unlöslichem basisch phosphorsauren Kalk (Tricalciumphosphat) dargestellt wird, indem man das letztere Salz durch Behandeln mit Schwefelsäure in lösliches saures phosphorsaures Kalk (Monocalciumphosphat) überführt, wobei sich außerdem schwefelsaurer Kalk (Gips) bildet. Bleibt hierbei wegen unzureichender Schwefelsäure ein Teil des basischen Phosphats unzersetzt, so bildet dies mit dem sauren Phosphat unlösliches neutrales Phosphat (Dicalciumphosphat); ähnlich wird auch bei Gegenwart von mehr als etwa 3—4 Proz. Eisenoxyd ein Teil der Phosphorsäure wieder unlöslich (Zurückgehen des Superphosphats), und da nun das Präparat hauptsächlich durch seinen Gehalt an löslicher Phosphorsäure Wert erhält, so wird dieser durch das Zurückgehen wesentlich gemindert. Man verarbeitet auf S. namentlich Phosphorite, Koprolithen, Guano, Knochenasche, abgenutzte Knochenkohle ꝛc. und benutzt zum Aufschließen derselben Kammersäure, Pfannensäure oder auch die Schwefelsäure, die bei der Bereitung des Nitrobenzols zurückbleibt, oder solche, die zum Reinigen des Solaröls gedient hat. 1 Teil Phosphorsäure erfordert zum Aufschließen 1,72 Teile Schwefelsäure von 60° B., und reiner basisch phosphorsaurer Kalk gibt, mit solcher Säure zersetzt, ein S. mit 25,6 Proz. löslicher Phosphorsäure. Zur Vermischung der nötigenfalls staubfein zerkleinerten Materialien mit der Säure benutzt man mit Blei ausgeschlagene hölzerne Kasten oder gemauerte Behälter, oft unter Anwendung eines mechanischen Rührwerkes, läßt dann das Präparat liegen, bis es zur Bindung des Wassers abgetrocknet ist, worauf es zerkleinert und gesiebt wird. Namentlich bei Verarbeitung von Phosphoriten müssen die Behälter mit einem hölzernen Mantel bedeckt werden, um Dämpfe von Chlor- und Fluorwasserstoffsäure in die Esse leiten zu können. Mineralische Phosphate werden viel leichter aufgeschlossen, wenn man 7—10 Proz. der Schwefelsäure durch Salzsäure ersetzt oder Kochsalz hinzufügt. Phosphorite, die ein stark zurückgehendes S. liefern, behandelt man mit so viel Schwefelsäure, daß alle Phosphorsäure frei wird, zieht diese mit Wasser aus, verdampft die Lösung und benutzt sie nun selbst zum Aufschließen von Phosphorit. So erhält man Doppelsuperphosphat mit 40—45 Proz. löslicher Phosphorsäure und als Nebenprodukt Superphosphatgips (mit 2 Proz. Phosphorsäure), der zum Konservieren von Stallmist dient.

Häufig mischt man auch das S. mit stickstoffhaltigen Substanzen, wie schwefelsaurem Ammoniak oder Chilisalpeter, Kalisalzen (Ammoniaksuperphosphat, Salpetermischung, Kaliammoniaksuperphosphat), ferner Horn, Leder, Lumpen, die gedämpft und dann gemahlen werden, auch mit Leimbrühe vom Dämpfen der Knochen ꝛc. Liebig empfahl zuerst die Aufschließung von Knochenmehl mit Schwefelsäure, 1843 stellte Lawes in Deptford S. dar und seit 1850 wurde es auch in Deutschland dargestellt (vgl. Dünger, S. 278 f.). Vgl. Marek, über den relativen Düngewert der Phosphate (Dresd. 1889); Schucht, Die Fabrikation des Superphosphats ꝛc. (2. Aufl., Braunschw. 1903); v. Grueber, Die Superphosphatfabrikation (Halle 1907).

Superporte (neulat.), soviel wie Sopraporte (s. d.).

Superposition (lat.), Übereinanderlagerung, z. B. das Zusammenwirken von zwei Kräften ohne gegenseitige Störung, die Übereinanderlagerung schwacher, durch verschiedene Kräfte hervorgebrachten Deformationen, von Wasserwellen, Seilwellen, elektrischen Wellen ꝛc.

Superrevision (lat.), über-, Oberprüfung.

Supersedēas (lat., »laß ab«), in England Befehl, das Verfahren einzustellen.

Superstition (lat.), Aberglaube; superstitiös, abergläubisch.

Supersulfide, den Superoxyden entsprechende Schwefelverbindungen der Metalle.

Supertara, s. Tara.

Suphan, Bernhard Ludwig, Literarhistoriker, geb. 18. Jan. 1845 in Nordhausen, studierte in Halle und Berlin Philologie, veröffentlichte die preisgekrönte Schrift »De Capitolio romano commentarius« (1867) und lebte seit 1868, im höhern Lehrfach beschäftigt, in Berlin, bis er 1887 einem Ruf als Direktor des Goethe-Archivs nach Weimar folgte. Große Verdienste hat sich S. um die Wiedererweckung Herders erworben, von dessen »Sämtlichen Werken« er eine kritische und mustergültige Ausgabe in 33 Bänden (Berl. 1877 ff.) veranstaltete. Außerdem schrieb er: »Friedrichs des Großen Schrift über die deutsche Literatur« (Berl. 1888); »Friedrich Rückert«, Vortrag (Weim. 1888); »Hans Sachs in Weimar. Gedruckte Urkunden« (das. 1894); »Aus Herders Frühzeit« (das. 1894); »Hans Sachs. Humanitätszeit und Gegenwart« (das. 1895); »Allerlei Zierliches von der alten Exzellenz« (Berl. 1900). S. veranstaltete in den Schriften der Goethe-Gesellschaft eine Ausgabe der »Briefe von Goethes Mutter an ihren Sohn, Christiane und August v. Goethe« (Weim. 1889), eine solche der »Xenien 1796« (mit Erich Schmidt, das. 1893), der Marienbader »Elegie« (1900), des Schillerschen Gedichtfragmentes »Deutsche Größe« (1902), und hat bedeutenden Anteil an der großen weimarischen Goethe-Ausgabe.

Supination und **Supinatoren**, s. Pronation.

Supinum (lat.), in der lateinischen und in einigen andern Sprachen eine besondere Form des Zeitwortes, eigentlich ein Verbalsubstantiv der vierten Deklination, wovon jedoch nicht alle Kasus gebräuchlich sind. Das lateinische S. auf um z. B. drückt den Zweck aus (»um zu«).

Suplinburg, s. Süpplingenburg.

Suppé, Franz von, Komponist, geb. 18. April 1820 in Spalato (Dalmatien), gest. 21. Mai 1895 in Wien, studierte anfänglich auf der Wiener Universität, um sich dem Staatsdienst zu widmen, bildete sich aber unter Leitung Seyfrieds in der Komposition aus und bekleidete nacheinander die Kapellmeisterstellen am Josephstädter Theater, am Theater an der Wien und zuletzt am Carl-Theater und komponierte Quartette, Ouvertüren, Symphonien, Lieder und Operetten nach Art der Offenbachschen, die allgemeine Verbreitung gefunden haben. Die bekanntesten sind: »Zehn Mädchen und kein Mann« (1862), »Flotte Bursche« (1863), »Die schöne Galathea« (1865), »Fatinitza« (1876), »Boccaccio« (1879), »Donna Juanita« (1880). Zwei nachgelassene Operetten (»Das Modell«, 1895, und »Die Pariserin«, 1898) wurden von Stern und Zampara beendet. Vgl. O. Keller, Franz von S., der Schöpfer der deutschen Operette (Leipz. 1905).

Suppeditieren (lat., »unter den Fuß geben«), jemand etwas zuschieben, darreichen, jemand mit etwas unterstützen.

Suppenkerbel (Gartenkerbel), s. Anthriscus.

Suppenkräuter, Kräuter, die zum Würzen der Suppen verwendet werden: Petersilie, Kerbel, Portulak, Schnittlauch, junge Selleriebläter, Sauerampfer und Spinat.

Suppentafeln, soviel wie Bouillontafeln (s. Fleischbrühe); auch Konserven, die neben löslichen Fleischbestandteilen Hülsenfrüchte ꝛc. enthalten.

Suppléant (franz., spr. süppleáng), Aushelfer, stellvertretender Ersatzmann, Substitut; besonders im Schulwesen: Instituteur s., Hilfslehrer; Professeur s., außerordentlicher Professor.

Supplément (lat.), Nachtrag, Ergänzung, besonders Nachtrag zu einem Buch. In der Mathematik heißt S. eines Winkels dessen Ergänzung zu 180°, S. eines Bogens dessen Ergänzung zu einem Halbkreis. Zwei sphärische Dreiecke heißen Supplementar- oder Polardreiecke, wenn die Seiten eines jeden die Supplemente der Winkel des andern sind. Supplementar, auch suppletorisch, soviel wie ergänzend.

Supplicium (lat.), Todesstrafe.

Supplieren (lat.), ergänzen, ausfüllen; daher Supplent, in Österreich soviel wie Hilfslehrer.

Supplik (lat.), Bittschrift (s. d.); Supplikant, derjenige, von dem eine solche ausgeht.

Supplikationen (lat.), bei den Römern von den Behörden angeordnete Bitt- und Dankfeste, wobei das Volk in Prozession von Tempel zu Tempel zog, wurden namentlich auch als Auszeichnung siegreichen Feldherren neben dem Triumph (s. d.) gewährt. Über S. in der katholischen Kirche s. Bittgänge.

Süpplingen, Dorf im braunschweig. Kreis Helmstedt, an der Schunter, hat eine evangelische und eine kath. Kirche, Molkerei und (1905) 2360 Einw. Dabei eine Zuckerraffinerie und eine Braunkohlengrube.

Süpplingenburg (Suplinburg), Dorf im braunschweig. Kreis Helmstedt, an der Schunter, hat eine evang. Kirche, Braunkohlenbergbau und (1905) 640 Einw. — Das alte Schloß S. ist das Stammhaus der Grafen von S., die schon in karolingischer Zeit als eins der angesehensten sächsischen Dynastengeschlechter erwähnt werden, und denen Kaiser Lothar (1125—37) angehörte.

Supplizieren (lat.), um etwas nachsuchen, bitten.

Supponieren (lat.), unterschieben, unterstellen.

Support (franz., spr. süppōr oder suppórt, »Stütze, Träger«, Werkzeugträger), bei Werkzeugmaschinen die Vorrichtung, durch die das Werkzeug eine feste Stellung und sichere Führung erhält. Häufig benutzt man, besonders bei Drehbänken (s. Drehbank, S. 180), den Kreuzsupport, der gestattet, das Werkzeug

parallel zur Achsenrichtung (beim Runddrehen), rechtwinklig gegen dieselbe (beim Plandrehen) oder schräg (beim Drehen von Kegelflächen) zu schalten.

Supportstahl, s. Drehstahl.

Supposition (lat.), Annahme, Voraussetzung; Unterschiebung, z. B. eines Testaments, eines Kindes 2c.

Suppositorien (lat.), zylindrisch oder kegelförmig gestaltete, bei Körpertemperatur erweichende Massen, die in Körperhöhlen eingeführt werden, um durch sie eine Heilwirkung auszuüben. Man schneidet S. für den Mastdarm, die als Abführmittel dienen sollen (Stuhlzäpfchen), aus Seife oder schmelzt sie aus Gelatine mit Glyzerin zusammen. Andre S. formt man aus Talg und Wachs oder aus Kakaobutter mit Zusätzen von Tannin, Opium, narkotischen Extrakten, Salzen 2c. Die Globuli vaginales (Vaginalkugeln) benutzt man bei Krankheiten der Scheide. Auch hohle S., die den wirksamen Stoff einschließen, z. B. solche aus Stearin mit einer Füllung von Glyzerin (Glyzerinsuppositorien), werden angewendet.

Suppositum (lat.), Unterlage, das Vorausgesetzte.

Supprimieren (lat.), unterdrücken; Suppression, Unterdrückung; Verheimlichung.

Suppuration (lat.), Eiterung; Suppurantia, Eiterung erregende Mittel; suppurativ, eiterig.

Supputation (lat.), Überrechnung, Überschlag.

Supralapsarii (lat.), s. Infralapsarii.

Supranaturalismus, s. Supernaturalismus.

Supraorbitäle, s. Tafel »Schädel des Menschen«, S. II.

Suprarenin, s. Nebennieren.

Suprasl, Flecken im russ. Gouv. Grodno, Kreis Bjelostok, am Flusse S. (zum Bug), mit mehreren Fabriken und (1900) 2216 Einw. In der Nähe lag einst das griechisch-kath. Mönchskloster S., mit bedeutender Bibliothek, von dem jetzt noch die Klosterkirche vorhanden ist.

Supremat (lat., »Obergewalt«), die päpstliche Machtvollkommenheit, namentlich gegenüber den Bischöfen (vgl. Primat). Supremateid (oath of supremacy) hieß in England der von Heinrich VIII. eingeführte, von allen Parlamentsmitgliedern abzuleistende Eid, worin der Krone die oberste Kirchengewalt zugesprochen, der katholische Glaube und der Primat des Papstes negiert und die alleinige Berechtigung der protestantischen Thronfolge ausgesprochen ward; er wurde 1791 wieder aufgehoben.

Supreme Court (spr. ßjuprīm kōrt), Bezeichnung für den obersten Gerichtshof von England und den Vereinigten Staaten.

Süptitz, Dorf, 5 km westlich von Torgau, mit 769 Einw., war der Mittelpunkt der Schlacht bei Torgau (s. d.) am 3. Nov. 1760.

Suqe, s. Klub.

Sur, unbedeutende Hafenstadt im asiatisch-türk. Wilajet Beirut, am Mittelländischen Meer, das alte Tyros (Reste einer alten Kreuzfahrerkirche, angeblich Barbarossas Grabstätte), hat 6000 Einw.

Surà (Ssura), rechtsseitiger fischreicher Nebenfluß der Wolga, entsteht im russ. Gouv. Simbirsk, strömt zunächst westlich durch das Gouvernement Saratow, dann in nördlicher Richtung durch Pensa, Simbirsk und Kasan (Grenzfluß gegen Nishnij Nowgorod) und mündet bei Wassilsursk im Gouv. Nishnij Nowgorod. Er ist 820 km lang, von Pensa an (auf 634 km) schiffbar. Berühmt sind die Sterlette der S.

Surabaja (Soerabaya), niederländ. Residentschaft an der Nordküste der Insel Java, Madura gegenüber, 5951 qkm mit (1895) 2,181,332 Einw., darunter 8884 Europäer, 22,762 Chinesen und 3255 Araber. Das größtenteils sehr fruchtbare, von den Flüssen Brantes und Solo bewässerte und gut angebaute Land erzeugt Reis, Tabak, Indigo, Zucker, Kaffee und Baumwolle. An der Südostgrenze erhebt sich der Pananggungan zu 1685 m. Die gleichnamige Hauptstadt, an der Mündung des Kali Mas in die Meerenge von Madura und an der Bahn Surakarta-Probolingo, hat einen schönen, durch zwei Forts verteidigten Hafen, Seearsenal, Maschinenfabriken, Werften, Metallgießereien, Kanonenbohrerei, Zuckerfabriken, Möbelfabriken, Münze, ist Sitz des obersten Gerichtshofs für die östlichen Residentien und der Kommandos für die östliche Militärdivision sowie eines deutschen Konsuls und hat (1901) 146,944 Einw. (8906 Europäer und 13,035 Chinesen), die bedeutende Mengen von Zucker, Kaffee, Häuten, Tabak und Kapokwolle ausführen.

Surachane, kleiner, von Taten (1779) bewohnter Ort im russisch-kaukas. Gouv. Baku, mit einem Tempel (ateschga) für die Feueranbeter. Leicht brennende Gase kommen hier aus Erdspalten hervor.

Surah, geköpertes, stumpf glänzendes Seidengewebe mit 50—52 Kettenfäden und 36—45 Schußfäden auf 1 cm.

Surakarta (Solo), niederländ. Residentschaft auf der Insel Java, 6217 qkm mit (1895) 1,210,740 Einw., darunter 2736 Europäer und 7764 Chinesen. Das Land ist zum Teil sehr gebirgig (auf der Ostgrenze der Lawu 3265 m, im W. Merbabu 3115 m, und Merapi 2875 m), zum Teil sehr fruchtbar und reichbewässert; Hauptfluß ist der Solo. Der Susuhanan (d. h. Kaiser) von S. und der Fürst Paku Allam haben ihre Hoheitsrechte gegen bedeutende Jahresgehalte an die niederländische Regierung abgetreten, deren Residenten in der Hauptstadt S. oder Solo wohnen, die durch Eisenbahn mit Surabaja, Samarang und Batavia verbunden ist und (1895) 104,589 Einw. hat, darunter 1200 Europäer und 4000 Chinesen.

Surampaß, Paß in Transkaukasien, an der Grenze der Gouvernements Kutais und Tiflis über das Meschische Scheidegebirge. Seit 1890 führt die Eisenbahn anstatt über den Paß durch einen 3927 m langen Tunnel (1227 m ü. M.).

Surány (Nagy-S. oder Groß-S., spr. schúrāni), Großgemeinde im ungar. Komitat Neutra, bei Neuhäusel, an den Staatsbahnlinien Tót-Megyer-Bélicz, Neuhäusel-Nagy-S. und Nagy-S.-Tapolcsány, mit großer Zuckerfabrik (900 Arbeiter), Theater, Asyl für ungarische Schauspieler und (1901) 4762 slowakischen und magyarischen (meist römisch-katholischen und israelit.) Einwohnern.

Surásh (Ssurash), 1) Kreisstadt im russ. Gouv. Tschernigow, am Iput, mit Knabenprogymnasium und (1897) 4004 Einw. Im Kreis lebhafte Tuchfabrikation und Strumpfwirkerei. — 2) Stadt im russ. Gouv. und Kreis Witebsk, an der Düna, mit (1897) 2737 Einw., wurde 1564 auf Befehl des polnischen Königs Siegmund August aus strategischen Rücksichten erbaut und diente namentlich als Festung an der Düna zum Schutz Weißrußlands gegen das Moskowiterreich. — 3) Stadt im russ. Gouv. Grodno, Kreis Bjelostok, mit (1901) 1790 Einw.

Surate (Surat), Distriktshauptstadt in der britisch-ind. Präsidentschaft Bombay, an Südufer des Flusses Tapti, der 22 km unterhalb in den Golf von Cambay mündet, und an der Bahn Ahmedabad-Bombay, hat zahlreiche Moscheen, mehrere Tempel der

Hindu und Parsi, eine anglikanische, portugiesische katholische und armenische Kirche, einen Palast des pensionierten Nawab von S., ein Fort, eine höhere Schule, eine evangelische Mission, 2 Krankenhäuser, ein Asyl für kranke Tiere und (1901) 199,306 Einw. (85,577 Hindu, 22,821 Mohammedaner, 5754 Parsi, 4671 Dschina, 456 Christen), die jetzt nur noch Baumwollen- und Seidenstoffe (meist als Hausindustrie) herstellen. Da der Hafen Suwalli (Siwalli) an der Mündung der Tapti versandet und gegen Süden und SW. ungeschützt ist, hat sich der Handel der Stadt, die früher ein Welthandelsplatz war, nach Bombay gezogen. — S., ursprünglich Hauptstadt des Reiches Gudscharat, wurde 1572 von Akbar genommen und gelangte nun zu großer Blüte, namentlich nach Begründung von Faktoreien durch die Engländer (1612), für deren Handelskompanie S. 1639—83 Hauptort war, der Holländer (1617) und der Franzosen (1675), so daß die Bevölkerung 1796 auf 800,000 geschätzt wurde. Doch sank S. in den Mahratthenkriegen, durch Hungersnot, Cholera ꝛc. mehr und mehr; 1759 wurde es von England genommen.

Surbiton (spr. sörbit'n), Stadt in der engl. Grafschaft Surrey, an der Themse, 3 km südlich von Kingston, hat zahlreiche Landsitze und (1901) 15,017 Einw. S. Karte »Umgebung von London«.

Surburg, Flecken im deutschen Bezirk Unterelsaß, Kreis Weißenburg, Kanton Sulz u. W., im N. des Hagenauer Waldes, Knotenpunkt der Eisenbahnen Merzweiler–Selz und Straßburg–Weißenburg, hat eine kath. Kirche, Synagoge, Holzwoll- und Ölkuchenfabrikation, ein Elektrizitätswerk und (1905) 1305 Einwohner.

Surcot (franz., spr. ßürkó, auch Surcotte), soviel wie Cote-hardie.

Surdität (lat.), soviel wie Taubheit.

Sure (genauer Sûra, arab.), Bezeichnung der 114 Kapitel des Korans (s. d.).

Sure (spr. ßür'), Fluß, s. Sauer.

Surenen, Hochgebirgspaß im östlichen Flügel der Berner Alpen (2305 m), zwischen Uri-Rothstock und Titlis, verbindet Engelberg in Unterwalden (1023 m ü. M.) mit Flüelen im Urner Reußtal.

Surenrinde, s. Toona.

Suresnes (spr. ßürän'), Stadt im franz. Depart. Seine, Arrond. St.-Denis, am linken Ufer der Seine, über die vom Boulogner Gehölz eine Brücke herüberführt, am Fuß des Mont Valérien und an der Westbahnlinie Paris (Rive-Droite)–Versailles, hat ein schönes Rathaus (1891), ein Kriegerdenkmal für 1870/71, Fabriken für Zwieback, Parfüms, Stahlröhren, Schuhwaren, Färbereien und Druckereien und (1901) 11,225 Einw. S. wird schon 918 erwähnt.

Surf (engl., spr. ßörf), s. Brandung; daher Surfboot, soviel wie Brandungsboot, s. Boot, S. 212.

Surgères (spr. ßürschär'), Stadt im franz. Depart. Niedercharente, Arrond. Rochefort, an der Staatsbahnlinie Niort–La Rochelle und der Lokalbahn Marans–St.-Jean-d'Angély, hat eine Kirche aus dem 12. Jahrh. mit romanischer Fassade und Krypte, ein Schloß aus dem 15. und 16. Jahrh. (jetzt Stadthaus), Weinbau, Branntweinbrennerei, Handel mit Leder und (1901) 2809 (als Gemeinde 3235) Einw.

Sûria, türk. Name für Syrien.

Suricate (Scharrtier, Suricata [Rhyzaena] tetradactyla *Illig.*), Raubtier aus der Familie der Viverren (Viverridae), 30 cm lang, mit 25 cm langem Schwanz, rüsselschnauzigem Kopf, verhältnismäßig hohen Beinen, vierzehigen Füßen und besonders an den Vorderfüßen sehr stark ausgebildeten Krallen, gelblich graubraun, mit 8—10 dunklern Binden. Sie bewohnt Südafrika bis zum Tschadsee, sucht ihre Nahrung schnüffelnd und führt sie mit den Vorderpfoten zum Munde. Sie ist leicht zähmbar und vertilgt, an das Haus gewöhnt, Ratten, Mäuse, Schlangen ꝛc.

Surinam, Küstenfluß in Niederländisch-Guayana, ist in der Küstenebene für große Boote schiffbar und mündet unterhalb Paramaribo.

Surinam, Land, soviel wie Niederländisch-Guayana, s. Guayana, S. 487.

Suringi, s. Morinda.

Süristan, soviel wie Syrien.

Sûrja, in der vedischen Mythologie der Sonnengott. Sein Wagen wird von sieben goldfarbenen Stuten gezogen. Er schaut auf Recht und Unrecht bei den Menschen und behütet den Gang der Frommen. In späterer Zeit ist er einer der acht Welthüter.

Surmulet (franz., spr. ßürmülä), s. Seebarbe.

Surnia, s. Eulen, S. 158.

Surone, soviel wie Serone und Zurron (s. d.).

Surplus (franz., spr. ßürplü), Überschuß, Rest; im Handel auch soviel wie Deckung (s. d.).

Surrakrankheit, s. Trypanosoma.

Surre (arab.), das Geldgeschenk, das alljährlich vom Sultan mit der Pilgerkarawane von Konstantinopel nach Mekka geschickt wird; auch die Karawane, die dieses Geldgeschenk sowie die übrigen für die Kaaba in Mekka bestimmten Geschenke überbringt und auf Kosten der türkischen Regierung ausgerüstet wird. Der offizielle Leiter dieser Karawane, ein vom Sultan ernannter Pascha, heißt S. Emini (»Hüter der S.«); vgl. Emin.

Surren, s. Zurren.

Surréntum, s. Sorrento.

Surrey (spr. ßörri), engl. Grafschaft zwischen den Grafschaften Middlesex, Kent, Sussex, Hampshire und Berks, hat 1963 qkm (35,6 QM.) Areal mit (1901) 2,012,744 Einw. (1025 auf 1 qkm), wovon 1,336,970 Einw. auf die Grafschaft London und 133,895 auf Croydon entfallen, so daß dem Verwaltungsbezirk S. nur 519,654 Einw. verbleiben. Hauptstadt ist Guildford. Vgl. Malden, History of S. (neue Ausg., Lond. 1905).

Surrey (spr. ßörri), Henry Howard, Earl of, engl. Dichter, geb. um 1515 zu Kenning Hall in Suffolk, gest. 21. Jan. 1547, ältester Sohn des Herzogs von Norfolk, trat 1540 in den Kriegsdienst und befehligte bereits 1544 das englische Heer als Feldmarschall auf dem Zuge nach Boulogne, ward aber dann von dem argwöhnischen König Heinrich VIII. ohne allen Grund des Hochverrats angeklagt und trotz seiner männlichen und beredten Selbstverteidigung im Tower zu London enthauptet. S. brachte mehr Formstrenge in das englische Sonett; seine Gedichte sind oft Nachbildungen Petrarcas, ausgezeichnet durch Anmut und sprachliche Eleganz; obenan steht ein Liebeserguß an Geraldine (Lady Elisabeth Fitzgerald, Tochter des Grafen von Kildare). In einer Übersetzung des 2. und 4. Buches der Aneide brachte er die ungereimten fünffüßigen Jamben nach romanischen Mustern (vgl. O. Fest, Surreys Vergilübersetzung, Berl. 1904) in der englischen Sprache auf. Seine »Songs and sonnets« erschienen, mit denen seines Freundes Thomas Wyatt u. a., zuerst 1557 u. ö.; die beste Ausgabe, mit Biographie, ist die von Nott (Lond. 1815, 2 Bde.); einfacher ist die Aldine-Edition von Yeowell (2. Aufl. 1894).

Surrogāt (lat.), Ersatz, Ersatzmittel, besonders für einen Rohstoff oder ein Fabrikat, findet meist der Wohlfeilheit halber Anwendung und soll möglichst annähernd die Eigenschaften der Substanz besitzen, die es zu ersetzen bestimmt ist. Häufig ist die Anwendung von Surrogaten durch die Verhältnisse geboten, weil der ursprünglich angewandte Rohstoff zu teuer geworden oder überhaupt nicht in genügender Quantität zu beschaffen ist (Anwendung von Esparto, Holzstoff ꝛc. statt Hadern in der Papierfabrikation), in der Regel aber bedeutet die Anwendung von Surrogaten eine Verminderung der Qualität des Fabrikats (Surrogierung der Hadern durch Ton, Schwerspat ꝛc., der Wolle durch Kunstwolle, des Malzes durch Stärkezucker, Glyzerin). Insofern aber Surrogate immer Ersatzmittel sind, dürfen sie doch nicht mit den Fälschungsmitteln verwechselt werden. Gefärbte Steinchen in Kleesaat sind kein S. der Kleesaat, denn sie sind völlig wertlos, während z. B. Kaffeesurrogate, wie Zichorie, Runkelrübe, Getreide, Hülsenfrüchte, zwar nicht den Kaffee ersetzen können, wohl aber wie dieser ein Getränk liefern, das in mancher Hinsicht dem Kaffee ähnlich ist. Aber auch diese Surrogate werden Fälschungsmittel, wenn der Händler sie gemahlenem Kaffee beimischt und die Mischung als Kaffee verkauft. Ein gutes S. der Butter ist die Kunstbutter. Vgl. Koller, Die Surrogate, ihre Darstellung im kleinen ꝛc. (Frankf. a. M. 1893), Die Ersatzstoffe der chemischen Industrie (das. 1894) und Die Ersatzstoffe von gewerblichen und technischen Fabrikaten ꝛc. (das. 1894).

Surrogation (lat.), soviel wie Subrogation.

Surrogātöl (Tranöl), helles Harzöl, das zur Verfälschung des Tranes dient.

Sursee, Bezirkshauptstadt im schweizer. Kanton Luzern, am Sempacher See, 511 m ü. M., an der Eisenbahn Olten–Luzern, hat eine kath. Kirche, Kapuzinerkloster, Kochherd-, Ofen- und Bürstenfabrikation, Bierbrauerei, landwirtschaftliche Schule und (1900) 2602 meist kath. Einwohner.

Sursès, s. Oberhalbstein.

Sursis à l'exécution (franz., spr. ßürßí-), Aussetzung der Strafvollstreckung, s. Bedingte Verurteilung.

Sur Som, Paßhöhe, s. Ofenpaß.

Sursum (lat.), aufwärts, empor; S. corda! Empor die Herzen! in der katholischen Messe ein Responsorium zum Eingang der Praefatio (s. d.) mit der Fortsetzung: Habemus ad dominum, d. h. wir haben sie zu dem Herrn (gerichtet).

Surt (altnord. Surtr), in der nord. Mythologie ein Riese, der, mit glühendem Schwert bewaffnet, in Muspelheim als unversöhnlicher Feind der Asen herrscht und am Ende der Tage die ganze Welt in Flammen setzt; s. Götterdämmerung.

Surtaxe (franz., spr. ßürtáx'), Nachsteuer, Steuerzuschlag, insbes. Zollzuschlag (im Gegensatz zu Détaxe, Zollherabsetzung). Weiteres s. Zuschlagszölle.

Surtout (franz., spr. ßürtū), im 18. Jahrh. getragener überrock oder überzieher, dem Redingote, dem ursprünglich englischen Reitrock, sehr ähnlich und gegen Ende des Jahrhunderts wie dieser mit mehreren übereinander hängenden Schulterkragen versehen; auch ein mit Blumenvasen und Fruchtschalen geschmückter Tafelaufsatz aus Silber oder Kristall.

Surturbrand, soviel wie Lignit, s. Braunkohle.

Surudsch (Serudsch), Kasa (5900 qkm, 20,500 Einw.) des Sandschaks Urfa im asiatisch-türk. Wilajet Aleppo, mit gleichnamigem Ort (1500 Einw.).

Surukuku, s. Rautenschlange.

Surville (spr. ßürwíl'), Clotilde de, franz. Schriftstellerin, s. Vallon-Chalys.

Survilliers (spr. ßürwiljé), Graf von, der von Joseph Bonaparte (s. d. 1, S. 194) 1815 angenommene Name.

Sus (lat.), das Schwein.

Susa (hebr., assyr. Schuschan), Hauptstadt des elamitischen Reiches (s. Elam), später der altpers. Provinz Susiana, seit Kyros Winterresidenz der persischen Könige, lag zwischen den Flüssen Euläus (Karun) und Choaspes (Kercha) am Kopratas (Dizful Rud) und hatte eine stark befestigte Burg, die den Palast und eine Hauptschatzkammer der Perserkönige enthielt. In ihr feierten Alexander und seine Feldherren ihre Vermählung mit Perserinnen. Dareios Hystaspis, Xerxes und ihre Nachfolger bis auf Artaxerxes II. haben nach den dort gefundenen Inschriften die Prachtsäle erbauen lassen, in deren Trümmern (Ruine Schusch, 3 Stunden südwestlich von Dizful) seit 1850 von Williams und Loftus, neuerdings (seit 1885) mit hervorragendem Erfolg von Dieulafoy und de Morgan gegraben worden ist. Der Stadtgott von S. hieß Schuschinak. Vgl. Loftus, Travels and researches in Chaldaea and Susiana (Lond. 1856); Dieulafoy, L'acropole de Suse (Par. 1888—92, 3 Tle.); Jane Dieulafoy, A Suse. Journal des fouilles 1884—1886 (das. 1888); Billerbeck, Susa (Leipz. 1893); de Morgan, Fouilles à Suse en 1897/98 et 1898/99 (»Délégation en Perse«, Bd. 1, Par. 1900).

Susa, 1) (das römische Segusio) Kreishauptstadt in der ital. Provinz Turin, 495 m ü. M., an der Dora Riparia, durch die Zweigbahn Bussoleno–S. mit der Eisenbahnlinie Turin–Modane verbunden, an der Vereinigung der Straßen über den Mont Cenis und den Mont Genèvre, Bischofssitz, hat eine Kathedrale (San Giusto, 11./14. Jahrh.) mit Bronzetriptychon (14. Jahrh.), Ruinen des Stammschlosses der Markgrafen von S., einen dem Augustus 8 v. Chr. errichteten Triumphbogen, Reste der römischen Befestigung und der mittelalterlichen Stadtmauer, alte Paläste, ein Lyzeum, Gymnasium, Technische Schule, Seminar, Bibliothek, Obst- und Weinbau, Wollspinnerei und -Weberei, Farbenfabrikation, Handel und (1901) 3529 (als Gemeinde 4957) Einw. Westlich von S. liegt das Dorf Exilles (598 Einw.) mit Fort (881 m ü. M.). Von S. besteigt man die nördlich gelegene Rocciamelone (3538 m) mit Wallfahrtskapelle und prächtiger Aussicht. — 2) (Sousse) Hafenstadt in Tunis, mit europäischem Anstrich, am Golf von Hammamet, durch Eisenbahn mit Tunis und Kairuan verbunden, Dampferstation, mit schlechter Reede, von alten Mauern und Wällen umgeben, Sitz eines Gerichtshofs, vieler französischer Behörden und Beamten und eines deutschen Konsularagenten, hat eine kleine Garnison und etwa 8000 Einw. (darunter 2000 Juden), die lebhafte Ausfuhr von Olivenöl (über 40,000 hl), Halfa, Getreide, Wolle und Seife treiben. In den Umgebungen große Pflanzungen von Oliven, Wein u. a. S. ist das römische Hadrumetum. Vgl. Gauckler, Gouvet und Hannezo, Musées de Sousse (Par. 1903).

Sušak (spr. schúschak), aufblühende Gemeinde im kroat. Komitat Modrus-Fiume, von der Stadt Fiume nur durch die Fiumara getrennt (von Fiumanern »Oltreponte« genannt), mit schönen Neubauten und Villen, einem neuen kroatischen Gymnasium, Handelshafen, Kognak-, Seil- und Lederfabriken und (1901) 11,039 meist kroatisch-serbischen, deutschen und

magyarischen (überwiegend römisch-katholischen) Einwohnern. Oberhalb der Stadt erhebt sich die Burgruine Terfato. Als politische Gemeinde heißt S. mit Umgebung Trsat.

Susandschird (arab., Nadelmalerei), die älteste, in Persien geübte und noch jetzt gebräuchliche Art der Teppichfabrikation, bei der die Fäden nicht mit den Händen geknüpft, sondern mit der Nadel zu einem Gewebe verarbeitet wurden. Vgl. Karabacek, Die persische Nadelmalerei S. (Leipz. 1881).

Susanna, Hebräerin zu Babylon, die nach dem apokryphischen Buch »Historie von S. und Daniel« von zwei Ältesten aus Israel, die sie vergebens zu verführen gesucht hatten, des Ehebruchs mit einem Unbekannten angeklagt und zum Tode verurteilt, im letzten Augenblick aber durch die Eingebung und den Scharfsinn des jungen Daniel, des spätern Propheten, errettet wurde. Ihre Geschichte wurde namentlich im 16. Jahrh. vielfach dramatisch behandelt, so von Sixt Birck in Basel (1532), in dem an zahlreichen Orten gegebenen Magdeburger »Schönen Spiel von der S.« (1534), von P. Rebhuhn (1535), von L. Stöckel, Schulmeister zu Bartfeld in Ungarn (1559), Nik. Frischlin (1589), Herzog Heinrich Julius von Braunschweig (1593), Hans Sachs (1557) u. a., in neuerer Zeit von K. L. Werther (1855). Vgl. Brüll, Das apokryphische Susannabuch (Frankf. 1877); Pilger, Die Dramatisierungen der S. im 16. Jahrhundert (Halle 1879). Bilder der S. im Bade gibt es von Tintoretto, Altdorfer, Rubens, Rembrandt, Böcklin u. v. a.

Suscha, Fluß, s. Tschussowaja.

Suscipere et finire (lat.), »beginnen und zu Ende führen«, Wahlspruch des Hauses Hannover und Devise des Ernst August-Ordens.

Súsdal (Susdal), Kreisstadt im russ. Gouv. Wladimir, an der Kamenka, hat 25 griechisch-orthodoxe Kirchen, 4 Klöster, zahlreiche altertümliche Bauwerke, Gemüsebau und (1900) 8477 Einw. — S., schon 1024 erwähnt, war bis 1170 Hauptstadt eines Fürstentums (s. Wladimir, Gouvernement) und kann als die Wiege des nachmaligen Staates Moskau betrachtet werden. Die Stadt wurde mehrmals von den Tataren zerstört.

Susemihl, Franz, Philolog, geb. 10. Dez. 1826 zu Laage in Mecklenburg-Schwerin, gest. 3. Mai 1901 in Florenz, studierte 1845—48 in Leipzig und Berlin, wirkte als Lehrer in Güstrow und Schwerin, habilitierte sich 1852 in Greifswald, wurde daselbst 1856 außerordentlicher, 1863 ordentlicher Professor der klassischen Philologie und trat 1898 in den Ruhestand. Seine Hauptwerke sind: »Die genetische Entwickelung der Platonischen Philosophie« (Leipz. 1855 bis 1860, 2 Bde.); »Aristoteles über die Dichtkunst« (griech. u. deutsch, das. 1865; 2. Aufl. 1874); »Aristotelis Politicorum libri VIII cum vetusta translatione G. de Moerbeka« (das. 1872, 3. Aufl. 1882); »Aristoteles' Politik« (griech. u. deutsch, das. 1879, 2 Bde.); ferner zu Aristoteles Textausgaben der »Ethica Nicomachea« (Leipz. 1880, 2. Aufl. von Apelt 1904), der »Magna Moralia« (das. 1883), der »Ethica Eudemia« (das. 1884), der »Oeconomica« (das. 1887); endlich »Geschichte der griechischen Literatur in der Alexandrinerzeit« (das. 1891—92, 2 Bde.).

Susfana (Zousfana), ein vom Atlas südlich bis Igli sich erstreckendes langes Wadi, mit (1901) ca. 3000 Einw., jetzt zu Algerien gerechnet.

Susiana, Provinz des altpers. Reiches, nämlich die Landschaft am Persischen Meerbusen zwischen Medien, Persis und Babylonien (jetzt Chusistan), bewässert vom Choaspes (Kercha), Euläus (Karun) und Kopratas (Dizful Rud). Näheres s. unter Elam. Einzelne Völkerschaften waren: die Uxier auf den östlichen Gebirgen, nördlich die Messabaten, nordwestlich die Kossäer, ferner die Elymäer und Kissier. S. Karte »Reich Alexanders d. Gr.« (Bd. 1).

Susice (spr. ßúschitze), Stadt, s. Schüttenhofen.

Susliki, s. Zieselmaus.

Sus Minervam, Verkürzung für »Ne sus Minervam« (s. d.).

Suso (Seuse), Heinrich, Mystiker, geb. 1300 in Konstanz, nannte sich nach der Mutter (der Vater war ein Herr v. Berg), studierte in Köln Theologie und widmete sich schon früh in einem Kloster zu Konstanz einem streng asketischen Leben mit schweren Kasteiungen, durchzog, 40 Jahre alt, Schwaben, gewann in den Frauenklöstern vielen Anhang und lebte etwa seit 1348 in Ulm, wo er 1366 starb. Seine Hauptwerke sind das »Büchlein der ewigen Weisheit« und seine »Lebensbeschreibung«; das ihm früher beigelegte »Buch von den neun Felsen« stammt von Merswin. Seine Mystik zeigt weder reformatorische Tendenzen noch selbständige Spekulation; wegen des Vorwiegens des sinnig-poetischen Elements ist er als der Minnesinger unter den Mystikern bezeichnet worden. Seine Werke (zuerst Augsb. 1482 u. 1512) wurden von Diepenbrock (4. Aufl., Regensb. 1884), von Denifle (deutsche Schriften, Münch. 1876—80) und von Bihlmeyer (Deutsche Schriften, Stuttg. 1907) neu herausgegeben, in Auswahl von Görres (neue Ausg., Münch. 1906). Vgl. Preger, Die Briefe Heinrich Susos (Leipz. 1867); Denifle in der »Zeitschrift für deutsches Altertum«, 1875; Preger (ebenda 1876) und Geschichte der deutschen Mystik, Bd. 2 (Leipz. 1881); Bevan, Trois amis de Dieu (Lausanne 1890).

Suspekt (lat.), verdächtig.

Suspendieren (lat.), zeitweilig aufheben, einstellen; zeitweilig außer Wirksamkeit, Amtstätigkeit setzen.

Suspensio, s. Erhängen.

Suspension (lat.), Dienstenthebung (s. d. und Disziplinargewalt, S. 58). Im kanonischen Recht eine Strafe, die dem Kleriker auf bestimmte Zeit die ihm zustehende Berechtigung in bezug auf Weihe, Amt oder Pfründe entzieht, ohne ihn dieser selbst verlustig zu machen; sie kann alle diese Beziehungen oder nur teilweise treffen. Die Verhängung der S. steht dem Papst für die ganze Kirche, dem Bischofe für seine Diözese, dem Ordensobern für seine Untergebenen zu. In der Musik soviel wie Aufhaltung (s. d.).

Suspensiv (lat.), aufschiebend; daher suspensive Rechtsmittel, solche, die den Eintritt der Rechtskraft eines Urteils und dessen zwangsweise Vollstreckung verhindern; Suspensivbedingung, eine aufschiebende Bedingung, von welcher der Beginn eines Rechtsverhältnisses abhängt; Suspensiveffekt, diejenige Wirkung der rechtzeitigen Einlegung eines Rechtsmittels, nach der die rechtliche Geltung der dadurch angefochtenen Entscheidung und deren Vollzug gehemmt wird (vgl. Rechtsmittel).

Suspensorium (lat., Tragbeutel), Verbandstück, vorzüglich eine Tragvorrichtung, die besonders bei Entzündungen des Hodensackes und der Hoden sowie der weiblichen Brust angewandt wird.

Suspizion (lat.), Verdacht, Argwohn; suspiziös, argwöhnisch, mißtrauisch.

Susquehanna (spr. ßößkwi-hänna), der Hauptstrom des nordamerik. Staates Pennsylvanien, entsteht aus zwei Quellflüssen, von denen der Ostsusquehanna im Staate New York westlich von Albany entspringt

und den Abfluß des Otsegosees, den Chenango und den Chemung aufnimmt, während der wasserreichere Westsusquehanna auf dem Alleghanygebirge in Pennsylvanien entspringt. Nach ihrer Vereinigung (bei Sunbury) strömt der Fluß südlich bis zur Mündung des Juniata, oberhalb Harrisburg, dann südöstlich und fällt bei Havre de Grace im Staate Maryland in die Chesapeakebai des Atlantischen Ozeans. Der S. hat zahlreiche Wasserfälle und Stromschnellen, ist daher ungeachtet seines 730 km langen Laufes als Wasserstraße von nur geringer Bedeutung. Oberhalb Port Deposit, bis wohin Ebbe und Flut reichen, ist er nicht einmal für Boote befahrbar. Zur Flößerei wird er indes stark benutzt, auch ist er fischreich. Kanäle begleiten ihn fast in seiner ganzen Länge.

Susquehanna (spr. ßößkwi-hänna), Flecken im nordamerikan. Staat Pennsylvanien, am S. (s. oben), hat Maschinen- u. Chemikalienfabriken u. (1900) 2813 Einw.

Susrutas, altind. Arzt, s. Chirurgie, S. 70.

Süß (Jud S.), s. Süß Oppenheimer.

Sueß, Eduard, Geolog, geb. 20. Aug. 1831 in London, studierte in Prag und Wien, wurde 1852 Assistent am Hofmineralienkabinett in Wien, 1857 Professor der Geologie daselbst, 1893 Vizepräsident und 1897 Präsident der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften. Er war 1863—73 Mitglied des Wiener Gemeinderats und Referent der Wasserversorgungskommission, wurde 1869 Mitglied des niederösterreichischen Landtags, 1870—74 Mitglied des Landesausschusses und als solcher mit der tatsächlichen Durchführung der neuen Volksschulgesetzgebung in Niederösterreich beschäftigt. 1873 in den Reichsrat gewählt, bewährte er sich als glänzender Redner der Linken, namentlich im Kampf gegen den Ultramontanismus. 1901 trat er in den Ruhestand. Er schrieb: »Böhmische Graptolithen« (Wien 1852); »Über die Brachiopoden der Kössener Schichten« (das. 1854) und »der Hallstätter Schichten« (das. 1855); »Der Boden der Stadt Wien« (das. 1862); »Über den Löß« (das. 1866); »Bemerkungen über die Lagerung des Salzgebirges bei Wieliczka« (das. 1869); »Die tertiären Landfaunen Mittelitaliens« (das. 1871); »Über den Bau der italienischen Halbinsel« (das. 1872); »Die Erdbeben des südlichen Italien« (das. 1874); »Die Entstehung der Alpen« (das. 1875); »Die Zukunft des Goldes« (das. 1877); »Die Zukunft des Silbers« (das. 1892) und als Hauptwerk »Das Antlitz der Erde« (Bd. 1—3, erste Hälfte, Prag 1883 bis 1901; Bd. 1 in 2. Aufl. 1892), in dem er namentlich für die Lehre von der Gebirgsbildung neue Bahnen eröffnete. Als Sonderdruck aus letzterm Werk erschien »Die Sintflut« (Prag 1883).

Sussanin, Iwan, ein Bauer aus Kostroma, soll 1613 dem Zaren Michail Romanow das Leben gerettet haben, als ihm die Polen nachstellten, verlor aber dabei selbst das Leben; seine Nachkommen erhielten allerlei Vorrechte (s. Belopaschzen). Er ist der Held von Glinkas Oper »Das Leben für den Zaren«. Kostomarow wies die Unzuverlässigkeit der Überlieferung nach.

Süßapfel, s. Apfelbaum, S. 612.

Süßbohne (amerikanische Erdnuß), s. Apios.

Süßbrand, zum Schwefeln der Weinfässer dienender arsenfreier Schwefel.

Süßerde, soviel wie Berylliumoxyd, s. Beryllium.

Susserin, s. Rotlauf.

Süßer See, See im preuß. Regbez. Merseburg, Mansfelder Seekreis, südöstlich von Eisleben, ist 5,3 km lang, bis 0,8 km breit, wird durch die von Eisleben kommende Böse Sieben gespeist und floß früher zu dem benachbarten Salzigen See ab; nach dessen Trockenlegung (1894) geht der Abfluß durch die Salza zur Saale.

Sussex (spr. ßöß-), engl. Grafschaft zwischen den Grafschaften Kent, Surrey und Hampshire, mit 3780 qkm (68,6 QM.) Areal und (1901) 605,202 Einw. (160 auf 1 qkm). Die Grafschaft zerfällt seit 1888 in zwei Verwaltungsgrafschaften: Ostsussex (2111 qkm mit 261,696 Einw.) und Westsussex (1633 qkm mit 151,553 Einw.). Hauptstadt ist Lewes. — S. (Suthsex, d. h. Südsachsen) war der kleinste unter den Staaten, die im 5. Jahrh. n. Chr. von germanischen Eroberern auf dem Boden Britanniens errichtet wurden. Als sein Gründer wird Aella genannt, dem sein Sohn Cissa folgte. Später standen die Könige von S. unter denen von Kent und Mercien, und seit 685 wurde das Land durch Ceadwalla von Wessex unterworfen. Vgl. Lower, S., topographical archaeological, etc. (Lond. 1871, 2 Bde.); Lucas, Highways and byways in S. (das. 1904); W. Page, S. (Bd. 1, das. 1906).

Sussex (spr. ßöß-), Augustus Frederick, Herzog von, sechster Sohn Georgs III. von England, geb. 27. Jan. 1773, gest. 21. April 1843, studierte in Göttingen, hielt sich dann vier Jahre in Rom auf und heiratete daselbst 4. April 1793 Augusta Murray, die Tochter des katholischen Grafen von Dunmore in Schottland. Gemäß eines Gesetzes von 1772 erklärte Georg III. 1794 diese ohne seine Erlaubnis geschlossene Ehe für ungültig. Nachdem sich der Prinz 1801 von seiner Gemahlin getrennt hatte, die ihm zwei Kinder (s. Este, S. 127) geboren hatte, wurde er 1801 zum Herzog von S., Grafen von Inverneß und Baron Arklow ernannt. Im Parlament hielt er sich zur Opposition und wirkte im liberalen Sinne für die Emanzipation der Katholiken, die Abschaffung des Sklavenhandels und die Parlamentsreform. Obgleich auf den Genuß seiner Apanage beschränkt, sammelte er doch eine besonders an Ausgaben und Übersetzungen der Bibel sowie an Handschriften sehr reichhaltige Bibliothek, die Th. Jos. Pettigrew (Lond. 1827, 2 Bde.) beschrieben hat. Auch war er eine Zeitlang Präsident der königlichen Gesellschaft der Wissenschaften. Nach dem Tode seiner ersten Gemahlin heiratete er 1831, gleichfalls ohne königliche Genehmigung, Lady Cecily Underwood, Tochter des irischen Grafen von Arran, Witwe von Sir George Buggin, die 1840 zur Herzogin von Inverneß erhoben wurde.

Süßfutter, Süßheu, s. Futterbereitung, S. 242.

Süßgras, s. Glyceria.

Süßgräser, soviel wie Gramineen, s. Gräser.

Süßholz, Pflanzengattung, soviel wie Glycyrrhiza; indisches oder amerikanisches S., s. Abrus; wildes S., soviel wie Astragalus glycyphyllos oder Polypodium vulgare.

Süßholzpasta, s. Lederzucker.

Süßholzsaft, s. Lakritzen.

Süßholzzucker (Glyzyrrhizin), s. Glycyrrhiza.

Süßklee, soviel wie Esparsette, s. Onobrychis.

Süßkorn, der Zuckermais.

Süßmandelöl, das fette Öl aus bittern wie süßen Mandeln.

Süßmann-Hellborn, Louis, Bildhauer, geb. 20. März 1828 in Berlin, war daselbst fünf Jahre lang Schüler von Wredow, studierte von 1852—56 in Rom, machte dann längere Reisen und ließ sich 1857 in Berlin nieder, wo er unter anderm von 1882 bis 1887 als artistischer Leiter der königlichen Porzellanmanufaktur fungierte. Auf einen schon in Rom

entstandenen trunkenen Faun (1856, Nationalgalerie in Berlin) folgten andre Genre- und mythologische Gestalten. Später wandte er sich auch der monumentalen Porträtstatue zu und schuf das Marmorstandbild eines jugendlichen Friedrich d. Gr. (1862) für das Rathaus in Breslau und einen schon bejahrten Friedrich d. Gr. (1869) sowie Friedrich Wilhelm III. für das Rathaus in Berlin, eine 1878 enthüllte Bronzestatue Friedrichs d. Gr. für die Stadt Brieg und die sitzenden Statuen von Hans Holbein und Peter Vischer für das Kunstgewerbemuseum in Berlin, zu dessen Begründern er gehört. Unter seinen Genrefiguren der spätern Zeit sind noch ein Fischer mit der Laute, der Volksgesang, Dornröschen (in der Berliner Nationalgalerie), verlassene Psyche, haarflechtende Italienerin hervorzuheben.

Süßmayer, Franz Xaver, Komponist, geb. 1766 in Steyr, gest. 7. Sept. 1803 in Wien, erhielt seine Ausbildung als Zögling der Benediktinerabtei zu Kremsmünster sowie später in Wien durch Mozart und Salieri und wurde 1792 zweiter Kapellmeister der Wiener Hofoper. S. beendete in Mozarts Auftrag einige Arien von dessen »Titus«; dagegen scheint sein Anteil an der Beendigung des »Requiems« geringer gewesen zu sein als man früher annahm. Vgl. Joh. Fr. Engl, Festschrift zur Mozart-Zentenarfeier (Salzb. 1891), wo der Nachweis geführt ist, daß Mozart das »Requiem« fast ganz selbst beendet hat.

Süßmilch, Name für eine Abart des Pharospiels, das sich vom eigentlichen Pharo dadurch unterscheidet, daß keiner der Spieler ein eignes »Buch« bekommt, dagegen ein Buch offen auf den Tisch gebreitet wird, von dessen 13 Blättern jeder Spieler eins beliebig besetzt.

Süßmilch, Johann Peter, Statistiker, geb. 3. Sept. 1707 in Berlin, gest. daselbst 22. März 1767, studierte in Halle und Jena Rechtswissenschaft, später Medizin und Theologie, war 1741 im ersten Schlesischen Kriege Feldprediger, dann Pfarrer zu Ezien in der Mittelmark und 1742 Propst von Köln an der Spree und Pastor an der Peterskirche in Berlin. 1743 wurde er zum ordentlichen Mitglied der königlichen Akademie der Wissenschaften ernannt und veranlaßt, akademische Vorlesungen über sein statistisches Hauptwerk zu halten. Dieses Hauptwerk: »Die göttliche Ordnung in den Veränderungen des menschlichen Geschlechts aus der Geburt, dem Tode und der Fortpflanzung desselben erwiesen« (Berl. 1741, 2 Tle.; 5. Ausg., das. 1790—92, 3 Bde.), hat den Verfasser als Bahnbrecher auf dem Gebiete der Bevölkerungsstatistik berühmt gemacht. Ein Verzeichnis seiner Schriften und der Literatur über ihn s. im Artikel »Süßmilch« von Schmidt im »Handwörterbuch der Staatswissenschaften«, Bd. 6 (2. Aufl., Jena 1901).

Süß Oppenheimer, Joseph, berüchtigter württemberg. Finanzminister, ein Jude, geb. 1698 in Heidelberg, widmete sich dem Handelsstand, reiste viel, arbeitete für den kurpfälzischen und Darmstädter Hof und trat 1732 durch verschiedene Geldgeschäfte mit dem katholischen Prinzen (seit Dezember 1733 Herzog) Karl Alexander von Württemberg in Verbindung, der ihm die Direktion des Münzwesens übertrug und ihn 1735 zum Geheimen Finanzrat und 1736 zum Kabinettsfiskal erhob. Obwohl nicht Staatsbeamter, besaß S. einen großen Einfluß auf den Herzog und hatte den Auftrag, die Staatsfinanzen in Ordnung zu bringen. Dies war nur möglich unter starker Bedrückung der Untertanen, und deren Groll richtete sich, obwohl S. nur den Willen seines Herrn ausführte und dabei durch viele Staatsbeamte unterstützt wurde, gegen den jüdischen Finanzmann. Nach dem plötzlichen Tode des Herzogs (12. März 1737) wurde er verhaftet, vor ein Gericht gestellt und als Staatsverbrecher in seinem Staatsgewand 4. Febr. 1738 in einem besondern Käfig aufgehängt. Hauff machte sein Leben zum Gegenstand einer Novelle (»Jud Süß«). Vgl. M. Zimmermann, Joseph Süß Oppenheimer (Stuttg. 1874).

Süßstoffe, alle auf künstlichem Wege gewonnenen Stoffe, die als Süßmittel dienen können, eine höhere Süßkraft als raffinierter Zucker, aber nicht einen dementsprechenden Nährwert haben. Das Reichsgesetz vom 6 Juli 1898, betreffend den Verkehr mit künstlichen Süßstoffen, hatte bereits die Verwendung künstlicher S., wie Suctiarin, Dulcin, Zuckerin, erheblich eingeschränkt, das Süßstoffgesetz vom 7. Juli 1902 hat die Herstellung, Verwendung bei Herstellung von Nahrungs- oder Genußmitteln, ihre Einführung, Feilhaltung und den Verkauf überhaupt verboten. Seit dem Inkrafttreten des Gesetzes (1. April 1903) ist die Herstellung und Einführung nur mit Zustimmung des Bundesrats gestattet. Abgegeben werden dürfen S. nur an Apotheker, Personen zu wissenschaftlichen Zwecken, Leiter von Krankenanstalten, an Gasthofsbesitzer in Kurorten mit Diabetikern ꝛc., an Gewerbtreibende, die für Diabetiker ꝛc. Genußmittel herstellen. Die Apotheker dürfen S. nur unter bestimmten Bedingungen (ärztliches Rezept, in gewissen Höchstquantitäten ꝛc.) abgeben. Vorsätzliche Zuwiderhandlungen werden mit Gefängnis bis zu 6 Monaten und Geldstrafe bis zu 1500 Mk. oder mit einer dieser Strafe bedroht, fahrlässige dagegen mit Geldstrafe bis zu 150 Mk. oder mit Haft bestraft. Die Fabrikanten, die sich bis dahin mit der Herstellung von Süßstoffen abgaben, wurden entschädigt und eine einzige Fabrik an der Elbe zur Herstellung von Süßstoffen staatlich konzessioniert. Das Verbot der Süßstoffbenutzung ist einerseits zum Schutze der einheimischen Zuckerrübenfabrikation, anderseits im Interesse einer entsprechenden Volksernährung erlassen worden. Da die Herstellung von Süßstoffen im Auslande nicht überall verboten ist, hat sich ein lebhafter Schmuggel mit Süßstoffen entwickelt, der insonderheit aus der Schweiz seine S. bezieht. Süßstoffgesetze haben auch Frankreich und vor allem Österreich, dessen Vorschriften noch schärfer als die des deutschen Gesetzes sind. Vgl. Olep, Die deutsche Süßstoffgesetzgebung (Tübingen 1904).

Süßwasser, das reine Quellwasser und die aus diesem sich bildenden Bäche, Flüsse, Teiche, Seen ꝛc., im Gegensatz zu dem salzigen Wasser der Meere, Salzseen und Solquellen. Charakteristisch ist nicht das Fehlen, sondern der sehr geringe Gehalt (z. B. im Rheinwasser 0,14 Teile Chlornatrium in 10,000 Teilen Wasser) an Salzen, besonders Chlornatrium. Vgl. Salzwasser und Brackwasser.

Süßwasserfazies, s. Fazies.

Süßwasserfauna (hierzu Tafel »Süßwasserfauna I u. II«), die Tierwelt des süßen Wassers im Gegensatz zur Meeresfauna. Entsprechend dem geringern Umfang der Wasserbecken und Wasserläufe des Süßwassers gegenüber demjenigen der Meere steht die S. der marinen Fauna an Zahl der Individuen und Arten bedeutend nach; ihr fehlen besonders Manteltiere und Armfüßer (Brachiopoden), Stachelhäuter, sodann Radiolarien, Sternwürmer, Pfeilschwanzkrebse, Tintenschnecken völlig; Schwämme und Cölenteraten sind in verschwindend geringem Maß

Süßwasserfauna I.

Süßwasserfauna II.

vertreten. Dafür sind der S. eigen zahlreiche Amphibien und Insekten, von denen nur wenige marine Formen bekannt sind. In der S. sind von Tieren, die ausschließlich im Wasser leben, vertreten: sämtliche Amphibien während des Larvenstadiums, Fische, eine Anzahl Arten der Schnecken und Muscheln sowie einige Larven der letztern (Tafel II, Fig. 10 u. 11), Moostierchen (Tafel II, Fig. 4, 5 u. 9), viele Insekten und Insektenlarven, Spinnentiere, Bärtierchen (Tafel II, Fig. 8), Krebstiere, Ringel-, Platt- und Rundwürmer, Rädertiere, Gastrotrichen (Tafel II, Fig. 1, 2, 3, 6, 7; Tafel I, 11, 12 u. 14), ferner einige Gattungen der Hydroidpolypen (Tafel I, Fig. 13) und ein paar Quallen als gelegentliche Süßwasserbewohner sowie einige jetzt in mehrere Gattungen zerlegte Süßwasserschwämme als einzige Vertreter der Schwämme (Tafel I, Fig. 8 u. 10), endlich viele Protozoen, die sehr zahlreich durch Wurzelfüßer, Geißeltierchen und Wimperinfusorien vorhanden sind (Tafel I, Fig. 1—7 u. 9). Die S. ist je nach der Art der Gewässer recht verschiedenartig, große Seen bieten ganz andre Lebensbedingungen als kleine Teiche oder Tümpel und ebenso entfaltet sich das Tierleben in großen Strömen anders als in kleinen Bächen, anders in fließenden als in stehenden Gewässern. Manche Gewässer trocknen zeitweise aus, es kommen eigenartige Bedingungen hinzu wie bei denen, die in Torfmooren oder hoch im Gebirge liegen (vgl. unten). Auch spielt, wie gerade bei den letztern, die Höhe der zu verschiedenen Jahreszeiten wechselnden oder unter andern Verhältnissen ziemlich konstant bleibenden Temperatur eine Rolle. In großen Gewässern, wie in Strömen und besonders in Seen, ist es von Bedeutung, ob die Tiere der zumeist besser mit Pflanzen bestandenen Uferzone angehören oder mehr im freien Wasser an dessen Oberfläche oder in der Tiefe leben. Dementsprechend läßt sich in großen Seen ähnlich wie im Meer eine Küstenfauna, eine Tiefenfauna und die der Mitte des Seebeckens zukommende freischwimmende pelagische Fauna unterscheiden. Die Vertreter dieser Gruppen zeigen ähnliche biologische und morphologische, mit dem Aufenthaltsort zusammenhängende Eigentümlichkeiten wie bei der marinen Fauna, beispielsweise Rückbildung der Sehorgane bei Tiefentieren, sehr geringes spezifisches Gewicht und Ausbildung besonderer Schwimm- oder Schweborgane sowie große Durchsichtigkeit bei pelagischen Organismen. Im Bodensee und andern großen Seen lebt die Daphnoide Leptodora hyalina, die so durchsichtig wird, daß man sie in einem Glas mit Wasser kaum erkennt. Viele Süßwassertiere besitzen eine weite, nahezu kosmopolitische Verbreitung; nicht nur, daß sich in völlig isoliert und hochgelegenen Seen überhaupt tierische Bewohner finden, die daselbst auch während des Winters unter der Eisdecke weiterzuleben vermögen, sondern es ist auch bei allen isolierten Seebecken der Grundstock ihrer tierischen Bewohner im ganzen ein ziemlich gleicher. Zu diesem Grundstock gehören außer zahlreichen Protozoen hauptsächlich Rädertiere, Krustazeen und Mollusken. Die weite Verbreitung erklärt sich durch Verschleppung dieser Tiere durch Wasservögel; häufig finden sich besondere, diese Art der passiven Wanderung begünstigende Haftorgane, wie Klebzellen, gedornte Borsten und ähnliches, ausgebildet; auch besitzen viele Keime der niedern Süßwassertiere, besonders die sogen. Wintereier der niedern Krebse, die Gemmulae der Schwämme, die Statoblasten der Moostierchen, große Widerstandsfähigkeit gegen Trockenheit, so daß sie nach dem Austrocknen der von ihnen bewohnten Wasserbecken durch den Wind weiter transportiert werden können. Einige Tiere der S. stammen aus dem Meer und dürften als Reliktenfauna in manchen Seen von der Zeit zurückgeblieben sein, als diese noch zum Meer gehörten, wie dies für manche Krebse, z. B. Mysis relicta, und Angehörige der Gattungen Pontoporeia, Pallasiella, Idothea sowie für den Strudelwurm u. a. sehr wahrscheinlich ist. Offenbar vermögen auch marine Tiere sich dem Leben im Süßwasser anzupassen, denn es ist eine bekannte Tatsache, daß gewisse, ganz verschiedenen Abteilungen angehörige Tiere, wie besonders Krebse, Schnecken, Muscheln, Fische, aber auch niedere Formen, z. B. ein Hydroidpolyp, Cordylophora lacustris und selbst einige Medusen, weit in die Flüsse hinauf und sogar in Süßwasserbecken einwandern. — Wie die Seen, so besitzen auch die fließenden Gewässer eine hauptsächlich aus Protozoen und Würmern bestehende Mikrofauna von nahezu konstanter Zusammensetzung. Die größern Flüsse beherbergen stets eine artenreichere Mikrofauna als die kleinern, und die artenärmere der letztern erscheint wieder als ein Bestandteil der reichern faunistischen Bewohnerschaft größerer Ströme, und zwar in bestimmter Individuenzahl. Das Plankton, das sich in größern und langsam fließenden Strömen vorfindet, pflegt weit geringer zu sein als dasjenige stehender Gewässer. — Recht eng begrenzt ist gewöhnlich die Tierwelt solcher Gewässer, die besondere Verhältnisse bieten, wie z. B. die der Torfmoore oder diejenige von Sümpfen, die dem Austrocknen ausgesetzt sind. Hier vermögen nur relativ wenige Tierarten dauernd zu leben. Das gleiche ist der Fall in salzigen Seen, die gelegentlich im Binnenlande vorkommen und neben einer recht beschränkten Fauna abweichende Formen, wie die Artemia salina, enthalten können. Nur auf wenige Arten beschränkt sich die Fauna der eisen- und schwefelhaltigen Wasser sowie der heißen Quellen. Besondere Verhältnisse bietet auch die S. der Höhlen (s. Höhlenfauna), zu denen diejenige der Brunnen und Brunnenstuben in Beziehung steht, da ja auch diesen Tieren das Licht fehlt. In der Hamburger Wasserleitung wurden zur Zeit, als sie noch keine Filtereinrichtung besaß, 61 verschiedene Tierarten festgestellt. — Nicht so sehr verschiedenartig, als man vielleicht erwarten sollte, ist die S. der Hochgebirgsseen, die auch im Winter unter dem Schutz der Eisdecke günstige Ernährungsbedingungen findet (s. Alpen [Tierwelt], S. 367). Man hat sogar festgestellt, daß bei verspätetem Auftreten der Eisdecke, wie es in milden Wintern vorkommt, die Tierwelt solcher hochgelegenen Seen direkt leidet. Ähnlich verhalten sich andre im Winter zufrierende Wasserbecken, deren Tierwelt ausgestorben erscheint, während sich die höhern Tierformen, wie Amphibien, Schnecken, Insekten, in Wirklichkeit nur verbergen, oder andre, wie die Fische, Moostierchen, Muscheln, Insektenlarven, Krebse und besonders die niedern Tierformen, unter der Eisdecke ziemlich ungestört weiterleben.

Die Tiere des Süßwassers nähren sich zum Teil von Wasserpflanzen, von andern Tieren oder von zerfallenden organischen (pflanzlichen oder tierischen) Substanzen, dem sogen. Detritus. Manche von ihnen sind von volkswirtschaftlicher Bedeutung, indem sie als Fischnahrung eine große Rolle spielen, so nähren sich die jungen Fische zum großen Teil von der Mikrofauna, aber für viele Fische, zumal in stehenden Gewässern, bildet das Plankton zeitlebens die Hauptnahrung, wobei Protozoen, Rädertiere, vor allem aber die oft in ungeheuern Mengen auftretenden klei-

nen Krebse in Betracht kommen, wie dies z. B. für die Felchen des Bodensees gilt, um nur ein Beispiel herauszugreifen. Die Kenntnis der S. und die Bedingungen, unter denen die sie bildenden Tiere, besonders die des Planktons, leben, ist somit nicht unwichtig, und in der Erkenntnis dieser Tatsache hat man sich in neuerer Zeit wissenschaftlich und praktisch viel mit der S. beschäftigt. Es sind Methoden erfunden und ausgebildet worden, um durch Messung und Zählung das Quantum in den mit besonders dafür konstruierten Netzen gemachten Fängen vorzunehmen. An einem Frühjahrstage wurde das im großen Plöner See vorhandene Plankton auf nicht weniger als 15,000 Zentner berechnet.

Die eingehende und systematische Beschäftigung mit der S. ist zurückzuführen auf Forels Untersuchungen der Fauna des Genfer Sees. Hauptsächlich infolge seiner Anregung gewann die faunistische Erforschung der Seen und Flußläufe eine größere Ausbeutung, und von großer Bedeutung wurde dann die Gründung von biologischen Stationen. 1888 wurde auf Veranlassung von Fritsch in der Nähe von Prag die erste »fliegende Station« errichtet. In Deutschland wurde 1891 die biologische Station in Plön (in der holsteinischen Schweiz) durch Zacharias ins Leben gerufen und diesen Anfängen folgte bald eine ganze Reihe andrer Süßwasserstationen in den verschiedenen europäischen Ländern wie in Nordamerika. Vgl. Zacharias, Die Tier- und Pflanzenwelt des Süßwassers (Leipz. 1891, 2 Bde.), Das Süßwasser-Plankton (das. 1907) und die »Forschungsberichte aus der Biologischen Station zu Plön« (Bd. 1—10, Stuttg. 1892—1905; fortgesetzt als »Archiv für Hydrobiologie und Planktonkunde«); Lampert, Das Leben der Binnengewässer (2. Aufl., Leipz. 1907 ff.); Apstein, Das Süßwasserplankton (Kiel 1896); Schütt, Analytische Planktonstudien (das. 1892); Steuer, Die Entomostraken der alten Donau bei Wien (in den »Zoologischen Jahrbüchern«, Abteilung für Systematik, Bd. 15, Jena 1902); Ostwald, Theoretische Planktonstudien (ebenda, 18. Bd., 1903, und in den Plöner Berichten, 10. Bd., 1903); Eyferth, Einfachste Lebensformen des Tier- und Pflanzenreiches (3. Aufl. von Schönichen, Braunschw. 1900).

Süßwasserflora (hierzu die Tafel »Süßwasserflora« mit Erklärungsblatt). Wie bei der Meeresflora kann man auch unter den vegetabilischen Bewohnern des süßen Wassers der Seen, Teiche, Tümpel und der Ströme, Bäche und Gräben, die frei im Wasser schwimmenden Formen (Schwebeflora, Plankton) und die am Grunde festhaftenden Formen (Benthos) unterscheiden. Zum Plankton gehören vor allen Dingen die artenreichen Gruppen der mikroskopisch kleinen niedern Algen (Cyanophyzeen, Diatomeen, Peridineen, Desmidiazeen und Chlorophyzeen), von deren oft äußerst zierlichen Formen die beigegebene Tafel einige Beispiele in starker Vergrößerung wiedergibt. Auch die Spaltpilze fehlen in der Schwebeflora nicht. Die niedern Organismen treten zeitweilig in zahlloser Menge auf und können dadurch eine grüne oder rote Färbung des Wassers an der Oberfläche stehender Gewässer verursachen, die als Wasserblüte bezeichnet wird. Grüne Wasserblüte wird gewöhnlich von Chrookkazeen und Nostokazeen, wie Polycystis ichthyoblabe, P. aeruginosa, Anabaena flos aquae, Aphanizomenon flos aquae, gebildet; rote Wasserblüte bringt Chlamydomonas pluvialis hervor. Letztere Alge tritt häufig besonders nach Regen plötzlich auf (Blutregen). Auch ein Spaltpilz, Beggiatoa roseo-persicina, verursacht rötliche Färbung, und ferner können verschiedene Arten der Flagellatengattung Euglena an der Erscheinung beteiligt sein. Im Gegensatz zum Plankton des Meeres weist die Schwebeflora des süßen Wassers auch höhere Pflanzen auf: Moose, wie Riccia, Wasserfarne, wie Salvinia und Azolla, und Blütenpflanzen, wie die wurzellosen, untergetaucht schwimmenden Utrikularien, Aldrovandia, und die oberflächlich flottierenden Wasserlinsen (Lemna), Froschbiß (Hydrocharis) und in wärmern Ländern Trianea bogotensis, Pistia stratiotes u. a. Unter den am Grunde haftenden Wasserpflanzen unterscheidet man die an Felsen, Steine oder überhaupt an feste Unterlagen der Küsten und Ufer gebundenen Formen (Nereiden), zu denen unter den Gefäßpflanzen nur die kleine exotische Familie der Podostamazeen mit algenähnlichem Habitus einige Vertreter stellt, und die auf losem Boden entwickelten Formen (Limnäen), wie die Armleuchteralgen, die Wasserfarne Marsilia, Pilularia und Isoëtes und zahlreiche Blütenpflanzen (z. B. Valisneria, Elodea, Hydrilla, Ranunculus-Arten, Callitriche Nymphaea, Nuphar, Potamogeton u. a.). Den genannten Gruppen der S. stehen die Sumpfpflanzen (Helophilen, Helophyta) gegenüber, deren Laubsprosse sich über das Wasser erheben. Ihre Vereine entwickeln sich als Rohrsümpfe mit hochwüchsigen Monokotylen (Scirpus lacustris, Typha, Phragmites u. a.) sowie einigen beigemischten Dikotylen (Rumex-Arten, Ranunculus Lingua, Sium latifolium u. a.) als Sumpfmoore mit zahlreichen Riedgräsern, Binsen u. a. nebst niedrigen Büschen von Salix und Betula, als Moosmoore mit vorwiegender Torfmoosvegetation mit starker Torfbildung, als Moostundren mit geringer Torfbildung in Nordeuropa und Sibirien und endlich als Brüche (vorwiegend mit Erlen in Mittel- und Nordeuropa, mit der Sumpfzypresse am Mississippi u. a.) auf periodisch überschwemmtem Schlammboden. Vgl. Mönkemeyer, Die Sumpf- und Wasserpflanzen (Berl. 1898); Eyferth, Einfachste Lebensformen des Tier- und Pflanzenreiches (3. Aufl. von Schönichen, Braunschw. 1900).

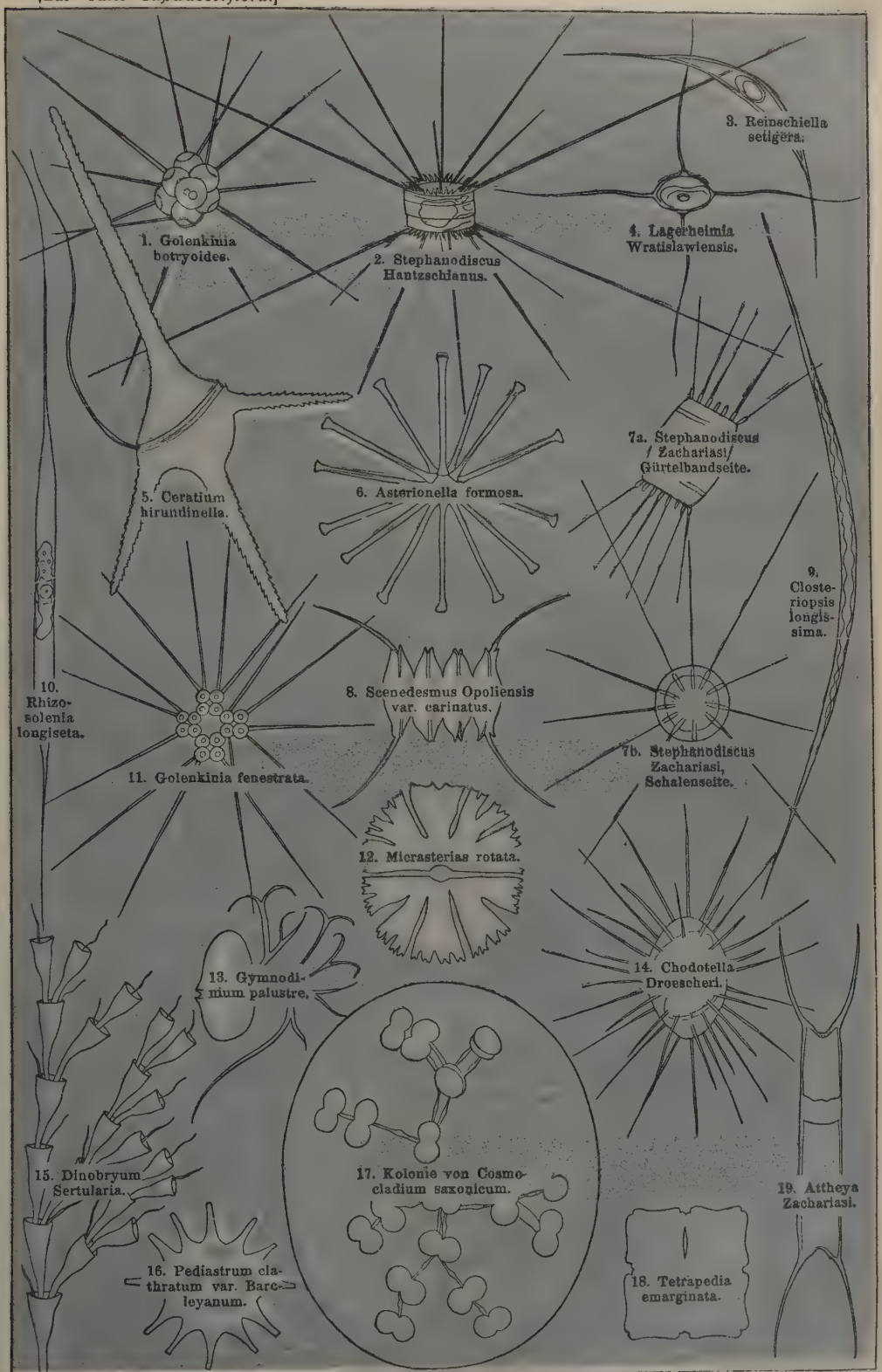
Süßwasserformationen, in der Geologie Ablagerungen, die aus den eingeschlossenen Resten von Süßwasserbewohnern sich als Niederschläge aus Süßwasser bestimmen lassen. Reine S. sind besonders für jüngere Formationen charakteristisch und reichen bis zur Wealden- und Jurazeit zurück, werden aber von einigen Geologen auch noch in der Steinkohlenformation und im Rotliegenden angenommen, indem die Anthrakosien als brackische oder Süßwasserformen gedeutet werden.

Süßwasserkalk, ein sehr feinkörniger bis dichter, bisweilen erdiger, meistens poröser Kalkstein von grauer, rötlicher oder gelblicher Farbe und muscheligem bis feinsplitterigem Bruch, oft reich an Schalen von Süßwasserkonchylien (Limnaeus, Paludina, Planorbis, Cyrene ꝛc.); bildet Übergänge in Kalktuff (s. d.).

Süßwassermolasse, vorherrschend sandige Ablagerungen der Tertiärformation (s. d.).

Süßwasserpolyp (Hydra *L.*, s. Tafel »Süßwasserfauna I«, Fig. 13), außer der verwandten, aber im Meer lebenden Protohydra (s. d.), die einfachste Form der zu den Hydromedusen gehörigen Polypen, hat einen schlauchförmigen Körper von etwa 5 mm Länge und vorn um den Mund 6—8 Tentakeln, die sich bis zu 20 mm ausstrecken können und mit vielen Nesselzellen bedeckt sind. Er sitzt mit dem verbreiterten Körperende (Fußscheibe) häufig auf der Unterseite

[Zur Tafel *Süßwasserflora.*]



1. Coelastrum proboscideum.
2. Staurastrum Hantzschianum.
3. Ceratium hirundinella.
4. Lagerheimia Wratislaviensis.
5. Asterionella formosa.
6. Scenedesmus Opoliensis var. carinatus.
7. Staurastrum Arachne.
8. Rhizosolenia longiseta.
9. Closterium Ehrenbergii.
10. Coelastrum reticulatum.
11. Dictyosphaerium pulchellum.
12. Micrasterias rotata.
13. Euastrum oblongum.
14. Cosmarium Botrytis.
15. Gymnodinium fuscum.
16. Pediastrum duplex var. clathratum.
17. Volvox globator.
18. Tetraëdron minimum.
19. Botryococcus Braunii.

Süßwasserflora.

Schwebealgen des Süßwassers.

der Blätter der Teichlinse (Lemna) und an andern Wasserpflanzen, und fängt seine Nahrung (kleine Krebschen ꝛc.) mit den Tentakeln. Abgeschnittene Tentakel wachsen nach, und aus einem der Länge nach halbierten Polypen bilden sich zwei neue ꝛc. Auch sollte das Tierchen, wenn man es wie einen Handschuhfinger völlig umstülpte, so daß die Haut des Magens nach außen kam, mit dieser Umkehrung der Körperschichten ungestört fortleben; indessen ist dies nach den neuen Beobachtern nicht der Fall, sondern es tritt eine Zurückwanderung der Zellen, d. h. eine abermalige Umstülpung ein. Die Fortpflanzung erfolgt auf geschlechtlichem und ungeschlechtlichem Wege (durch Knospung). Es werden mehrere Arten (H. fusca, viridis ꝛc.) unterschieden, von denen die intensiv grüngefärbte ihre Farbe den symbiotisch mit ihr, und zwar im innern Blatt lebenden einzelligen Algen (Zoochlorellen) verdankt. Vgl. A. Trembley, Histoire d'un genre de polypes d'eau douce (Leiden 1744); N. Kleinenberg, Hydra, eine anatomisch-entwickelungsgeschichtliche Untersuchung (Leipz. 1872), und die zahlreichen neuern Schriften über die Regeneration. — Ein andrer S. ist die Cordylophora lacustris *Allm.*, die nicht nur an der Küste und im Brackwasser der Nord- und Ostsee, sondern auch bei Berlin, Halle, Paris sowie in Amerika und Australien im Flußwasser gefunden worden ist. Die Becken der Victoria regia in den Botanischen Gärten von London und Sheffield bevölkert seit 1880 das Limnocodium Sowerbyi, das wahrscheinlich mit Wasserpflanzen aus Brasilien eingeführt worden ist. Andre Süßwasserpolypen sind neuerdings in der Wolga, auf der Insel Trinidad sowie im See Tanganjika und im Niger entdeckt worden; sie scheinen alle in frühern Zeiten aus dem Meer in das Süßwasser eingewandert zu sein.

Süßwasserquarz, s. Quarzit.

Süßwasserschildkröten (Emydae), s. Schildkröten.

Süßwasserschlangen (Homalopsidae), siehe Schlangen, S. 829.

Süßwasserschnecken (Limnaeidae), im Süßwasser lebende Lungenschnecken: Schlammschnecke (Limnaea), Tellerschnecke (Planorbis), Blasenschnecke (Physa), Flußnapfschnecke (Ancylus) u. a.

Süßwasserschwämme, s. Schwämme, S. 105.

Süßwasserstationen, s. Zoologische Stationen.

Süßwurzel, indianische, s. Cyperus.

Susten, Hochgebirgspaß im östlichen Flügel der Berner Alpen (2262 m), zwischen Titlis und Sustenhorn (s. Dammastock), verbindet das bernerische Gadmental (Gadmen 1207 m) mit dem Urner Maiental (Wassen 931 m). Vgl. Bähler, Der Sustenpaß und seine Täler (Bern 1899).

Sustentation (lat.), Unterhalt; daher Sustentationskosten, der Aufwand für die Verpflegung einer auf öffentliche Kosten zu versorgenden Person.

Susu (Susſu, Sósso), ein den Mandingo (s. d.) verwandter Negerstamm in Westafrika, der einen der sieben alten Haussastaaten gründete, Soso mit der Hauptstadt Saria (s. d.). Sie widerstanden den Angriffen der Fulbe lange und gründeten, als Saria schließlich erobert wurde, unter den Heiden ein kleines Reich mit der Hauptstadt Abudja. Die S. wohnen jetzt im Hinterland von Französisch-Westafrika gegen die Grenze von Nordnigeria um den Niger und sind (nach einer Schätzung von 1900) 300,000 Seelen stark. Ein Lesebuch in der S.-(Soso-)Sprache lieferte Doglin (Lond. 1887), Wörterbuch und Katechismus die französische Mission (Rio Pongo 1885).

Susurlu Tschai, kleinasiat. Fluß, s. Rhyndakos.

Suszipieren (lat.), unter-, auf sich nehmen; Suszeption, An-, Übernahme, besonders der geistlichen Weihen; suszeptibel, empfänglich; reizbar.

Suszitieren (lat.), erregen, aufmuntern; Suszitation, Erweckung, Ermunterung.

Sutherland (spr. ßödh'erländ, »Südland«, mit Bezug auf Norwegen), eine der nördlichen Grafschaften Schottlands, vom Atlantischen Ozean und der Nordsee bespült, 5252 qkm (95,4 QM.) mit (1901) 21,550 Einw. (4 auf 1 qkm). Hauptstadt ist Dornoch.

Sutherland, Bezirk in der Kapkolonie, südlich vom Middel-Roggeveld, 12,452 qkm mit (1891) 4012 Einw. (0,3 auf 1 qkm), eine Hochfläche mit wenig Wasser und Vegetation, aber gesundheitsreichem Klima (34,7° und — 10°), daher nur für Schafzucht etwas geeignet.

Sutherland (spr. ßödh'erländ), einer der ältesten schott. Adelstitel, zuerst verliehen 1228 an William, Grafen von S., der Sage nach Sohn des durch Macbeth ermordeten Allan, Than von S. Durch Heirat kam der Titel 1515 an die Familie Gordon, deren letzte Erbin sich 1785 mit George Granville Leveson-Gower, Marquis von Stafford, vermählte. Dieser, einer der größten Grundeigentümer in Großbritannien, wurde 1833 zum Herzog von S. erhoben und starb 19. Juli 1833. Gegenwärtiger Chef des Hauses ist sein Urenkel Cromartie Leveson-Gower, vierter Herzog von S., geb. 20. Juli 1851.

Sutinjsko (magyar. Szutinszko), ein zur Gemeinde Mihovljan gehörender Badeort im kroatisch-slawon. Komitat Warasdin (in Zagorien), mit Station S.-Toplice an der Bahnlinie Agram-Csakathurn, mit einer besonders bei Frauenleiden wirksamen indifferenten Therme von 37,4°.

Sutla (magyar. Sotla), linksseitiger Nebenfluß der Save, bildet die Grenze zwischen Steiermark und dem kroatischen Komitat Warasdin und mündet bei Dubova.

Suto (Sotho), die Sprache der Basuto (s. d.).

Sutorina (Suttorina), zur Herzegowina gehöriges Gebiet, das in Form einer schmalen Zunge, beiderseits von Dalmatien begrenzt, westlich von Castelnuovo bis an die Bocche di Cattaro reicht.

Sútra, s. Veda.

Sutri (das alte Sutrium), Stadt in der ital. Provinz Rom, Kreis Viterbo, 291 m ü. M., Bischofssitz, hat drei uralte Tore, etruskische Gräber, Reste römischer Grabstätten, von Thermen, eines Amphitheaters, eine Kirche aus dem 11. Jahrh. und (1901) 2634 Einw. In S. fand 1046 unter Heinrichs III. Leitung ein Konzil statt, auf dem zwei Gegenpäpste abgesetzt wurden.

Sutschawa, s. Suceava.

Sutschóufu, 1) zweite Hauptstadt der chines. Provinz Kiangsu, an dem durch mehrere Arme mit dem See Taihu verbundenen Kaiserkanal, eine der schönsten Städte Chinas (das »irdische Paradies« der Chinesen), mit 9 m hohen, guterhaltenen Mauern und Wällen umgeben, ist Sitz des Gouverneurs, einer katholischen und evang. Mission, Mittelpunkt des chinesischen Buchhandels, namentlich für die Massenverbreitung mittelguter Ausgaben klassischer und sonst vielgelesener Schriften, hat mehrere schöne Pagoden, Prüfungshallen und Lehranstalten der Provinz und etwa 300,000 Einw., die namentlich rote Lackwaren, Seidenzeug und andre Stoffe erzeugen und wegen ihrer Leichtlebigkeit bekannt sind. Vor dem Taipingaufstand, in dem die Stadt großenteils zerstört wurde, waren Volkszahl und Wohlstand viel bedeutender. — 2) Altberühmte Stadt im äußersten Nordwesten der chines. Provinz Kansu, an der Grenze gegen die inner-

asiatische Provinz Sintsiang (s. d.), an der großen Handelsstraße von China durch das Tarimbecken nach dem Westen gelegen, war daher im Lauf der Geschichte in seiner Bedeutung immer von dem Grade der Benutzung dieser Straße abhängig und hat heute viel von seiner Wichtigkeit verloren.

Sütschóufu, chines. Stadt, s. Suifu.

Sutsos, Alexandros und Panajotis, zwei hervorragende neugriech. Dichter, Neffen von Alexandros S., Fürsten der Walachei, geb. 1803 und 1806 in Konstantinopel, gest. 1863 und 1868, wurden auf dem Gymnasium in Chios gebildet, setzten ihre Studien in Frankreich und Italien fort und lebten seit 1820 in Paris im Umgang mit Korais und andern hervorragenden Männern. Später traten beide als erbitterte Gegner des Präsidenten Kapo d'Istrias und des Königs Otto auf. Alexandros gab die Stellung eines Professors an der Universität Athen auf, um sich ganz von der Öffentlichkeit zurückzuziehen. Unter den Dichtungen des Panajotis S. sind hervorzuheben: »Der Wanderer« (»Odiporos«), ein lyrisches Drama in fünf Akten, ein mythisch-historischer Roman »Leandros« (Nauplia 1834), die Tragödie »Messias« (Athen 1839); die Dramen: »Vlachavas«, »Karaiskakis« und »Der Unbekannte« (das. 1842), Oden (Hydra 1826; wiederholt als »Odes d'un jeune Grec«, Par. 1828), erotische Lieder und politische Gedichte als Anhang zum »Wanderer«; ein weiterer Band Gedichte u. d. T.: »Kithara« (Athen 1835 u. 1851) und eine Fabelsammlung (das. 1865). Eine unvollständige Gesamtausgabe der Dichtungen erschien Athen 1851, neue Ausg. 1883. Alexandros begann seine poetische Laufbahn 1824 mit satirischen Gedichten gegen die damalige Zerfahrenheit der griechischen Zustände, schrieb 1829 in Paris seine »Histoire de la révolution grecque« und war nach seiner Rückkehr nach Griechenland unerschöpflich in den bittersten Angriffen gegen Kapo d'Istrias (»Panorama tis Ellados«, Nauplia 1833, 2 Bde.) und in politischen Gedichten (1845) gegen die Bayern. Auch seine andern Werke verleugnen den satirischen Grundzug nicht, so besonders die Komödie »Der Verschwender« (»Asotos«, 1830), mit starkem Anschluß an Molière; der politische Roman »Der Verbannte« (»Exoristos«, Athen 1835; deutsch, Berl. 1837) und vor allen die nach Byrons »Childe Harold« gearbeitete Dichtung »Der Umherschweifende« (»Periplanomenos«, 4 Gesänge, Athen 1839—52).

Sutt., bei Pflanzennamen Abkürzung für Charles Sutton, geb. 6. März 1756 in Norwich, gest. 28. Mai 1846 in St. George at Tombland.

Sutti (Satti, sanskrit. satî, »treue Gattin«), in Indien Bezeichnung einer Witwe, die sich mit der Leiche ihres Gatten verbrennen läßt. Der Gebrauch ist den ältesten heiligen Schriften der Inder fremd; von den antiken Schriftstellern erwähnen ihn Strabo und Diodorus Siculus. Er wurde ursprünglich wohl nur in fürstlichen Familien geübt und reicht da, wie Analoges bei andern Völkern zeigt, vielleicht in die Vorzeit zurück. Die Witwenverbrennung, seit 1829 von der englischen Regierung durch den Generalgouverneur Lord Bentinck (s. d. 2) verboten, kommt jetzt nur noch selten in Vasallenstaaten vor. Vgl. Colebrooke, On the duties of a faithful Hindu widow (in den »Miscellaneous essays«, Bd. 1, Lond. 1873); Jolly, Recht und Sitte (in Bühlers »Grundriß der indoarischen Philologie«, S. 67 ff., Straßb. 1896); J. C. Bose, The Hindoos as they are (2. Aufl., Lond. 1884).

Suttner, 1) Gustav, Freiherr von, geb. 4. Sept. 1826 auf Schloß Kirchstetten in Niederösterreich, gest. 27. Okt. 1900 in Wien, war seit 1861 Mitglied des Landtags von Niederösterreich, 1873—97 Vertreter des verfassungstreuen Großgrundbesitzes im Reichsrat. Er veröffentlichte: »Der Helm von seinem Ursprung bis gegen die Mitte des 17. Jahrhunderts« (Wien 1878, 48 Tafeln mit Text), »Reiterstudien« (das. 1880) u. a.

2) Berta von, Schriftstellerin, geb. 9. Juni 1843 in Prag als Tochter des österreich. Feldmarschalleutnants Franz Grafen Kinsky, verheiratete sich 1876 mit dem Freiherrn Artur Gundaccar von S. (geb. 21. Febr. 1850 in Wien, auch Schriftsteller, gest. 10. Dez. 1902 auf Schloß Harmansdorf in Niederösterreich), verbrachte mit ihm nahezu zehn Jahre in Tiflis und lebt in Wien als Vizepräsidentin des Internationalen Friedensbureaus. Von ihren zahlreichen Erzählungen nennen wir: »Ein Manuskript« (Leipz. 1885), »High Life« (Münch. 1886), »Erzählte Lustspiele« (Dresd. 1889) und insbes.: »Die Waffen nieder. Eine Lebensgeschichte« (das. 1889, 2 Bde.; 38. Aufl. 1907; Volksausg. 1902). Mit diesem stellenweise sehr packend, im ganzen zu breit geschriebenen Roman suchte S. die von England und Amerika aus verbreitete Friedensidee auch in Deutschland und Österreich in Fluß zu bringen und begründete damit ihren literarischen Ruf. Sie trat an die Spitze des Wiener Vereins der Friedensfreunde und gab 1892—1899 (8 Bde.) in Dresden eine Monatsschrift »Die Waffen nieder!« (Organ des internationalen Friedensbureaus in Bern) zur Verbreitung seiner Tendenzen heraus. Erwähnenswert sind noch ihre Schriften »Das Maschinenalter« (3. Aufl., Zürich 1899), in der sie einen Staatsroman nach modern-materialistischer Anschauung entwirft, »Die Haager Friedenskonferenz«, Tagebuchblätter (Dresd. 1900, 2. Aufl. 1902), der Roman »Marthas Kinder« (eine Fortsetzung zu »Die Waffen nieder!«, das. 1903; Volksausg. 1906), »Der Krieg und seine Bekämpfung« (Berl. 1904), »Randglossen zur Zeitgeschichte« (Kattowitz 1906); »Stimmen und Gestalten« (Leipz. 1907). Ihre »Gesammelten Schriften« erscheinen in Dresden (1906 ff., 12 Bde.).

Sutton (spr. ßött'n), aufblühende Stadt in der engl. Grafschaft Surrey, 7 km südwestlich von Croydon, mit mehreren modernen Kirchen, vielen Villen und (1901) 17,223 Einw.

Sutton Bridge (spr. ßött'n bridsch), Stadt in der engl. Grafschaft Holland (Lincolnshire), am Nen, 5 km östlich von Long Sutton, mit Handel in Getreide, Holz und Kohlen und (1901) 2105 Einw.

Sutton Coldfield (spr. ßött'n koldfild), alte Stadt (municipal borough) in Warwickshire (England), 11 km nordöstlich von Birmingham, mit gotischer Kirche (16. Jahrh.), Stadthaus, College, Waisenhaus und (1901) 14,264 Einw.

Sutton in Ashfield (spr. ßött'n in äschfild), Stadt in Nottinghamshire (England), 5 km südwestlich von Mansfield (s. d. 1), mit alter Kirche (14. Jahrh.), Strumpfwirkerei, Baumwollindustrie, Kohlengruben und (1901) 14,862 Einw.

Suttung, in der nordischen Mythologie ein Riese, der sich in den Besitz des von den Zwergen bereiteten Dichtermetes gesetzt hatte, durch dessen Genuß jeder zum Dichter wird. Odin wußte sich, von Suttungs Bruder Baugi (dem gegenüber er sich Bolwerk nannte) unterstützt, bei jenem einzuschleichen und Suttungs Tochter Gunnlod zu bewegen, ihm einen

Trunk von dem Mete zu gestatten. In drei mächtigen Zügen nahm er den ganzen Met in sich auf und entfloh darauf in Adlergestalt. Von diesem Met erhalten Odins Günstlinge, denen er die Gabe der Dichtkunst verleihen will, ihren Anteil.

Sutūr (Suturlinie, Lobenlinie), s. Ammoniten.

Sutūra (lat.), Naht, Knochennaht.

Suum cuique (lat.), »jedem das Seine«, Devise des preußischen Schwarzen Adlerordens.

Suva, Haupthandelsplatz und -Hafen der Fidschiinseln auf Viti Levu, in der Nähe der Rewamündung, mit 1073 europ. Einwohnern, überflügelt infolge seines guten Hafens neuerdings Levuka (s. d.) und war 1900 am Gesamthandel der Fidschiinseln mit 80 Proz. beteiligt, der Schiffsverkehr (Aus- und Eingang) betrug 1900: 160,399 Ton.

Süvern, Johann Wilhelm, Philolog und einflußreicher preuß. Schulmann, geb. 3. Jan. 1775 in Lemgo, gest. 2. Okt. 1829 in Berlin, studierte in Jena und Halle besonders unter Schiller, Fichte und F. A. Wolf, war dann Lehrer am Köllnischen Gymnasium in Berlin, 1800—03 Rektor des Gymnasiums in Thorn, 1804—07 in Elbing, hierauf Professor der Philologie in Königsberg. 1808 trat S. als Hilfsarbeiter, 1809 als Staatsrat und ständiger Referent in die Unterrichtssektion des preußischen Ministeriums ein und gehörte seit 1817 dem neugebildeten Kultusministerium als Geheimer Staatsrat und Mitdirektor an. An der Neugestaltung des preußischen Volksschulwesens im Geiste Pestalozzis und des höhern Schulwesens im neuhumanistischen Sinne hatte S. neben W. v. Humboldt und Nicolovius den wesentlichsten Anteil. Unter seinem Vorsitz bearbeitete eine Kommission das Unterrichtsgesetz von 1817, das jedoch Entwurf blieb. Auch lieferte er Ausgaben und Übersetzungen von Äschylos, Sophokles, Aristophanes und geschätzte Arbeiten über die dramatische Kunst der Griechen. Vgl. Passow, Zur Erinnerung an Joh. Wilh. S. (Thorn 1860), und den eingehenden Artikel S. von Dilthey in der »Allgemeinen Deutschen Biographie«, Bd. 37.

Süvernsche Masse, eine Desinfektionsmischung aus gebranntem Kalk, Teer und Chlormagnesium zur Reinigung von Abwässern.

Suwa, Stadt, s. Suva.

Suwálki (Sſuwalki), russisch-poln. Gouvernement (s. Karte »Westrußland« beim Artikel »Polen«), grenzt im W. an Preußen, im N. an das Gouv. Kowno, im O. an die Gouvernements Wilna und Grodno, im Süden an Lomsha und umfaßt 12,551,3 qkm (227,9 QM.). Das Land ist eben und wird im O. und N. von dem Niemen als Grenzfluß umflossen. Die Bevölkerung betrug 1897: 582,913 Seelen (46 auf 1 qkm) und bestand aus 304,548 Litauern, 134,006 Polen, 59,129 Juden, 53,109 Russen und 30,485 Deutschen. Dem Bekenntnis nach waren 76 Proz. Katholiken, 7 Proz. Griechisch-Orthodoxe, 10 Proz. Juden. Vom Areal entfallen 49,1 Proz. auf Ackerland, 23,7 auf Wald, 19,4 auf Wiesen und Weiden, 7,8 Proz. auf Unland. Haupterwerbszweige sind Ackerbau und Viehzucht; angebaut werden hauptsächlich Roggen, Hafer, Gerste, Kartoffeln, Flachs. Der Viehstand belief sich 1903 auf 111,000 Pferde, 156,000 Rinder, 255,000 meist grobwollige Schafe und 175,000 Schweine. Als Nebenerwerbszweige kommen Geflügel- (Gänse-) und Bienenzucht in Betracht. Die Industrie ist unbedeutend und war 1900 durch 627 Betriebe mit 2045 Arbeitern und 2,9 Mill. Rubel Produktionswert vertreten. Sie befaßt sich ausschließlich mit der Verarbeitung landwirtschaftlicher Erzeugnisse. Ebenso unbedeutend ist der Handel. Haupthandelspunkte sind: Suwalki, Awgustow, Wersshbolowo. Die Zahl der Kreise ist sieben: Awgustow, Kalwaria, Mariampol, Sejny, Suwalki, Wladislawow, Wolkowyschky.

Suwálki (Sſuwalki), Hauptstadt des gleichnamigen russ. Gouvernements (s. oben), unweit des Wigrischen Sees, an der Zweigbahn Orany-Grodno der St. Petersburg-Warschauer Bahn, zur Zeit der ersten Teilung Polens angelegt, ist schön und regelmäßig erbaut, hat ein Knaben- und ein Mädchengymnasium, Grenzverkehr mit Preußen und (1897) 22,646 Einw.

Suwanee (spr. ßuwánī), Fluß in Nordamerika, entspringt im Staate Georgia im Okefinokeesumpf und mündet, 385 km lang, im Staate Florida in den Golf von Mexiko. Seine Nebenflüsse sind Allapaha, Ocopilco und Santa Fé (aus dem gleichnamigen See).

Suwarowinseln, Inselgruppe im Stillen Ozean, s. Suworowinseln.

Suwarownüsse, s. Caryocar.

Süwerek, Kasa (4400 qkm, 34,700 Einw.) des Sandschaks Diarbekr im asiatisch-türk. Wilajet Diarbekr, mit gleichnamigem Hauptort (10,000 Einw.).

Suwórin (spr. ßu-), Alexej Sergejewitsch, russ. Schriftsteller und Journalist, geb. 23. (11.) Sept. 1834 im Gouv. Woronesh unweit Bobrow, schrieb humoristische Aufsätze, die Tragödie »Medea« (zusammen mit W. Burenin, Petersb. 1883, 3. Aufl. 1892), das Lustspiel »Tatjana Repina« (1887, 2. Aufl. 1889; deutsch u. d. T.: »Der Frauenjäger«, Berl. 1892), ferner »Am Ende des Jahrhunderts. Die Liebe« (Roman 1893, letzte Ausg. 1900) ꝛc. 1876 gründete er in St. Petersburg das »Novoje Vremja« (»Die neue Zeit«), das bedeutendste russische Tageblatt, und verband damit zwei Jahre später eine großartige Verlagsbuchhandlung mit Filialen in Moskau, Charkow und Odessa. Aus seinem Verlag ist besonders hervorzuheben die nach Art der Reclamschen Universal-Bibliothek oder der Meyerschen »Volksbücher« eingerichtete »Deševaja biblioteka« (»Billige Bibliothek«), in Bändchen von 10 Kopeken an, zum Teil illustriert.

Suwórow, Alexander Wasiljewitsch, Graf S.-Rimnikskij, Fürst Italijskij, russ. Feldherr, geb. 25. Nov. 1729 in Moskau, gest. 18. Mai 1800 in St. Petersburg, kämpfte im Siebenjährigen Krieg, ward 1762 Oberst des Astrachanschen Grenadierregiments, befehligte 1768 den Sturm auf Krakau, drang bis Lublin vor und wurde nach der ersten Teilung Polens Generalmajor. Im Türkenkrieg siegte S. 1774 bei Turtukai und bei Hirsowa und zeichnete sich unter Kamenskij bei Kosludschi aus. Hierauf kämpfte er gegen Pugatschew und in der Krim. Als Generalleutnant unterwarf er 1780 die Lesghier im Kaukasus nach blutigen Kämpfen, wofür er zum General der Infanterie und Gouverneur jener Provinzen ernannt wurde. Am 1. Okt. 1787 siegte er bei Kinburn und 1788 mit den Österreichern unter dem Prinzen von Sachsen-Koburg bei Focsani sowie 1789 am Rimnik über die Türken (daher Rimnikskij) und wurde zum deutschen und russischen Reichsgrafen erhoben. Am 22. Dez. 1790 erstürmte er die Festung Ismail, deren Einwohner er niedermetzeln ließ. Im polnischen Aufstand 1794 erstürmte er Praga und besetzte Warschau, wofür er zum Generalfeldmarschall befördert ward. Hierauf zog er sich auf sein Landgut Kantschanski im Gouv. Nowgorod zurück, bis ihm 1799 Kaiser Paul den Oberbefehl über die russischen Truppen in Italien übertrug. Er schlug die Franzosen 27. April bei Cas-

sano, 17., 18. und 19. Juni an der Trebbia und 15. Aug. bei Novi, eroberte Alessandria und warf in fünf Monaten den Feind aus ganz Oberitalien. Hierauf sollte er sich in der Schweiz mit Korssakow vereinigen. Sein Zug über den St. Gotthard kostete ihm trotz unbeschreiblicher Anstrengungen den dritten Teil seines Heeres, viele Pferde, alle Lasttiere nebst Geschützen und Gepäck. Im vordern Rheintal fand er die Verbündeten inzwischen von Masséna und Soult geschlagen. Er zog daher durch Graubünden nach Vorarlberg und von da, inzwischen zum Generalissimus der russischen Armeen ernannt, im Januar 1800 nach Rußland. Noch vor seiner Rückkehr aber fiel er in Ungnade. Krank kam er 2. Mai d. J. in St. Petersburg an und starb kurz darauf. S., ein ausgezeichneter Feldherr, schulte und beherrschte seine Truppen vollständig, lebte und litt mit ihnen und sorgte väterlich für sie. Alexander I. setzte ihm 1801 auf dem Marsfeld zu St. Petersburg ein Denkmal. Vgl. Anthing, Kriegsgeschichte des Grafen S. (Gotha 1796—99, 3 Bde.); v. Smitt, Suworows Leben und Heerzüge (Wilna 1833—84) und S. und Polens Untergang (Leipz. 1858, 2 Bde.); v. Reding-Biberegg, Der Zug Suworows durch die Schweiz (Zür. 1896); Wasiliew, S., eine Skizze seiner militärischen Tätigkeit (russ., Wilna 1899); Gachot, Les campagnes de 1799. Souvarow en Italie (Par. 1903) sowie die Biographien von Polewoi (deutsch, Mitau 1853), Rybkin (russ., Mosk. 1874) und Spalding (Lond. 1890). Suworows »Korrespondenz über die russisch-österreichische Kampagne im Jahr 1799« wurde von G. Fuchs herausgegeben (deutsch, Glog. 1835, 2 Bde.). — Suworows Sohn, Arkadij Alexandrowitsch, geb. 1780, kämpfte 1807 in Preußen und ertrank 1811 als Generalleutnant einer Division der Donauarmee unter Kutusow im Rimnik, wo sein Vater gesiegt hatte. Sein Sohn, Alexander Arkadjewitsch S.-Rimnikskij, Fürst Italijskij, geb. 1. Juli 1804, gest. 12. Febr. 1882 in St. Petersburg, russ. Diplomat und General, diente im Kaukasus und in Polen, wurde mehrmals zu diplomatischen Missionen an deutsche Höfe verwandt, ward 1848 Generalgouverneur der Ostseeprovinzen, die er vortrefflich verwaltete, 1861 Generalmilitärgouverneur von St. Petersburg, dann, als im Mai 1866 dies Amt in Wegfall kam, Generalinspektor der Infanterie.

Suwórowinseln (Suwarow, Suwarrow), britische, 5 qkm große Inselgruppe im Stillen Ozean, zur polynesischen Uniongruppe gehörig, unter 13° 20′ südl. Br. und 163° 30′ westl. L., mit einigen Kokospalmen, ohne Trinkwasser, aber Mittelpunkt von Perlfischerei; 30 Einw. Im J. 1814 durch Leutnant Lazarey entdeckt und 1881 durch den französischen Kapitän Parezot erforscht, wurden die S. 22. April 1889 unter britisches Protektorat gestellt. Sie sind Besitz der Pacific Island Company, die hier Perlfischerei treibt und Kokosnußplantagen anbaut; ihre Angestellten sind die einzigen Bewohner der Gruppe.

Suze (spr. süs, Schütz), Bergstrom in der Schweiz, s. Saint-Imier, Val.

Suzeränität (franz.), Oberhoheit (s. d.).

Svanike (Svaneke), Städtchen an der Ostküste der dän. Insel Bornholm, reizend gelegen, mit Ausfuhr von Granit, Schiefer und Heringen und (1906) 1295 Einw.; Sitz eines deutschen Konsuls.

Svarabhakti (»Vokalentfaltung«), den altindischen Grammatikern entlehnter grammatischer Kunstausdruck zur Bezeichnung von ein- oder vorgeschobenen Vokalen, z. B. a in althochdeutsch aram, »Arm«, a in griechisch ἀμέλγω, »ich melke«. Die Griechen gebrauchten dafür die Bezeichnung Anaptyxis.

Svarez (Suarez, eigentlich Schwartz), Karl Gottlieb (nicht von spanischer Abkunft), der Schöpfer des preußischen Landrechts, geb. 27. Febr. 1746 in Schweidnitz, gest. 14. Mai 1798 in Berlin, trat als Auskultator bei der Oberamtsregierung in Breslau in den praktischen Justizdienst, ward 1771 Rat daselbst und wirkte bei Neugestaltung der Verhältnisse Schlesiens unter dem Provinzialminister v. Carmer wesentlich mit zur Begründung des landschaftlichen Kreditsystems, zur Reorganisation der höhern Schulen wie zur Anbahnung einer Prozeßreform, welch letztere indessen, durch den Großkanzler v. Fürst bekämpft, ins Stocken geriet. Als Carmer an Fürsts Stelle berufen wurde, folgte ihm S. 1780 als vortragender Rat nach Berlin, um dessen legislatorische Pläne auszuführen. Auf Grund des Prozeßentwurfs von 1775 bearbeitete er das 1781 publizierte erste Buch des »Corpus juris Fridericianum« (von der Prozeßordnung), woraus später die »Allgemeine Gerichtsordnung für die preußischen Staaten« (Berl. 1794—1795, 3 Tle.), ebenfalls sein Werk, hervorging. Auch in der Gesetzkommission für das allgemeine Gesetzbuch fiel ihm die Hauptarbeit zu. Er schuf den »Entwurf eines allgemeinen Gesetzbuches« (Berl. 1784—1788, 6 Abtlgn.), ebenso die Schlußredaktion des am 20. März 1791 zur Publikation gelangten Gesetzbuches selbst. Nachdem dasselbe infolge von Gegenströmungen 18. April 1792 auf unbestimmte Zeit wieder suspendiert war, besorgte S. die durch Kabinettsorder vom 17. Nov. 1793 angeordnete Revision, die in dem »Allgemeinen Landrecht für die königlich preußischen Staaten«, publiziert 5. Febr. 1794, mit Gesetzeskraft vom 1. Juni, ihren endlichen Abschluß fand. 1787 ward er zum Geheimen Oberjustizrat befördert und noch in demselben Jahre zum Obertribunalsrat ernannt. 1896 wurde ihm in Breslau ein Bronzestandbild (von Breuer) errichtet. Vgl. Stölzel, Karl Gottlieb S. (Berl. 1885).

Svartisen, Gletschermasse im norweg. Amt Tromsö, auf der Halbinsel zwischen dem Ranenfjord und dem Saltenfjord, 1000—1600 m hoch, 72 km lang und 10—15 km breit; er kann am besten vom Mo am Ranenfjord besucht werden.

Sveaborg, Festung in Finnland, s. Sweaborg.

Svearike (Svealand), historische Bezeichnung für das mittlere Schweden mit der Hauptstadt Stockholm.

Svecomanen, auch Schwedomanen oder Suecomanen genannt, Name einer Partei in Finnland, die, im Gegensatz zu der seit 1863 von den Fennomanen (s. d.) gegen alles Schwedische betriebenen politischen und sprachlichen Agitation, für die schwedische Kultur, Sprache und Nationalität im Großfürstentum eintrat, gleichzeitig arbeiterfreundliche und liberale Bestrebungen verfocht und anfangs das Wochenblatt »Wikingen« (Helsingf. 1870—74) zum publizistischen Organ hatte, weshalb die S. von ihren Gegnern damals oft auch Wikinger genannt wurden. In den 1880er und 1890er Jahren nahmen die zwischen S. und Fennomanen auf den Ständelandtagen der Sprachenfrage wegen geführten Kämpfe häufig einen sehr leidenschaftlichen Charakter an, zumal die Ritterschaft und der Bürgerstand überwiegend svecomanisch, die Geistlichkeit und der Bauernstand aber überwiegend fennomanisch gesinnt waren, so daß bei allen Abstimmungen Stimmengleichheit herrschte. Erst die seit 1899 in Finnland betriebene Russifikationspolitik und die hierdurch im Lager der Fennomanen

eintretende Spaltung führte zu einer Abschwächung der Sprachgegensätze. Bei den Landtagswahlen von 1904 verschmolz der verfassungstreue Flügel der Fennomanen (Jungfennomanen) mit den S. zu einer großen konstitutionellen Partei, die seit 1905, nach Wiederherstellung der innern Autonomie Finnlands, über sämtliche Sitze im Senat verfügt. Jetzt wird der Name S. nur noch von altfennomanischen und panslawistischen Blättern angewandt.

Svedlér, Stadt, s. Schwedler.

Svegliato (ital., spr. swelj-), aufgeweckt, munter.

Svendborg, dän. Amt, den südöstlichen Teil der Insel Fünen nebst den Inseln Taasinge, Langeland, Aerøe und vielen andern umfassend, 1648 qkm (29,9 QM.) mit (1906) 132,034 Einw. — Die gleichnamige Hauptstadt, in schöner Lage am Svendborgsund, Endpunkt der Eisenbahnlinien Odense–S. und Nyborg–S., hat 2 Kirchen und (1906) 11,766 Einw. Der Hafen ist etwa 4,5 m tief. Schiffahrt und Schiffbau sowie der Handel sind von großer Bedeutung. Die Handelsflotte zählte 1904: 285 Schiffe von 23,294 Reg.-Ton. 1903 liefen 5439 Schiffe mit einer Warenmenge von 83,669 Reg.-Ton. ein und aus. S. ist Sitz eines deutschen Konsularagenten.

Svendsen, Johann Severin, norweg. Komponist, geb. 30. Sept. 1840 in Christiania, erhielt von seinem Vater den ersten Unterricht im Violinspiel, setzte später seine Studien in Leipzig und Paris fort und widmete sich der Komposition. Nach Christiania zurückgekehrt, dirigierte er hier wieder die schon früher von ihm geleiteten Musikvereinskonzerte, bis er 1883 einem Ruf als Hofkapellmeister nach Kopenhagen folgte. Von seinen Kompositionen sind hervorzuheben: ein Konzert für Violine, eins für Violoncello, ferner zwei Quartette, ein Quintett und ein Oktett für Streichinstrumente, eine Einleitung zu Björnsons Tragödie »Sigurd Slembe«, zwei Symphonien, »Hochzeitsfest« für Orchester, »Nordische Rhapsodien«, Orchesterlegende »Zorahayde«, Ouvertüre zu »Romeo und Julie« u. a.

Svenska Telegrambyrån, s. Telegraphenbureaus.

Svenskſund, s. Ruotsinsalmi.

Sverdrup, 1) Johan, norweg. Staatsmann, geb. 30. Juli 1816 auf Schloß Jarlsberg, gest. 17. Febr. 1892 in Christiania, studierte daselbst die Rechte und ließ sich 1844 in Laurvik als Anwalt nieder. Im Storthing, dem er seit 1851 ununterbrochen angehörte, bildete er sich allmählich eine große demokratische Partei, die namentlich aus Vertretern der Landbevölkerung bestand und, nach Erlangung der Mehrheit, ihn fast regelmäßig zum Präsidenten des Odelsthings (seit 1862), bez. des Storthings (seit 1871) wählte. An der Spitze dieser »Bauernpartei« begann S. den Kampf gegen das Königtum, das er zu einer bloßen Ehrenstellung herabdrücken wollte. Aus dem Streit über die Zulassung der Minister zum Storthing entwickelte sich 1880 der weitere über das königliche Veto, in dem S. siegte, indem das Kabinett Fr. Stang (s. d. 1) vom Reichsgericht 1884 zur Amtsentsetzung verurteilt wurde. Hierauf zum Ministerpräsidenten ernannt, sah sich S. bald von dem radikalen Teil seiner Anhänger verlassen, mußte daher aus Rücksicht auf die Konservativen, von deren Stimmen er abhängig war, eine gemäßigte Politik einschlagen und wurde, da die Storthingswahlen von 1888 für die Regierungspartei sehr ungünstig ausfielen, im Juli 1889 zum Rücktritt genötigt. Vgl. die Sammlung seiner Reden: »Taler holdte i Stortinget 1851—1881« (Kopenh. 1882); Dahl, Johan S. (Christiania 1899 bis 1904, 3 Bde.).

2) Jakob, norweg. Staatsmann, Neffe des vorigen, geb. 27. März 1845, gest. 11. Juni 1899 in Christiania, machte 1869 daselbst sein theologisches Examen und wirkte dann längere Zeit an einer Volkshochschule als Vorsteher. 1878 zum Pfarrer ernannt und ins Storthing gewählt, war er hier eine kräftige Stütze seines Oheims (s. oben), der ihn 1884 in sein neugebildetes Kabinett aufnahm und auf dessen Politik er einen großen, mäßigenden Einfluß ausübte. 1885 war er Mitglied der Stockholmer Staatsratsabteilung, 1888 Chef des Revisionsdepartements, 1886—87 und 1889 Kultusminister, in welcher Eigenschaft er ein neues Volksschulgesetz durchbrachte. Dagegen scheiterte die von ihm in freikirchlicher Richtung geplante Kirchengemeindereform 1887 mit erdrückender Mehrheit. Nach seinem Rücktritt (1889) Pfarrer in Bergen, gründete er die Partei der »Moderaten«, als deren Hauptführer er seit 1891 im Storthing die radikale »reine« Linke scharf bekämpfte. Im Oktober 1895 in das Koalitionskabinett Hagerup (s. d.) als Kultusminister berufen, bekleidete er dieses Amt bis Anfang 1898 und wurde hierauf zum Bischof des Stifts Bergen ernannt.

3) Otto, norweg. Polarfahrer, geb. 31. Okt. 1855 auf dem Hofe Haarstad in Helgeland, ging mit 17 Jahren zur See, wurde 1878 Steuermann, später Kapitän, schloß sich 1888 der Expedition von Nansen (s. d. 2) über das grönländische Binneneis an und wurde von ihm auch für seine Nordpolexpedition (1893—96) zur Führung der Fram ausersehen. Als Nansen 14. März 1895 die Fram verließ, um mit Hundeschlitten nach dem Norden vorzudringen, übernahm S. die Leitung der Expedition, erreichte auf der Trift nach Norden 19. Okt. bis 15. Nov. mit 85° 57′ die höchste Breite, trieb dann wieder nach Süden, kam 13. Aug. 1896 unter 81° 32′ in offenes Wasser und gelangte 20. Aug., 8 Tage später als Nansen, an die norwegische Küste. Danach unternahm S. auf Kosten einiger Privatleute und mit Unterstützung der norwegischen Regierung eine neue Nordpolfahrt mit der Fram zunächst nach dem Nordende von Grönland, gelangte aber im Sommer 1898 nur bis zum Smithsund, von wo er im folgenden Frühjahr zwei Schlittenfahrten nach der Westküste von Ellesmereland machte. Als S. auch im Sommer 1899 nicht über das Kanebecken hinausgelangen konnte, drang er in den Jonessund ein, überwinterte 1899/1900 an der Südküste von Ellesmereland und war zwei Jahre (1900–02) im Belcherkanal vom Eis eingeschlossen. Durch ausgedehnte, in jedem Frühjahr unternommene Schlittenreisen erforschte er dabei die Westküste von Ellesmereland und entdeckte die westlich von ihm liegenden Inseln Axel Heiberg, König Christian und Ellef Ringnes. Nach 4½jähriger Abwesenheit lief S. 19. Sept. 1902 in den Hafen von Stavanger ein. Er schrieb: »Neues Land. Vier Jahre in arktischen Gebieten« (deutsche Ausg., Leipz. 1903, 2 Bde.).

Sverige (schwed.), Schweden.

Sverker, König von Schweden, stritt nach dem Erlöschen des Hauses König Stenkils (1125) mit Magnus um die Krone, deren alleiniger Besitz ihm 1134 zufiel. Nach seiner Ermordung (1155) versuchten seine Nachkommen vergeblich, sich dauernd auf dem Throne zu behaupten. Mit Johann Sverkersson erlosch 1222 sein Geschlecht.

Sveti (weibl. Sveta), kroatisch und serbisch soviel wie heilig, in vielen kroatischen Ortsnamen vorkommend, wie Sveta-Helena, Sveta-Jana (oder Gorica), S.-Ilija, S.-Ivan-Zelina.

Sveti-Juraj (ital. San Giorgio), Ort im kroatisch-slawon. Komitat Lika-Krbava, Dampfschiffahrtsstation, am Morlakenkanal, unterhalb Zengg, mit Seehafen, Austernzucht und (1901) 4120 kroatischen (römisch-kath.) Einwohnern. In der Nähe überreste einer römischen Niederlassung und Fundort römischer Altertümer.

Sveti Rok, hochgelegene Gemeinde im kroat. Komitat Lika Krbava, südwestlich von Lovinac; von hier aus wird der höchste Gipfel des Velebitgebirges, der Sveto Brdo, bestiegen.

Světlá (spr. ßwjétlă), Karolina (Pseudonym für Johanna Mužáková, geborne Rott), tschech. Romanschriftstellerin, geb. 24. Febr. 1830 in Prag, gest. 7. Sept. 1899, ließ 1858 ihre erste Novelle: »Doppeltes Erwachen«, erscheinen und bereicherte dann in der Folge die tschechische Literatur mit zahlreichen Romanen und Erzählungen, zu denen sie den Stoff zumeist, und mit vielem Glück, aus dem Volksleben, daneben auch aus der modernen Gesellschaft schöpfte. Ihre besten Werke sind: »Die erste Tschechin« (1861); »Einige Blätter aus der Familienchronik« (1862); »Das Kreuz am Bach« (1868); »Der Dorfroman« (1869); »Frantina« (1870); »Der schwarze Peter« (1871); »Der Atheist« (1873); »Die selige Barbara« (1873). Auch als pädagogische Schriftstellerin ist sie aufgetreten. Eine Gesamtausgabe ihrer Werke erschien Prag 1892—94 in 6 Bänden. Vgl. T. Nováková, Karolina S. (tschech., Prag 1890).

Sveto Brdo, Berg, s. Velebit.

Svilajnac (spr. -natz), Flecken im serb. Kreis Morava, unweit der Mündung der Resava in die Morava, Sitz des Bezirkshauptmanns, mit Kirche, Untergymnasium und (1896) 5163 Einw. [(s. d. 2).

Svíny Trhové, tschech. Name von Schweinitz

Svitava, tschech. Name von Zwittau (s. d.).

Sw., bei Pflanzennamen Abkürzung für Olaf Swartz, geb. 21. Sept. 1760, gest. 19. Sept. 1818 als Professor in Stockholm; Kryptogamen, westindische und schwedische Flora.

Swácha (russ.), Heiratsvermittlerin, spielte im alten Rußland bei den wohlhabenden Klassen eine wichtige Rolle, die sie noch bis jetzt in den weniger von der Kultur berührten Schichten beibehalten hat.

Swadeshi (vom sanskrit. svayam, »selbst«, und desha, »Land«), nationale Reformbewegung in Ostindien, besonders seit der Zweiteilung Bengalens durch Lord Curzon (16. Okt. 1905), ihr Ziel ist die Selbstverwaltung und schließlich Abschüttelung der Fremdherrschaft. Vgl. Ostindien, S. 228.

Swadlincote-Distrikt (spr. ßwóddlinkŏt), Stadtgemeinde in Derbyshire (England), 9 km südöstlich von Burton on Trent, mit schöner Kirche (1848), Rathaus, Kohlengruben, Töpferei und (1901) 18,014 Einwohnern.

Swaffham (spr. ßwäffăm), Marktstadt in der engl. Grafschaft Norfolk, 24 km südöstlich von Kings Lynn, hat eine gotische Kirche (15. Jahrh.), eine Kornhalle, Lateinschule, Eisengießerei, Viehhandel und (1901) 3371 Einw. 6 km nordwestlich das Dorf Castle Acre, mit Ruinen eines Schlosses und einer Abtei

Swaga, s. Borax. [aus dem 11. Jahrh.

Swains., bei Tiernamen Abkürzung für William Swainson (spr. ßwēnß'n), geb. 8. Okt. 1789 in Liverpool, gest. 6. Dez. 1855 auf Neuseeland. Vögel, Weichtiere.

Swakop (Tsoachaub), Fluß in Deutsch-Südwestafrika, entsteht auf der Hochebene des Damaralandes und mündet nördlich von der Walfischbai in den Atlantischen Ozean. Er ist fast immer trocken, doch findet man durch Nachgraben überall gutes Wasser. Etwa 1 km von seiner Mündung liegt Swakopmund, nach dem Innern zu Otjimbingwe und Okahandja (s. diese Artikel).

Swakopmund (Tsoachaubmund), Bezirk in Deutsch-Südwestafrika, mit (1903) 1600 Einw. (darunter 555 Weiße, unter ihnen 474 Deutsche) und gleichnamigem Hauptort, an der Küste nördlich der Mündung des Swakop (s. d.). S., das gegen die englische Walfischbai durch bequemern Zugang zum Innern den Vorzug und auch dauerndes Trinkwasser hat, besitzt eine offene Reede, die eine während des Aufstandes (1904—05) stark in Mitleidenschaft gezogene Mole gegen Versandung schützen soll. Als Haupteingangstor ins Innere ist S., regelmäßig von einer Dampferlinie angelaufen, Ausgangspunkt der Eisenbahn nach Windhuk (380 km, s. Textkärtchen im Artikel »Deutsch-Südwestafrika«) und Otawi und seit 1899 an das Welttelegraphennetz angeschlossen. Es ist Zoll-, Post-, Telegraphen-, Telephon- u. Missionsstation, besitzt Regierungsschule, europäische Gasthöfe, Brauerei, Sodawasserfabrik, Volksbibliothek (1905), ist Sitz einer Minen- (s. Otawi) und Handelsgesellschaft und eines Bankinstituts. Vgl. den Lageplan von S. auf der Karte »Deutsch-Südwestafrika« beim Artikel »Herero« (Bd. 9).

Swammerdam, Jan, Naturforscher, geb. 12. Febr. 1637 in Amsterdam, gest. daselbst 15. Febr. 1680, studierte seit 1661 in Leiden Medizin, ging auf einige Jahre nach Saumur und Paris, kehrte 1665 nach Amsterdam, 1666 nach Leiden zurück, erwarb dort 1667 die medizinische Doktorwürde und lebte dann in Amsterdam ausschließlich seinen schon bisher mit großem Eifer betriebenen planmäßigen anatomischen Studien. Körperlich leidend und von einer pietistisch-schwärmerischen Gemütsstimmung ergriffen, vertiefte er sich später in die Schriften der chiliastischen Schwärmerin Bourignon (s. d.), ging 1675 zu ihr nach Schleswig, geleitete sie nach Kopenhagen und kehrte krank nach Amsterdam zurück. S. war als Erforscher der kleinern Tierformen von epochemachender Bedeutung; er erfand auch die Methode, die Blutgefäße durch Ausspritzung mit Wachs haltbar und der Untersuchung zugänglich zu machen. In seiner »Allgemeene verhandeling van bloedeloose diertjens« (Utr. 1669; lat., Leid. 1685) legte er die Grundlage für die erste naturgemäße Klassifikation der Insekten, und seine anatomischen Arbeiten über die Insekten, veröffentlicht in der »Biblia naturae« (hrsg. von Boerhaave, das. 1737—38, 2 Bde.; deutsch, Leipz. 1752), sind die bedeutendste Erscheinung auf diesem Gebiete der Zootomie bis in die neuere Zeit geblieben. Auch beschäftigte er sich mit der Metamorphose der Insekten und suchte die Gleichartigkeit der Zeugungsweise bei Tieren aller Klassen nachzuweisen, indem er die Rolle des Samens feststellte. Er schrieb noch: »Miraculum naturae, seu uteri muliebris fabrica« (Leid. 1672).

Swamp Fever (engl., spr. ßwómp-fīwer, »Sumpffieber«), eine tödliche Erkrankung der Pferde, die in Kanada schon seit mehreren Jahren bekannt ist und neuerdings in den Vereinigten Staaten große Ausbreitung gewonnen hat. S. besteht in langsamem Siechtum mit Abmagerung und schließlicher Lähmung; es ist sehr ansteckend, doch ist der Infektionsstoff nicht bekannt.

Swampies (spr. ßwómpis), Indianer, s. Kri.

Swamps (engl., spr. ßwomps), Moräste, Sümpfe in Nordamerika, speziell die am Albemarlesund (s. d.).

Swampscott (spr. ßwómps-), Seebad im nordamerikan. Staate Massachusetts, mit malerischen Felspartien und herrlichem Strande, viel besucht von der Bostoner vornehmen Welt, mit (1900) 4548 Einw.

Swanage (spr. ßwónnidsch), Stadt in Dorsetshire (England), auf der Halbinsel Purbeck, an der Südseite der gleichnamigen Bai, mit gotischer Kirche, neuem Rathaus, Seebädern, Marmorbrüchen, Austernfischerei und (1901) 3408 Einw. Hier siegte König Alfred 877 über die Dänen.

Swan-down (engl., spr. ßwónn-daun, »Schwanendaunen«), auf der obern Seite durch Auftratzen gerauhter Barchent (Baumwollenflanell), wird namentlich nach Australien ausgeführt.

Swaneten (Suaneten, Swanen), Volksstamm im transkaukas. Gouv. Kutais, südlich vom Elbrus in dem rauhen Gebirge am obern Ingur, ein Zweig der kartwelischen Rasse, dessen Sprache noch wenig bekannt ist, (1891) 14,035 Köpfe stark, mittelgroß, kräftig, gastfrei und freiheitsliebend, aber geistig zurückstehend und der Blutrache ergeben. Aus Not herrschte bei ihnen bis in die neueste Zeit die Sitte des Mädchenmordes; Christen sind sie nur dem Namen nach.

Swanevelt, Herman, holländ. Maler, geb. um 1600 in Woerden bei Utrecht, gest. 1655 in Paris, begab sich 1623 nach Paris, von da nach Rom, wo er bis um 1637 lebte, und ließ sich dann, nach kurzem Aufenthalt in der Heimat, 1652 in Paris nieder, wo er 1653 Mitglied der Akademie wurde. Er hat italienische Landschaften in der Art des Claude Lorrain gemalt, die man zumeist in den Galerien zu Rom und Florenz, aber auch in denen von Paris, Frankfurt a. M., München, Dresden und des Haag findet. Hervorragender sind seine (116) landschaftlichen Radierungen.

Swanhild, nach nord. Sage Sigurds Tochter von Gudrun, wurde am Hof ihres Stiefvaters, des Königs Jonakr (den Gudrun geheiratet, nachdem sie vergeblich den Tod in den Wellen gesucht), erzogen und mit König Jormunrek (d. h. Ermanarich, dem Ostgotenkönig) vermählt. Weiteres s. Jormunrek.

Swan River (spr. ßwonn riwwer), Fluß in Australien, s. Schwanenfluß.

Swansea (spr. ßwónßi), Stadt und Grafschaft in Südwales, an der Mündung des Tawe in die Swanseabai des Bristolkanals, mit (1901) 94,537 Einw. S. ist eine wenig anziehende Stadt, und die den Schlöten seiner zahlreichen Kupferschmelzhütten entsteigenden Dämpfe verhindern den Pflanzenwuchs in der ganzen Gegend. Es hat außer der im 18. Jahrh. erneuerten Marienkirche nur moderne Kirchen, Synagoge, ein Rathaus in korinthischem Stil (davor eine Bronzestatue des Parlamentsmitgliedes Sir J. H. Vivian), ein neues Theater (1873) und 3 Parke. Das alte, ehemals feste Schloß ist teilweise Ruine. S. verdankt seine Blüte den reichen Kohlenlagern, die es in den Stand setzen, die ihm aus Cornwall und allen Teilen der Welt zugeschickten Kupfer- und Zinkerze zu verschmelzen. S. hat bedeutende Fabrikation von Kupfer-, Weißblech- und Zinkwaren (1901: 4700 Arbeiter), Eisen- und Stahlmanufaktur und Maschinenbau. Sein Handel ist bedeutend und wird gefördert durch die im Ästuar des Tawe 1852—89 angelegten großartigen 3 Docks. Es gehörten zum Hafen 1903: 84 Seeschiffe von 54,583 Ton. Gehalt und 40 Fischerboote. 1903 liefen 5708 Schiffe (darunter 4285 Küstenfahrer) von 2,074,750 Ton. ein. Die Einfuhr vom Auslande (besonders Kupfer, Eisenerz, Holz, Getreide) belief sich auf 4,024,493 Pfd. Sterl., die Ausfuhr dorthin (meist Eisen- und Stahlwaren, Kupfer und Steinkohlen) auf 6,008,039 Pfd. Sterl. An öffentlichen Anstalten verdienen Erwähnung die Royal Institution (mit Museum und Bibliothek), ein Lehrerseminar, eine Lateinschule (1682), eine Kunstschule mit Bibliothek und Kunstsammlung, ein Blinden- und ein Taubstummeninstitut. S. ist Sitz eines deutschen Vizekonsuls. Dicht dabei liegt Landore mit Kupfer-, Weißblech- und Röhrenfabrikation und den ehemals Siemensschen Stahlwerken. S. gehörte bis 1888 zu Glamorganshire.

Swanskin (engl., spr. ßwónn-, »Schwanenfell«), feiner, geköperter Flanell.

Swantewit (Swentowit, Swatowit), Name eines Gottes bei den alten Slawen, von dem die Historiker des Mittelalters berichten. Besonders berühmt war sein Tempel zu Arkona auf Rügen, den König Waldemar I. von Dänemark 1168 zerstörte. S. wurde vierköpfig (nach den vier Weltgegenden blickend) dargestellt, mit Bogen und Füllhorn. Beim Erntefest wurde das Horn mit Met gefüllt; aus dem Reste, der vom vorigen Jahr in demselben übriggeblieben, schloß man auf gute oder schlechte Ernte. Man hielt ihm auch heilige Pferde (zum Zwecke der Weissagung).

Swarth, Hélène, s. Lapidoth-Swarth.

Swasiland (Swaziland), südöstlichster Teil der Transvaalkolonie (Südafrika, s. Karte beim Artikel »Südafrikanische Republik«) zwischen dem Pongolafluß und den Draken- u. Lebombobergen, 16,825 qkm mit (1904) 85,484 Einw. (nach frühern Angaben nur 64,000), darunter 900 Weiße. Ein gebirgiges, vom Usutu und Komati nebst ihren Zuflüssen entwässertes Land, in 500—1500 m Meereshöhe, fruchtbar und zur Viehzucht trefflich geeignet, mit schönen Waldungen und reich an Steinkohlen und Gold (wenn auch noch wenig ausgebeutet), tritt es nirgends an die Küste, ist aber auf den Verkehr mit ihr (Portugiesisch Mosambik) angewiesen. Die Eingebornen, wenig zivilisierte Sulu, stehen zwar unter einem einheimischen Häuptling, doch liegt die Regierung des Landes, seit 1894 ein Schutzgebiet Transvaals, nach dem Übergang dieser Republik an England in britischen Händen. Seit 1906 ist S. dem High Commissioner for South Africa unterstellt; seit 1904 ist S. in den Südafrikanischen Zollverein einbezogen. Vorläufig produzieren die Eingebornen an Bodenfrüchten und Vieh (die Tsetsefliege hat viel geschadet) nur für den Verbrauch im Lande, die Ausfuhr hofft man zu heben durch bessere Verbindung zur Transvaal- und Oranjeflußkolonie, teils durch Anschluß an die Bahn Pretoria-Delagoabai. Die Einkünfte betrugen 1906: 49,846, die Ausgaben 23,322 Pfd. Sterl. Vgl. Transvaal. [645.

Swastika (sanskr., Hakenkreuz), s. Kreuz, S.

Swat, kleiner Gebirgsstaat, zur britisch-ind. Nordwestlichen Grenzprovinz (s. d.) gehörig, am Mittellaufe des Flusses S., der bei Peschawar in den Kabul mündet, mit 210,000 Einw. (Afghanen [Jusufzais]), die jetzt die Oberherrschaft Englands anerkennen. Hauptort ist Aladand.

Swatau (Schatóu), dem Fremdhandel seit 1869 geöffnete Hafenstadt in der chines. Provinz Kwangtung, an der Mündung des Han, den chinesische Dampfer aufwärts befahren, in die Fokiënstraße, Sitz eines deutschen Konsuls, einer katholischen und evang. Mission, mit (1905) 60,000 Einw. Die Einfuhr (Opium aus Indien, Baumwoll- und Wollwaren, Zinn, japanische Kohlen und Zündhölzer) betrug 1905: 14,336,452, die

Ausfuhr (Zucker u. a.) 6,196,943 Haikuan-Tael. Auch findet eine starke Auswanderung von Kulis statt.

Swatopluk (Zwentibold), Fürst von Mähren (s. d., S. 116), kam zur Herrschaft, nachdem er seinen Oheim Rastislaw gefangen genommen und dem ostfränkischen König Ludwig dem Deutschen ausgeliefert hatte, und sicherte sich 871 durch einen verräterischen Überfall des bayrischen Heeres, das vernichtet wurde, politische Unabhängigkeit. Den Plan seines Oheims Rastislaw, mit Hilfe des Methodius ein von Deutschland unabhängiges slowenisches Kirchenwesen in Mähren zu begründen, gab er später auf, indem er nach Methodius' Tode sich wieder der bayrischen Kirche zuwandte. Er starb 894. Unter seinen Söhnen ging sein Reich zugrunde.

Sweaborg, Festung in Finnland, Gouv. Nyland, am Finnischen Meerbusen, 5 km südlich von Helsingfors, dessen Hafen sie deckt, seit 1749 von dem schwedischen Feldmarschall Grafen A. Ehrensvärd erbaut, liegt auf sieben Felseninseln, hat ein Zeughaus, bombenfeste Magazine, 2 Schiffsdocks, Werften, ein Monument des Grafen Ehrensvärd ꝛc. und ohne die Garnison ca. 1000 Einw. — Am 3. Mai 1808 ging die Festung durch verräterische Kapitulation des schwedischen Kommandanten, Admirals Cronstedt, an die Russen über. Während des Krimkrieges wurde S. von der englisch-französischen Flotte 9.—11. Aug. 1855 bombardiert.

Sweater (engl., spr. ßweetter, »Schwitzer«, d. h. Leute, die schwitzen machen, Blutsauger, Leuteschinder), in England Bezeichnung der Vermittler (Faktoren), die Arbeiten von größern Unternehmern übernehmen und dieselben unmittelbar an Arbeiter gegen möglichst geringen Lohn vergeben, um aus deren Schweiß (daher Sweatingsystem) einen Gewinn herauszuschlagen. Die bei dem Sweatingsystem neben schlechten Löhnen sonst noch vorhandenen Mißstände sind gesundheitsschädliche Arbeitsräume, übermäßig lange Arbeitszeit, Ausdehnung der Frauen- und Kinderarbeit, die besonders im Schneidergewerbe auftreten. Am schlimmsten sind die Mißstände in London (Konfektionsindustrie) und verschiedenen Städten der Vereinigten Staaten. Während man in England, trotz wiederholter Erörterung im Parlament, von gesetzlichem Eingreifen absah, sind in mehreren Staaten der Union (New York, Massachusetts, Illinois, Pennsylvanien ꝛc.) Gesetze gegen das Sweatingsystem erlassen worden. In Deutschland (Berlin) hat sich in jüngster Zeit gleichfalls eine Bewegung gegen das im Schneidergewerbe und in der Konfektion herrschende Sweatingsystem erhoben, ähnlich in Österreich, Frankreich. Übrigens kommt dies System nicht bloß in den genannten Industrien vor, sondern überhaupt da, wo Afterunternehmer auftreten, besonders in der Hausindustrie (s. d.). Vgl. Cotelle, Le Sweating-system, étude sociale (2. Aufl., Par. 1904).

Sweater (engl.), gewirktes wollenes Überhemd für Sportsleute.

Sweatingsystem (spr. ßwetting-), s. Sweater.

Swedenborg (eigentlich Swedberg), Emanuel von, schwed. Gelehrter und Theosoph, geb. 29. Jan. 1688 in Stockholm, gest. 29. März 1772 in London, Sohn Jesper Swedbergs, Bischofs von Westgotland, studierte in Upsala Philologie und Philosophie, Mathematik und Naturwissenschaften, daneben auch Theologie, bereiste 1710—14 England, Holland, Frankreich und Deutschland und ward 1716 Assessor des Bergwerkskollegiums in Stockholm, in welcher Stellung er sich durch mechanische Erfindungen hervortat. Zur Belagerung von Frederikshall schaffte er 1718 sieben Schiffe mittels Rollen fünf Stunden weit über Berg und Tal. Dies sowie seine Schriften über Algebra, Wert der Münzen, Planetenlauf, Ebbe und Flut ꝛc. hatten zur Folge, daß die Königin Ulrike ihn 1719 unter dem Namen S. adelte. In den folgenden Jahren bereiste er die schwedischen, sächsischen sowie später auch die böhmischen und österreichischen Bergwerke. Seine »Opera philosophica et mineralogica« (1734, 3 Bde. mit 155 Kupferstichen) gaben auf der Grundlage ausgedehnter Studien über Gegenstände der Naturwissenschaft und der angewandten Mathematik ein System der Natur, dessen Mittelpunkt die Idee eines notwendigen mechanischen und organischen Zusammenhanges aller Dinge ist. Nach neuen Reisen (1736—40) durch Deutschland, Holland, Frankreich, Italien und England wendete er sein Natursystem in den Schriften: »Oeconomia regni animalis« (Lond. 1740—41), »Regnum animale« (Bd. 1 u. 2, Haag 1744; Bd. 3, Lond. 1745) und »De cultu et amore Dei« (Lond. 1740, 2 Bde.) auch auf die belebte Schöpfung, namentlich den Menschen, an. Aber schon das letztgenannte Werk war nicht mehr streng wissenschaftlich gehalten, wie sich denn S. von jetzt an ausschließlich theosophischen Studien hingab, um sich für seinen, wie er behauptete, von Gott selbst ihm eingegebenen Beruf vorzubereiten, der in der Gründung der Neuen Kirche, wie sie in der Offenbarung St. Johannis verheißen ist, bestand. S. glaubte diese Mission zu erfüllen, indem er das Wort Gottes in der nach seinem Sinne wahren Bedeutung auslegte, ein vollständiges System einer neuen Religionslehre aufstellte und die Natur des Geisterreichs und dessen Zusammenhang mit der Menschenwelt in seltsamen Visionen enthüllte, welche die Aufmerksamkeit Kants erregten und diesen veranlaßten, S. in seinen »Träumen eines Geistersehers« (1766) für einen Erzphantasten und Schwärmer zu erklären (vgl. Rob. Zimmermann, Kant und der Spiritismus, Wien 1879). Die hauptsächlichsten Werke, die diese Lehre behandelten, waren: »Arcana coelestia« (Lond. 1749—56, 8 Bde.; hrsg. von Tafel, Tübing. 1833—42, 13 Bde.; deutsch, das. 1842—70, 16 Bde.); »De coelo et inferno« (Lond. 1758; deutsch von Tafel, 3. Aufl., Tübing. 1873); »De nova Hierosolyma et ejus doctrina« (Lond. 1758; deutsch von Tafel, Tübing. 1860); »Apocalypsis explicata« (Lond. 1761; deutsch von Tafel, Tübing. 1824—31, 4 Bde.) und »Vera christiana religio« (Lond. 1771; hrsg. von Tafel, Stuttg. 1857; deutsch von demselben, Tübing. 1855—58, 3 Bde.), »Ausgewählte Werke« Swedenborgs übersetzte Prieger-Wasservogel ins Deutsche (1. Bd., Jena 1904). Um seinen religiösen Bestrebungen ungestört leben zu können, hatte er schon 1747 seine amtliche Stellung aufgegeben, bezog jedoch eine königliche Pension. Während einer Reise, die er im Interesse seiner Lehre unternommen hatte, erkrankte er in London und starb daselbst. Die Zahl seiner Anhänger (Swedenborgianer) nahm langsam zu; sie verbreiteten sich sporadisch über Schweden, Polen, England und Deutschland; am meisten faßte die »neue Kirche« oder das »neue Jerusalem« (New Jerusalem church) in England festen Fuß, wo es 1893: 81 Gemeinden gab und die 1810 gegründete S.-Society für die Verbreitung seiner Schriften wirkt, sowie in der neuern Zeit auch in Nordamerika. Die Richtung Swedenborgs wird hier in verschiedenen Zeitschriften vertreten, so in »The New-Church Review«, »The New-Church Messenger« u. a. Vorübergehend war auch Goethe von

S. beeinflußt (im sogen. »Urfaust«). Vgl. E. Richer, La nouvelle Jérusalem (Par. 1832—35, 8 Bde.); Tafel, Sammlung von Urkunden über Swedenborgs Leben und Charakter (Tübing. 1839—42, 3 Bdchn.) und Abriß von Swedenborgs Leben (das. 1845); Brickmann, Die Lehren der neuen Kirche (2. Aufl., Basel 1870); die Biographien von Schaarschmidt (Elberf. 1862), Matter (Par. 1863), White (2. Aufl., Lond. 1874) und Ballet (Par. 1900); die anonyme Schrift »E. Swedenborgs Leben und Lehre« (Frankf. 1880); Schlieper, Emanuel Swedenborgs System der Naturphilosophie, besonders in seiner Beziehung zu Goethe-Herderschen Anschauungen (Berl. 1901).

Swedije (Sueida), kleiner Hafenplatz im asiatisch-türk. Wilajet Syrien, mit 4500 Einw., an der Mündung des Nahr-el-Asi (Orontes), der Hafen für Antakie; Seleucia, der berühmte Hafen des alten Antiochia, lag in der Nähe.

Sweelinck, Jan Pieters, Komponist und Organist, geb. 1562 in Deventer oder Amsterdam, gest. 16. Okt. 1621 in Amsterdam, Schüler von Zarlino in Venedig, nimmt eine wichtige historische Stellung ein als Begründer der norddeutschen Organistenschule (Sam. Scheidt, Melch. Schildt, Heinr. Scheidemann, Jak. Prätorius, P. Siefert), aus der schließlich J. S. Bach herauswuchs. Eine Gesamtausgabe seiner Werke in 12 Bänden erschien 1895—1903, redigiert von Max Seiffert.

Sweepstake (engl., spr. ßwīp-ßtēk, Einsatzrennen), ein Rennen, dessen Preis aus den Einlagen und Reugeldern der Teilnehmer besteht.

Sweersinsel (spr. ßwīrs-), austral. Insel, s. Wellesleyinseln.

Sweet (spr. ßwīt), Henry, engl. Sprachforscher, geb. 15. Sept. 1845 in London, studierte in King's College School, dann in Heidelberg und im Balliol College zu Oxford und wurde am letztern Magister Artium. Er brachte die angelsächsische Grammatik auf festen Boden durch seine Ausgabe von König Alfreds Übersetzung der »Cura pastoralis« (1871) und des »Orosius« (1883) sowie der »Oldest English texts« (1885, alle für die Early English Text Society). Für das Studium der Phonetik wirkte bahnbrechend sein »Handbook of phonetics« (1877) samt den sich daran schließenden »Primers« der dänischen, russischen, schwedischen, nordwalischen und portugiesischen Aussprache, die Frucht mannigfacher Reisen, sowie sein »Elementarbuch des gesprochenen Englisch« (3. Aufl., Leipz. 1891). Sprachphilosophisch ist seine Abhandlung »Words, logic and grammar« (1876). Als »History of English sounds« (1874, 2. Aufl. 1888) veröffentlichte er die Ergebnisse seiner sprachgeschichtlichen Beobachtungen betreffs Lautlehre, als »New English grammar« (1892) die betreffs Syntax. Unter seinen zahlreichen altenglischen Lehrbüchern ragt hervor »The student's dictionary of Anglo-Saxon« (1897). Als Literarhistoriker betätigte sich S. mit »A sketch of Anglo-Saxon poetry« (in Wartons »History of English poetry«, Bd. 4, 1871) und »Shelley's nature-poetry« (1891). Er wurde 1886 Ehrendoktor von Heidelberg, 1900 auswärtiges Mitglied der Berliner Akademie der Wissenschaften und bekleidet seit 1901 den Lehrstuhl für Phonetik an der Universität Oxford.

Sweet, bei Pflanzennamen für Robert Sweet, Handelsgärtner in London, gest. 1839. Geraniazeen, Cistineen. Flora australasica (1828), Hortus britannicus (1827, 3. Aufl. 1839).

Swell (engl.), s. Dandy.

Swellendam, Bezirk in der Küstenstufe der alten Kapkolonie, 6117 qkm mit (1891) 11,256 Einw. (die Hälfte Weiße) und gleichnamigem Hauptort (1727 Einw.), südlich der Langeberge (1560 m), an das Eisenbahnnetz angeschlossen. Ackerbau und Zucht von Rindern, besonders auch der Angoraziege, wird überall betrieben; in Zuurbraak besteht eine Missionsstation.

Swenigorod, Kreisstadt im russ. Gouv. Moskau, an der Moskwa, mit (1897) 2110 Einw.

Swenigoródka, Kreisstadt im russ. Gouv. Kiew, am Fluß Gniloj Tikitsch und an der Linie Demkowka-Zwjetkowo der Südwestbahnen, hat 3 griechisch-orthodoxe und eine kath. Kirche und (1897) 16,972 Einw. In der Umgegend Rübenzuckerfabrikation und Branntweinbrennerei.

Swenziany, Kreisstadt im russ. Gouv. Wilna, eine der ältesten Ortschaften Litauens, Station der St. Petersburg-Warschauer Bahn und Ausgangspunkt der Zufuhrbahnen nach Poneweſh und Bereſwetſch, hat eine griechisch-orthodoxe und eine kath. Kirche und (1900) 6359 Einw. (meist Juden).

Swert, Jules de, Violoncellist und Komponist, geb. 16. Aug. 1843 zu Löwen in Belgien, gest. 24. Febr. 1891 in Ostende, Schüler von Servais, wurde 1865 Konzertmeister in Düsseldorf, 1868 Solocellist der Hofkapelle in Weimar und war 1869—73 in Berlin Konzertmeister am Hoftheater und Lehrer an der Hochschule, machte dann Kunstreisen (mit Wohnsitz in Wiesbaden) und wurde 1888 Direktor der Musikschule und Kapellmeister der Kursaal-Symphoniekonzerte in Ostende. Seine Kompositionen bestehen in zahlreichen beachtenswerten Arbeiten für sein Instrument (darunter drei Konzerte, eine Violoncelloschule: »Gradus ad parnassum«), einer Symphonie (»Nordseefahrt«) und den Opern: »Die Albigenser« (Wiesbaden 1878) und »Graf Hammerstein« (Mainz 1884).

Swerts, Jan, belg. Maler, geb. 1825 in Antwerpen, gest. 11. Aug. 1879 in Marienbad, war Schüler N. de Keysers in Antwerpen, studierte dann noch ein Jahr in Paris und bereiste mit seinem Freunde Godefried Guffens Italien und Deutschland, wo er die Monumentalmalerei der neudeutschen Klassiker kennen lernte. In ihrem Geiste schuf er mit Guffens eine Reihe von Wandbildern religiösen und historischen Inhalts (Näheres s. Guffens). Auch veranlaßte er die belgische Regierung zu einer Ausstellung von Kartons deutscher Meister in Brüssel und Antwerpen (1859). Seit 1874 war er Direktor der Kunstakademie in Prag.

Swet, St. Petersburger Zeitung, s. Siwet.

Swetchine, Madame, Gattin des russ. Generals S., s. Swjetschin.

Swete (spr. ßwīt), Henry Barclay, anglikan. Theolog, geb. 14. März 1835 in Redlands (Bristol), war 1869—77 Dean des Caius College in Cambridge, 1877—90 Rektor in Ashdon (Essex), 1882—1890 Professor der Pastoraltheologie am King's College in London und ist seit 1890 Professor der Theologie in Cambridge. Er schrieb unter anderm: »Two essays on the history of the doctrine of the Holy Spirit« (1873 u. 1876); »The Apostles' creed in relation to primitive christianity« (3. Aufl. 1899); »Faith in relation to creed, thought and life« (1895); »Church services and service books before the Reformation« (1896); »An introduction to the Old Testament in Greek« (2. Aufl. 1902); »Patristic study« (1902); »Studies in the teaching of our Lord« (1903). Außerdem gab er des Theodor von Mopsuhestia (s. d.) Kommentar zu den Paulinischen Briefen (1880—82, 2 Bde.), das Markusevangelium

(2. Aufl. 1902), die Offenbarung des Johannes (1906) und die Septuaginta (»The Old Testament in Greek«, 2. Aufl., Cambr. 1895—99, 3 Bde.).

Swětla (spr. swje-), Stadt in Böhmen, Bezirksh. Ledetsch, an der Sazawa, der Linie Wien-Tetschen der Österreichischen Nordwestbahn und der Lokalbahn S.-Rattay gelegen, hat ein Schloß des Grafen Thun-Hohenstein mit Park, Rathaus, Glasindustrie, Dampfsäge, Stärkefabrik, Dampfmühle, Steinbearbeitung, Granat- und Edelsteinschleiferei und (1900) 2158 tschech. Einwohner.

Swevezeele (spr. -sele, flämisch Swevezele), Dorf in der belg. Provinz Westflandern, Arrond. Thielt, 7 km nördlich von Ardoye, mit Spitzenfabrikation, Brauerei und (1905) 5880 Einw.

Swieten, Gerard van, Arzt, geb. 7. Mai 1700 in Leiden, gest. 18. Juni 1772 in Schönbrunn bei Wien, studierte Medizin in Löwen und Leiden, hier als Schüler Boerhaves, wurde 1725 promoviert und hielt 1727—38 an Stelle des erkrankten Lehrers Vorlesungen an der Universität, wurde aber als Katholik nicht zum Professor ernannt. 1745 ging er als Leibarzt der Kaiserin Maria Theresia nach Wien. Hier wurde er auch Vorsteher der kaiserlichen Bibliothek, beständiger Präsident der medizinischen Fakultät und Direktor des Medizinalwesens der kaiserlichen Staaten. Segensreich wirkte er als Reformator des Studienwesens und der Bücherzensur in Österreich, indem er beide der Oberaufsicht des Jesuitenordens entzog und unter die einer staatlichen Studienkommission stellte. 1758 wurde er geadelt. Von großer Bedeutung sind seine »Commentarii in Boerhavii aphorismos de cognoscendis et curandis morbis« (Leid. 1741—42, 5 Bde.; neue Ausg., Tübing. 1790, 8 Bde.). Vgl. Beer, Friedrich II. und van S. (Leipz. 1873); Fournier, Gerh. van S. als Zensor (Wien 1877); W. Müller, Gerh. van S. (das. 1883). — Sein Sohn Gottfried, Freiherr van S., geb. 1734 in Leiden, gest. 29. März 1803 als Direktor der kaiserlichen Hofbibliothek in Wien, war ein vertrauter Freund Haydns und Mozarts und bearbeitete für ersteren die Texte zur »Schöpfung« und den »Jahreszeiten«. Während der Regierungszeit Kaiser Josephs II. 1781—1790 war er Präses der Studien- und Bücherzensurhofkommission.

Swietenia *L.* (Mahagonibaum), Gattung der Meliazeen, meist hohe Bäume mit rotbraunem Holz, abwechselnden, meist unpaarig gefiederten Blättern, kahlen, glänzenden Blättchen, kleinen Blüten in achselständigen Rispen und länglichen holzigen Kapseln. Drei einander nahestehende Arten. S. Mahagoni *L.* (gemeiner Mahagonibaum), s. Tafel »Industriepflanzen II«, Fig. 2 (mit Text). Vgl. auch Artikel »Mahagoni« und Chaloner und Fleming, The Mahagony tree (Lond. 1850).

Swift, Jonathan, polit. Satiriker der Engländer, geb. 30. Nov. 1667 in Dublin, gest. 19. Okt. 1745, zeigte bereits als Knabe jene selbstgenügsame Skeptik, die ihn als Mann charakterisierte und zu einer der seltsamsten literarischen Erscheinungen machte. Er besuchte die Schule in Kilkenny, studierte seit 1682 im Trinity College zu Dublin und ward 1688 Sekretär des Staatsmannes Sir William Temple zu Moor Park in Surrey. Für ihn schrieb er 1697 ein Pamphlet gegen den Philologen Bentley, »Battle of the books«, worin er in Art des Homerischen Froschmäusekrieges den Kampf der Alten gegen die Modernen parodierte. Als Temple 1699 starb, gab S. dessen politische Schriften heraus und ging dann, da ihm der König kein Staatsamt geben wollte, als Kaplan des Earl Berkeley, Vizekönigs von Irland, dorthin zurück. Seine Pfarrstelle in Laracor brachte ihm 400 Pfd. Sterl. jährlich ein. Wie er über die Streitigkeiten der christlichen Kirchen untereinander, speziell der Katholiken, Hochkirchler und Dissenters dachte, zeigt sein berühmtes Pamphlet »Tale of a tub« (d. h. Unsinnsgeschichte) 1704; alle drei, genannt Peter, Martin und Jack, haben sich den Urgeist des Christentums in Eitelkeit und Selbstsucht entfremdet. S. war jetzt der gefürchtetste Pamphletist seiner Zeit. Als solcher machte er auf Besuchen in England die Bekanntschaft der damals regierenden Whigführer. 1710 unterhandelte S. im Auftrag des Erzbischofs King, Primas von Irland, über die Abschaffung der seitens der Iren an die englische Regierung zu zahlenden Zehnten, und seine Bemühungen waren so erfolgreich, daß er bei der Rückkehr nach Irland mit Glockengeläute empfangen wurde. Indes sehnte er sich dauernd nach England, um dem Herde der hohen Politik näher zu sein, und da die Whigs seinen höchsten Wunsch, ein Bistum, ihm nicht gewähren konnten, machte er sich kein Gewissen daraus, zu den inzwischen herrschend gewordenen Tories überzugehen und seine frühern Parteigenossen mit noch heftigerer Satire zu befehden als zuvor die Tories. Die Minister schlugen ihn auch der Königin vor, diese konnte sich jedoch nicht entschließen, dem Verfasser der »Tale of a tub« ein so hohes Kirchenamt anzuvertrauen; S. wurde zu seiner bittern Enttäuschung nur mit dem Dekanat von St. Patrick in Dublin bedacht. Während seines nun dauernden Aufenthalts in Irland (1714—26) gewann er dort große Beliebtheit und übte zugleich an der Regierung Rache, indem er in den »Drapier's letters« (»Tuchhändlerbriefe«, 1723) gegen die englischen Minister die stiefmütterliche Behandlung des unglücklichen Landes darlegte. Zum unbefriedigten Ehrgeiz kam um jene Zeit der tragische Ausgang einer Doppelliebe. S. hatte längst ein inniges brüderliches Verhältnis mit Esther Johnson (von ihm Stella genannt), die er in Sir William Temples Haus hatte kennen lernen (vgl. sein »Journal to Stella«; deutsch, Berl. 1866). Später faßte er eine leidenschaftliche Neigung zu einer andern jungen Dame in London, der geistvollen Esther van Homrigh (Vanessa), der er aber sein Verhältnis zu Stella nicht zu gestehen wagte. Er winkte ihr nur in einem allegorischen Gedicht ab. Vanessa folgte ihm, da ihre Mutter eben starb, nach Irland, wo ein Brief von ihr an Stella die Entdeckung herbeiführte. Vanessa starb vor Gram (1723) und einige Jahre später (1728) auch Stella, mit der sich S. kurz vorher noch heimlich hatte trauen lassen, doch ohne sie je anders als in Gegenwart Dritter zu sehen. Inzwischen war S. mit der Abfassung seines berühmtesten Werkes: »Travels of Gulliver«, beschäftigt, das 1726 erschien und allgemein die höchste Bewunderung erregte, auch in alle zivilisierten Sprachen übersetzt wurde. Es enthält in einfacher und natürlicher Sprache, in ernsthafter und anscheinend ganz realistischer Schilderung Satiren auf die Kleinlichkeit des dynastischen und politischen Getriebes (1. Buch, bei den daumengroßen Lilliputanern), auf die Ungeschlachtheit der gebildet und höfisch genannten Menschheit (2. Buch, bei den riesengroßen Brobdignags), auf das zerstreute, unpraktische Wesen der Gelehrten (3. Buch), endlich auf die ganze Menschheit, die ihm im Vergleich zu den Pferden einen physischen Ekel einflößt (4. Buch). Trotz dieser sarkastischen Tendenz ist das Buch in seinen fabulistischen Partien

ein beliebtes Kindermärchen geworden. In den letzten Jahren sank S. in Geistesstörung; begraben wurde er in seiner Dechantkirche St. Patrick zu Dublin. Seine Werke wurden herausgegeben von Hawkesworth (Lond. 1755, 14 Quartbände; Oktavausgabe in 24 Bänden), Sheridan (das. 1784, 17 Bde.), Walter Scott (mit Biographie, das. 1814, 19 Bde.; neue Ausg. 1883, 10 Bde.), Roscoe (das. 1853, 2 Bde.), Purves (das. 1868), Temple Scott (1897—1902, 10 Bde.). Sein Briefwechsel erschien in 3 Bänden (Lond. 1766) und in Auswahl von Lane-Poole (das. 1885); dazu »Unpublished letters«, herausgegeben von G. B. Hill (1899). Eine Übersetzung der humoristischen Werke lieferte Kottenkamp (Stuttg. 1844, 3 Bde.). Aussprüche von S. sammelte Regis (»Swiftbüchlein«, biographisch-chronologisch geordnet, Berl. 1847). Sein Leben beschrieben S. Johnson, Sheridan (Dubl. 1787), Forster (unvollendet; Bd. 1, bis 1711 reichend, Lond. 1875), H. Craik (das. 1882; 2. Aufl. 1894, 2 Bde.), Stephen (das. 1882), Moriarty (1892, 2. Aufl. 1901), J. C. Collins (1893, 2. Aufl. 1902), P. M. Simon (»Swift, étude psychologique et littéraire«, Par. 1893). Über die Quellen zum »Gulliver« handelt Borkowsky (Rostock 1893).

Swijaga, rechter Nebenfluß der Wolga, entspringt im russ. Gouv. Simbirsk, fließt in nordnordöstlicher Richtung bis in die Nähe von Simbirsk, wendet sich dann nach NW. und mündet bei Swijajsk im Gouv. Kasan, 384 km lang, wovon 58 km schiffbar.

Swijájsk, Kreisstadt im russ. Gouv. Kasan, an der Mündung der Swijaga in die Wolga und an der Eisenbahn Moskau-Kasan, hat einige alte Kirchen und Klöster und (1900) 2798 Einw.

Swinburne (spr. ßwinnbörn), Algernon Charles, engl. Dichter, geb. 5. April 1837 in London als Sohn des Admirals Ch. Swinburne und einer Lady Ashburnham, Sprosse ältester anglodänischer Adelsfamilien, studierte in Eton und Oxford, ohne einen akademischen Grad zu erwerben. Seine frühesten Verse, schon von höchster Vollendung und Eigenart, stammen aus dieser Zeit. 1864 bereiste er das Festland und besuchte Walter Savage Landor in Florenz. Er trat als Dichter mit den Dramen »The queen mother« und »Rosamond« (1860) auf, die im Stil der Elizabethiner geschrieben und seinem Freunde D. G. Rossetti gewidmet sind, aber erst durch seine klassische Tragödie »Atalanta in Calydon« (1865; deutsch von A. Graf Wickenburg, Wien 1878; neue Ausg., Halle 1902) fand er begeisterte Aufnahme, um darauf mit seinen sinnenglühenden, politisch wie religiös radikalen »Poems and ballads« (1866) ebenso heftige Entrüstung zu erregen. Er verteidigte sich in »Notes on poems and reviews« (1866). Zwei weitere Serien »Poems and ballads« (1878 und 1889) sind weit gemäßigter. Sie enthalten auch französische und lateinische Gedichte sowie Übertragungen nach François Villon. S. ist unbedingter Bewunderer Baudelaires und Victor Hugos, die neben Rossetti und den Elizabethinern bestimmenden Einfluß auf ihn ausübten. Als Freund Mazzinis und seiner italienischen Freiheitsbewegung widmete er ihm »A song of Italy« (1867). V. Hugo ist die »Ode on the proclamation of the French republic« (1870) gewidmet. Ihren Höhepunkt erreicht seine politische Lyrik in den republikanischen »Songs before sunrise« (1871), denen »Songs of two nations« (1875) folgten. Andre Sammlungen pflegen hauptsächlich eine leidenschaftliche betrachtende Lyrik, daneben finden sich gewaltige Hymnen auf das Meer und liebliche Gedichte auf Kinder; es sind: »Studies in song« (1874), »Songs of the springtides« (1880), »A midsummer holiday« (1884), »Astrophel« (1894), »A Channel passage« (1904). Eine künstliche altfranzösische Form belebte er in »A century of roundels« (1883). Ein Liebesepos in leuchtenden Farben ist sein »Tristram of Lyonesse« (1882), dem sich »The tale of Balen« (1896) und »Rosamond, Queen of the Lombards« (1899) anschließen. Großartiges schuf er auch als Dramatiker, doch wagt sich unsre Zeit noch nicht an die Aufführung seiner über das gewöhnliche Bühnenbedürfnis weit hinausragenden Stücke. Zu den genannten sind noch zu nennen: die Maria Stuart-Trilogie: »Chastelard« (1865; deutsch von Horn, Brem. 1873), »Bothwell« (1874) und »Mary Stuart« (1881), die klassische Tragödie »Erechtheus« (1876), »Marino Faliero« (1885), »Locrine« (1887) und »The sisters« (1892). Weniger bedeutend ist sein Roman in Briefen »Love's cross-currents« (1905). Von höchstem Werte sind seine kritischen Schriften, wie: »William Blake« (1868), »Under the microscope«, eine Verteidigung gegen die Anklage, mit Rossetti und W. Morris eine »fleischliche Schule der Poesie« zu bilden (1872), »George Chapman« (1875), »Essays and studies« (1875), »A note on Charlotte Brontë« (1877), »A study of Shakespeare« (1879), »A study of Victor Hugo« (1886), »Miscellanies« (1886), »A study of Ben Jonson« (1889), »Studies in prose and poetry« (1894). Seit 1904 erscheint eine Gesamtausgabe von Swinburnes Werken. Eine Auswahl seiner Gedichte übersetzte O. Hauser (Großenhain 1905), der auch in zahlreichen Essays S. in Deutschland bekannt zu machen suchte. Vgl. Shepherd, Bibliography of A. C. S. (Lond. 1887); Th. Wratislaw, Algernon S., a study (das. 1901) und die biographische Einleitung zu »Atalanta in Calydon and Lyrical poems by A. Ch. S.« in der Tauchnitz-Ausgabe (Leipz. 1901).

Swindon (spr. ßwinnd'n), Stadt (municipal borough) in Wiltshire (England), besteht aus der auf einem Hügel gelegenen Altstadt und der Neustadt, hat eine Kornbörse, einen Park, großartige Werkstätten der Westbahn mit Eisengießerei und Maschinenfabriken (80 Hektar bedeckend, 9000 Arbeiter) und (1901) 45,006 Einw.

Swinemünde, Kreisstadt im preuß. Regbez. Stettin, Kreis Usedom-Wollin, auf der Insel Usedom, an der Mündung der Swine, Knotenpunkt der Staatsbahnlinien Ducherow-S., S.-Heringsdorf und Altdamm-Gollnow-S., hat 2 evangelische, eine altlutherische und eine neue kath. Kirche, ein israelitisches Bethaus, ein Bronzedenkmal des Kaisers Wilhelm I., einen großen Hafen (Vorhafen von Stettin), der an der Seeseite durch einige Forts befestigt ist, einen Leuchtturm, ein Reformrealgymnasium, Waisenhaus, Amtsgericht, Hauptzollamt, Seemannsamt, Lotsenkommando, ein Sol- u. Seebad (jährlich 33,000 Badegäste und Fremde), lebhafte Schiffahrt, Fischerei, Kohlenhandel und (1905) mit der Garnison (ein Bat. Fußartillerie Nr. 2) 13,272 Einw., davon 402 Katholiken und 122 Juden. Im Hafen von S. liefen 1904 ein: 583 beladene Seeschiffe zu 338,895 Reg.-Ton., es liefen aus: 209 beladene Schiffe zu 48,271 Reg.-Ton. — Der Ort wurde 1748 von Friedrich d. Gr. nordöstlich vom Dorfe Westswine angelegt und erhielt 1765 Stadtrechte. In der Nähe der Zirowberg mit Aussichtsturm. S. Tafel »Seekartendarstellung«, Fig. II.

Swine plague (engl., spr. ßwain-pläg), Schweineseuche (s. d.).

Swinskoi, russ. Kloster und Meßort, s. Brjansk.

Swinton (spr. ßwinnt'n), Stadt im Westbezirk von Yorkshire (England), 8 km nordöstlich von Rotherham, hat Glashütten, Töpfereien, Eisenindustrie und (1901) 12,217 Einw.

Swinton mit Pendlebury (spr. péndelbörj), Stadt in Lancashire (England), 6 km nordwestlich von Manchester, mit Baumwollmanufaktur, Ziegeleien und (1901) 27,005 Einw.

Swir, schiffbarer Fluß im russ. Gouv. Olonez, der Abfluß des Onegasees in den Ladogasee, ist 218 km lang und gehört zu dem Marienkanalsystem (s. d.), das die Newa mit der Wolga und dem Weißen Meer verbindet. Aus dem S. führen, zur Umgehung des Ladogasees, die Kanäle Kaiser Alexanders I. und Alexanders III. (40, bez. 46 km lang) in den Sjas.

Swischtow (Svistov, Sistova), bulgar. Donauhafen, zwischen Nikopol und Rustschuk, hat 3 Kirchen, 6 Moscheen, öffentlichen Garten, Unterpräfektur, Baumwollweberei, Gerberei, Schiffahrt, lebhaften Getreidehandel (Umsatz 1902: 8,972,497 Fr.), Weinbau und (1905) 13,408 Einw. — Hier 30. Dez. 1790 Friedenskongreß und 4. Aug. 1791 Definitivfriede zwischen Österreich und der Türkei. 1810 durch die Russen zerstört und durch Auswanderung vieler Bulgaren herabgekommen, gelangte S. erst durch die Donaudampfschiffahrt zu neuer Blüte. Im Juni 1877 gingen die Russen hier über die Donau.

Switchback (engl., spr. ßwitschbäck, S. railway), Berg- und Talbahn, die durch eigne Schwerkraft einen Abhang hinab und einen andern hinaufläuft.

Swjatoi-Noß, 1) niedriges Vorgebirge im russ. Gouv. Archangel, auf der Halbinsel Kola, westlich am Eingang in das Weiße Meer. — 2) Halbinsel im Baikalsee (s. d.).

Swjatopolk, Großfürst von Kiew, s. Russisches [Reich, S. 311 f.

Swjatopolk-Mirski, Peter Dmitrijewitsch, russ. General und Staatsmann, geb. 1857, besuchte die Nikolai-Akademie des Generalstabs, kämpfte 1877—1878 im Kaukasus und wurde 1879 Flügeladjutant des Kaisers Alexander III. Nach verschiedenen Dienststellungen in den Stäben der Armeekorps wurde S. 1895 Gouverneur von Pensa, 1897 Gouverneur von Jekaterinoslaw, 1900 Gehilfe des Ministers des Innern und bald darauf Kommandeur des abgeteilten Gendarmeriekorps, 15. Sept. 1902 Generalgouverneur von Wilna, Kowno und Grodno und war 8. Sept. 1904 bis 1. Febr. 1905 (liberal gesinnter) Minister des Innern.

Swjetschin (franz. Form Swetchine), Sophie, russ. Konvertitin, geb. 22. Nov. 1782 in Moskau, Gattin des Generals S., gest. 9. Sept. 1857 in Paris, wo sie seit 1818 lebte. Ihr Tagebuch und ihre Briefe gab Falloux heraus, der auch ihre Biographie schrieb (Weiteres s. Falloux). Vgl. A. G. Kaufmann, Sophie S. (Freiburg 1876).

Swod Sakónow (russ., »Sammlung von Gesetzen«), das russische Gesetzbuch, das, 1833 veröffentlicht, mit 1. Jan. 1835 in Kraft trat, enthaltend das in den Ukasen gegebene Recht.

Syagrius, letzter röm. Statthalter in Gallien, Sohn des Agidius, der seit 461 den letzten Rest der dortigen römischen Herrschaft, einen Landstrich im Nordwesten mit der Hauptstadt Soissons, verwaltet und wie ein unabhängiger Fürst beherrscht hatte, erbte nach des Vaters Tode 464 jenes Gebiet und behauptete es, bis er 486 von dem Frankenkönig Chlodwig bei Soissons besiegt und hingerichtet wurde. Damit hatte die römische Herrschaft in Gallien ein Ende.

Sybáris, berühmte, von Achäern um 720 v. Chr. gegründete griechische Pflanzstadt in der italischen Landschaft Bruttium, nahe der Küste des Tarentinischen Meerbusens am Sybaris (jetzt Coscile), gelangte durch die Fruchtbarkeit ihres Gebiets und ihren blühenden Handel bald zu bedeutender Macht und Größe. Infolge ihres großen Reichtums ergaben sich die Bewohner (Sybariten) einem so üppigen und weichlichen Leben, daß das »Sybaritenleben« sprichwörtlich wurde. Nachdem die Stadt 510 von den Krotoniaten zerstört worden, legten 443 die Reste der vertriebenen Sybariten, von Athen unterstützt und durch neue Kolonisten aus Griechenland (darunter Herodot und der Redner Lysias) verstärkt, weiter landeinwärts eine neue an, die sie nach einer nahen Quelle Thurii nannten. Hannibal ließ dieselbe 204 plündern; 194 wurde sie unter dem Namen Copiae römische Kolonie. Die Zeit ihres Untergangs im Mittelalter ist nicht bekannt. Vgl. Pappritz, Thurii (Berl. 1891).

Sybarit, verweichlichter Genußmensch; vgl. Sybaris.

Sybel, 1) Heinrich von, deutscher Geschichtschreiber, geb. 2. Dez. 1817 in Düsseldorf, gest. 1. Aug. 1895 in Marburg, studierte in Berlin, namentlich von Ranke angeregt, Geschichte, habilitierte sich 1841 in Bonn, ward 1844 Professor daselbst und 1846 in Marburg. 1848—49 Mitglied der hessischen Ständeversammlung und 1850 des Erfurter Staatenhauses, ward S. 1856 Professor in München, 1857 Mitglied der dortigen Akademie und 1858 Sekretär der Historischen Kommission. Seit 1861 Professor in Bonn, gehörte er 1862—64 als Mitglied des preußischen Landtags zu Bismarcks Gegnern, ward 1867 nationalliberales Mitglied des konstituierenden Reichstags, bekämpfte, 1874—80 wieder Mitglied des Abgeordnetenhauses, auf Grund seiner Erfahrungen am Rhein die Ultramontanen, wurde 1875 Direktor der Staatsarchive in Berlin, 1876 Mitglied der dortigen Akademie und 1894 Wirklicher Geheimer Rat mit dem Titel Exzellenz. Er veranlaßte die »Publikationen aus den preußischen Staatsarchiven«, die Herausgabe der »Politischen Korrespondenz Friedrichs d. Gr.«, die Gründung des preußischen historischen Instituts in Rom und war Mitglied der Zentraldirektion der »Monumenta Germaniae historica«. Er schrieb: »Geschichte des ersten Kreuzzugs« (Düsseld. 1841; 2. Aufl., Leipz. 1881); »Die Entstehung des deutschen Königtums« (Frankf. 1844, 2. Aufl. 1881), über die er mit Waitz in literarische Fehde geriet; »Geschichte der Revolutionszeit von 1789 bis 1795« (Marb. 1853—58, 3 Bde.; 4. Aufl., Düsseld. 1877; wohlf. Ausg., Stuttg. 1897—1900, 10 Bde.), die S. wieder in einen heftigen Streit mit Hüffer, Herrmann und Vivenot über das Verhalten Preußens und Österreichs beim Baseler Frieden verwickelte; »Geschichte der Revolutionszeit von 1795 bis 1800« (Düsseld. 1872—74, 2 Bde.; 2. Aufl. 1878—82); »Die deutsche Nation und das Kaiserreich« (das. 1862); »Die Begründung des Deutschen Reiches durch Wilhelm I.« (Münch. 1889—94, 7 Bde., in 5. Aufl. 1892—95; Volksausg. 1901). Gesammelt erschienen seine »Kleinen historischen Schriften« (Münch. u. Stuttg. 1863—81, 3 Bde.; Bd. 1 in 3. Aufl., Stuttg. 1880; Bd. 2 in 2. Aufl., das. 1897), »Vorträge und Aufsätze« (Berl. 1874, 3. Aufl. 1885) und »Vorträge und Abhandlungen« (hrsg. von Varrentrapp, Münch. 1897). 1856 gründete er die bis zu seinem Tod unter seiner Leitung stehende »Historische Zeitschrift«. Sein Bildnis s. Tafel »Deutsche Geschichtschreiber«.

2) **Ludwig von**, Archäolog, Sohn des vorigen, geb. 1. Juli 1846 in Marburg, studierte klassische Philologie und Archäologie in Göttingen und Bonn, habilitierte sich 1872 an der Universität Marburg, wo er 1877 außerordentlicher und 1888 ordentlicher Professor wurde. Wiederholte Studienreisen führten ihn nach Italien, Paris, Griechenland und England. Er schrieb: »Die Mythologie der Ilias« (Marb. 1877); »Katalog der Skulpturen zu Athen« (das. 1881); »Kritik des ägyptischen Ornaments« (das. 1883); »Weltgeschichte der Kunst bis zur Erbauung der Sophienkirche« (das. 1888, 2. Aufl. 1903); »Platons Symposion, ein Programm der Akademie« (Gratulationsschrift, das. 1888); »Platons Technik, am Symposion und Euthydem nachgewiesen« (das. 1889); »Gedanken eines Vaters zur Gymnasialsache« (das. 1903); »Christliche Antike« (das. 1906, Bd. 1) u. a. — Über die Familie S. vgl. Friedrich v. Sybel, Nachrichten über die Soester Familie S. 1423—1890 (Münch. 1890).

Syburg (Hohensyburg), Burgruine, s. Herdecke.

Sycandra, Gattung der Kalkschwämme, s. Schwämme, S. 105.

Syceesilber (Saizee, spr. ßeißi-, chines. ßise-), hochfeines Silber in abgestumpften Kegeln, halben Eien, Schuhen (engl. shoe), dient in China als Tausch- und Zahlungsmittel für den größern Verkehr. Der Feingehalt von 100 Toques läßt sich kaum erreichen, beträgt aber in der Regel doch 96—98 und gehört dann zur Stufe Jin-Hiang-ting. In Yünnan wiegt solcher Barren meist 200, in Sz'etschwan 400 g, nördlicher mehr.

Sycosis, s. Bartsinne.

Sydenham (spr. ßidd'n-ĕm), Stadtteil im Süden Londons, zum Verwaltungsbezirk Lewisham gehörig, mit (1901) 43,653 Einw., berühmt durch den 1853—54 von Sir Joseph Paxton errichteten Glaspalast (Crystal Palace), bei dessen Bau die Materialien (ausschließlich Glas und Eisen) des 1851 im Hyde Park erbauten Ausstellungsgebäudes Verwendung fanden. Es besteht aus einem 490 m langen Mittelschiff, zwei Seitenflügeln und zwei Querschiffen (das dritte ist 1866 abgebrannt). Das Mittelschiff ist 22 m breit und 32 m hoch, das mittlere Querschiff 117 m lang, 36,5 m breit und 53 m hoch, das südliche Querschiff 95 m lang, 22 m breit und 33 m hoch. Im mittlern Querschiff steht das Händel-Orchester mit Raum für 4000 Künstler und einer Orgel mit 4384 Pfeifen. Ein Konzertsaal und Opernhaus schließen sich an dasselbe an. Auf beiden Seiten des Hauptschiffs befindet sich eine Reihe von Höfen mit Nachbildungen von Bauten und Bildhauerwerken der wichtigsten Kulturvölker. Im nördlichen Querschiff ist eine Sammlung von tropischen Pflanzen und ausländischen Vögeln. Südlich vom Händel-Orchester liegen vier sogen. Industrial courts, für den Verkauf von Glas-, Kurzwaren, Kunstgegenständen ꝛc., und die Nachbildung eines pompejanischen Hauses. Im südlichen Querschiff befinden sich ein Springbrunnen, eine Sammlung ethnologischer Modelle, Abgüsse berühmter Bildhauerwerke ꝛc. Die geräumigen Galerien bieten Raum für eine Gemäldeausstellung, Lesezimmer, Verkaufsbuden ꝛc. Im Unterstock endlich liegt ein Aquarium. Großartig sind auch die Gartenanlagen und die Wasserkünste, die alle ähnlichen Werke weit übertreffen. Der Kristallpalast, dessen Baukosten sich auf 1½ Mill. Pfd. Sterl. beliefen, ist Eigentum einer Privatgesellschaft und wird jährlich von über 2 Mill. Menschen besucht.

Sydenham (spr. ßidd'n-ĕm), Thomas, Arzt, geb. 1624 zu Windford-Eagle in Dorsetshire, gest. 29. Dez. 1689, studierte seit 1642 in Oxford und London, erwarb dann in Oxford das Bakkalaureat, promovierte in Cambridge und ließ sich als Arzt in London nieder. Er gilt Paracelsus gegenüber als der »positive« Reformator der praktischen Medizin. Die Krankheiten faßte er auf als Prozesse, die Symptome derselben als etwas rein Äußerliches, das nach der Konstitution wechseln kann; er suchte namentlich die verschiedenen Krankheitsformen bestimmt abzugrenzen, zunächst um für die Anwendung spezifischer Heilmittel sichere Anhaltspunkte zu gewinnen, und huldigte im allgemeinen einer energischen Therapie. Gesammelt erschienen seine durchweg in lateinischer Sprache abgefaßten Schriften als »Opera omnia« London 1685 (hrsg. von Kühn, Leipz. 1827) und von der S.-Society (Lond. 1844; in engl. Übersetzung, das. 1848—50, 2 Bde.), deutsch, Wien 1786—87, 2 Bde. Vgl. Jahn, Sydenham (Eisen. 1840); J. Brown, Locke and S. (Edinb. 1866); Picard, S., sa vie, ses œuvres (Par. 1889); Payne, Thomas S. (Lond. 1900); André, über die Medizin Thomas Sydenhams (Leipz. 1900).

Sydney (spr. ßiddnĭ), 1) Hauptstadt des britisch-austral. Staates Neusüdwales, am südlichen Ufer des Port Jackson (s. den Lageplan, S. 232, und das Nebenkärtchen auf Karte »Australien«), einer der sichersten und geräumigsten Baien der Welt, und 6 km vom Stillen Ozean, unter 33° 52′ südl. Br., mit einer Jahrestemperatur von 16,6° (Januar 21,4°, Juli 10,9°), jährlichem Niederschlag 1265 mm. Die Stadt ist schön gelegen zwischen Rushcutters Bay im O. und Darling Harbour, dem Handelshafen, im W. auf einer Halbinsel, in deren stumpfes Ende Woolloomooloo Bay, Farm Cove und S. Cove eindringen. Die mit Ausnahme des ältesten Teiles regelmäßig angelegte Stadt hat als vornehmste Verkehrsadern George-, Pitt-, Market- und Bridge-Street, Gas- und Wasserleitung und besitzt viele schöne Bauten, wie die Universität, die anglikanische und katholische Kathedrale, den Palast des Gouverneurs, Börse, Generalpostamt, Rathaus, Parlamentsgebäude, die Paläste der Zeitungen »Sydney Morning Herald« und »Daily Telegraph«, Zollhaus, Münze, Museum, Freimaurerhalle, Australian Club, Union Club, 6 Theater. Öffentliche Anlagen sind der Botanische Garten, die »Domäne«, Hyde Park, Prince Alfred-Park, Belmore-Park, Centennial-Park. Die Stadt hatte 1800 erst 200, 1891: 383,283, 1904: 519,000 Einw., davon ¼ auf die eigentliche Stadt, ¾ auf die 27 Vorstädte (Balmain, Glebe, North S., Paddington ꝛc.). Von industriellen Anstalten besitzt S. großartige Leder-, Schuh- und Wollzeug- sowie Kleiderfabriken, große Dampftischlereien, Wagen- und Maschinenbauanstalten, Eisengießereien, Brauereien ꝛc. Auf mehreren Werften mit Docks werden große Dampfer gebaut. Eine nach dem Innern führende Eisenbahn verzweigt sich wenige Kilometer von der Stadt nach drei Richtungen. Dem Lokalverkehr dienen elektrische und Dampfstraßenbahnen und Dampffähren. Den überseeischen Verkehr vermitteln zahlreiche Dampferlinien, darunter der Norddeutsche Lloyd, dessen Endstation S. ist, sowie die Messageries Maritimes und mehrere englische Linien mit Bremen, London, Marseille sowohl durch den Suezkanal als um Kap Hoorn sowie mit Java, Hongkong, den Südseeinseln und San Francisco. In S. liefen 1904 ein: 523 Schiffe von 732,033 T. und aus: 404 Schiffe von 737,089 T. Der Wert der Einfuhr war 1903 (mit Gold) 20,570,000, der Ausfuhr (Wolle, Fleisch, Häute, Butter, Weizen) 20,456,123 Pfd. Sterl. Von Bildungsanstalten besitzt S. außer einer Universität

mit 1900: 57 Dozenten und 641 Studenten mehrere höhere Schulen, eine Gewerbeschule, Bildergalerie, ein naturhistorisches und ein Gewerbemuseum, eine öffentliche Bibliothek mit 150,000 Bänden ꝛc. Die Stadt hat zahlreiche Wohltätigkeitsanstalten und ist Sitz des Gouverneurs, des Parlaments und der Regierung, eines katholischen Erzbischofs und eines englischen Bischofs, des obersten Gerichtshofs, eines deutschen Generalkonsuls (für Australien und die Südsee) und eines Konsuls, einer Handelskammer und Münzstätte. Stadt und Hafen sind durch mehrere Forts und Batterien geschützt, auch ist S. Station der britischen Flottenabteilung der australischen Station (s. Australien, S. 173). — 2) Hauptstadt der kanad. Grafschaft Cape Breton (s. d.), mit schönem Naturhafen, wichtigen Kohlengruben, Stahl- und Eisenindustrie, Akademie, Irrenanstalt und (1901) 9909 Einw., unterhält lebhaften Handel mit Neufundland.

Lageplan von Sydney.

Sydow, 1) Adolf, prot. Theolog, geb. 23. Nov. 1800 in Charlottenburg, gest. 22. Okt. 1882 in Berlin, einer der treuesten Schüler Schleiermachers, 1836 Hofprediger in Potsdam, 1846 Prediger an der Neuen Kirche in Berlin, wurde von Friedrich Wilhelm IV. zur Beobachtung der kirchlichen Zustände nach England geschickt und gab ein von der Königin Viktoria veranlaßtes Gutachten über die schottische Kirchentrennung heraus: »Die schottische Kirchenfrage« (Potsd. 1845). Eine gegen ihn wegen eines Vortrags: »Über die wunderbare Geburt Jesu« (gedruckt in der Sammlung »Protestantischer Vorträge«, Berl. 1873) eingeleitete Disziplinaruntersuchung endete 1873 mit einem »geschärften Verweis« (vgl. darüber die von S. veröffentlichten »Aktenstücke«, 2. Aufl., Berl. 1873). Bald darauf trat er in den Ruhestand. Sein Lebensbild schrieb seine Tochter Marie S. (Berl. 1885).

2) Emil von, Geograph, geb. 15. Juli 1812 zu Freiberg in Sachsen, gest. 13. Okt. 1873 in Berlin, trat 1830 als Leutnant in die preußische Armee, ward 1843 als Mitglied der Militärexaminationskommission nach Berlin berufen, wo er später auch Vorlesungen an der Kriegsakademie hielt, lebte 1855—1860 in Gotha, dann in Berlin als Oberst und Abteilungschef im Nebenetat des Großen Generalstabs. Seine Arbeiten über Kartographie in »Petermanns Mitteilungen«, seine zahlreichen Kartenwerke: »Wandkarten« (neubearbeitet von Habenicht), »Methodischer Handatlas für das wissenschaftliche Studium der Erdkunde« (4. Aufl., Gotha 1867), »Schulatlas in 42 Blättern« (32. Aufl., das. 1880), der 1888 von H. Wagner als »S.-Wagners methodischer Schulatlas« neu bearbeitet wurde (13. Aufl. 1907), »Hydrographischer Atlas« u. a., ebenso seine Aufsätze in »Unsere Zeit« und in militärischen Zeitschriften sind von großem Wert gewesen. Auch veröffentlichte S. einen »Grundriß der allgemeinen Geographie« (Gotha 1862) und »Übersicht der wichtigsten Karten Europas« (Berl. 1864, 1. Teil). Vgl. »Emil v. S., ein Nachruf« (Berl. 1874); Hans v. Sydow, Geschichte der Familie von S. (2. Aufl., das. 1897).

Sydra, Golf von, s. Syrte.

Syēne, Stadt, s. Assuân.

Syenīt, ein massiges kristallinisches Gestein, in seiner typischen Ausbildung (S. im engern Sinne des Wortes) aus Orthoklas u. Hornblende bestehend, zuweilen aber neben oder an Stelle von Hornblende auch Augit (Augitsyenit) oder Biotit (Glimmersyenit) enthaltend. Durch Aufnahme von Quarz (Syenitgranit) geht der S. oft in Granit über. Neben Orthoklas tritt mitunter auch Oligoklas in das Gemenge. Von akzessorischen Bestandteilen ist außer Magnet- und Titaneisen als besonders charakteristisch Titanit (und auch Orthit) aufzuführen. S. besitzt meistens mittelkörnige Struktur; eine porphyrartige entsteht durch Auftreten einzelner größerer Orthoklase, eine schieferige durch parallele Anordnung der tafelförmig entwickelten Orthoklase oder durch lagenweise Verteilung der Hornblende oder des Glimmers. Die Absonderung ist wie bei dem Granit eine unregelmäßig polyedrische, pfeiler- oder säulenförmige und kugelige; letztere tritt namentlich bei beginnender Verwitterung hervor. Die chemische Zusammensetzung schwankt zwischen 50 und 62 Proz. Kieselsäure, 13—20 Proz. Tonerde, 6—15 Eisenoxyd und -Oxydul, 3—7 Kalk, 1—4 Magnesia, 3—7 Proz. Kali und 2—4 Na-

tron; nur in manchen Augitsyeniten (von denen der Laurvikit von Laurvik in Norwegen eine fluidal struierte Abart darstellt) und Eläolithsyeniten überwiegt das Natron das Kali (sogen. Natronsyenite, Sodasyenite). Das spezifische Gewicht ist 2,7—2,9. S. ist gewöhnlich mit granitischen Gesteinen eng verknüpft; wie diese tritt er in der Regel in Stöcken und Massiven auf, seltener in Gängen; in letztern ist er oft feinkörnig bis dicht, als sogen. Syenitaplit entwickelt. Schöne Varietäten von S. gibt es in Sachsen (Dresden, Meißen), in Schlesien, Mähren, Norwegen und Nordamerika. Seine technische Verwendung ist die gleiche wie die des Granits. Verwandte Gesteine oder Varietäten sind: Monzonit (so genannt nach dem Berg Monzoni in Südtirol), ein zum Gabbro sich hinneigender Augitsyenit, der oft reichlich Kalknatronfeldspat (Oligoklas) und akzessorisch auch Biotit und Hornblende führt; Nordmarkit, ein wesentlich aus Alkalifeldspaten (Mikroperthit, Natronorthoklas und Albit) bestehender S., durch hohen Alkaligehalt (etwa 7 Proz. Na_2O u. 5 Proz. K_2O) ausgezeichnet (von Nordmarken bei Christiania, Schweden, Brasilien); Eläolithsyenit (Nephelinsyenit), der neben natronreichem Orthoklas und natronreichem Augit (Ägirin) Eläolith (s. Nephelin) und Zirkon (Zirkonsyenit), oft aber auch noch Biotit und Hornblende, Sodalith und Apatit führt und sich im Gegensatz zu dem normalen S. durch seinen Reichtum an akzessorischen Bestandteilen (mehr als 50 zum Teil sehr seltene Mineralspezies) und in chemischer Beziehung durch einen hohen Natrongehalt (7—15 Proz.) auszeichnet (Norwegen, zumal im Laurdal bei Laurvik der dem Laurvikit verwandte sogen. Laurdalit, Grönland, Kanada, Arkansas, Brasilien 2c.); Foyait, ein Hornblende führender Eläolithsyenit vom Berg Foya und Picola in Portugal; der Miascit, ein sehr grobkörniger, Biotit und Zirkon führender Eläolithsyenit von Miask im Ilmengebirge; Ditroit, ein an Sodalith, gelbem Cancrinit und Titanit reicher, Biotit und Hornblende führender Eläolithsyenit von Ditro in Siebenbürgen; Borolanit, ein an Melanit reicher Eläolithsyenit vom Loch Borolan in Schottland, wahrscheinlich Leucit enthaltend und dann mit dem Leucitsyenit, einem Leucit führenden Eläolithsyenit von Arkansas, zu vereinigen.

Syenitgneis, orthoklasreicher Hornblendegneis, s. Gneis.

Syenitgranit, Hornblendegranit, s. Granit.

Syenitporphyr, vorwiegend gangartig auftretendes Gestein von porphyrischer Struktur, das sich vom Granitporphyr durch Fehlen der größern Quarzkristalle und durch geringern Gehalt an Kieselsäure unterscheidet. Früher wurde auch der gang-, lager- und deckenartig auftretende Orthophyr oder quarzfreie Porphyr (s. d.) als S. bezeichnet. S. findet sich in Thüringen, im Odenwald und Schwarzwald, in Schlesien, in Skandinavien 2c. Ein natronreicher S. der Umgegend von Christiania mit großen natronreichen Feldspaten, die meist rhombische Durchschnitte zeigen, ist Rhombenporphyr genannt worden. Eläolithsyenitporphyr oder Eläolithporphyr, Nephelinporphyr (mit den Abarten Liebeneritporphyr und Gieseckitporphyr) enthält Eläolith (bez. Liebenerit oder Gieseckit) in größern oder mikroskopischen Kristallen; er kommt in der Regel mit dem Eläolithsyenit (s. Syenit) zusammen vor. Leucitsyenit oder Leucitporphyr mit größern Leucitkristallen ist aus Arkansas und Brasilien bekannt. Eläolithporphyr und Leucitporphyr mit dichter phonolithähnlicher Grundmasse von der Serra de Tingua in Brasilien und von einigen andern Orten sind Tinguait und Leucittinguait genannt worden.

Sygovisti, gortynisches Dorf in Arkadien (wahrscheinlich auf der Stelle des zerstörten altgriechischen Hypsūs), bald nach 1500 gegründet, berühmt durch seinen Anteil am Freiheitskampfe von 1821, namentlich durch die Leibgarde des Kolokotronis (s. d.), die »Athanatoi« (Unsterblichen). Vgl. Stavropulos, Geschichte von S. (griech., Athen 1905).

Syke, Flecken und Kreishauptort im preuß. Regbez. Hannover, Knotenpunkt der Staatsbahnlinie Münster–Bremen und der Kleinbahnlinie Hoya–S., hat eine neue evang. Kirche, Amtsgericht, Oberförsterei, Schweinehandel und (1905) 1959 Einw.

Sykomöre, soviel wie Maulbeerfeigenbaum, s. Ficus, S. 548; auch soviel wie Platane und Bergahorn; australische S., s. Cryptocarya.

Sykonen, Familie der Kalkschwämme, s. Schwämme, S. 105.

Sykophanten (griech., von sykon, »Feige«, und phainein, »anzeigen«), in Athen diejenigen, die jemand wegen verbotener Ausfuhr von Feigen anzeigten; sodann die berufsmäßigen Ankläger, die durch Androhung von falschen Anklagen, Verleumdungen 2c. die Begüterten zu brandschatzen suchten. Dies Unwesen war in der Entwickelung der Demokratie begründet und konnte daher auch durch die strengsten Strafen nicht ausgerottet werden.

Sykose, soviel wie Saccharin.

Sylhet (Srihatta), Distrikt der britisch-ind. Provinz Assam, südlich an die Khasi- und Dschaintiaberge (s. d.), nördlich und westlich an Bengalen grenzend, 13,396 qkm mit (1901) 2,241,848 Einw., darunter 1,180,324 Mohammedaner, 1,049,248 Hindu, 744 Christen, 11,337 Naturanbeter. S. besteht besonders aus dem fruchtbaren Tale des Surmaflusses, hat prächtige Wälder mit viel Wild (Elefanten werden für die Regierung eingefangen) und erzeugt namentlich Reis und Tee. Berühmte Erzeugnisse sind Baumwollengewebe, Matten, Eisen- und Muschelarbeiten, Lack- und Töpferwaren. Die gleichnamige Hauptstadt am Surma hat eine von Pilgern vielbesuchte Moschee, protestantische Mission, bedeutenden Flußhandel und (1901) 13,893 Einw. (6902 Hindu, 6831 Mohammedaner).

Syllabarium (lat.), ABC-Buch.

Syllabieren, Laute in Silben vereint aussprechen; syllabisch, silbenweise. Demnach Syllabiermethode, nach der zunächst die Silben für sich, dann die (mehrsilbigen) Wörter gelesen werden, wie z. B. in den Anstalten Pestalozzis.

Syllabus (griech.), Verzeichnis; in der Sprache der katholischen Kirche Verzeichnis der mit dem römischen Katholizismus nicht verträglichen »Irrtümer« der modernen Zeit, insbes. die der Enzyklika Pius' IX. Quanta cura vom 8. Dez. 1864 beigegebenen 80 Sätze und das gegen den Reformkatholizismus (s. d.) gerichtete Dekret der römischen Inquisition vom 3. Juli 1907 (lateinischer Text in der »Chronik der christlichen Welt«, 5. Sept. 1907). Vgl. Schrader, Der Papst und die modernen Ideen (Wien 1864—65, 2 Hefte); Brecht, Papst Pius' IX. Enzyklika und S. vom 8. Dez. 1864 (Text mit Erläuterungen; Leipz. 1891); Hoensbroech, Der S., seine Autorität und Tragweite (Münch. 1904); Götz, Der Ultramontanismus als Weltanschauung auf Grund des S. quellenmäßig dargestellt (Bonn 1905); Heiner, Der S.

in ultramontaner und antiultramontaner Beleuchtung (Mainz 1905).

Syllépsis (griech., »Zusammenfassung«), Zusammenziehung zweier Silben in eine; auch grammatische Figur, durch die ein Prädikat auf zwei oder mehrere Subjekte bezogen wird, die in bezug auf Person, Numerus und Genus verschieden sind (s. Zeugma).

Syllogismus (griech.), in der Logik im allgemeinen der Schluß überhaupt, dann insbes. der (kategorische) Subsumtionsschluß. Vgl. Schluß.

Sylochelidon, Raubseeschwalbe, s. Seeschwalbe.

Sylphen, Elementargeister im System des Paracelsus, deren Wohnort die Luft war, vielleicht von den häufig auf römisch-gallischen Votivaltären vorkommenden göttlichen Suleven oder Sulevien herzuleiten. Ein solcher Sylphe war z. B. Oberon (s. d.). Sylphiden heißen die weiblichen Luftgeister.

Sylt (Silt, v. altfries. Silendi, »Seeland«), die größte der nordfriesischen Inseln (s. Karte »Schleswig-Holstein«) im schleswigschen Wattenmeer, zum Kreis Tondern der preuß. Provinz Schleswig-Holstein gehörig, 12—22 km von der schleswigschen Küste entfernt, ist 102 qkm groß, von N. nach Süden 36 km lang, 1—14 km breit und zählt 3500 Einw. Der nördliche Teil der Insel heißt List, die südliche Halbinsel Hörnum. In der Mitte ragt gegen SO. in das Wattenmeer (»Haff«) eine breite Halbinsel hinein, deren äußerste Spitze Nös Odde (Nösse) heißt. Den Süden und Norden erfüllen meist Dünen, ebenso die ganze Westküste, wo Sandberge, durch den Einfluß des Windes und der Meereswellen in fortwährender Wanderung begriffen, bis 30 m Höhe erreichen. Der Hauptteil in der Mitte enthält meist Geest- und Marschland, von denen das letztere sich durch den Schlamm des Wattenmeeres nach O. hin beständig vergrößert, während auf der Seeseite Stürme und die Wellen der Nordsee der Insel stetig Abbruch tun. Im Januar 1300 wurde der Flecken Wenningstedt an der Westküste, 1362 das Dorf Steidum von den Fluten verschlungen. Die wichtigsten Orte auf S. sind: Keitum (s. d.), Tinnum (s. d.) und Morsum mit 550 Einw. auf der östlichen, Rantum auf der südlichen Halbinsel mit 31, Westerland (s. d.) an der See und Norddörfer mit 354 Einw. Ein Leuchtturm befindet sich auf einem Hügel südlich von Kampen, Leuchtfeuer an verschiedenen Stellen der Küste. Die Bewohner sind Friesen, nur in List Dänen; Kirchen-, Unterrichts- und Gerichtssprache war von jeher deutsch. In der Nähe des Leuchtturms wurden altheidnische Grabstätten aufgefunden. S. ward im Krieg von 1864 durch den dänischen Kapitän Hammer schwer heimgesucht, durch ein österreichisches Detachement aber 13. Juli in Besitz genommen. Der Besuch des Seebades ist in steter Zunahme begriffen. Regelmäßige Dampferverbindungen finden von Hoyer-Schleuse nach Munkmarsch statt, von wo eine Dampfstraßenbahn nach Westerland führt. Ferner hat S. Dampferverbindung mit Hamburg über Helgoland. Landeplatz für diese Verbindung ist Hörnum-Odde auf der Südspitze der Insel, von wo eine Eisenbahn, die »Sylter Südbahn«, hinter den Dünen nach Westerland führt. Vgl. Meyn, Geognostische Beschreibung der Insel S. (Berl. 1876); Hepp, Wegweiser auf S. (3. Aufl., Tondern 1885); Jensen, Die nordfriesischen Inseln S. ꝛc. vormals und jetzt (Hamb. 1891); Stolley, Geologische Mitteilungen von der Insel S. (Kiel 1900—01, 3 Tle.); E. Meyer, Königin der Nordsee S. in Wort und Bild (Leipz. 1906); »Meyers Reisebücher: Nordseebäder« (3. Aufl., das. 1907).

Sylva (lat.), s. Silva.

Sylva, Carmen, Pseudonym der Königin Elisabeth von Rumänien (s. Elisabeth 10).

Sylvaner, s. Weinstock.

Sylvanit, Mineral, s. Schrifterz.

Sylvester, s. Silvester.

Sylvester, James Joseph, Mathematiker, geb. 3. Sept. 1814 in London, gest. 15. März 1897 in Mayfair, studierte in Cambridge, wurde 1837 Professor der Physik am University College in London, 1840 Professor der Mathematik an der Universität von Virginia, 1855 an der Militärakademie in Woolwich, 1870 an der John Hopkin's University in Baltimore und 1883 Professor der Geometrie in Oxford. Er erfand mehrere geometrische Instrumente, wie den Plagiographen, den geometrischen Fächer ꝛc. Neben Cayley hat er sich besonders um die Entwickelung der Invariantentheorie verdient gemacht. Von seinen »Collected mathematical papers« (5 Bde.) erschien bisher der 1. Band (Cambr. 1904).

Sylvesterorden, s. Goldener Sporn.

Sylvestren $C_{10}H_{16}$, ein Terpen, das sich im Kiefernnadelöl, Kienöl und finnländischen Terpentinöl findet, riecht angenehm, an Zitronen- und Bergamottöl erinnernd, siedet bei 175° und ist dem Limonen sehr ähnlich.

Sylvia, Grasmücke; Sylviidae (Sänger), Familie der Sperlingsvögel; Sylviinae, echte Sänger.

Sylvin, natürliches Chlorkalium, findet sich in regulären Kristallen und besonders in körnigen, dem Steinsalz ähnlichen Massen mit hexaedrischer Spaltbarkeit, meist farblos oder selten blau gefärbt, glasglänzend, durchsichtig, Härte 2, spez. Gew. 1,9—2,0, in den norddeutschen Kalisalzlagerstätten, zumal in Staßfurt, Leopoldshall ꝛc., hier sekundär aus Carnallit hervorgegangen, sowie bei Kalusz in Galizien, auch als vulkanisches Sublimat am Vesuv. Vgl. Kalisalze.

Sylvinit, ein etwas Sylvin enthaltendes Steinsalz.

Sylvinsäure, s. Abietinsäure.

Sylvius, 1) Jacob (Dubois), Anatom, geb. 1478 in Amiens, studierte in Paris, hielt dort bis zu seinem Tode 1555 anatomische Vorlesungen und bereicherte die Anatomie durch wichtige Entdeckungen und Erfindungen. Nach ihm sind die Sylviussche Grube und die Sylviussche Wasserleitung im Gehirn benannt. Seine »Opera medica« erschienen in Genf 1630.

2) Franz, Mediziner, s. Boë.

Sylviussche Grube und **Wasserleitung,** s. Gehirn, S. 467 und 468.

Sym . . ., griech. Vorsilbe, s. Syn . . .

Symbabje, afrikan. Ruinenstätte, s. Simbabye.

Symbiōse (griech.), das engere »Zusammenleben« mehrerer, gewöhnlich zweier Lebewesen verschiedener Art, die einander wechselseitig nützen und zusammen besser gedeihen als jeder der Genossenschafter für sich. Dieser Umstand unterscheidet die S. vom Parasitismus, bei dem der Schmarotzer einseitig Vorteil zieht und der Wirt einzig Nachteil hat (vgl. Gallen, S. 280). Einen Übergang zwischen beiden Verhältnissen macht der Mutualismus, bei dem z. B. Hautschmarotzer, Ameisengäste ꝛc. ihrem Wirte durch Verzehren von Abfällen und Absonderungsprodukten Säuberungsdienste leisten, ein näheres Ineinanderleben und gegenseitiges Anpassen aber nicht stattgefunden hat. Vom Zusammenleben zweier niederer Pflanzen geben die aus Pilzen und einzelligen Algen bestehenden Flechten das beste Beispiel; die Algen bereiten unter dem Einfluß des Lichtes hauptsächlich aus der

Kohlensäure der Luft Nahrungsstoffe, besonders Kohlehydrate, für die Pflanze, während die davon nutzzehrenden Pilzfäden Wasser und Salze aus der Unterlage ziehen und eine die Feuchtigkeit zurückhaltende Hülle bilden. Als Stickstoffsammler unterstützen niedere Pilze, die an der Wurzel höherer Pflanzen leben, deren Gedeihen in sterilem Boden (s. Stickstoffaufnahme der Pflanzen). Zu der S. zwischen Tieren gehört das Wohnen des Muschelwächters (Pinnoteres veterum), einer kleinen Krabbenart, in den Schalen der Steckmuscheln (Pinna). Seerosen siedeln sich auf den von Einsiedlerkrebsen bewohnten Schneckenhäusern an und werden beim Wohnungswechsel des Krebses zum Umzug aufgefordert (s. Tafel »Einsiedlerkrebse« und »Aquarium«, Fig. 18). Die Seerosen schützen durch ausgeschleuderte Nesselorgane den namentlich von Sepien verfolgten Einsiedlerkrebs und werden dafür von ihm an günstige Beuteplätze geführt, langen auch dreist zu, wenn der Krebs ein gutes Beutestück erwischt hat. In Ameisen- und Termitennestern wohnen viele Tiere (s. Ameisengäste), auch findet sich S. zwischen Ameisen und Blattläusen und Vögeln (s. Tafel »Ameisen II«, Fig. 1 u. 5, u. III, Fig. 4), für gewisse Milben und andre Kleintiere halten die Pflanzen besondere Wohnungen (s. Domatien) bereit. Bei S. zwischen Pflanzen und Tieren werden oft dauernde Veränderungen in Gestalt und Färbung und in der Lebensweise hervorgebracht und neue Arten gezüchtet. Dabei kann die Pflanze oder das Tier als Quartiergeber auftreten. Einzellige Algen dringen in die durchsichtigen Körper von Protisten, Süßwasserpolypen, Seeanemonen und Korallen, Seewürmern, Quallen und andern Tieren ein, und diese scheiden dann im Sonnenschein oder hellem Tageslicht wie Pflanzen Sauerstoff aus, obwohl die Tiere sonst Sauerstoff als Atmungsstoff verbrauchen. Im beständigen Dunkel gehalten, siechen die Tiere dahin, weil sie von den in ihrem Körper lebenden und nunmehr absterbenden Algen sowohl Sauerstoff als auch zubereitete Nahrung empfingen. Das bekannteste Beispiel hierfür ist der grüne Süßwasserpolyp, in dessen innerm Keimblatt ungeheure Mengen sehr kleiner einzelliger Algen, Zoochlorellen, leben. Unter den umgekehrten Fällen, in denen die Pflanzen ihnen nützlichen Tieren Obdach und Nahrung darbieten, ist die Gegenseitigkeit und das Ineinanderleben bei Pflanzen und Ameisen (s. Ameisenpflanzen) am auffallendsten. Im weitern Sinne würden hierher auch gehören alle die zahllosen gegenseitigen Anpassungen der Blüten an Insektenbesuch und der Insekten an Honig- und Pollenraub (s. Blütenbestäubung) sowie die sogen. Schutzgemeinschaften (s. d.). Bei manchen Tieren findet man ein Nebeneinanderleben, ohne besondern Vorteil für beide, wobei es sich wohl mehr um eine bloße Wohngemeinschaft handelt (Parabiose). Vgl. de Bary, Die Erscheinung der S. (Straßb. 1879); O. Hertwig, Die S. (Jena 1883), und die Literatur der angezogenen Artikel, sowie Wasmann, Kritisches Verzeichnis der myrmekophilen und termitophilen Arthropoden (Berl. 1894); W. Schwarze, S. im Tierreich (Programm des Realgymnasiums in Hamburg, 1902).

Symbiōtes, s. Milben, S. 798.

Symblephăron (griech.), Verwachsung des Augenlides mit dem Augapfel, entsteht meist durch ausgedehnte Verbrennungen oder Ätzungen der Bindehaut und muß operativ beseitigt werden.

Symbōl (griech., lat. symbolum), Erkennungs- oder Merkzeichen, daher auch soviel wie Parole, meist aber gebraucht gleich Sinnbild: eine sinnliche Vorstellung (ein Bild), durch die eine selbst nicht sinnliche, sondern abstrakte Vorstellung (ein Sinn) veranschaulicht wird. Im heidnischen Kultus war S. ein für den Geheimdienst gewähltes Sinnbild, besonders eine Formel oder ein Merkwort, woran sich die in die Mysterien Eingeweihten erkannten; daher in der christlichen Kirche soviel wie Sakrament und insbes. die sinnlichen Zeichen, die bei den Sakramenten gebraucht werden (Wasser, Brot und Wein); endlich auch soviel wie Glaubensbekenntnis, als Erkennungszeichen der zu einer Religionspartei Gehörigen. Weiteres s. Symbolik und Symbolische Bücher. Von großer Bedeutung ist der Symbolbegriff in der Ästhetik. Die Eigenschaft des Symbols, durch ein einfaches Merkzeichen eine Reihe von Vorstellungen auszulösen, ohne dabei, wie die Allegorie, in das Gebiet des Abstrakten abzuschweifen, wirkt höchst anregend auf unser Gefühl und damit ästhetisch. Deshalb sind die reichen Symbole des Lebens von der Kunst, besonders von der Poesie, nicht nur aufgenommen, sondern noch erweitert worden. Namentlich das Volkslied ist sehr reich an Symbolen. Das S. erscheint als eine bedeutsame Steigerung des Bildes oder der Metapher: während diese statt der eigentlich gemeinten Vorstellung eine ähnliche ebenbürtige Vorstellung einsetzt, bietet das S. eine Vorstellung von reicherm Inhalt als die eigentliche. Im weitern Sinne heißen symbolisch auch solche poetische Darstellungen konkreter Lebensvorgänge, deren allgemeine menschliche Bedeutung weit über den unmittelbar dargestellten Einzelfall hinausweist, z. B. »Faust«, »Hamlet«, »Lear«, »Macbeth«. Vgl. Volkelt, Der Symbolbegriff in der neuesten Ästhetik (Jena 1876); F. Vischer, Das S. (in den »Philosophischen Aufsätzen, Ed. Zeller gewidmet«, Leipz. 1887).

Symbole, chemische, s. Chemische Zeichen.

Symbolik (griech.), Wissenschaft und Lehre von den Symbolen (Sinnbildern), insbes. den religiösen. Die S. lehrt uns, den hinter einem Zeichen oder Sinnbild verborgenen tiefern Sinn erkennen, dem etwas Geistiges, Unsichtbares oder Undarstellbares zugrunde liegt. Der Ursprung der S. ist auf die Hieroglyphen- oder Bilderschrift der alten Ägypter zurückzuführen, von denen sie durch Vermittelung der Juden auf die ältesten Christen übergegangen ist. Die Ägypter symbolisierten ihre Götter durch Tiere, Verbindungen von menschlichen und tierischen Gestalten oder Gliedern, Hieroglyphen oder durch mystische Zeichen, die sich auf ihren Kult bezogen. So ist z. B. die geflügelte Sonnenscheibe das Symbol des Sieges des Guten über das Böse, der Sperber das Sinnbild des Horos, die Uräusschlange das Zeichen der königlichen Würde. Die ältesten Christen bedienten sich der Sinnbilder, um sich durch nicht jedermann verständliche Zeichen vor Verfolgungen zu schützen. Sie entnahmen sie sowohl dem Tier- und Pflanzenreich als dem Alten und dem Neuen Testament. Das Lamm war z. B. das Symbol für den Opfertod Christi, das Kreuz und der Gute Hirt für Christus selbst, der Weinstock das Sinnbild der christlichen Verheißung und die Palme das Siegeszeichen der Märtyrer. Auch im Rechtsleben, besonders primitiver Zeiten, spielt die S. eine große Rolle. So wird die Übergabe des Ackers symbolisch durch den Halm, des Weinbergs durch die Rebe bezeichnet, Handschlag und Emporheben des Fingers beim Eide sind symbolische Handlungen. Im modernen Rechtsleben tritt das Symbol jedoch sehr zurück. Vgl. J. Grimm, Deutsche Rechtsaltertümer (4. Aufl.,

Leipz. 1899, 2 Bde.); Michelet, Origines du droit français cherchées dans les symboles et formules du droit universel (Par. 1890). Die Zahlensymbolik gehörte im Altertum mehr zur Astrologie; doch gab es auch bei Juden, Heiden und Christen gewisse heilige Zahlen. Die Sieben war z. B. die heilige Zahl der Juden (siebenarmiger Leuchter), und die Christen deuteten sie später auf die sieben letzten Worte am Kreuz, auf die sieben Sakramente, die sieben Werke der Barmherzigkeit ꝛc. Die Drei war das Zeichen der heiligen Dreieinigkeit und der drei christlichen Tugenden (Glaube, Liebe, Hoffnung), die Vier das Symbol der vier weltlichen Tugenden, der vier Elemente ꝛc., die Fünf das Sinnbild der Wundenmale Christi. Die Tiersymbolik wurde im Mittelalter sehr eingehend ausgebildet, indem namentlich die naturwissenschaftlichen Lehrbücher, die sogen. Bestiarien (s. Physiologus), gewisse Tiere zu Vertretern besonderer Eigenschaften, Tugenden und Lastern machten, für die sie von der bildenden Kunst als Symbole benutzt wurden. Der Löwe war das Sinnbild der Stärke und des Edelmuts, der Adler das der königlichen Würde, der Pfau das des Hochmuts, das Einhorn das der Unschuld, der Hund das der Treue, das Schwein das der Völlerei ꝛc. Auf mittelalterlichen Grabsteinen ist der Löwe sehr häufig das Attribut der Männer, der Hund das der Frauen. Die vier Evangelisten hatten schon frühzeitig ihre Symbole (Matthäus einen geflügelten Menschen, Markus einen Löwen, Lukas einen Ochsen, Johannes einen Adler). Die geläufigsten Tier- und Pflanzensymbole wurden auch von der Kunst der Renaissance übernommen und haben sich bis auf die Gegenwart erhalten. So sind z. B. Kreuz, Herz und Anker die Symbole von Glaube, Liebe und Hoffnung. Gewisse Symbole bildeten sich für Personen der Mythe und Geschichte zu ständigen Attributen aus, die Rang, Fähigkeiten, Tätigkeit, Erlebnissen entnommen waren, z. B. Zeus mit dem Blitz, Juno mit dem Pfau, David mit der Harfe, Petrus mit dem Schlüssel, Paulus mit dem Schwert u. v. a. Über Farbensymbolik s. d. Vgl. Creuzer, S. und Mythologie der alten Völker (3. Aufl., Leipz. 1836—43, 4 Bde.); Bähr, S. des mosaischen Kultus (Heidelb. 1837—39, 2 Bde.; Bd. 1 in 2. Aufl. 1874); Münter, Sinnbilder der alten Christen (Altona 1825); Piper, Mythologie und S. der christlichen Kunst (Weim. 1847—51, 2 Bde.); W. Menzel, Christliche S. (Regensb. 1854, 2 Bde.); Otte, Handbuch der kirchlichen Kunstarchäologie des deutschen Mittelalters (5. Aufl., Leipz. 1883—85, 2 Bde.); Evans, Animal symbolism in ecclesiastical architecture (New York 1896); Verneuil, Dictionnaire des symboles, emblèmes et attributs (Par. 1897); Weiteres bei Artikel »Ikonologie«.

Im engern Sinne versteht man unter S. oder **symbolischer Theologie** zunächst diejenige Disziplin, die sich mit den kirchlichen Bekenntnisschriften und deren Lehrinhalt unter beständiger Vergleichung der Lehrbegriffe der verschiedenen Kirchen und Konfessionen beschäftigt. Je nachdem bei der Aufstellung und Beleuchtung dieser Gegensätze das rein historische oder das dogmatisch-polemische Interesse vorwaltet, ist die S. ein integrierender Teil der Dogmengeschichte, oder sie fällt mit der Polemik (s. d.) zusammen. Neuerdings hat man die S. zur Konfessionskunde erweitert und ihr die Aufgabe zugewiesen, die konfessionelle Eigentümlichkeit aller christlichen Denominationen so zum Verständnis zu bringen, daß der unterschiedliche Konfessionscharakter der einzelnen hervortritt. Von bleibendem Wert sind die ältern Darstellungen von Marheineke, Christliche S. (Heidelb. 1810—13, 3 Bde.; 1848); Köllner, S. aller christlichen Konfessionen (Hamb. 1837—44, 2 Bde.); Möhler, Symbolik (Mainz 1832, 10. Aufl. 1871), mit den Gegenschriften von Baur, Der Gegensatz des Katholizismus und Protestantismus (2. Aufl., Tübingen 1836), und Nitzsch (Gesammelte Aufsätze, 1. Bd., Gotha 1870) und die Arbeiten von Schneckenburger (s. d. 1). Neuere Werke: Plitt, Grundriß der S. (Erlang. 1875; 4. Aufl., hrsg. von Schultze, Leipz. 1902); H. Schmidt, Handbuch der S. (Berl. 1890); Kattenbusch, Lehrbuch der vergleichenden Konfessionskunde (Bd. 1, Freib. 1892); E. F. K. Müller, Symbolik (Leipz. 1896); Loofs, S. oder christliche Konfessionskunde (Bd. 1, Tübing. 1902).

Symbolische Bücher, Schriften, durch die eine Kirche den Glauben, an dem ihre Mitglieder sich teils untereinander erkennen, teils von andern religiösen Genossenschaften unterscheiden, urkundlich bezeugt. Schon die alte katholische Kirche legte ihren Taufbekenntnissen den aus der Mysteriensprache entlehnten Namen Symbol (s. d.) bei, da ja auch die Taufe als ein Mysterium galt. Dreien von ihnen, dem sogen. Apostolischen Glaubensbekenntnis (s. d.), dem Nicänisch-konstantinopolitanischen (s. d.) und dem Athanasianischen (s. d.), verschafften als sogen. allgemeinen oder ökumenischen Symbolen die weltliche Macht der Kaiser und das Ansehen der Konzile absolute Geltung in der Kirche. Die Reformatoren des 16. Jahrh. haben diese Grundlagen der christlich-katholischen Weltanschauung nicht angetastet; doch machte sich bald das Bedürfnis geltend, die Unterscheidungslehren von der römischen Kirche in besondern Bekenntnissen klar und bestimmt zum Ausdruck zu bringen. Das geschah erstmalig in der Augsburgischen Konfession (s. d.). In den auf Luthers Tod folgenden theologischen Streitigkeiten wurde das Unterschreiben der Bekenntnisse für die Geistlichen obligatorisch, namentlich seit 1580 beim Erscheinen des Konkordienbuches von Fürsten und Ständen bestimmt ausgesprochen worden war, daß bei der darin enthaltenen Lehre allenthalben beharrt werden sollte. Gleichwohl tauchte schon im 17. Jahrh. der Gedanke auf, daß die Verpflichtung auf s. B. eine unevangelische Beschränkung der Glaubens- und Gewissensfreiheit sei; der Rationalismus des 18. Jahrh. behalf sich mit der Formel, daß man die Geistlichen auf sie verpflichten solle, nicht »weil« (quia), sondern »inwiefern« (quatenus) sie mit der Heiligen Schrift übereinstimmten. Im 19. Jahrh. gewann der Grundsatz, daß sich die Geistlichen streng an die Lehrformen der symbolischen Bücher zu halten hätten (Symbolzwang), besonders in Norddeutschland neue Geltung. Gegen den Symbolzwang wird geltend gemacht, daß er den Protestantismus im Prinzip bedrohe und durch Aufhebung der Lehrfreiheit (s. d.) den Fortschritt in der Wissenschaft beeinträchtige, daher den protestantischen Geistlichen nur eine pietätvolle, von pädagogischem Takt geleitete Berücksichtigung der symbolischen Bücher und ihres Lehrgehalts zur Pflicht zu machen sei. Sammlungen der symbolischen Bücher der einzelnen Konfessionen bei Schaff, The Creeds of Christendom (6. Aufl., New York u. Lond. 1890, 3 Bde.); J. T. Müller, Die symbolischen Bücher der evangelisch-lutherischen Kirche (10. Aufl., Gütersl. 1907); E. F. K. Müller, Die Bekenntnisschriften der reformierten Kirche (Leipzig 1903); Denzinger, Enchiridion symbolorum

et definitionum etc. (9. Aufl., hrsg. von Stahl, Würzb. 1900); Michalcescu, Die Bekenntnisse und die wichtigsten Glaubenszeugnisse der griechisch-orientalischen Kirche (Leipz. 1904). Die altkirchlichen Symbole s. bei Hahn, Bibliothek der Symbole und Glaubensregeln der alten Kirche (3. Aufl., Bresl. 1897). Zur grundsätzlichen Beurteilung vgl. Schleiermacher, Über den eigentlichen Wert und das bindende Ansehen symbolischer Bücher (Frankf. 1819); Scheurl, Die Rechtsgeltung der Symbole (in seiner »Sammlung kirchenrechtlicher Abhandlungen«, 1. Abt., Erlang. 1872); Rade, Reine Lehre (Tüb. 1900); Mulert, Die Lehrverpflichtung in der evangelischen Kirche Deutschlands (das. 1904); Löber, Die im evangelischen Deutschland geltenden Ordinationsverpflichtungen (Leipz. 1905).

Symbolische Theologie, s. Symbolik, S. 236.

Symbolisten, in der modernen Kunst Maler, die dem Inhalt ihrer Bilder über das rein Gegenständliche hinaus geheimnisvolle, ohne besondere Erläuterungen nicht unmittelbar verständliche Beziehungen unterlegen. In Frankreich machte Anfang der 1890er Jahre die Gruppe Rose † Croix von sich reden; doch sind die S. nirgends zu wirklicher Bedeutung gelangt. — S. (Décadents) nennt man auch eine namentlich in Frankreich hervorgetretene Dichterschule, die 1883 aufkam und eine Reaktion gegen den Zolaschen Naturalismus bildet. Ihre Kunst wendet sich an einen kleinen Kreis von Eingeweihten und bedient sich mit Vorliebe des symbolischen Wortgebrauchs. Besonders an Baudelaire (s. d.) und den Amerikaner Poe (s. d.) anknüpfend, suchen sie das Mystische, das traumhaft Unbestimmte in Worte zu fassen und so eine Art musikalischer Poesie zu schaffen, während die Poesie der Parnassiens wesentlich nach malerischen (Th. Gautier) oder plastischen Effekten (Leconte de Lisle) strebte. Die S. scheuen vor keiner Neuerung in Sprache und Vers zurück, gebrauchen bis dahin unerlaubte Konstruktionen, neue Versarten, wunderliche Reime, verzichten auf die Abwechselung männlicher und weiblicher Reime oder auf den Reim überhaupt. Ihre Sprache ist oft ohne Kommentar gar nicht verständlich (daher das Glossar von Plowert, 2. Ausg. 1891). Sie wurden geschickt parodiert von G. Vicaire unter dem Pseudonym Floupette in »Les déliquescences« (1885). Sie gruppieren sich um die Zeitschriften: »Revue indépendante«, »Revue wagnérienne«, »Le Symboliste«, »Le Mercure de France«. Ihr Hauptverleger ist Léon Vanier in Paris. Die talentvollsten unter ihnen sind: Mallarmé, Duplessis, der jung verstorbene Kreole Laforgue, Rimbaud, der Grieche Moréas, der Amerikaner Vielé-Griffin, Kahn, Marie Krysinska, vor allen Henri de Régnier. Von ältern Dichtern hatten sich Barbey d'Aurévilly und Villiers de l'Isle-Adam der Schule angeschlossen, besonders aber der Parnassien Verlaine, der in gesuchter Dunkelheit des Ausdrucks ein gewisses Maß nicht überschritt und in seinem Gedicht »Art poétique« die Grundsätze der Schule zusammengefaßt hat. Schon seit 1896, als Mallarmé und Verlaine starben, ging die Richtung zurück; die Dichter kamen vom Absonderlichen und Unverständlichen wieder ab. Vgl. Mallarmé, La poésie et la musique (Par. 1894); Retté, Le symbolisme. Anecdotes et souvenirs (das. 1903); R. de Souza, Le rythme poétique (Par. 1892); Bibesco, La question du vers français et la tentative des poètes décadents (3. Aufl., das. 1895); Charles Morice, La littérature de tout à l'heure (das. 1889); Baju, L'École décadente (das. 1887); G. Ferrero, Les lois psychologiques du symbolisme (a. d. Ital., mit Zusätzen, das. 1894); K. Sachs in der »Zeitschrift für französische Sprache und Literatur«, Bd. 15 (Berl. 1893). Charles Bonnier, La lignée des poètes français au XIX. siècle (Oxford 1902). Auch in der neuesten deutschen Literatur sind Ansätze zum Symbolismus hervorgetreten (H. Bahr, J. Schlaf, R. Dehmel).

Symbolosideismus, Bezeichnung für die von den französischen protestantischen Theologen A. Sabatier (s. d. 2) und Ménégoz (s. d.) vertretene Richtung, die, mit der neuern deutschen Theologie nahe sich berührend, den bildlichen Charakter aller religiösen Vorstellungen betont und den Wert des Glaubens nicht durch die Korrektheit der dogmatischen Lehre, sondern durch das in persönlicher Überzeugung wurzelnde Vertrauen bedingt sieht. Vgl. Lasch, Die Theologie der Pariser Schule (Berl. 1901).

Symbolum Quicunque, s. Athanasianisches Glaubensbekenntnis.

Symbolzwang, s. Symbolische Bücher.

Symeon, 1) S. der Stylite, geb. um 390 in Sisan (Syrien), gest. 460, war erst Hirt, dann Mönch, endlich Anachoret. Als solcher lebte er auf einer Säule (Stylos), die er von 6 Ellen Höhe und 3 Fuß Breite zu 36 Ellen Höhe und 2 Ellen Breite gebracht haben soll. Vgl. Zingerle, Leben und Wirken des heil. S. (Innsbr. 1855). S. Styliten.

2) S. Metaphrastes (griech., »Umarbeiter«), Logothet (s. d.) und Hagiograph (s. d.) in der zweiten Hälfte des 10. Jahrh., bearbeitete die verbreitetste altkirchliche Legendensammlung. Vgl. Ehrhard, Die Legendensammlung des S. M. und ihr ursprünglicher Bestand, in der »Festschrift zum elfhundertjährigen Jubiläum des deutschen Campo Santo« (Rom 1897).

Symi (im Altertum Syme, türk. Sümbegi), unfruchtbare türk. Insel an der Südwestküste Kleinasiens, zum Sandschak Rhodos des Inselwilajets gehörig, 69 qkm mit 9000 griech. Einwohnern, berühmten Schwammfischern, meist im Orte S.

Symmachie (griech.), Schutz- und Trutzbündnis, von griechischen Staaten untereinander geschlossen, meist so, daß ein mächtigerer die Hegemonie hatte. Berühmt sind namentlich der Peloponnesische Bund der Lakedämonier und der Athens mit den Städten und Inseln des Ägäischen Meeres (476—404 v. Chr.).

Symmachus, 1) von Geburt ein Samaritaner, später Jude, verfaßte vor 200 eine griechische Übersetzung des Alten Testaments. Vgl. Mercati, L'età di Simmaco l'interprete (Modena 1892).

2) Quintus Aurelius, röm. Redner um 345 bis 405 n. Chr., bekleidete unter Theodosius d. Gr. wichtige Staatsämter (Stadtpräfekt 384, Konsul 391) und war ein unerschrockener Vorkämpfer des sinkenden Heidentums, dem jedoch selbst seine christlichen Gegner wegen der Reinheit seines Lebens und seiner Gelehrsamkeit die Achtung nicht versagen konnten. Außer drei unvollständigen Lobreden auf Valentinian I. und dessen Sohn Gratian aus dem Jahre 369 und Bruchstücken von fünf Senatsreden besitzen wir von ihm eine nicht unwichtige Briefsammlung in zehn Büchern, deren letztes wie bei Plinius die amtliche Korrespondenz (relationes) des S. und seines Sohnes mit den Kaisern enthält. Hauptausgabe von Seeck (Berl. 1883).

3) Cölius, Papst 498—514, aus Sardinien gebürtig, ward auf einer römischen Synode 502 gegen den mit ihm zugleich gewählten Laurentius als rechtmäßiger Papst anerkannt.

Symmetrie (griech.) ist im allgemeinen das Ebenmaß oder die Übereinstimmung der Teile eines Ganzen. S. im engern Sinne besteht, wenn bei einem Gegenstand von einem Mittelpunkt oder einer Mittellinie aus nach entgegengesetzten Richtungen gleiche Elemente in gleicher Weise sich folgen. S. in diesem Sinne begegnet uns in der unorganischen Natur bei Kristallen, im Pflanzenreich vorzugsweise in den Formen der Blätter, Blüten, Früchte, bei Tieren in der symmetrischen Anordnung der Teile der beiden Körperhälften. Wie hier, so hat auch im Gebiete der künstlerischen Formen die S. ästhetischen Wert als unmittelbarster und in unmittelbarster Weise verständlicher Ausdruck des mechanischen oder funktionellen Gleichgewichts, als deutlichstes »Symbol« der Wechselwirkung von Kräften, die, von einer Mitte nach entgegengesetzten Richtungen ausgehend oder in einer Mitte von entgegengesetzten Seiten her sich treffend, diese Mitte als die ruhende Mitte oder als den festen Ausgangs-, bez. Zielpunkt der Bewegungen erscheinen lassen. Die S. kommt vorzugsweise als horizontale S. zur Anwendung, da wir vorzugsweise in horizontaler Richtung solches Gleichgewicht fordern. Sie tritt zurück in vertikaler Richtung, weil hier ein andrer Gedanke, nämlich der Gedanke der Entwickelung von einem untersten oder obersten Anfangspunkt aus, als der zunächst naturgemäße erscheint. Auch in horizontaler Richtung verschwindet die S. in dem Maß, als hier gleichfalls der Gedanke einer Entwickelung von einem Anfangspunkt aus am Platz erscheint. Die S. weicht überhaupt und macht einer, äußerlich betrachtet, »regellosern« Form Platz, wo es auf die Darstellung einer freien, ihrer Natur nach der Festhaltung einer dauernden Gleichgewichtslage widersprechenden Art der Bewegung oder Lebensbetätigung ankommt. Hiermit ist schon gesagt, daß zunächst die Ornamentik und die technischen und tektonischen Künste, und unter den letztern wiederum vor allem diejenigen, deren Erzeugnisse zu ruhigem Verharren bestimmt sind (Tektonik, Architektur, Keramik ꝛc.), die S. erlauben, bez. fordern. Dagegen sind Plastik und Malerei, die auf Darstellung menschlich oder menschenähnlich freier Lebensbetätigung abzielen, der starren S. zuwider.

In der Geometrie beruht der Begriff der S. auf der Vergleichung der Figuren mit ihren Spiegelbildern. Da nämlich eine Figur mit ihrem Spiegelbild in allen Abmessungen übereinstimmt, aber doch im allgemeinen nicht mit ihm zur Deckung gebracht werden kann, ihm also nicht immer kongruent ist (s. Kongruenz), so nennt man zwei Figuren symmetrisch (zueinander), wenn die eine dem Spiegelbilde kongruent ist, das irgend ein ebener Spiegel von der andern entwirft. So sind rechte und linke Hand zueinander symmetrisch, nicht aber kongruent, anderseits sind zwei Würfel, deren Kanten gleich sind, nicht bloß kongruent, sondern auch zueinander symmetrisch. Ferner sagt man, zwei Punkte A und A′ liegen in bezug auf eine Ebene symmetrisch, wenn der eine das Spiegelbild des andern ist, sobald man sich die Ebene als spiegelnde Fläche denkt; das tritt ein, wenn die Ebene durch die Mitte M der Geraden AA′ geht und auf AA′ senkrecht steht. Ebenso sagt man, die Punkte A und A′ liegen symmetrisch in bezug auf eine Gerade, wenn diese durch M geht und auf AA′ senkrecht steht; endlich heißen A und A′ auch in bezug auf den Punkt M selbst symmetrisch. Infolgedessen nennt man eine Figur in bezug auf eine Ebene, eine Gerade oder einen Punkt symmetrisch, wenn die Punkte der Figur paarweise zu der Ebene, der Geraden oder dem Punkte symmetrisch liegen, und redet dementsprechend von einer Symmetrieebene, Symmetrieachse oder einem Symmetriezentrum (kürzer Mittelpunkt) der Figur. So hat die Kugel jede durch ihren Mittelpunkt gehende Ebene zur Symmetrieebene. In der Algebra (s. d.) nennt man symmetrische Funktionen alle die aus mehreren Größen, z. B. aus a, b, c gebildeten Ausdrücke, die ganz ungeändert bleiben, wenn man diese Größen auf alle möglichen Arten untereinander vertauscht. Solche Funktionen von a, b, c sind z. B. a + b + c, ab + bc + ca, abc. Die symmetrischen Funktionen spielen in der Theorie der algebraischen Gleichungen eine große Rolle. Vgl. H. Weber, Lehrbuch der Algebra, Bd. 1 (2. Aufl., Braunschw. 1898).

Symmetrieachse (Deckbewegungsachse), eine durch den Mittelpunkt eines Kristalls gelegt gedachte Gerade, um die herum eine derart symmetrische Anordnung der Begrenzungselemente (Flächen, Kanten und Ecken) stattfindet, daß bei voller Umdrehung um 360° um diese Achse jedes Begrenzungselement zwei oder mehrmals an die Stelle eines in allen Stücken gleichbeschaffenen gelangt. Häufig steht eine S. senkrecht zu einer Symmetrieebene; s. Kristall, S. 701.

Symmetrieebene, in der Kristallographie, s. Kristall, S. 701.

Symmetrieklassen, Gruppen von Kristallen mit gleichen Symmetrieverhältnissen: Holo-, Hemi-, Tetartoedrie ꝛc.

Symmikta (griech., »Vermischtes«), Titel für Sammlungen von allerhand Aufsätzen ꝛc.

Symmorph (griech.), s. Isomorphie.

Symmorphose (griech.), in der Chemie soviel wie Addition, s. Additionsprodukte.

Symonds (spr. zimmends), John Addington, engl. Dichter und Kulturhistoriker, geb. 5. Okt. 1840 in Bristol, gest. 19. April 1893 in Rom, studierte in Oxford, hielt sich wiederholt in Italien zu Kunst- und Kulturstudien auf und ließ sich später aus Gesundheitsrücksichten in Davos nieder. Sein Hauptwerk ist die »Renaissance in Italy« (7 Bde., 1875 bis 1886 u. öfter), dem später die »Short history of the Renaissance« (1893) folgte. Außerdem veröffentlichte er: »Introduction to the study of Dante« (1872, 3. Aufl. 1893); »Studies of the Greek poets« (1873—79, 2 Bde.; 3. Aufl. 1892); »Sketches in Italy and Greece« (1874); »Sketches and studies in Italy« (1879); »Italian byways« (1883); »Shakespere's predecessors in the English drama« (1884); »Essays, speculative and suggestive« (1890, 2 Bde.; 3. Aufl. 1907); »Life of Michelangelo Buonarroti« (1892, 2 Bde.) sowie die kleinern Biographien von Shelley (1878), Phil. Sidney (1886), Ben Jonson (1887) u. a. Dazu mehrere Bände Gedichte: »Many moods« (1878), »New and old« (1880), »Animi figura« (1882), »Vagabunduli libellus« (1884), »Wine, women and song; mediaeval songs« (1884) und eine ausgezeichnete Übersetzung der Sonette von Michelangelo und T. Campanella (1878). Nach seinem Tod erschienen von ihm noch ein neuer Band »Essays« (1893), »Miscellanies« (1893) und »Giovanni Boccaccio« (1894). Vgl. H. F. Brown, John Addington S. (2. Aufl., Lond. 1903).

Sympathetisch (sympathisch, griech.), mitleidend, mitfühlend, auf Sympathie (s. d.) beruhend, seelenverwandt, gleichgestimmt.

Sympathetische Kuren, angebliche Heilungen von Krankheiten, die nicht durch die Einwirkung von

Arznei- oder andern bekannten Heilmitteln, sondern durch eine geheimnisvolle Kraft solcher Körper geschehen, die mit dem Kranken oft gar nicht in unmittelbare Berührung zu kommen brauchen. Man hängt dem Kranken Amulette um, nimmt mit gewissen Gegenständen Handlungen vor, die auf den entfernten Kranken einwirken sollen, oder »bespricht« die kranke Stelle durch Beschwörungen und Gebete. Wenn s. K. überhaupt eine Wirkung erzielen, so ist diese auf Suggestion zurückzuführen, d. h. die Wirkung tritt ein, weil in dem Kranken der Glaube erweckt wird, daß das Mittel helfen werde.

Sympathetische Tinte, s. Tinte.

Sympathie (griech., »Mitempfindung«), die Fähigkeit, Freude und Leid andrer mitzufühlen, die von einigen Ethikern (Shaftesbury, Hume, A. Smith, Comte, Spencer) als die subjektive Grundlage aller Sittlichkeit betrachtet wird (vgl. Ethik). Dann auch, im Gegensatz zur Antipathie (s. d.), die scheinbar grundlose Zuneigung zu jemand, das unbestimmte Gefühl der innern Verwandtschaft mit jemand. Der Gegenstand unsrer S. heißt sympathisch.

Sympathikus (sympathischer Nerv, Nervus sympathicus, vegetatives, sympathisches, organisches oder Eingeweide-Nervensystem), derjenige Teil des Nervensystems, der die unwillkürlichen Tätigkeiten des sogen. vegetativen Lebens regelt und so im Gegensatz zu dem animalen Nervensystem (Gehirn und Rückenmark) steht. Die zu ihm gehörigen Nerven verzweigen sich hauptsächlich an den Eingeweiden. Auch bei manchen wirbellosen Tieren (z. B. den Insekten) findet sich ein S. vor und ist mit dem animalen Nervensystem an irgend einem Punkt in Zusammenhang. Dies ist auch bei den Wirbeltieren der Fall, doch wird die Verbindung nicht direkt mit dem Gehirn oder Rückenmark, sondern mit den Rückenmarksnerven getroffen. Zu beiden Seiten der Wirbelsäule (s. Tafel »Nerven des Menschen II«, Fig. 2) verläuft nämlich je ein Strang, der sogen. Grenzstrang oder Stamm des S., der aus einer Kette von Ganglien besteht, von Wirbel zu Wirbel durch einen feinen Nerv mit dem benachbarten Rückenmarksnerv verbunden ist und mit dem Steißbeinknoten endet. Vom Grenzstrang gehen dann die peripherischen Nerven des S. aus und vereinigen sich in der Nähe der größern Eingeweide zu Geflechten, in die, wie überhaupt in ihren Verlauf, zahlreiche kleinere Ganglien eingelagert sind. Ein besonders großes Geflecht dieser Art ist der Plexus solaris, das Sonnengeflecht, das unmittelbar unter dem Zwerchfell liegt. Die Herznerven des S. entspringen bei den höhern Wirbeltieren vom Hals. Auch im Kopfe liegen sympathische Ganglien und Geflechte, so z. B. in den Speichel- und Tränendrüsen. Die Endigungen der sympathischen Nervenfasern treten in den von ihnen versorgten Organen (Herz, Darm, Harn-, Geschlechtsorgane ꝛc.) gewöhnlich an die glatten Muskelfasern heran und veranlassen deren vom Willen unabhängige Zusammenziehungen. Da sie auch als sogen. Gefäßnerven (s. d.) die Muskulatur in den Wandungen der Blutgefäße innervieren, so sind sie von großem Einfluß auf den Blutstrom, also auf die Ernährung der Organe. Auf Veränderung der sympathischen Hals- und Brustnerven werden z. B. die Basedowsche Krankheit, die halbseitige Gesichtsatrophie und die fortschreitende Muskelatrophie zurückgeführt. Das sympathische Nervensystem besitzt zwar eine gewisse Selbständigkeit, doch vermischen sich seine autonomen Leistungen in mannigfaltiger Weise mit denen des animalen (zerebrospinalen) Nervensystems. Seinen bedeutendsten Einfluß übt der S. in der vegetativen Sphäre aus, in erster Linie auf den Kreislaufapparat, da er dem Herzen regulatorische Nerven liefert und den Blutgefäßen den Zutritt ihrer Bewegungsnerven (vasomotorischen Nerven) vermittelt. Nach der allerdings gegenwärtig etwas zurückgedrängten Ansicht mancher Forscher beruht sogar die selbständige Tätigkeit des Herzens auf der Automatie der in seiner Wand liegenden sympathischen Nervenzellen. Auch andern der Willkür entzogenen muskulösen oder mit Muskeln ausgestatteten Organen schreibt man solche sympathische Bewegungszentren zu, so dem Darmrohr, der Blase, der Gebärmutter. Sehr deutlich tritt die Bedeutung des sympathischen Nervensystems nach dieser Richtung hin dann hervor, wenn das zerebrospinale Nervensystem ganz oder größtenteils ausgeschaltet ist. Bei einem Frosche, dem man das ganze Rückenmark genommen hat, können sich die vegetativen Funktionen lange Zeit ungestört vollziehen. Hunde, denen nur noch ein ganz kleiner Teil des Rückenmarks verblieben war, ließen sich jahrelang am Leben und bei gutem Befinden erhalten; insbes. zeigte sich die Darm- und Blasentätigkeit ungestört, die Blutgefäße der Haut hatten ihren normalen Tonus und reagierten wie sonst auf Wärme und Kälte. Hiernach ist man geneigt, den Ganglien des sympathischen Nervensystems eine wichtige zentrale Rolle bei jenen Verrichtungen zuzuweisen.

Sympathisch (griech.), s. Sympathetisch.

Sympathische Färbung, soviel wie Schutzfärbung, s. Schutzeinrichtungen (Textbeilage, S. III u. IV).

Sympathische Krankheiten, s. Idiopathie. über sympathische Augenentzündung s. Augenentzündung.

Sympathisieren (franz.), mit jemand gleich empfinden, gleiche Neigung haben.

Sympetalen (Sympetalae, Monopetalae, Gamopetalae), Hauptabteilung der Dikotyledonen, charakterisiert durch die Verwachsung der Blumenkronblätter zu einem trichter-, röhren- oder glockenförmigen Gebilde.

Symphilie (griech.), die gegenseitige Zuneigung zwischen fremden Tieren und den Tieren einer Kolonie, oft mit Pflege der Gäste, z. B. bei den Ameisengästen (s. d.).

Symphonie (griech., ital. Sinfonia), ein in Sonatenform geschriebenes Werk für großes Orchester. Das griechische Symphonia (»Zusammenklang«) ist im Altertum Bezeichnung für das, was wir jetzt Konsonanz der Intervalle nennen. Eine S. aus dem 15. Jahrh. hat H. Riemann in der Musikzeitung »Der Klavierlehrer« (Berl. 1898) veröffentlicht. Häufiger wird der Name zu Ende des 16. Jahrh. für seriöse und gravitätische (im Pavanenstile gehaltene), weniger kontrapunktisch als akkordisch gesetzte Tonstücke für 4 bis 8 und mehr Instrumente in geradem Takt. Auch der Name Intrada, der besonders bei den deutschen Komponisten um 1600 vorherrscht, wird Stücken ähnlichen Charakters beigelegt, doch sind dieselben mehr marschartig gehalten und dienten der Eröffnung von festlichen Tafeln oder eines Balles, während die Symphonien in der Kirche größern Vokalwerken vorausgeschickt wurden. Als die Oper aufkam (um 1600), erhielten auch deren rein instrumentale Einleitungen den Namen Symphonia; und man hat sogar die moderne S. ganz aus der Opernouvertüre ableiten wollen. Das ist aber ein historischer Irrtum, insofern die Oper nur fortgesetzt die außer ihr entwickelten Instrumentalformen aufnahm, nicht aber selber diese ent-

wickelte. Die Vorgeschichte der S. ist daher vielmehr die der Sonate (s. d.) und des Konzerts (s. d. 2 u. 3). Die Opernein leitungen Lullys und Scarlattis waren nichts andres als italienische Sonaten, und zwar keineswegs die vollendetsten Typen derselben; der praktische Zweck verbot eine so weite und so reiche Ausführung, wie sie die vielstimmigen Sonaten erfuhren, die außerhalb der Oper geschrieben wurden. Erst die Zusammenstellung der französischen Ouvertüre mit der Tanzsuite, welche die fast ein Jahrhundert besonders in Deutschland mit Vorliebe kultivierte Form der Konzert-Orchestermusik ergab, machte dieselbe zu einem wichtigen Vorläufer der eigentlichen S. Die italienische Opernsinfonie stand durchaus hinter ihr und hinter den selbständig als Orchestermusik aus der Sonate hervorgegangenen Konzerten (Concerto grosso und Solokonzert) zurück und bewegte sich überwiegend in mehr nur dekorativem Passagenwesen. Auf dem Gebiete der Kirchen- und Kammersonate, des Konzerts und der französischen Ouvertüre haben die Komponisten ganz allmählich jene freie Beweglichkeit und thematische Gestaltungskunst vorbereitet, die um die Mitte des 18. Jahrh. die Entstehung der modernen S. möglich machte. Daß dabei auch befruchtende Einflüsse der Oper angenommen werden müssen, steht außer Zweifel, aber mehr in dem allgemeinen Sinn des Übergehens kantabler Elemente aus der Technik der Gesangskomposition in die Erfindung instrumentaler Allegrothemen. Der wichtigste Schritt zur Herausbildung der eigentlichen S. war aber die Übertragung der zweiteiligen Liedform auf das erste Allegro der S.; dieser Schritt geschah nicht in der Opernsymphonie, sondern in der Konzertsymphonie im Anschluß an die Entwickelung der Violinsonaten und Klaviersonaten durch Abaco, Pergolesi, Locatelli, Gluck, Ph. Emanuel Bach und besonders die die Bläser im Orchester verselbständigenden Mannheimer Komponisten Joh. Stamitz, Fr. X. Richter und Filz. Johann Christian Bach, Haydn, Dittersdorf und Mozart fanden den neuen Stil schon in voller Entwickelung vor. Wenn Haydn und Mozart bald alle Vorgänger gänzlich in Schatten stellten, so geschah das doch nicht durch Neuerungen in der Form der S., sondern vielmehr durch Vertiefung ihres Inhalts. In diesen beiden Meistern und ihrem größten Nachfolger Beethoven traten bedeutende künstlerische Individualitäten hervor, die den durch ihre Vorläufer in allen Teilen vorbereiteten Formen ungeahnte Bedeutung verschafften, indem sie auch die Dimensionen der einzelnen Sätze der S. erweiterten, das Orchester weiter verstärkten und mehr und mehr alles äußerliche Wesen zugunsten der Vertiefung des Ausdrucks abstreiften. Die Ordnung der Sätze der S.: Allegro in Sonatenform, Adagio oder Andante, Menuett und abschließendes Allegro oder Presto, fand schon Haydn feststehend vor. Beethoven ersetzte das Menuett, das letzte Überbleibsel der Tanzsuite, durch den idealisierten Tanztypus des Scherzo und gab dem Finale mehr ein dem ersten Satze die Wage haltendes Gewicht. Die Symphoniker seit Beethoven haben die Form nicht weiter zu entwickeln vermocht; nichtsdestoweniger würde es ein Fehlschluß sein, wollte man sie als ausgelebt ansehen; die Symphonien von Schubert, Mendelssohn, Schumann, Brahms und Bruckner beweisen, daß sie noch zur Füllung mit immer neuem Inhalt tauglich sein wird. Die sympho nischen Dichtungen der neuesten Zeit (Berlioz, Liszt, Saint-Saëns, Strauß) sind nicht eigentliche Fortbildungen der Form der S., sondern gehören zur Kategorie der sogen. Programmusik (s. d.), die keine aus rein musikalischen Prinzipien sich ergebende Form einhält, sondern einen poetischen Vorwurf auch musikalisch wiederzugeben strebt und die musikalischen Ausdrucksmittel im übertragenen Sinn anwendet. Die Verbindung einer S. mit einem Chorwerke, die Beethoven zuerst in der neunten S. anstrebte, hat seitdem mehrfache Nachfolger gefunden (z. B. auch in Mendelssohns »Lobgesang«), zumeist aber (Berlioz, David, Liszt) unter Aufgabe der eigentlichen Symphonieform. Vgl. Kretzschmar, Führer durch den Konzertsaal, 1. Abt. (3. Aufl., Leipz. 1898, 2 Bde.).

Symphonische Dichtung, s. Symphonie und Programmusik.

Symphoricarpus *Juss.* (Schneebeere), Gattung der Kaprifoliazeen, Sträucher mit kurzgestielten, rundlichen oder eiförmigen, ganzrandigen Blättern, kleinen, weißen oder rötlichen Blüten in kurzen, achselständigen Ähren oder Büscheln und eiförmigen oder kugeligen, zweisamigen Beeren. Acht nordamerikanische und mexikanische Arten, von denen S. racemosus *Mich.* in Nordamerika, mit weißen, sehr schwammigen Beeren, als Ziersträuch kultiviert wird. S. vulgaris *Mich.*, der ebenfalls kultiviert wird, besitzt kleinere rote Früchte.

Symphosius, röm. Dichter unbekannter Herkunft (vielleicht Pseudonym), um 400 n. Chr., Verfasser einer Sammlung von 100 Rätselgedichten in je drei ziemlich reinen Hexametern (bei Riese, »Anthologia latina«, Bd. 1, Leipz. 1894, und Baehrens, »Poetae latini minores«, Bd. 4, das. 1882).

Symphronistisch (griech.), gleichbedeutend, dem Sinne nach übereinstimmend, öfter gebraucht im Gegensatz zu synchronistisch, gleichzeitig; Symphronismus, inhaltliche Zugehörigkeit, Übereinstimmung.

Symphyla, s. Tausendfüßer.

Symphyse (griech.), Art der Knochenverbindung (s. Knochen, S. 177); Symphysis pubis, Schambeinfuge, s. Becken, S. 935.

Symphysectomie, s. Schamfugenschnitt.

Symphysion, s. Tafel »Schädel des Menschen«, S. II.

Symphytum *L.* (Schwarzwurzel, Beinwurzel, Beinwell), Gattung der Borraginazeen, ausdauernde, meist borstig behaarte Kräuter mit starken Wurzeln, meist langgestielten Grundblättern, oft am Stengel weit herablaufenden Stengelblättern, von denen die obern zuweilen gegenständig sind, daher geflügelten Stengeln, meist beblätterten Wickeln, blauen, roten oder gelblichen, röhrenförmigen Blüten und glatten Nüßchen. Etwa 15 Arten in Europa, Nordafrika, Westasien. S. officinale *L.* (Schwarzwurz, Wallwurz), mit spindeliger, ästiger, außen schwarzer Wurzel, aufrechtem, 30—90 cm hohem, ästigem, steifhaarigem Stengel, runzeligen, rauhhaarigen, lang herablaufenden Blättern und gelblichweißen und violettroten Blüten, auf feuchten Wiesen, an Ufern der Flüsse im gemäßigten Europa bis Westsibirien, wurde früher als Radix, herba, flores Consolidae majoris arzneilich benutzt. Die Wurzel dient wohl noch jetzt zu Umschlägen bei Knochenbrüchen (daher Beinwell). S. asperrimum *Sims.* (kaukasische Comfrey), auf dem Kaukasus, mit stachelig behaarten Blättern und schönen, erst purpurnen, dann himmelblauen Blüten, findet sich als Zierpflanze in Gärten und wird als ausdauernde Futterpflanze gebaut; sie liebt einen warmen, zeitweise feuchten und fruchtbaren Lehmboden und wird benutzt, um vegetationsarme Landstrecken mit minder gutem Boden allmählich unter

beschattende Pflanzendecke zu bringen. Sie liefert im zweiten Jahr ihrer Anpflanzung vier starke Schnitte. Der Nährwert des Krautes kommt dem des Klees sehr nahe; es eignet sich nicht zur Heubereitung, liefert aber gutes Sauerfutter.

Sympiëzometer, s. Piëzometer.

Symplegäden (Kyanäen, Cyaneae insulae), zwei Felsen an der Mündung des Thrakischen Bosporus in den Pontus Euxinus, die der Sage nach früher fortwährend zusammenschlugen und alle hindurchsegelnden Schiffe zertrümmerten, bis die Argo mit Heras Hilfe glücklich hindurchfuhr, worauf sie unbeweglich stehen blieben.

Symplokazeen, den Styrakazeen nahestehende Pflanzenfamilie, umfaßt Bäume und Sträucher mit abwechselnden, meist gestielten, einfachen, länglichen oder lanzettlichen, meist ganzrandigen, lorbeerartigen Blättern, meist in einfachen oder wenig zusammengesetzten, end- oder seitenständigen Trauben angeordneten Blüten und nicht aufspringenden Steinfrüchten. Etwa 150 Arten der einzigen Gattung Symplocos *L.*, meist in Ostindien und auf dem Malaiischen Archipel, weniger zahlreich in Mexiko und Brasilien, nicht in Vorderasien und Afrika. S. racemosa *Roxb.* in Ostindien liefert die Lotusrinde (China nova), die Blätter mehrerer brasilischer Arten werden als Surrogat, bez. als Zusatz zu Maté benutzt. Mehrere Arten liefern Nutzholz.

Symplōke (griech., »Verknüpfung«), rhetorische Figur, die sich darstellt als eine Verbindung von Anaphora und Epiphora (s. d.). Eine S. liegt z. B. vor in Fragen, die mit demselben Wort beginnen und auf die dieselbe Antwort erfolgt: Was ist der Toren höchstes Gut? Geld! Was verlockt selbst die Weisen? Geld! Was schreit die ganze Welt? Geld!

Sympodiale Blütenstände (Sympodien), cymöse Blütenstände, s. Blütenstand, S. 93.

Sympodium (Scheinachse), s. Sproß, S. 796; vgl. Blütenstand, S. 94.

Symposion (griech.), soviel wie Trinkgelage (s. d.); auch Titel von Dialogen des Platon und Xenophon.

Symptōm (griech.), »Zufall«, Krankheitszufall, ein einer Krankheit eigentümliches Anzeichen, aus dem man unter anderm auf den Verlauf und den Charakter der Krankheit Schlüsse ziehen kann. Gelbsucht ist z. B. das S., unter dem sich mannigfache Krankheiten des Darms oder der Leber äußern, Fieber ist S. sehr zahlreicher ansteckender Krankheiten. Man unterscheidet subjektive Symptome, die nur der Kranke selbst wahrnimmt, und objektive, die auch der Arzt durch Auskultation, Perkussion, Temperatur, mikroskopische Untersuchung feststellen kann, und nennt pathognomische oder diagnostische Symptome diejenigen, die auf eine bestimmte Krankheit hinweisen. Aus der Deutung der Symptome ergibt sich die Diagnose. Symptomatologie, Lehre von den Krankheitssymptomen (s. Semiotik).

Symptomatische Krankheiten, s. Idiopathie.

Symptomatische Mittel, s. Palliativ.

Symptomatologie (griech.), s. Symptom.

Syn..., vor einem l: syl..., vor b, m, p: sym..., vor s und z: sy..., griech. Vorwort in vielen Zusammensetzungen, bedeutet: mit, zusammen, zugleich, gemeinsam (wie lat. cum, con).

Synagoga magna, die große Synagoge (s. d.).

Synagōge (griech., »Versammlung«, neuhebr. Bet hakenesset, »Versammlungshaus«), das Gotteshaus der Israeliten, wie es sich in und nach dem babylonischen Exil aus Versammlungen zur Feststellung aller Lebensverhältnisse nach und nach zum Bethaus ohne Opferkultus entwickelt hat, und dessen zur Zeit Esras teilweise schon eingeführte Gebetordnung noch heute die Grundlage des jüdischen Gottesdienstes bildet. In allen ansehnlichen Städten Judäas waren schon im 1. Jahrh. nach Esra Räumlichkeiten, wo allsabbatlich und an den Festtagen, später am zweiten und fünften Tage der Woche, den Markt- und Gerichtstagen, anfänglich in freier Auswahl, dann nach festgesetzter Reihenfolge ein Abschnitt aus dem Pentateuch und bald auch ein Prophetenabschnitt (Haftara) vorgelesen und in Gemeinschaft gebetet wurde. Auch außerhalb Palästinas, wo Jerusalem allein 480 Synagogen besessen haben soll, gab es viele und schöne Synagogen; als größte wird die in Alexandria erwähnt. Neben dem Bethaus befand sich oft das Lehrhaus; nicht selten wurde das höhere Studium in jenem selbst betrieben, was den Namen Judenschule für S. veranlaßte. Seit dem 5. Jahrh. fanden hinsichtlich der Anlegung und der Anzahl derselben vielfache beschränkende Gesetze statt. Die wesentlichsten Bestandteile jeder S. sind: dem Eingange gegenüber die die Gesetzrollen enthaltende heilige Lade (Arōn Hakodesch), Repräsentant der ehemaligen Bundeslade; daneben ein Leuchter, dem siebenarmigen Leuchter des Tempels entsprechend; in der Mitte die Almemor oder Bimah genannte Estrade, für die Vorlesungen bestimmt, und das ewige Licht. Männer und Frauen sitzen gesondert. Zur Abhaltung der öffentlichen Andacht sind mindestens zehn über 13 Jahre alte männliche Israeliten erforderlich (Minjan). Die Gebete und biblischen Lektionen verrichtet der Vorbeter (Chasan); Vorträge an Sabbaten und Festtagen hält der Rabbiner oder der Prediger. In neuerer Zeit hat die Orgel Eingang in die S. gefunden und ist neben der hebräischen die Landessprache mehr in Aufnahme gekommen; ebenso sind im In- und Auslande zahlreiche Synagogen von architektonischer Schönheit, viele derselben als Monumentalbauten, errichtet worden. Vgl. »The Jewish Encyclopedico«, Bd. 11, S. 619; über die Architektur der Synagogen ebenda, S. 621ff. (New York 1905). Über Einrichtung der S. in den ersten christlichen Jahrhunderten vgl. Schürer, Geschichte des jüdischen Volkes im Zeitalter Jesu Christi, 2. Bd., S. 427 ff. (Leipz. 1898). — Die große S. (kenesseth hagdolah) nennen talmudische und rabbinische Quellen eine aus 120 Gelehrten bestehende Versammlung, die unter dem Präsidium Esras die religiösen Angelegenheiten ordnete; geschichtlich ist aber darunter nur eine von Esra bis auf Simon den Gerechten (gest. um 292 v. Chr.) reichende Tätigkeit der Schriftgelehrten, die sich auf Redaktion der biblischen Bücher, Feststellung und Weiterbildung des mündlich überlieferten Gesetzstoffes, auf kultuelle Einrichtungen und Ähnliches bezog, zu verstehen. — S. in anderm Sinne heißt zuweilen auch die Judenheit, als Gegensatz zur Christenheit (Kirche, ecclesia).

Für den Bau von Synagogen wird entweder eine oblonge oder eine zentrale Anlage mit Kuppel gewählt. Im Innern ist eine gegen O. gerichtete, dem Eingang gegenüberliegende Nische zur Aufstellung der heiligen Lade Erfordernis. Davor werden die Kanzel oder die Vorleserstätte auf einer um mehrere Stufen über dem Schiff erhöhten Estrade angebracht (s. oben). Wegen der strengen Trennung der Geschlechter müssen für die Frauen bestimmte Emporen und in der Vorhalle gesonderte Zugänge angeordnet werden. Die ältesten erhaltenen Synagogen sind die

in Toledo (aus dem 13. Jahrh.), die 1405 zu der christlichen Kirche Santa Maria la Blanca umgebaut wurde, die in Worms (in ihren ältesten Teilen aus dem 12. Jahrh.) und die in Prag (Altneuschule, aus dem 13. Jahrh.), die ihre ursprüngliche Gestalt behalten hat. Berühmt ist auch die 1670 von Dorsman erbaute, angeblich dem Tempel Salomos nachgebildete portugiesische S. in Amsterdam. Mit dem wachsenden Reichtum des Judentums im 19. Jahrh. nahm auch der Synagogenbau einen großen Aufschwung, wobei meist der maurische Stil nach dem Vorgange Sempers, der 1838—40 die S. in Dresden erbaute, zum Vorbild genommen wurde. Es folgten der israelitische Tempel in Wien von L. v. Förster (1853—58), die S. der Reformgemeinde in Berlin von Stier (1853—54), die der orthodoxen Gemeinde daselbst von Knoblauch und Stüler (1859—66), die S. zu Hamburg von Rosengarten und die zu Paris von Aldrophe (1865—74). Unter den neuern Synagogen sind die in Berlin und Hannover von Oppler, in Nürnberg von Wolf, in Braunschweig von Uhde, in Stettin von Ende und Böckmann, in München von Alb. Schmidt, in Berlin und Posen von Cremer und Wolffenstein und in Straßburg von Ißleiber die bedeutendsten. — Auf Bildwerken des Mittelalters wird die S. häufig als Frauengestalt mit verbundenen Augen und zerbrochenem Stab, der die Krone vom Haupte fällt, symbolisch der christlichen Kirche gegenübergestellt.

Synallagmatische Verträge (v. griech. synallássein, »wechseln, tauschen«), der französischen Rechtssprache entnommener Ausdruck für zweiseitige Verträge (s. Vertrag).

Synalöphe (griech., »Verschmelzung«), die Vereinigung zweier Silben, namentlich in zwei aufeinander folgenden Wörtern, entweder durch die Krasis (s. d.) oder durch die Elision (s. d.).

Synanceia (Zauberfisch, Laff), s. Drachenköpfe.

Synanche (Cynanche, griech.), Rachendiphtherie.

Synandrae, Ordnung im natürlichen Pflanzensystem Brauns, umfaßte die Familien der Kukurbitazeen, Kampanulazeen, Lobeliazeen, Goodeniazeen, Stylidiazeen, Kalycerazeen und Kompositen, die auch bei Engler unter verändertem Namen als Kampanulaten eine Ordnung bilden, während in Eichlers System die fünf erstgenannten die Ordnung der Kampanulinen bilden, die letztere zu den Aggregaten gestellt wird.

Synándrisch (griech.), Bezeichnung für Blüten mit verwachsenen Staubblättern.

Synanthae (griech., »Vereintblütige«), in Englers System eine nur von der zu den Spadiziflоren gehörigen Familie der Cyklanthazeen gebildete Reihe der Monokotyledonen.

Synanthereen, s. Kompositen.

Synantherin, s. Inulin.

Synanthie (griech.), s. Mißbildung (im Pflanzenreich).

Synanthrose (Levulin) $C_6H_{10}O_5$, Begleiter des Inulins, entsteht aus demselben beim Erhitzen mit Wasser, ist amorph, zerfließlich, schmeckt fade, löst sich schwer in Alkohol, nicht in Äther, gibt beim Kochen mit verdünnter Schwefelsäure Glykose und Levulose, wird durch Hefe invertiert und gärt dann.

Synaphie (griech.), nach Frankenheim die Kohäsion der Flüssigkeiten.

Synáptas, s. Emulsin.

Synapte (Synapta), s. Seegurken.

Synärésis (Synizesis, griech.), in der Grammatik soviel wie Kontraktion (s. d.).

Synarthrose (griech.), unbewegliche Knochenverbindung (s. Knochen, S. 177).

Synascidien (Ascidiae compositae), zusammengesetzte, kolonienbildende Ascidien (s. Seescheiden).

Synästhesie (griech.), die durch Erregung eines Sinnesorgans hervorgerufene sekundäre Empfindung in einem andern Sinnesorgan. Beobachtet wurden: Sehen von Tönen: primäre Beteiligung des Gehörs-, sekundäre des Gesichtssinnes; Hören von Farben: primäre Beteiligung des Gesichts-, sekundäre des Gehörssinnes; Sehen der Geschmäcke: primäre Beteiligung des Geschmacks-, sekundäre des Gesichtssinnes; analog Sehen der Gerüche und Sehen der Schmerzen. Das Sehen von Tönen tritt erblich und familienweise auf, es scheint, daß es bei 8—10, ja bei mehr als 12 Proz. aller Menschen, wenn auch meist nur in sehr geringer Intensität, vorkommt. Vgl. Phonismen und Photismen. S. auch soviel wie Mitempfindung (s. d.).

Synaxarion, s. Menologion.

Syncarpium, s. Synkarp.

Syncelli (griech. Synkelloi), in der griech. Kirche etwa seit dem 4. Jahrh. Hilfs- oder Hausgeistliche, Vertraute der Bischöfe.

Syncephálus (griech.), Doppelmißbildung, entsteht durch Entwickelung zweier mit den Bauchflächen einander zugekehrter Individuen, deren linke Kopf- und Brustseite des einen mit der des andern zusammenfließt und so scheinbar die Vorderansicht nur eines Individuums darstellt. Stehen sich die Körper vollkommen parallel gegenüber, so kann es zur Entwickelung von zwei einander abgewendeten Gesichtern kommen, und es entsteht der Januskopf (s. d. und Artikel »Mißbildung«).

Synchondrose (griech.), eine Art der Knochenverbindung, s. Knochen, S. 177.

Synchromie (griech.), von dem Grafen Turati in Mailand erfundenes, aber geheimgehaltenes Verfahren des gleichzeitigen Druckes einer beliebigen Anzahl zu einem Bilde vereinigter Farben auf der Buchdruckschnellpresse (bis 900 Exemplare in der Stunde); ergibt sehr schätzenswerte Resultate. Scheint auf dem gleichen Verfahren wie der Mosaikdruck zu beruhen und hat noch keine Ausbreitung gefunden.

Synchroniseur (franz., spr. säng-kroniſör), s. Phasenindikator.

Synchronismus (griech., »Gleichzeitigkeit«), in der Geschichte das Zusammentreffen verschiedener Begebenheiten in derselben Zeit. Synchronistische Geschichtserzählung nennt man daher diejenige, in der die in dieselbe Zeit fallenden Begebenheiten bei verschiedenen Völkern und in verschiedenen Ländern nebeneinander fortschreitend dargestellt werden. Zum Studium der Geschichte dienen synchronistische Tabellen, d. h. Verzeichnisse, in denen in nebeneinander stehenden Kolumnen die Hauptbegebenheiten der Geschichte verschiedener Völker angeführt sind; vgl. beispielsweise unsre »Synchronistische Übersicht der Weltliteratur« (in Bd. 12).

Synchronograph (griech.), s. Telegraph.

Syncytium, ein Komplex von Zellen, zwischen denen Zellgrenzen nicht wahrnehmbar oder überhaupt nicht vorhanden sind, so daß die Kerne in eine gemeinsame Protoplasmamasse eingebettet liegen. Die das S. zusammensetzenden Zellen dürften zumeist durch Teilung auseinander entstanden, seltener erst nachträglich miteinander vereinigt sein. Syncytien kommen in verschiedenen Organen, z. B. im Stütz- und Bindegewebe verschiedener Tiere, im Fettgewebe, in der Muskulatur, in den Keimdrüsen ꝛc., vor.

Syndaktylie (Daktylosymphysis, griech.), Verwachsung der Finger untereinander, bei der nur am Skelett die einzelnen Finger getrennt zu erkennen sind oder nur eine Art Schwimmhaut die ersten Fingerglieder verbindet. Erworben wird S. nach Verbrennungen. Die Behandlung besteht in der operativen Trennung der Finger oder in Dehnungen und Bewegungen, um narbige Verwachsungen beweglicher zu machen. [Anatomie.

Syndesmologie (griech.), Bänderlehre, Teil der

Syndesmose (griech.), eine Art der Knochenverbindung, s. Knochen, S. 177.

Syndikalkammern (Syndikate, franz. Chambres syndicales), in Frankreich früher die Vorstände verschiedener privilegierter Genossenschaften sowie von gewerblichen Vereinen und Verbänden; dann Bezeichnung fachgenossenschaftlicher Verbände und Vereine selbst, so daß S. in bezug auf Arbeiterverbindungen jetzt die Bedeutung von Gewerkvereinen erhalten hat. 1791 verboten, bildete sich doch, namentlich nach Aufhebung des Koalitionsverbotes (1864) unter stillschweigender gesetzlicher Anerkennung, eine große Anzahl solcher Verbände, die durch Gesetz vom 21. März 1884 auch formell anerkannt und geregelt wurden. Vgl. Lexis, Gewerkvereine und Unternehmerverbände in Frankreich (Leipz. 1879); Mahaim, Die Gewerkvereine in Frankreich, im »Handwörterbuch der Staatswissenschaften«, 2. Aufl., Bd. 4 (Jena 1900).

Syndikat, s. Syndikus und Syndikalkammern.

Syndikatsklage, ehemals Bezeichnung der Klage auf Entschädigung gegen den Richter, der absichtlich oder infolge groben Versehens ein ungerechtes Urteil fällte (s. Judex und Haftpflicht, S. 609 C).

Syndikatsverbrechen, s. Beugung des Rechts.

Syndikus (griech.), der von einer Korporation (Stadtgemeinde, Stiftung, Verein, Aktiengesellschaft) zur Besorgung ihrer Rechtsgeschäfte aufgestellte Bevollmächtigte. Die dem S. zu erteilende Vollmacht heißt Syndikat. Letzteres Wort wird auch gebraucht für ein Konsortium (s. d.), das sich bildet, um eine Börsenoperation ꝛc. durchzuführen, oder im Sinne von Unternehmerverband oder Kartell (s. d.). Vgl. Kronsyndikus.

Synechie (griech.), krankhafte Verwachsung.

Synechtrie (griech.), die feindliche Einmietung fremder Tiere in Tierkolonien, s. Ameisengäste.

Synedrion (griech., neuhebr. Sanhedrin, »Ratsversammlung, Hoher Rat«) oder großes S., die höchste Regierungsbehörde der Juden zur Zeit ihres zweiten Staatslebens. Sie tritt zuerst als Ältestenkollegium (Gerusia) unter der griechischen Fremdherrschaft im 3. Jahrh. v. Chr. auf und setzt sich aus Männern der jüdischen Aristokratie, denen der Hohepriester präsidierte, zusammen. Von der Makkabäerzeit an bildete das S. sich zum Obergericht des Landes (hebr. Beth din) aus, dem die kleinern, aus 23 Richtern bestehenden Synedria und die Dreimännergerichte untergeordnet waren. Nach biblischem Vorbilde (vgl. 4. Mos. 11, 16) bestand es aus 71 Personen, die nach den Angaben des Talmud ordiniert waren und durch Wissen und Charakter sich auszeichnen mußten. Sie wählten aus ihrer Mitte den Oberpräsidenten (Nassi), den Gerichtspräsidenten (Ab-beth-din) und deren Stellvertreter. Bis zum Untergang des Staates (70 n. Chr.) war das S. die höchste, selbst von der römischen Regierung anerkannte Oberbehörde in allen Rechts- und Verwaltungssachen und die Appellationsinstanz der subordinierten Gerichte. Nach dem Falle Jerusalems ward das S., das seinen Sitz in einer Halle des Tempels hatte, zuerst nach Jamnia, dann nach Uscha, Sephoris u. a. O. verlegt, verlor jedoch seinen autoritativen Charakter und wurde zu einer Art kirchlicher Synode. Vgl. Büchler, Das S. in Jerusalem und das große Beth-Din in der Quaderhalle des jerusalemischen Tempels (Wien 1902). — Über das von Napoleon I. 1807 nach Paris berufene S. vgl. Juden, S. 339, und »The Jewish Encyclopedia«, 11. Bd., S. 46 (New York 1905).

Synekdöche (griech., »Mitverstehen«), rhetorische Figur, darin bestehend, daß im sprachlichen Ausdruck etwas Allgemeines durch ein Besonderes, ein Abstraktes durch ein Konkretes, die Gattung durch eine Art, das Ganze durch einen seiner Teile, die Vielheit durch ein Einzelnes ꝛc. oder auch umgekehrt ersetzt wird, z. B. »der Römer« für die Römer, »Kiel« für Schiff, »Jugend« für junge Leute, »Eisen« für Schwert ꝛc.

Synenergisten (griech.), mehrere zu demselben Zweck zusammenwirkende Organe, z. B. Muskeln, die sich in ihrer Wirkung unterstützen, oder Zellen, die wie Ei und Spermatozoon bei der Befruchtung zusammenwirken. [genossen.

Synephēben (Synergeten, griech.), Jugend-

Synergiden (griech.), s. Embryosack, S. 752.

Synergismus (griech), die dogmatische Ansicht, wonach der Mensch zu seiner Bekehrung »mitwirken« müsse. Einst hatte Augustinus im Gegensatz zum Pelagianismus und Semipelagianismus für die Bekehrung ein alleiniges, unwiderstehliches Tun Gottes behauptet. Während jedoch in der mittelalterlichen Entwickelung die augustinischen Gedanken zugunsten des S. immer weiter zurückgedrängt wurden, und auch der neuere Katholizismus das Wirksamwerden der zuvorkommenden Gnade von dem freiwilligen Eingehen des Menschen abhängig macht, vertraten die Reformatoren wiederum den Standpunkt, daß der natürliche Mensch der Gnade nur widerstreben könne, und seine Bekehrung lediglich Gottes Werk sei. In seiner spätern Zeit lehrte jedoch Melanchthon einen Anteil der menschlichen Willenskraft, der er die Fähigkeit zuschrieb, der göttlichen Gnadenwirkung zuzustimmen. Dieselbe Vorstellung war in das Leipziger Interim übergegangen, und mehrere Theologen begünstigten sie. Aber erst seitdem Joh. Pfeffinger (s. d.) in Leipzig (»De libero arbitrio«, 1555) sich für sie erklärt hatte, begannen Amsdorf und Flacius in Jena 1558 den sogen. synergistischen Streit. Die Wittenberger nahmen für Pfeffinger Partei, während der herzogliche Hof im sogen. Konfutationsbuch (1559) eine offizielle Widerlegung des S. veröffentlichte und die Verteidiger des letztern, Strigel (s. d.) und Hügel, 1559 gefangen setzen ließ. Der weitere Verlauf des Streites, innerhalb dessen Flacius die Erbsünde geradezu für die Substanz des Menschen erklärte, brachte zunächst eine Wiedereinsetzung Strigels, dann einen erneuten Sieg der strengen Lutheraner im Herzogtum. Die Konkordienformel (s. d.) verdammte schließlich sowohl den Strigelschen S. wie den Flacianischen Manichäismus.

Synergus, s. Gallwespen.

Synesios, neuplaton. Philosoph, geb. etwa 370 n. Chr. in Kyrene, gest. gegen 415, studierte in Alexandria als Schüler und Freund der Hypatia (s. d.) die neuplatonische Philosophie, trat zur christlichen Kirche über und ward 410 als Bischof zu Ptolemais in Nordafrika ordiniert. Seine philosophischen Ansichten, die er auch als Christ beibehielt, legte er in Reden (hrsg. von Krabinger, Landsh. 1850), Briefen, Hymnen (hrsg. von Flach, Tübing. 1875) und

andern Schriften nieder. Er zeigt mannigfaltige Kenntnisse und Scharfsinn und hat eine gewählte Diktion. Die von seinen philosophischen Ansichten abweichenden christlichen Dogmen erklärte er allegorisch. Die beste Gesamtausgabe seiner Werke ist von Petavius (Par. 1633, zuletzt 1640; Abdruck bei Migne, Patrologia graeca, Bd. 66, das. 1859). Vgl. Volkmann, S. von Kyrene (Berl. 1869); Seeck, Studien zu S. (»Philologus«, 1893, S. 442 ff.); Kleffner, Synesius von Kyrene, der Philosoph und Dichter (Paderb. 1901); Fritz, Die Briefe des Bischofs S. von Kyrene (Leipz. 1898); Crawford, Synesius, the Helene (Lond. 1901); v. Wilamowitz-Möllendorff, Die Hymnen des Proklos und S. (Sitzungsberichte der königlich preußischen Akademie der Wissenschaft, 1907, S. 272—295).

Synēsis (griech.), Sinn, Verstand; vgl. Sensus.

Synezeugmēnon (griech.), s. Zeugma.

Syngāmus, s. Strongyliden.

Syngenesia (griech.), die 19. Klasse des Linnéschen Systems, Pflanzen enthaltend, deren Antheren miteinander zu einer Röhre verwachsen sind, der Familie der Kompositen entsprechend. Daher Syngenesisten, soviel wie Kompositen.

Syngenētisch (griech.), bei Erzlagerstätten (s. d.): gleichzeitig mit dem Nebengestein entstanden.

Syngenīt, s. Gips, S. 857.

Syngnathus, s. Nadelfisch.

Syngramma Suevicum, Name der von Brenz (s. d.) verfaßten, von Schnepff (s. d.) und zwölf andern schwäbischen Geistlichen unterschriebenen Gegenschrift gegen das Buch des Ökolampadius: »De genuina verborum domini (hoc est corpus meum) expositione«, welches das Wort »Leib« als das »Zeichen des Leibes« fassen wollte.

Synizesis (griech.), s. Synäresis.

Synkarp (griech., Syncarpium), ein Gynäceum (s. Blüte, S. 87), dessen Karpelle zu einem einzigen Fruchtknoten miteinander verwachsen sind.

Synkarpie (griech.), s. Mißbildung (im Pflanzen[reich).

Synklasen (griech.), s. Lithoklasen.

Synklinäle (griech.), soviel wie Mulde, s. Schich[tung.

Synköpe (griech.), in der Grammatik die Verkürzung eines Wortes um eine mittlere Silbe (z. B. ew'ger statt ewiger ꝛc.); in der Metrik (S. der Senkung) Ausfall der Senkung; in der Musik die Zusammenziehung eines leichten Taktteiles mit dem nachfolgenden schweren zu einer einzigen Note; in der Medizin soviel wie plötzliche Entkräftung, Ohnmacht.

Synkrāsis (griech.), Vermischung.

Synkratie (griech., »Mitherrschaft«), im Gegensatz zur Autokratie diejenige Art der Staatsverfassung, nach der das Volk durch seine Vertreter an der Regierung einen gewissen Anteil nimmt.

Synkretismus (griech.), ursprünglich nach Plutarch im günstigen Sinne das vor allem von den Kretern geübte Zusammenstehen Streitender gegen einen gemeinsamen Feind; dann mit ungünstiger Nebenbedeutung die ausgleichende Vereinigung gegensätzlicher Parteien, Sekten, Systeme ꝛc. durch Verschmelzung der Ideen, durch Abschwächung der trennenden Gedanken sowie durch Aufstellung von Lehrsätzen, die jeder nach seiner Meinung deuten kann; insbes. die Religionsmischung im römischen Kaiserreich, sodann seit 1645 die unionistische Theologie des Georg Calixtus (s. d.), daher die Auseinandersetzung mit ihm als synkretistischer Streit bekannt ist.

Synnada, antike Stadt in Phrygien, Niederlage des in der Römerzeit in der Nähe gebrochenen Porta Santa-Marmors, einer Breccie mit weißen, gelbroten, schwarzen ꝛc. Flecken; heute Tschifut Kassaba.

Synod, der heilige, s. Synodus.

Synodalexamen, in der kath. Kirche die Prüfung der auf Seelsorgsämter anzustellenden Geistlichen durch die vom Bischof mit päpstlicher Vollmacht ernannten Synodalexaminatoren.

Synodalverfassung, s. Presbyterial- und Synodalverfassung; vgl. Synode.

Synode (griech.), Versammlung in kirchlichen Angelegenheiten, also soviel wie Konzil (s. d.), aber meist nur als Bezeichnung für Teilrepräsentationen der Kirche gebraucht. Sie sind entweder für kirchliche Gliederungen oder für politisch-national bestimmte Teile der Kirche gebildet. Synoden der erstern Art sind: die Diözesansynode (synodus dioecesalis), d. h. die Versammlung des Klerus einer Diözese unter dem Vorsitz des Bischofs, und die Provinzialsynode (s. provincialis), d. h. die S., die der Erzbischof (oder mehrere) mit seinen Bischöfen abhält. Synoden der letztern Art, zu denen die höhere Geistlichkeit eines Landes unter kirchlicher, dem Patriarchen oder Primaten des Reiches, oder auch weltlicher Leitung zusammentritt (wie die fränkischen oder später kaiserlichen Synoden), bezeichnet man als National- oder auch Universalsynoden (s. nationalis, universalis). Indessen bilden die Synoden weder der einen noch der andern Art mehr ein lebenskräftiges Element der katholischen Kirchenverfassung und sind fast durchweg außer Übung gekommen, seit der behördliche Ausbau der Ordinariate ein Bedürfnis hierzu allmählich beseitigte. Einen um so wichtigern Bestandteil bildet dagegen nach den Ergebnissen der neuesten Verfassungsreform die S. innerhalb der evangelischen Kirchengemeinschaft (vgl. Presbyterial- und Synodalverfassung). Je nach der Größe und organischen Gliederung der Landeskirchen gibt es verschiedene Stufen der S. Am folgerichtigsten ist der Bau des synodalen Organismus in der Landeskirche der ältern Provinzen Preußens aufgeführt. Die unterste Stufe bildet nach der Kirchengemeinde- und Synodalordnung vom 10. Sept. 1873 mit Abänderungen vom 28. Mai 1894 die regelmäßig für je einen Superintendenturbezirk konstituierte Kreissynode. Sie besteht aus sämtlichen innerhalb des Kirchenkreises ein Pfarramt definitiv oder vikarisch verwaltenden Geistlichen und der doppelten Zahl der durch die vereinigten Gemeindeorgane auf drei Jahre gewählten Mitglieder (Synodalen). Die zweite Stufe sind die Provinzialsynoden für die Gesamtheit der einer Provinz angehörigen Kreisverbände. Sie bestehen aus Abgeordneten, die von den Kreissynoden zu einem Drittel aus Geistlichen, zu zwei Dritteln aus Gemeindegliedern der Provinz gewählt werden, aus dem von der evangelisch-theologischen Fakultät der Provinzialuniversität deputierten Fakultätsmitglied und den vom König ernannten Mitgliedern. Endlich ist auch innerhalb der Landeskirche als solcher eine S., die Generalsynode, geschaffen worden, an deren Mitwirkung der Landesherr bei Ausübung des Kirchenregiments in gewissen Grenzen verfassungsmäßig gebunden ist. Sie besteht aus geistlichen und weltlichen Abgeordneten, theologischen Professoren und vom König ernannten Mitgliedern. Ähnliche Institutionen bestehen auch in den neuern preußischen Provinzen, die dem Generalsynodalverband nicht eingegliedert sind, und in den übrigen deutschen Landeskirchen, jedoch mit der Modifikation, daß überall die zweite Stufe ausfällt. In der Provinz Hannover bestehen Bezirkssynoden und

eine Landessynode; in Schleswig-Holstein Propsteisynoden und eine Gesamtsynode; in Kurhessen, Baden, Bayern und Württemberg Diözesansynoden und eine Landessynode, und zwar in Bayern für das rechtsrheinische und für das linksrheinische Staatsgebiet je eine Generalsynode; in Oldenburg sind Kreissynoden und eine Landessynode, in Hessen Dekanatssynoden und eine Landessynode eingerichtet. Im Königreich Sachsen, in Anhalt, Braunschweig, Sachsen-Weimar und Sachsen-Meiningen bestehen nur Landessynoden. Zur Wahrnehmung der laufenden Geschäfte sind, während die S. nicht versammelt ist, in der Regel die Synodalvorstände oder Synodalausschüsse (Synodalräte) berufen. Auch die Altkatholiken halten unter dem Vorsitz ihres Bischofs gewöhnlich alle zwei Jahre eine S. ab, an der außer den Geistlichen auch Abgeordnete der Gemeinden teilnehmen.

Auch das englische Staatskirchenrecht kennt in den Convocations eine Art von Synoden. Es unterscheidet Provincial Convocations je für die Erzbistümer Canterbury und York und eine National Convocation, wenn die ebengenannten beiden (Houses of Convocation) vereinigt sind. Jede Konvokation zerfällt wie das Parlament in ein Ober- und ein Unterhaus; Mitglieder des erstern sind die Erzbischöfe und die Bischöfe, während dem letztern die Diakonen und Archidiakonen sowie die Vertreter der Kapitel und des Pfarrklerus angehören. Vgl. Binterim, Pragmatische Geschichte der deutschen National-, Provinzial- und vorzüglichsten Diözesansynoden (Mainz 1835, 7 Bde.); Feßler, über die Provinzialkonzilien und Diözesansynoden (Innsbr. 1849); Herrmann, Die notwendigen Grundlagen einer die konsitorialen und synodalen Ordnungen vereinigenden Kirchenverfassung (Berl. 1862); Holtgreven, Die Diözesansynode als Rechtsinstitut (Münster 1868); Friedberg, Das geltende Verfassungsrecht der evangelischen deutschen Landeskirchen in Deutschland und Österreich (S. 361 ff., Leipz. 1888).

Synodische Umlaufszeit, die Zeit zwischen zwei aufeinander folgenden gleichnamigen Konjunktionen eines Planeten mit der Sonne; synodischer Monat, die Zeit von einer Konjunktion von Sonne und Mond bis zur nächsten (von einem Neumond bis zum folgenden).

Synodus (Synod), heiliger, höchste kirchliche Zentralbehörde, mit der die geistliche Organisation der russischen Kirche abschließt. Sie besteht aus einer Anzahl teils ständiger (Metropoliten), teils unständiger Mitglieder aus dem Bischoftum. Ihre Zuständigkeit erstreckt sich auf das ganze Gebiet des kirchlichen Lebens und umfaßt die Gesetzgebung, Disziplin und Gerichtsbarkeit, die oberste Verwaltung und die Zensur. Wie aber die russische Kirche überhaupt Staatskirche, d. h. dem staatlichen Organismus eng angegliedert ist, so ist auch der S. immer dem Kaiser verfassungsmäßig untergeordnet. Diese Unterordnung äußert sich in dem kaiserlichen Rechte der Ernennung der Mitglieder sowie in dem tatsächlich unbeschränkten Einfluß, den er durch seinen ständigen Vertreter im S., den Oberprokuror, auf die Amtsverwaltung des S. ausübt. Vgl. Milasch, Das Kirchenrecht der morgenländischen Kirche (deutsch, 2. Aufl., Mostar 1905); Vering, Lehrbuch des katholischen, orientalischen und protestantischen Kirchenrechts (3. Aufl., Freiburg 1893).

Synökie (griech., »Zusammenwohnen«), die Duldung fremder Tiere in Tierkolonien, s. Ameisengäste.

Synonymen (griech.), gleichbedeutende oder sinnverwandte Wörter. Meist stehen die durch solche Wörter ausgedrückten Begriffe, z. B. Befehl, Geheiß, Gebot, Order, als Unterarten unter einem höhern Begriff, und man gebraucht sie als gleichbedeutend, indem man hier einzelne Merkmale nicht beachtet, dort dieselben sich hinzudenkt. Die spezielle Bedeutung der S. festzustellen, ist die Aufgabe der Synonymik. Schon im Altertum legte man Synonymensammlungen für die beiden klassischen Sprachen an. Aus neuerer Zeit sind hervorzuheben: für das Griechische: J. H. H. Schmidt, Synonymik der griechischen Sprache (Leipz. 1876—86, 4 Bde.) und dessen »Handbuch der lateinischen und griechischen Synonymik« (das. 1889); für das Latein: Döderlein, Lateinische Synonyme und Etymologien (das. 1826—38, 6 Tle.); Ramshorn, Lateinische Synonymik (das. 1831—33; 2 Tle.); für das Deutsche: Weigand, Wörterbuch der deutschen S. (2. Ausg., Mainz 1852, 2 Bde.); Sanders, Wörterbuch der deutschen S. (2. Aufl., Hamb. 1882); Eberhard, Synonymisches Handwörterbuch der deutschen Sprache (16. Aufl. von Lyon, Leipz. 1903); Hoffmann, Volkstümliches Wörterbuch der deutschen S. (6. Aufl., das. 1906); für die neuern Fremdsprachen s. die betreffenden Artikel.

Synopsis (griech.), zusammenfassender Überblick, übersichtliche Zusammenstellung verschiedener denselben Gegenstand betreffender Schriften; insbes. S. der Evangelien, die Zusammenstellung derjenigen Stellen der drei ersten Evangelien, worin dasselbe in mehr oder minder gleicher Weise berichtet wird. Synopsen der letztern Art lieferten Griesbach, De Wette, Lücke, Planck, Matthäi, Friedlieb, Anger, Tischendorf, von neuern: Ruhbrooke (Lond. 1880), Huck (Freiburg 1892, 3. Aufl. 1906), Burton und Stevens (Boston 1894), Veit (Gütersloh 1897), Heineke (Gieß. 1898), A. Wright (2. Aufl., Lond. 1903).

Synoptisch (griech.), übersichtlich, kurzgefaßt.

Synoptische Karten, Wetterkarten, s. Wetter.

Synostose (griech.), feste Verbindung zweier Knochenenden durch feste Knochensubstanz.

Synotus, s. Fledermäuse, S. 674.

Synovia (griech.), Gelenkschmiere (s. d.).

Synovialhaut, Synovialzotten, s. Gelenk.

Synovitis, s. Gelenkentzündung, S. 520.

Synsnipa, Berg, s. Nordfjord.

Syntagma (griech.), Sammlung mehrerer Schriften oder Aufsätze verwandten Inhalts, dann überhaupt eine Zusammenstellung verschiedener Bemerkungen; im altgriechischen Heer eine Abteilung von etwa 250 Mann (s. Phalanx); im Neugriechischen soviel wie Verfassung.

Syntaktisch, auf Syntax (s. d.) bezüglich.

Syntax (griech.), nach der landläufigen Auffassung die Lehre von der »Verbindung« der Wörter zu Sätzen, also die Satzlehre, die neben der Laut- und Formenlehre als dem ersten den zweiten Hauptteil der Grammatik bildet. Eine aus der Natur der Sache selbst sich ergebende klare Grenze zwischen S. und Formenlehre ist jedoch keineswegs zu gewinnen. Daher bis heute Streit darüber, welche Spracherscheinungen dem einen, welche dem andern von diesen beiden Teilen der Grammatik zuzuweisen sind. Als der Begründer der S. gilt der griechische Grammatiker Apollonios Dyskolos (s. Apollonios 7), der eine vollständige und systematische Darstellung des Gebrauchs der griechischen Redeteile in Sätzen verfaßte. Im Mittelalter war die S. von der scholastischen Philosophie abhängig, wie auch noch in neuerer

Zeit Philosophen wie Locke, Chr. Wolf und Kant die Behandlung der S. stark beeinflußt haben. Man ging dabei von der irrigen Anschauung aus, daß die S. auf der Logik beruhe und überhaupt eine für alle Sprachen gültige »allgemeine Grammatik« (grammaire générale) aufgestellt werden könne. Erst die vergleichende Sprachforschung (s. Sprache und Sprachwissenschaft) führte zu einer richtigen Einsicht in das Wesen der syntaktischen Erscheinungen. Hauptbegründer der vergleichenden S., deren Aufgaben erst vor drei oder vier Jahrzehnten ernstlicher in Angriff genommen wurden, ist B. Delbrück. Die S. wird gewöhnlich zerlegt in die Lehre von dem Gebrauch der einzelnen Rede- oder Satzteile und in die Lehre von den einfachen und zusammengesetzten Sätzen, wozu auch die Lehre von der Wortstellung und von der Satzbetonung gehört, die jedoch von manchen zur Stilistik gezogen wird. Beim Sprachunterricht (s. d.) ist darauf zu sehen, daß man sich nicht auf trockene Regeln über S. beschränkt, sondern durch Einübung von Beispielen möglichst das Sprachgefühl des Lernenden auch in einer fremden Sprache zu wecken sucht. Vgl. Delbrück und Windisch, Syntaktische Forschungen (Halle 1871—88, 5 Bde.); Delbrück, Vergleichende S. der indogermanischen Sprachen (Straßb. 1893—1900, 3 Bde.); Brugmann, Griechische S., und Schmalz, Lateinische S., beide in Müllers »Handbuch der klassischen Altertumswissenschaft«, Bd. 2 (3. Aufl., Münch. 1900); Erdmann u. Mensing, Grundzüge der deutschen S. nach ihrer geschichtlichen Entwickelung (Stuttg. 1886—98, 2 Tle.); Wunderlich, Der deutsche Satzbau (2. Aufl., das. 1901, 2 Bde.); Behaghel, Die S. des Heliand (Wien 1897); Ries, Was ist S. (Marb. 1894).

Synthema (griech.), alles, was auf Verabredung beruht; eine in verabredeten Zeichen bestehende Schrift; daher Synthematographie, die Kunst, mit solchen Zeichen in die Ferne zu korrespondieren.

Synthese (griech. sýnthesis, »Zusammensetzung«), in der Logik im Gegensatz zur Analyse (s. d.) das Verfahren, ein Zusammengesetztes, sei dies ein einzelner Begriff oder der gesamte Inhalt einer Wissenschaft, durch logische Verknüpfung seiner einfachen Elemente abzuleiten. Die S. hat vor der Analyse den Vorzug, daß sie das Zusammengesetzte nicht einfach als gegebene Tatsache annimmt, sondern es vor unserm geistigen Auge entstehen läßt und uns so seine innere Möglichkeit verständlich macht; daß sie ferner nicht wie jene am Einzelnen, zufällig Vorgefundenen haftet, sondern, indem sie eine gewisse Zahl von Elementen in alle überhaupt denkbaren Verbindungen untereinander bringt, uns erlaubt, die Gesamtheit der innerhalb eines gewissen Bereichs möglichen Besonderheiten und Einzelfälle zu überblicken. Da aber im allgemeinen das Logisch-Einfache nicht direkt gegeben, sondern erst durch Abstraktion gewonnen ist, so steht sie der Analyse insofern nach, als sie nicht wie diese von einem Konkreten, aus der Erfahrung Wohlbekannten, sondern von oft schwer faßlichen abstrakten Begriffen und äußerst allgemeinen und darum vielfach nicht recht überzeugenden Grundsätzen ausgeht. Wirklich fruchtbar ist die S. auch nur in den Wissenschaften, in denen (wie in der Mathematik) das Denken die ganze Mannigfaltigkeit seiner Gegenstände aus sich selbst heraus, durch Wiederholung und Kombination gewisser einfacher Operationen erzeugt. In den Realwissenschaften muß sich die S. immer auf die Resultate einer vorausgegangenen Analyse stützen und ist eigentlich nichts weiter als die Probe auf die Vollständigkeit dieser letztern. Über synthetische Urteile s. Analytisch. — In der Chemie versteht man unter S. die Darstellung chemischer Verbindungen aus den Elementen oder aus einfachern Verbindungen durch Einführung von Atomen oder Atomgruppen in deren Molekül. Die S. feierte den ersten Triumph 1828, als Wöhler den Harnstoff aus den Elementen darstellte. Diese große Entdeckung blieb aber ganz vereinzelt, bis Berthelot auf die Wichtigkeit der S. für die organische Chemie hinwies. Seitdem wurden durch S. oder Aufbau sehr viele organische Verbindungen erhalten, auch wurden Methoden ausgearbeitet zur S. ganzer Körpergruppen, wie der Alkohole, Phenole, Aldehyde, Säuren, Basen ꝛc. Unter Kernsynthesen versteht man die Reaktionen, durch die Kohlenstoffatome, die vorher nicht miteinander verbunden waren, sich miteinander verbinden. Die Kernsynthesen verknüpfen die Glieder einer homologen Reihe und die homologen Reihen untereinander genetisch und führen die offenen Kohlenstoffketten in geschlossene Ketten oder Ringe über. Von besondern Interesse erscheint die S. solcher Verbindungen, die im Organismus durch den Lebensprozeß gebildet werden, weil die künstliche Darstellung dieser Substanzen lehrt, daß in den lebenden Organismen dieselben Gesetze walten wie außerhalb derselben. Auch für die Praxis haben die Erfolge der synthetischen Chemie hohe Bedeutung. Ameisensäure, Alizarin, Vanillin, Indigo, Senföl werden technisch durch S. dargestellt, auch hat man schon synthetisch gewonnenen Alkohol auf den Industrieausstellungen gezeigt, und da man von der Ameisensäure und Essigsäure leicht zur Stearin- und Palmitinsäure gelangen kann, da anderseits auch Glyzerin durch S. darzustellen ist, so ist die Möglichkeit der Gewinnung von Fett ohne Pflanzen und Tiere gegeben. Auch der Traubenzucker kann synthetisch dargestellt werden. Die wissenschaftliche Chemie wendet die S. hauptsächlich an, um über die Konstitution der Verbindungen Aufschluß zu erhalten. Vgl. Abbau und Struktur.

Synthetisch, in bezug auf die Sprache gebraucht, s. Analytisch.

Synthetische Tier- und Pflanzenformen (synthetische Typen), soviel wie Sammeltypen (s. d.).

Syntonin, soviel wie Acidalbumin (s. Eiweißkörper), speziell das aus Muskeleiweiß hergestellte Acidalbumin.

Syphax, König der Masäsylier im westlichen Numidien, ward im zweiten Punischen Krieg von Scipio 207 v. Chr. für die Sache Roms gewonnen, aber bald darauf dadurch, daß Hasdrubal ihm seine dem Masinissa verlobte Tochter Sophonisbe (s. d.) zur Gattin gab, wieder auf die Seite der Karthager gezogen. Er führte den Krieg gegen Scipio anfangs nicht ohne Glück, ward aber 203 erst von Scipio, dann im eignen Lande von Lälius und Masinissa geschlagen und gefangen genommen. Er starb als Gefangener in Tibur.

Syphilid, jeder infolge allgemeiner Syphilis auftretende Hautausschlag.

Syphilidologie, Lehre von den syphilitischen Krankheiten; s. den folgenden Artikel.

Syphilis (griech., Lustseuche, Venerie, Franzosenkrankheit, lat. Luës, vgl. Morbus und Mal), ansteckende Krankheit, die vorwiegend durch geschlechtlichen Verkehr übertragen wird und nicht allein örtliche, auf die Stelle der Ansteckung beschränkte Veränderungen herbeiführt, sondern sich auf dem Wege

der Lymph- und Blutbahn dem ganzen Körper mitteilt und so zu einer Konstitutionskrankheit wird. Als Erreger der S. ist 1905 durch Schaudinn ein Protozoon erkannt worden, das ein feines, korkzieherartig gewundenes, schwer auffindbares Stäbchen darstellt, die Spirochaete pallida. Dieselbe findet sich in großen Mengen in frischen Schankern und andern syphilitischen Gebilden, auch im Blute und bei tertiärer S., ebenso bei ererbter S. Ihre Sicherstellung als Ursache der S. gelang auch dadurch, daß durch Einimpfung derselben bei Affen zweifellose S. erzeugt werden konnte. (Neißer.) Die Übertragung der S. findet nur von Mensch zu Mensch statt, und zwar dadurch, daß a) etwas von der Absonderung eines syphilitischen Geschwürs (Schankers) an Haut oder Schleimhaut der Genitalien, der Lippen, eines Fingers beim Beischlaf, bei einem Kuß ꝛc. in eine kleine Schrunde der Haut eines nicht syphilitischen Individuums übergeht, worauf sich an dieser Stelle ein primäres Schankergeschwür entwickelt; b) durch Überimpfung von Blut und Lymphe eines an konstitutioneller S. leidenden Menschen in eine Wunde eines andern; hierdurch sind namentlich Ärzte und Hebammen gefährdet; c) durch Vererbung von der Mutter oder vom Vater. Die Krankheitserscheinungen sind 1) primäre oder örtliche, an der Stelle der stattgehabten Ansteckung nach 2—3 Wochen (erstes Inkubationsstadium) sich entwickelnde Entzündungen und Geschwürsbildung; 2) sekundäre, durch Aufnahme des Giftes in den Körper bedingte Allgemeinerscheinungen; 3) tertiäre, die noch jahrelang nach der Ansteckung beobachtet werden; wenn diese späten Nachschübe, wie es häufig der Fall ist, an Leber, Nieren, Gehirn und andern innern Organen vorkommen, so hat man sie auch als Eingeweide-S. (viscerale S.) oder kurz als Spätsyphilis bezeichnet. Die primäre S. ist eine schleichend entzündliche Zellenwucherung, die, an der Impfstelle langsam wachsend, einen etwa bohnengroßen, derb anzufühlenden Knoten hervorbringt. Die Zellen dieses Knotens zerfallen, die dünne, bedeckende Hautschicht wird abgestoßen, nach 4—6 Wochen ist ein Geschwür, der harte Schanker (s. d.), entstanden, bei dem sich langsame, schmerzlose, nur sehr selten in Eiterung übergehende Schwellung der Nachbardrüsen (sogen. indolente Bubonen) einstellt, die den Übertritt des Giftes ins Blut anzeigt und nun die sekundären Erscheinungen einleitet. Nach einem zweiten Inkubationsstadium von 6—12 Wochen, in dessen Verlauf alle Lymphdrüsen des Körpers von einer geringen entzündlichen Schwellung befallen werden, häufig sich auch Milzschwellung, leichtes Fieber, Gliederschmerzen einstellen, beginnt das sekundäre Stadium, in dem der Körper mit dem Gift durchseucht ist (daher konstitutionelle S.). Es treten gewöhnlich etwa zwei Monate nach der Ansteckung Hautausschläge, kupferrote Flecke, Knötchen, Schuppenwucherung, nässende Entzündungen (Syphiliden) auf, die den Rumpf, den Hals, das Gesicht bevorzugen (auch die Haargrenze an der Stirn, »Corona Veneris«). Ähnlich sind die syphilitischen Erscheinungen auf den Schleimhäuten. Außer Rötung findet man namentlich die Schleimpapeln (Plaques muqueuses), ca. linsen- bis erbsengroße leicht erhabene scharfbegrenzte Stellen entzündlich verdickter Schleimhaut, deren oberste Epithelzellenschicht weißlich gefärbt ist und im weitern Verlauf abgestoßen wird, so daß ein flaches rotes Geschwür (Erosion) entsteht. Verdickt und verbreitert sich durch stärkere Gewebswucherung der Grund solcher Erosionen, so entsteht das breite Kondylom (Feigwarze). Solche bis talergroße Kondylome entstehen durch Wucherung und Zusammenfließen von knötchenförmigem Ausschlag namentlich in Hautfalten, z. B. in der Afterspalte, an den äußern Geschlechtsteilen, den Schenkelinnenflächen, und erzeugen gleichsam durch Abklatsch gleiche Erkrankungsherde auf der gegenüberliegenden Haut. Während die beschriebenen Erscheinungen vorwiegend im Frühstadium der S. auftreten, ist das spätere Stadium, das tertiäre, besonders durch die Entstehung von Gummiknoten (Gummigeschwulst, gumma) gekennzeichnet. Selten finden sich solche auch im sekundären Stadium neben den andern Sekundärerscheinungen. Sie stellen sich als langsam wachsende, gewöhnlich schmerzlose, ziemlich derbe runde, erbsen- bis walnußgroße Knoten dar, die, wenn sie in der Haut erscheinen, dunkelrote bis kupferbraune Farbe zeigen. Sie bestehen aus reichlich mit Rundzellen durchsetztem neugebildeten Bindegewebe. Später zerfallen die Knoten von der Mitte aus zu einer klebrigen, gummiähnlichen Masse, die aufgesogen oder an die Oberfläche des Organs entleert wird. Es hinterbleiben derbe Narben. Besonders häufig tritt die Gummigeschwulst in der Haut und einigen Eingeweiden, namentlich in der Leber, dem Darm, dem Gehirn, auf. An den Knochen verursachen sie eine Art von Knochenfraß und sind von heftigen bohrenden Schmerzen begleitet (dolores osteocopi). In der Nase führen syphilitische Vorgänge zur Bildung stinkender Borken (Ozaena syphilitica) und Einfallen der Nase durch Zerstörung des knöchernen Gerüstes derselben; im Gehirn und Rückenmark können Lähmungen aller Art durch gummöse Knoten entstehen. Die Gummigeschwülste können, wie die andern syphilitischen Prozesse, nahezu jedes Organ befallen. Häufig erscheinen sie nach jahrelangem Stillstand (Latenz) der Krankheit, z. B. 15—30 Jahre nach der Infektion. Im Gegensatz zu den sekundären Erscheinungen ist die Gummigeschwulst nicht mehr ansteckend. Personen, die an konstitutioneller S. leiden, erleben oft viele Jahre hindurch immer neue Organerkrankungen, so daß sie schließlich an Erschöpfung, nicht selten unter allgemeiner Amyloidentartung zugrunde gehen.

Bei der vererbten S. (S. hereditaria oder congenita) zeigen sich keine primären Erscheinungen, sondern sofort die Zeichen der konstitutionellen S., vor allem neben allgemeiner Schwäche die beschriebenen Hautausschläge, häufig in Gestalt eines Blasenausschlages, des syphilitischen Pemphigus, ferner Schwellung von Leber und Milz, Blutarmut, hartnäckigem Schnupfen, Hornhautentzündungen, Knochenleiden, namentlich Abtrennung der Gelenkenden (Epiphysen), der Knochen von dem Knochenschaft durch Entzündung und Erweichung der Knochenknorpelgrenze. Sehr häufig ist eine mangelhafte Zahnbildung, so daß namentlich die Schneidezähne schmal, unregelmäßig mit Schmelz überzogen und an der Bißfläche halbmondförmig ausgebuchtet sind. Die Zahnmißbildung, Hornhautentzündung und Erkrankungen des Ohrlabyrinths sind als sogen. Hutchinsonsche Trias besonders charakteristisch für vererbte S. Selten tritt die vererbte S. erst spät, etwa im 6. oder gar im 15. Lebensjahr auf, meistens wird sie, namentlich in den schwerern Fällen, in den ersten Lebenswochen oder Monaten deutlich. Häufig werden die Kinder frühzeitig, nicht selten frühzeitig totfaul geboren. Von den lebendgebornen geht ein sehr großer Teil im ersten Lebensjahr zugrunde. Die vererbte S. tritt am sichersten und schwersten ein, wenn beide

Eltern syphilitisch sind oder wenn die Mutter syphilitisch ist. Eine nach der Empfängnis eingetretene syphilitische Infektion der Mutter führt häufig zu S. des Kindes, um so weniger aber, je länger die Schwangerschaft schon dauert. Die Vererbungsfähigkeit des Vaters erlischt früher als die der Mutter, so daß im allgemeinen nur die Frühstadien der väterlichen S. Anlaß zu schwerer erblicher S. geben. Manchmal wird die Mutter, ohne primäre Erscheinungen aufzuweisen, von ihrem im Uterus befindlichen, vom Vater her syphilitischen Kind angesteckt, so daß dann sekundäre Krankheitssymptome auftreten. Es kann schließlich auch ein vom Vater her syphilitisches Kind geboren werden, ohne daß die Mutter an S. erkrankt, selbst wenn sie das Kind nährt, was einer fremden gesunden Amme stets passiert. In solchen Fällen scheint häufig eine Immunität der Mutter gegen S. zu entstehen (Colles-Baumèssche Regel). Auch gesunde Kinder von Müttern, die während der Schwangerschaft S. erworben haben, sollen häufig gegen S. immun sein (Profetasche Regel). Während der zweiten Inkubationszeit bei der erworbenen S. kann Neuinfektion mit S. zu neuen Primäraffekten führen, dagegen tritt mit den sekundären Erscheinungen (nicht ausnahmslos) eine Immunität insofern ein, als Neuinfektion keinen typischen harten Schanker zur Folge hat.

Behandlung. Über die Behandlung des primären Schankergeschwürs s. Schanker. Gegen die konstitutionelle S. ist Einverleibung von Quecksilber das sicherste, durch keine andre Behandlung zu ersetzende Heilverfahren. Frühzeitige gründliche und nach Bedarf wiederholte Quecksilberkuren unter genauer ärztlicher Aufsicht führen fast immer zu sehr guten Heilerfolgen und verhindern meistens auch die oft so schweren Formen der Spätsyphilis, die bei Schwitzbade- und Diätkuren, auch dann, wenn anfänglich scheinbar gute Wirkungen eintraten, sich nach langer Zeit einstellen. Das Quecksilber wird am wirksamsten in Gestalt der grauen Salbe in die Haut eingerieben, auch kann man es in löslichen Quecksilbersalzen oder Quecksilbereiweißverbindungen unter die Haut, oder besser in unlöslichen Salzen intramuskulär (in die Gesäßmuskeln) einspritzen, so daß hier ein »Quecksilberdepot« entsteht, das vom Organismus langsam gelöst und aufgenommen wird. Da Quecksilber leicht in Dampfform durch Einatmung aufgenommen wird, hat man (für milde Kuren) auch das Tragen eines mit Quecksilber beschickten Stoffes in Schurzform (nach Welander) auf der Brust angewendet. Sehr wesentlich wird die Quecksilberwirkung, namentlich bei Spätsyphilis, durch innerlichen Gebrauch von Jodsalzen (Jodkalium) unterstützt. Zweckmäßige Lebensweise, namentlich gute Ernährung sind daneben erforderlich. Unterstützt wird die Behandlung auch durch Gebrauch von Bädern, namentlich eignen sich Schwefelbäder, wie Aachen, Nenndorf u. a., zur Nachbehandlung nach Quecksilberkuren. Die angeborne S. wird durch innerliche Darreichung kleiner Gaben Calomel und mit Sublimatbädern behandelt. Die Kräfte des Kindes müssen durch zweckmäßige Ernährung, am besten an der Brust der (syphilitischen) Mutter, aufrecht erhalten werden. Dem Kind eine Amme zu geben, ist nicht erlaubt, da letztere der Gefahr der Ansteckung ausgesetzt ist.

Eine Vorbeugung gegen S. ist vom Standpunkt des Einzelnen nur durch Vermeidung der Ansteckungsgelegenheit, d. h. des infektiösen Beischlafs, möglich, andre Schutzmittel, auch der Gebrauch von desinfizierenden Mitteln, sind ganz unsicher. Über die öffentliche Prophylaxe vgl. Artikel »Geschlechtskrankheiten«, wo auch die Häufigkeit der S. besprochen ist.

Ursprung und Alter der S. ist nicht bekannt. Man will an vorgeschichtlichen Knochen Anzeichen von S. gefunden haben, doch ist diese Deutung nicht anerkannt worden. Ob die S. im Altertum vorkam, ist wohl noch nicht sicher entschieden, sie erregte zuerst am Ende des 15. Jahrh. als Franzosenkrankheit (Morbus gallicus) die Aufmerksamkeit der Ärzte und richtete bei den damaligen Sitten und der Unkenntnis über ihre zweckmäßige Behandlung furchtbares Unglück an. Der Name S. ist zuerst von dem Italiener Fracastoro (1521) gebraucht worden in einem Gedicht (»S. oder gallische Krankheit«, deutsch von Lenz, Leipz. 1881; von Oppenheimer, Berl. 1902), in dem er von einem Hirten Syphilus fabelt, über den Apollon als Strafe die Lustseuche (davon Syphilis genannt) verhängt habe. Die Ansicht, daß die S. am Ende des 15. Jahrh. durch spanische Truppen aus Amerika eingeschleppt sei, ist auch noch nicht hinreichend begründet. Durch plötzliche besonders weite und heftige Ausbreitung gewann sie damals wohl den Anschein einer völlig neuen Krankheit. Besonders schwer scheint das 1494 und 1495 von Karl VIII. von Frankreich gegen Neapel geführte Heer von der S. befallen gewesen zu sein. Bei der Ausbreitung der Krankheit erhielt sie den Namen nach der Nation, die der Einschleppung verdächtig war (morbus neapolitanus, gallicus). Vgl. Ricord, Vorlesungen über S. (übersetzt von Gerhard, Berl. 1848); v. Bärensprung, Die hereditäre S. (das. 1864); Geigel, Geschichte, Pathologie und Therapie der S. (Würzb. 1867); Lewin, Die Behandlung der S. mit subkutaner Sublimatinjektion (das. 1869); Sigmund, Vorlesungen über neuere Behandlungsweisen der S. (3. Aufl., Wien 1883); Chotzen, Atlas der S. (2. Ausg., Hamb. 1906); Neumann, Die S. (in Nothnagels »Spezieller Pathologie und Therapie«, 2. Aufl., Wien 1899); E. Fournier, Traité de la s. (Par. 1898 ff.); Finger, Die S. und die venerischen Krankheiten (5. Aufl., Wien 1900); Zeißl, Lehrbuch der venerischen Krankheiten (Stuttg. 1902); J. Müller, Die hygienisch-diätetische Behandlung der Syphiliskranken (Berl. 1907); Rosenbaum, Geschichte der Lustseuche im Altertum (6. Aufl., Halle 1893); Prokſch, Geschichte der venerischen Krankheiten (Bonn 1895, 2 Tle.) und die Literatur über die venerischen Krankheiten (das. 1889—91, 3 Bde.; Supplementband 1900); Bloch, Der Ursprung der S. (Jena 1901); Notthafft, Die Legende von der Altertumssyphilis (Leipz. 1907); Pflug, S. oder Morbus gallicus? Eine etymologische Betrachtung (Straßb. 1907).

Syphilōm, Gummigeschwulst, s. Syphilis.

Syphon, falsche Schreibweise für Siphon (s. d.).

Syphonoid (griech.), s. Dampfdruckwasserheber.

Syr, Fluß, s. Sir Darja.

Syra (bei den Alten und neuerdings wieder offiziell Syros), 1) eine der Kykladen, fast mitten im Archipel gelegen, 81 qkm groß, mit sichelförmigem Umriß, bis 441 m hoch, aufgebaut aus kristallinischen Hornblende-, Epidot-, Glaukophan-, Chloritschiefern und Kalk mit zahlreichen, aber nicht abgebauten Eisenerzeinlagerungen. S. ist baumlos, erzeugt aber Getreide und Wein und hat in den Städten Hermupolis und Ano Syros und 7 Dörfern (1896) 26,856 Einw. (332 auf 1 qkm), die vornehmlich Handel und Schiffahrt treiben. S. ist dank seiner zentralen Lage und seinem trefflichen Hafen die am dichtesten bevölkerte

und wichtigste der Kykladen und Mittelpunkt der Dampfschiffahrt des Ägäischen Meeres. Auf S. befindet sich ein deutsches Konsulat. Vgl. Philippson, Beiträge zur Kenntnis der griechischen Inselwelt (Ergänzungsheft 134 zu Petermanns Mitteilungen, Gotha 1901). — 2) (Neu-Syra, Nea Syros) Stadt, s. Hermupolis.

Syracuse (spr. ßirrakjūs), Hauptstadt der Grafschaft Onondaga des nordamerikan. Staates New York, am Südende des Onondagasees, am Onondaga Creek und Eriekanal, der mitten durch die Stadt läuft, wichtiger Bahnknotenpunkt, hat ein schönes Stadthaus, Postamt, die St. Pauls und die St. Johns (kath.) Kathedrale, Sternwarte, Universität (200 Dozenten, 2500 Studierende, Bibliothek von 62,000 Bänden, die auch L. v. Rankes Bibliothek einschließt), Asyl für blödsinnige Kinder und (1900) 108,374 Einw., darunter viele Deutsche. Die Industrie (Produktionswert 1900: 31,948,055 Doll.) ist bedeutend in Maschinen, Eisen und Stahl, Kleiderwaren, Chemikalien, Ackergeräten, Brauerei ꝛc. S. verdankt seinen Aufschwung vornehmlich den Salzquellen in den an den Onondagasee grenzenden Niederungen, die, 1654 von französischen Jesuiten entdeckt, seit 1787 ausgebeutet wurden und jetzt jährlich aus 50 Brunnen (bis 100 m tief) über 7 Mill. Fässer Salz liefern, das teils durch natürliche Verdunstung, teils in Siedepfannen, teils im Steinsalzbergbau gewonnen wird.

Syráku, türkisches, von 3600 hierher in die Berge geflüchteten Walachen bewohntes, eng gebautes Grenzstädtchen im Wilajet Janina, mit stattlichen Kirchen und Häusern, dem sehr herabgekommenen griechischen Kalarrhytä (mit 842 ebenfalls walach. Einwohnern) gegenüber. Die Einwohner ernähren sich als Hirten und als Kaufleute in der Fremde. Beide Städte, durch eine die Grenze bildende, 300 m tiefe Schlucht voneinander getrennt, liegen in wilder Gebirgsgegend.

Syrakūs (ital. Siracusa), ital. Provinz in Sizilien, grenzt an die Provinzen Catania und Caltanissetta sowie an das Afrikanische und das Jonische Meer, hat 3735 qkm mit (1901) 427,507 Einw. (114 auf 1 qkm, 1904 auf 443,777 berechnet) und umfaßt die Kreise Modica, Noto und S.

Syrakūs (Siracusa), Hauptstadt der gleichnamigen ital. Provinz (s. oben), liegt auf der mit dem Festlande durch einen Damm verbundenen Insel Ortygia, an der Eisenbahnlinie Catania–S.–Licata, ist durch Mauern und Gräben und durch ein Kastell (11.—13. Jahrh.) befestigt und hat einen Umfang von 4 km (gegen 33 km Umfang des antiken S.). Der große Hafen (Porto Grande) umfaßt die Bucht zwischen der Insel Ortygia und dem Vorgebirge Plemmyrion (Massolivieri) und nimmt den Fluß Anapo auf. Er hat eine Fläche von 232 Hektar, ist bei einer Tiefe von 10—20 m für die Aufnahme der größten Flotte geeignet und durch zwei Leuchttürme bezeichnet. Der kleine Hafen (Porto Piccolo) im N. hat eine Wassertiefe von nur 2—3 m. Das Klima von S. ist sehr günstig, namentlich für an den Respirationsorganen Leidende; die mittlere Jahrestemperatur beträgt 18,2, im Januar 11,3, im Juli 26°, die jährliche Regenmenge (an 57 Tagen) nur 412 mm. Unter den Bauten der Stadt sind hervorzuheben: das Kastell Maniace (13. Jahrh.), der Dom Santa Maria del Piliero (in die Säulen eines dorischen Tempels der Minerva eingebaut), mehrere Kirchen des 15. Jahrh., der erzbischöfliche Palast (16. Jahrh.), der Palazzo Communale (17. Jahrh.), der Neubau des Museums, das schöne Theater und mehrere mittelalterliche Privatpaläste. S. hat ein Lyzeum, Gymnasium, Technisches Institut, eine Technische und eine Kunstgewerbeschule, Seminar, archäologisches Museum (mit zahlreichen Skulpturen, darunter eine Statue der Venus und ein kolossaler Kopf des Neptun, ferner Vasen, keramische Gegenstände, Inschriften, Münzen ꝛc.), Bibliothek (12,000 Bände), Filiale der Nationalbank, mehrere selbständige Banken, Handelskammer, Fabrikation von Tonwaren, Essenzen, Öl, Teigwaren, Konserven und Seilerwaren, Steinbrüche, lebhaften Handel (besonders mit Öl, Wein, Südfrüchten ꝛc.), elektrische Beleuchtung und (1901) 23,247 (als Gemeinde 32,030) Einw. S. hat Dampferverbindung mit Malta. Im Hafen liefen 1904: 1357 handelstätige Schiffe von 490,876 Ton. ein. Die Einfuhr zur See betrug 31,612, die Ausfuhr 78,922 T. S. ist Sitz des Präfekten, eines Erzbischofs, eines Zivil- und Strafgerichts, eines Assisenhofs ꝛc. sowie mehrerer Konsuln (darunter auch ein deutscher). Von der antiken Stadt sind nicht unbedeutende Reste erhalten, so: Überbleibsel von drei dorischen Tempeln, Aquädukte, Reste der Stadtmauer und des Arsenals, die Ara Hierons II., die Trümmer der Bergfeste Euryalos, große Steinbrüche, darunter die Latomia del Paradiso mit dem »Ohr des Dionysios«, einer durch eigentümliche Akustik ausgezeichneten Grotte; das griechische Theater aus dem 5. Jahrh. (150 m im Durchmesser); Zisternen, Gräber, Straßen, ein griechisches Theater, ein römisches Amphitheater aus der Zeit des Augustus; die Arethusaquelle ꝛc. Aus altchristlicher Zeit haben sich ausgedehnte Katakomben erhalten, aus dem Mittelalter und der Renaissancezeit verschiedene Kirchen und Paläste. Die Villa Landolina enthält schöne Gartenanlagen und das Grab des Dichters Platen. An dem zum Anapo gehenden Flüßchen Kyane gedeiht die Papyrusstaude. Vgl. den Stadtplan, S. 250.

Geschichte. S. (Syracusae), im Altertum die größte und reichste Stadt Siziliens, 734 v. Chr. durch Korinther auf der hart vor der Küste gelegenen Insel Ortygia gegründet, von wo sich die Stadt später über das Festland ausbreitete. Zur Zeit ihrer größten Ausdehnung, da sie über 500,000 Einw. zählte, bestand sie aus fünf Hauptteilen: der Insel Ortygia (Nasos) mit der Quelle Arethusa, den Tempeln der Artemis und Athene, den großen Getreidemagazinen und dem von Hieron erbauten Palast (zwischen Ortygia und dem Festlande lag die von Dionysios I. erbaute Akropolis); der 66 m hoch ansteigenden Halbinsel Achradina mit der von Säulengängen umgebenen Agora, dem Prytaneion ꝛc.; Tyche, dem an den nördlichen Teil von Achradina westlich anstoßenden, volkreichsten Teil der Stadt; Neapolis, auf der Südwestseite von Achradina, mit dem Haupttheater und Tempeln der Demeter, Kora ꝛc.; Epipolä, einer die ganze Stadt beherrschenden Höhe nordwestlich von Neapolis, die Dionysios I. mit einer starken Mauer umgeben ließ und in den Bereich der die Stadt umgebenden Befestigungen zog. Neapolis und Achradina enthielten große Steinbrüche (Latomien), die tief in die Erde gingen und als Gefängnisse benutzt wurden. S. besaß zwei treffliche Häfen, einen kleinern (Lakkios) im N. von Ortygia und einen größern im W. der Insel. Südlich von S., in der Nähe der Quelle Kyane, lagen das Olympieion und der Hafenort Daskon.

S. war eine dorische Niederlassung, 734 v. Chr. von den Korinthern auf Ortygia gegründet und nach der sumpfigen Ebene Syrako, westlich vom großen Hafen, benannt. Wiewohl nicht die älteste griechische Kolonie

auf der Insel, wurde sie doch bald die bedeutendste und gründete selbst neue Niederlassungen auf Sizilien (Akrä, Kasmenä, Kamarina u. a.). Ihre Verfassung war aristokratisch, indem die Gamoren, d. h. die Großgrundbesitzer, die Regierung in den Händen hatten. Zu Ende des 6. Jahrh. wurde diese Aristokratie von der demokratischen Partei gestürzt; die Vertriebenen riefen die Hilfe des **Gelon** (s. d.), Tyrannen von Gela, an, der die Gamoren nach S. zurückführte, aber die Gelegenheit benutzte, um sich selbst 485 der Herrschaft zu bemächtigen. Unter ihm erreichte S. seine höchste Blüte, seine Flotten beherrschten die umliegenden Meere, und die meisten Städte Siziliens standen unter seinem Einfluß. Namentlich sein Sieg über die Karthager bei Himera 480 machte S. zur mächtigsten Stadt Siziliens. Er verband die Neustadt auf dem Felsplateau Achradina mit Ortygia durch einen Damm und umgab das Ganze mit einer kolossalen Mauer, außerhalb der die Vorstädte Tyche, Neapolis und Epipolä entstanden. Auf Gelon folgte sein Bruder **Hieron I.** (478—467) und auf diesen der dritte Bruder **Thrasybulos**, der aber schon 466 vertrieben ward. An die Stelle der Tyrannis trat jetzt eine demokratische Verfassung. Zur Sicherstellung der Demokratie ward eine dem athenischen Ostrakismos ähnliche Maßregel in dem Petalismos (»Blättergericht«, weil mit beschriebenen Olivenblättern abgestimmt wurde) eingeführt, aber bald wieder aufgehoben. Indem S. versuchte, seine Vorherrschaft über die Insel auch jetzt aufrecht zu erhalten, suchten 427 die von ihm bedrängten Leontiner und 416 die von S. und seinem Bundesgenossen Selinunt mit Krieg überzogenen Segestäer Unterstützung bei den Athenern nach. Diese sandten 415 eine große Flotte unter Nikias und Lamachos nach Sizilien (**sizilische Expedition der Athener 415—413**). Die Athener eroberten 414 die Vorstadt Epipolä und hatten S. auf der Landseite schon beinahe eingeschlossen, als nach dem Tode des Lamachos der Spartaner Gylippos ihre Verschanzungen durchbrach und die Vollendung der Einschließung verhinderte. Unter Führung des Gylippos und des Hermokrates schufen sich die Syrakusier eine Flotte, entrissen den Athenern ihre befestigte Stellung auf dem Vorgebirge Plemmyrion, Ortygia gegenüber, und brachten ihnen in einer Seeschlacht 413 eine Niederlage bei. Durch Demosthenes verstärkt, versuchten die Athener einen nächtlichen Angriff auf Epipolä, der mißlang, lieferten den Syrakusiern, um die Ausfahrt aus dem Hafen zu erzwingen, eine unglückliche Seeschlacht und wurden auf dem Abzug zu Lande vernichtet. 7000 Gefangene wurden in die Latomien auf Achradina geworfen, wo viele von ihnen verschmachteten, Nikias und Demosthenes wurden hingerichtet. Trotz der Erfolge des Hermokrates gelang es 410 der demokratischen Partei in S., ihn zu stürzen; bei einem Versuch, seine Stellung wiederzugewinnen, kam er 407 um. Um die seit 409 wieder aufgenommene Eroberungspolitik der Karthager

Plan des alten und des neuen Syrakus.

abzuwehren, übertrug das Volk dem tapfern Dionysios I. (s. d.) das Oberkommando über die Armee, bahnte ihm aber dadurch den Weg zur Tyrannis (406). Dionysios beschränkte die Karthager auf den westlichen Teil Siziliens und befestigte die Herrschaft von S. über die Osthälfte der Insel und einen Teil Unteritaliens. Durch den Bau einer gewaltigen Quadermauer, die auch die Vorstädte Tycha und Epipolä umfaßte, vollendete er die Festungswerke der Stadt, die jetzt an Ausdehnung und Bevölkerung in Europa ihresgleichen nicht hatte. Die wohlbefestigte Regierung übernahm nach ihm 367 sein Sohn Dionysios II., der wüsten Ausschweifungen ergeben war. Er wurde 357 von Dion vertrieben, kehrte zwar 346 zurück, wurde aber 343 von dem edlen Timoleon genötigt, seine Herrschaft niederzulegen. Letzterer zerstörte die Burg der Tyrannen, stellte die demokratische Verfassung wieder her und zog durch Häuser- und Ackerverteilung an 60,000 neue Ansiedler in die entvölkerte Stadt. Die nach seinem Tode (336) entstandenen Unruhen benutzte Agathokles (s. d.), um sich unter der Verheißung einer reinen Demokratie zum Tyrannen aufzuwerfen (317). Seine strenge und grausame Regierung sicherte die Ruhe im Innern, wodurch es möglich wurde, daß sich S. gegen die in Sizilien immer weiter fortschreitenden Karthager behauptete. Nach Agathokles' Tode (289) suchte sich Mänon, der ihn ermordet hatte, zum Herrscher aufzuwerfen, ward aber von Hiketas vertrieben, der sich neun Jahre lang (288—279) behauptete. Nach seinem Sturz riefen die Syrakusier gegen die Angriffe der Karthager den damals in Italien kriegführenden Pyrrhos (277) herbei, der die Stadt entsetzte, seinen Plan, ganz Sizilien zu unterwerfen, aber nicht dauernd verwirklichen konnte und 276 wieder abzog. Darauf wählten (275) die Syrakusier Hieron II. zu ihrem Feldherrn und 269 zum König. Dieser hielt im ersten und zweiten Punischen Kriege zu den Römern und sicherte sich dadurch die Herrschaft im östlichen Teil der Insel. Sein Enkel und Nachfolger (seit 216) Hieronymos trat dagegen auf die Seite der Karthager und führte dadurch seinen Sturz (215) und den Untergang der Selbständigkeit von S. herbei, das 212 nach tapferer Verteidigung durch Archimedes von Marcellus erobert wurde. Seitdem gehörte S. zur römischen Provinz Sizilien. Der alte Glanz der Stadt verschwand, und die Bevölkerung nahm immer mehr ab. Vergebens suchte sie Augustus durch eine Kolonie zu heben. Im Mittelalter und in der Neuzeit teilte die Stadt die Geschicke der Insel, ohne eine bedeutendere Rolle zu spielen. Vgl. Privitera, Storia di Siracusa antica e moderna (Neap. 1879, 2 Bde.); Cavallari und Holm, Topografia archeologica di Siracusa (Palermo 1884; deutsch bearbeitet von Lupus, Straßb. 1887); Lübbert, S. zur Zeit des Gelon und Hieron (Kiel 1875); Diehl, Syracuse (in der Sammlung »Les villes d'art«, Par. 1907), und die Geschichtsliteratur bei Artikel »Sizilien«, S. 511.

Syrdarja, Fluß, s. Sir Darja.

Syria Dea, Göttin, s. Derketo.

Syrien (türk. Sûria), ein Land der asiat. Türkei, an der Ostküste des Mittelländischen Meeres (s. Karte »Kleinasien«), bezeichnete ursprünglich den gesamten Umfang des assyrischen Reiches, bis der Name in abgekürzter Form durch die Griechen auf die Gebiete westlich des Euphrat beschränkt wurde; heute versteht man darunter alles Land zwischen dem Euphrat und der Arabischen Wüste im O., dem Mittelmeer im W., dem Taurus im N. und der Grenze Ägyptens im Süden, d. h. das heutige Wilajet Sûria, die südwestliche Hälfte von Haleb (Aleppo), das Wilajet Beirut sowie die selbständigen Sandschaks Libanon und Jerusalem (s. Karte »Palästina«). S. gehört, mit Ausnahme des Alma Dagh oder Amanus im NW., zum ungefalteten, tafelförmigen Vorderasien, dessen nordwestlichsten Teil es bildet. Beherrscht wird die Oberflächengestalt von dem nördlichen Teil des syrischen Einbruchgrabens, der Bekaa, dessen südlicher Teil der Graben von Palästina ist. Die Bekaa, unter 34° nördl. Br. bei Baalbek von einer 1160 m hohen Schwelle in zwei Abdachungen geschieden, entsendet nach N. den Orontes (El Asi), nach Süden den Lita (Litani), der zuletzt scharf nach W. umbiegt und in einem kurzen Quertal das Meer erreicht. Zu den Seiten der Bekaa sind der Libanon (bis 3063 m) und der Antilibanon (2670 m), der mit dem isolierten Großen Hermon (Dschebel el Scheich) 2759 m, beginnt und den Jordan entsendet, als Hochschollen stehen geblieben. Sie bestehen aus leicht nach der Bekaa zu geneigten Kalksteinschichten, den Fortsetzungen des niedrigern, 1000—1200 m nicht übersteigenden Tafellandes von Palästina und des Ostjordanlandes. Weiter im O., zwischen 32 und 34° nördl. Br., erhebt sich, ein hydrographisches Zentrum, die ausgedehnte Basaltdecke des fruchtbaren Haurân (1839 m), und im N. davon dehnen sich mit Hunderten von Basalt- und Trachytkegeln besetzte Lavawüsten aus. Sie neigen sich gegen NW. zum 600—700 m hohen, zum Teil sehr fruchtbaren, zum Teil sumpfigen Senkungsfeld von Damaskus, das vom Barada und andern vom Hermon kommenden Flüssen bewässert wird. Vgl. auch die Einzelartikel.

[Klima, Pflanzen- und Tierwelt.] Da im Mittelmeerbecken die Westwinde vorherrschen, so ist nur der Westabfall des Landes reich an Regen; dagegen sind die östlichen Abdachungen und innern Hochebenen sehr arm an Niederschlägen, Quellen und Flüssen und bilden zum größten Teil vegetationsarme Steppen oder kahle Wüsten. Von Anfang Mai bis Ende Oktober ist die regenlose Zeit, mit vorherrschenden Nordwestwinden; gegen Ende Oktober bezeichnen Gewitter den Beginn der Zeit, wo Südwest- und Südwinde Regen bringen. Beiruts Regenmenge 90,4 cm (November bis April 90 Proz.), Jerusalem 64,7 cm (November bis April 96 Proz.). Die Temperaturunterschiede sind bedeutend: im Innern des Landes, in der Wüste und auf den Hochebenen sinkt das Thermometer häufig unter 0°, und in Damaskus, Jerusalem und Aleppo fällt öfters (zuweilen starker) Schnee. Die Sommerhitze in Damaskus und sonst im Innern ist natürlich bedeutender als an der Küste, wird aber noch sehr von dem Ghor (Tal des Jordan) übertroffen. Temperatur Beirut: Jahr 20,4° (Januar 13,0°, Juli 27,5°; Jerusalem Jahr 17,1°, mittlere Jahresextreme 38,7 und 0,2°). Wüstenwinde (Samum) sind häufig. Die syrische Küstenlandschaft zeigt völlig das Gepräge der Mittelmeerflora mit Ölbaum, Lorbeer, Oleander und Eichen, neben denen Dornsträucher, Tamarinden und Mimosen vorkommen. Auch Sykomore (Ficus Sycomorus) und Dattelpalme gedeihen hier. Auf der Westseite des Libanon folgt auf eine immergrüne Region in 500 m Höhe eine mächtige Waldregion, zu unterst ein Gürtel von Eichensträuchern, dem dann Kiefernwald (Pinus halepensis) bis zur Höhe von 1300 m und darüber hinaus Bestände von Zypressen (Cypressus horizontalis) und überreste der Libanonzeder folgen; der beackerte Boden steigt bis 2000 m Höhe an. Darüber hinaus beginnt eine alpine Region.

Der Ackerbau, der Bewässerung bedürftig, ist durch das Bodenrelief wenig begünstigt, doch zeigt die reiche Kulturoase um Damaskus, was günstige Umstände vermögen. Das von Mesopotamien westlich bis an die Küstengebirge des Mittelländischen Meeres reichende Hochland zeigt Steppencharakter. Sein Humusboden ist mit Graswuchs und aromatischen Kräutern reichlich ausgestattet. — Hinsichtlich der Tierwelt gehört S. zur mediterranen Subregion der paläarktischen Region. Unter den Haustieren spielen die Schafe (meist Fettschwänze) eine große Rolle, nächst ihnen die Ziegen. Das Rindvieh ist klein und wird nur im Libanon geschlachtet. Der indische Büffel kommt im Jordantal vor, das Kamel hauptsächlich in der Wüste; auch Pferde, Esel, Hühner sind häufig. Die viel vorkommenden Heuschrecken werden von den Beduinen gegessen.

Die Bevölkerung von S. zerfällt der Abstammung nach in Nachkommen der alten Syrer (Aramäer), Araber, Juden, Griechen, Türken und Franken, der Religion nach in Mohammedaner, Christen verschiedener Bekenntnisse und Juden. Die Syrer nahmen zum Teil den Islam und die arabische Sprache an, zum Teil blieben sie Christen. Die Araber zerfallen in seßhafte und Nomaden, letztere äußerlich Mohammedaner, eigentlich aber Sternanbeter. Türken sind nur in geringer Zahl vorhanden. Man rechnet auf S. mit Palästina (218,700 qkm) 2,8 Mill. Einw. (Volksdichte 13), darunter 1,600,000 Mohammedaner, 900,000 Christen, 300,000 Juden. Die Landschaften im W. sind ziemlich dicht (20—45), die Wüsten im O. sehr dünn bevölkert. Unter den Christen überwiegen die fanatischen griechisch-orthodoxen (Patriarchate von Jerusalem und Antiochia); sie sprechen meist Arabisch. Armenier und Kopten finden sich fast nur in Jerusalem; wichtiger sind die Jakobiten, namentlich im N. verbreitet; ihrem Glauben nach Monophysiten. Die römisch-katholische Kirche besitzt in S. zwei Filialkirchen, die griechisch-katholische und die syrisch-katholische, mit gewissen Vorrechten. Zu ihr gehören auch die Maroniten (s. d.) im Libanon, deren Patriarch von Rom bestätigt wird. Protestanten, Bekehrte der amerikanischen Mission, gibt es nur ein paar tausend. Die Juden zerfallen in spanisch-portugiesische Sephardim und Aschkenazim aus Rußland, Österreich und Deutschland; außerdem gibt es 200 Samaritaner in Nabulus. Von mohammedanischen Sekten sind aufzuführen: die Drusen (s. d.) im Libanon und Hauran; die Nossairier (s. d.), die auf dem nach ihnen genannten Dschebel Nasairîe ihre Sitze haben; die Ismaeliten (s. d.), die mit den berüchtigten Assassinen identisch sind, und die Metâwile, eine Abart der Schiiten, südlich von den Drusen im Libanon und in Galiläa zwischen Saida und Tyros. — An Eisenbahnen besitzt S. jetzt folgende Linien: Beirut–Damaskus, von ihr zweigt sich bei der Station Rajak eine die Bekaa durchziehende Bahn nach Homs und Hama ab, die 1906 bis nach Aleppo weitergeführt sein sollte und später nach S. über Raschеja, Hasbeja, Nazareth und Nabulus bis Jerusalem verlängert werden soll; die Hauranbahn: Damaskus–Mzerib, die Mekkabahn (s. d.) Damaskus–Mekka (im Bau) mit den Zweigbahnen von Derat nach Mzerib und von Derat nach Haifa an der Küste; Jafa–Jerusalem. S. hat fast keine Industrie und muß deshalb die meisten Bedarfsartikel einführen, führt aber viel Landesprodukte, wie Getreide, Seide, Sesam, Oliven, Öl und Wolle, aus. Die wichtigsten Häfen sind Beirut, Alexandrette, Haifa, Jafa, Tripolis und Lattakie.

Geschichte. In das mit den altbabylonischen Reichen gleichzeitige S. drangen zunächst babylonisch-semitische und kanaanäische Stämme ein. Bald nach der Mitte des 2. Jahrtausends besetzten die nichtsemitischen Chatti oder Cheta und nach ihnen die ebenfalls hettitischen Kummuch (Kumani) S. oder doch Teile davon. Gleichzeitig mit den Hettitern ergossen sich die semitischen Aramäer von Süden her über das Land, dessen Norden (mit Damaskus und Aleppo) demnach zuletzt aramäisch wurde. Während die friedliche Aramaisierung der Bevölkerung fortschritt, ging die politische Herrschaft über S. seit 877 immer mehr an die Assyrer über. Von Mittelpunkten der Kultur werden früh schon Damaskus, Hamath, Homs oder Emesa, Zoba, Tadmor oder Palmyra und Baalbek oder Heliopolis mit seinem Sonnentempel erwähnt. An der Westküste wohnten die semitischen Kanaaniter, Phöniker und Israeliten oder Juden. Die eigentlichen Syrer vermochten sich in ihrer Zersplitterung oft fremder Unterdrücker nicht zu erwehren; so machte David einen großen Teil von S. zu einer Provinz des israelitischen Reiches. Doch Mitte des 9. Jahrh. gab es in Damaskus ein selbständiges Reich, dem nach und nach die Häuptlinge der übrigen Städte tributpflichtig wurden. 732 wurde S. von Tiglathpileser III. zu einer assyrischen Provinz gemacht; die Griechen gaben ihm davon den Namen Syria.

605 v. Chr. ward S. eine Provinz von Babylonien, 539 von Persien und 333 von Mazedonien, bis es 301 durch die Seleukiden wieder selbständig ward. Seleukos I. Nikator (301—281) dehnte die Grenzen seines 72 Satrapien umfassenden Reiches nach O. bis zum Oxus und Indus aus und machte S. zum Mittelpunkt. Durch Erneuerung und Gründung vieler griechischen Städte (Seleukeia am Tigris, Seleukeia am Orontes, Antiocheia u. a.) suchte er den Wohlstand zu heben. Aber schon 256 rissen die Parther Iran von S. los und beschränkten 150 das Reich auf das eigentliche S.; auch dieses ward 85 großenteils dem armenischen König Tigranes unterwürfig, bis es 64 von Pompejus zur römischen Provinz gemacht wurde. Im 4. Jahrh. n. Chr. machte Konstantin d. Gr. aus Kommagene und Kyrrhestika die Provinz Euphratensis; das übrige Land aber ward um 450 von Theodosios II. in Syria prima und Syria secunda eingeteilt. Unter Justinian wurden die wichtigsten Städte Syriens von den Persern genommen, darunter Antiocheia. Dann brachen 634 die Araber unter Khâlid ein (Schlachten bei Adschnâdîn und am Jarmuk) und bekehrten die Einwohner zum größten Teil zum Islam. Unter den omaijadischen Kalifen, die 660—750 in Damaskus residierten, hob sich S. wieder. Doch ward es den Abbasiden bald von rebellischen Statthaltern (Hamdaniden, Ichschididen) und diesen wieder durch die turkmenische Miliz entrissen. Um 1190 setzten sich die Ismaeliten oder Assassinen (s. d.) in S. fest. Auch durch die Kreuzzüge litt das Land sehr. Saladin von Ägypten entriß S. 1187 den Kreuzfahrern; unter seinen Nachfolgern kam es an die Mameluken. Schwer litt es dann durch die Mongolen unter Hulagu.

Im J. 1516 eroberte der Osmane Selim I. S.; fortan bildete es eine türkische Provinz. Doch empörten sich die dortigen Paschas häufig gegen die Pforte. 1833 kam S. unter die Herrschaft Mehemed Alis, Vizekönigs von Ägypten; durch die Intervention der europäischen Mächte 1840 aber kehrte es unter die unmittelbare Herrschaft der Pforte zurück. Unaufhörliche Kriege und Barbareien der Gewalthaber haben Land und

Volk stark ruiniert. In neuerer Zeit hat S. namentlich durch die Kämpfe der Drusen (s. d.) und Maroniten (s. d.) die Aufmerksamkeit wieder auf sich gezogen; infolge der blutigen Verfolgungen, denen im Juni 1858 die Maroniten ausgesetzt waren, und der Christenmetzelei in Damaskus vom Juli 1860 bis Juni 1861 besetzten französische Truppen auf einige Zeit das Land. Aber damit waren nicht alle Unruhen beseitigt; noch im September 1903 schien die Sicherheit der Christen in Beirut stark bedroht. Doch ließen auch diese selbst bei gewissen Anlässen (Patriarchenwahlen ꝛc.) oft genug die nötige Einigkeit vermissen. Vgl. Burton und Drake, Unexplored Syria (Lond. 1872, 2 Bde.); Sachau, Reise in S. und Mesopotamien (Leipz. 1883); Lortet, La Syrie d'aujourd'hui (Reise 1875—80, Par. 1883); Humann und Puchstein, Reisen in Kleinasien und Nordsyrien (Berl. 1890); Blanckenhorn, Grundzüge der Geologie und physikalischen Geographie von Nordsyrien (das. 1891); Cuinet, Syrie, Liban et Palestine; géographie administrative, etc. (Par. 1896—98); De Perthuis, Le Désert de Syrie, l'Euphrate et la Mésopotamie (das. 1896); Oberhummer und Zimmerer, Durch S. und Kleinasien (Berl. 1898); v. Oppenheim, Vom Mittelmeer zum Persischen Golf durch den Hauran ꝛc. (das. 1899—1900, 2 Bde.); Verney und Dambmann, Les puissances étrangères dans le Levant, en Syrie et en Palestine (Par. 1900); Schulz, Die Rolle Syriens im Welthandel (»Jahresbericht des Württembergischen Vereins für Handelsgeographie«, Bd. 17—19); Dussaud, Mission dans les régions désertiques de la Syrie moyenne (Par. 1903); »Publications of an American Archaeological Expedition to Syria in 1899—1900« (New York 1904 ff.); Mygind, S. und die türkische Mekkapilgerbahn (Halle 1906); die Reisehandbücher für Palästina und S. von Meyer und Bädeker. — Zur Geschichte: Vogüé, Architecture civile et religieuse du I. au VI. siècle dans la Syrie centrale (Par. 1866—77, 2 Bde.) und Inscriptions sémitiques de la Syrie (das. 1869—77); de Salverte, La Syrie avant 1860 (das. 1861); Edwards, La Syrie 1840—1862 (das. 1862); Jochmus, The Syrian war (Berl. 1883, 2 Bde.); Starck, Palästina und S. von Anfang der Geschichte bis zum Siege des Islam (das. 1894); de Goeje, Mémoire sur la conquête de la Syrie, 634 (Leiden 1900); Winckler und Schurtz im 3. Bande von Helmolts »Weltgeschichte« (Leipz. 1901); Paton, The early history of Syria and Palestine (Lond. 1902); Dussaud, Les Arabes en Syrie avant l'Islam (Par. 1907).

Syringa *L.* (Flieder, Syringe, Lilak), Gattung der Oleazeen, Sträucher mit gestielten, gegenständigen, glatten, ganzrandigen, selten fiederig eingeschnittenen Blättern, meist wohlriechenden Blüten in reichen, endständigen, zusammengesetzten Trauben und länglichen, meist zusammengedrückten, lederigen Kapseln. Zehn Arten in Ostasien, im Orient und in Europa. S. vulgaris *L.* (gemeiner Flieder, türkischer, spanischer Flieder, Lilak, Pfeifenstrauch, fälschlich Holunder, Jelängerjelieber), ein 2—6 m hoher Strauch mit herzförmig-länglichen Blättern, lila und weißen Blüten und konkaven Blumenkronabschnitten, wächst in Ungarn, im nördlichen Teil der Balkanhalbinsel und im Orient, bildet an der untern Donau einen wesentlichen Bestandteil des Buschwaldes und soll 1566 durch Busbecq von Konstantinopel nach Flandern gekommen sein; gegenwärtig wird er wie der folgende in zahlreichen Formen als Ziersträuch kultiviert. Das ziemlich feste, schön geflammte Holz wird von Drechslern und Tischlern benutzt. S. persica *L.* (persischer Flieder), ein kleinerer Strauch mit kleinern, elliptisch-lanzettförmigen, auch fiederschnittigen Blättern, länger gestielten, fleisch- oder rosenroten, auch weißen Blüten und ziemlich flachen Blumenkronabschnitten, wächst in Persien und Afghanistan und wurde 1640 aus persischen Gärten nach Europa eingeführt. Ein Blendling beider Arten ist wahrscheinlich der Rouenflieder (S. dubia *Pers.*, S. chinensis *Willd.*, S. Rothomagensis *Rich.*). Unterseits weißlichgrüne Blätter haben S. Josikaea *Jacq.* aus Ungarn und Siebenbürgen und S. Emodi *Wall.* in Afghanistan, im westlichen Himalaja und in China, die ebenfalls als Ziersträucher kultiviert werden. Sorten von S. vulgaris, wie Charles X, Marly u. a., auch gefüllte, werden getrieben. Die violetten Sorten geben dabei oft weiße Blüten und zwar bei 20—30° im Dunkeln, bei 30—35° auch am Licht. Aus Fliederblüten bereitet man durch Absorption Fliederpomade und aus dieser Fliederessenz, die fast ganz wie Tuberose riecht und auch als Ersatz von Tuberosenessenz benutzt wird. Durch Extraktion der Blüten mit Äther läßt sich auch ein ätherisches Öl abscheiden, das als wesentlichen Bestandteil Terpineol enthält und aus Terpentinöl künstlich dargestellt werden kann. über S. villosa s. Heilige Pflanzen, S. 74. Vgl. Grunewald, Anleitung zur Kultur und Treiberei der bewährtesten Fliedersorten (Par. 1890); Harms, Flieder und Asparagus. Lehrbuch der Anzucht, Kultur und Treiberei (Erf. 1897). [908.

Syringodendron, s. Steinkohlenformation, S.

Syringomyelie (Hydromyelie, Gliosis, Gliomatosis spinalis, Morvansche Krankheit), eine Rückenmarkskrankheit, die durch Höhlen- und Spaltbildungen im Rückenmark gekennzeichnet ist und angeboren, auch erworben vorkommt. Die Höhlen entstehen meist durch Erweiterung des Zentralkanals des Rückenmarks am häufigsten im Halsmark, unter gleichzeitiger Wucherung des Stützgewebes (Glia), welches das eigentliche nervöse Gewebe verdrängt und häufig auch selbst wieder einem Schwund verfällt. Häufig geht die Erkrankung auch auf die Vorderhörner und die Hinterhörner der grauen Rückenmarkssubstanz über. Die Erscheinungen der S. sind Muskelschwund am häufigsten und frühesten an den Händen, Erlöschen der Temperatur- und Schmerzempfindung auf der Haut bei erhaltener Tastempfindung und schwere, auf mangelhafter Nervenversorgung der Gewebe beruhende (sog. trophoneurotische) Ernährungsstörungen an der Haut, dem Unterhautgewebe, den Knochen und Gelenken, so daß Fingerglieder unter Verschwärung absterben, Hautgeschwüre, Gelenkversteifungen, Knochenbrüche, starke Schweißbildung u. a. auftreten. Die Ursache der Erkrankung ist dunkel. Die Dauer erstreckt sich auf Jahre und Jahrzehnte, die Heilungsaussichten sind ungünstig, die Behandlung kann sich nur gegen die einzelnen Symptome richten. Vgl. Schlesinger, Die S. (2. Aufl., Wien 1902), und die Lehrbücher der Rückenmarkskrankheiten.

Syrinx, im griech. Mythus eine arkadische Nymphe, Tochter des Flußgottes Ladon, ward, von Pan verfolgt, in Schilfrohr verwandelt. Pan schnitt davon Röhrchen in abnehmender Länge und bildete daraus die S. genannte Pfeife (s. Panflöte). [S. 41.

Syrinx (anat.), s. Kehlkopf, S. 806, und Stimme.

Syrische Christen, soviel wie Nestorianer (s. d.).

Syrische Raute, s. Peganum.

Syrische Sprache und Literatur. Die syrische Sprache, ursprünglich der Dialekt von Edessa im nordwestlichen Mesopotamien, ist der wichtigste Zweig der aramäischen, genauer ostaramäischen Gruppe der semitischen Sprachen (s. Semiten). Sie war in Edessa bereits vor Einführung des Christentums als schulmäßig geregelte Schriftsprache im Gebrauch, erlangte aber erst besondere Wichtigkeit, als vom 2. Jahrh. ab die Bibel in sie übersetzt und sie dadurch die Sprache der rein aramäischen Christenheit wurde. Ihre Blütezeit fällt in das 3.—7. Jahrh. n. Chr.; seit dem 8. Jahrh. wurde sie infolge der Eroberung der aramäischen Länder durch die Araber mehr und mehr durch das verwandte Arabische verdrängt und ist jetzt nur noch Schrift- und Gelehrtensprache. Einige aramäische Volksmundarten, die heute noch in Kurdistan und Mesopotamien von Christen und teilweise auch von Juden, mit starker Umbildung des alten Sprachcharakters, gesprochen werden, gehen nur mittelbar auf das Altsyrische zurück (vgl. Nöldeke, Grammatik der neusyrischen Sprache am Urmiasee und in Kurdistan, Leipz. 1868; Prym und Socin, Der neuaramäische Dialekt des Tûr 'Abdîn, Götting. 1881, 2 Bde. [Texte mit Übersetzung]; Socin, Die neuaramäischen Dialekte von Urmia bis Mosul, Tübing. 1882 [desgl.]; Duval, Les dialectes néo-araméens de Salamas, Par. 1883; Maclean, Grammar of the dialects of vernacular Syriac, Cambridge 1895, und A dictionary of the dialects of vernacular Syriac, Oxford 1901; Sachau, Skizze des Fellichi-Dialekts von Mosul, Berl. 1895; Lidzbarski, Die neuaramäischen Handschriften der königlichen Bibliothek zu Berlin, Weim. 1895—96, 3 Tle., und Geschichten und Lieder aus den neuaramäischen Handschriften der königlichen Bibliothek zu Berlin, das. 1896). Die amerikanische Mission in Urmia wie auch die römische Mission haben die neusyrische Volksmundart zur Schriftsprache erhoben. Die besten Grammatiken des Syrischen lieferten: Nöldeke (Leipz. 1880, 2. Aufl. 1898; engl. Übersetzung von Crichton, Lond. 1904; diese zur Zeit die beste), Duval (Par. 1881) und Brockelmann (Berl. 1899, 2. Aufl. 1905). Die besten modernen Wörterbücher sind: Castellus (aus dem »Lexicon heptaglotton« hrsg. von J. D. Michaelis, Götting. 1788), R. Payne Smith (»Thesaurus Syriacus«, Oxf. 1868—1901; ein Auszug daraus ist: »A compendious Syriac dictionary«, Lond. 1896—1904); Cardahi (syrisch-arabisch, Beirut 1887—91, 2 Bde.), Brockelmann (Berl. 1895) und Brun (Beirut 1895). Von einheimischen Wörterbüchern sind besonders wichtig: Bar 'Alî (um 880, autographisch zur Hälfte hrsg. von G. Hoffmann, Kiel 1874), Bar Bahlûl (um 963, hrsg. von Duval, Par. 1888—1901, 3 Bde.) und Elias von Nisibis (gest. 1049, Ausgabe in de Lagardes »Praetermissorum libri duo«, Götting. 1879). Chrestomathien veröffentlichten: Rödiger (3. Aufl., Halle 1892), Zingerle (Rom 1871—73), Martin (Par. 1873—74) und Cardahi (»Liber thesauri de arte poetica Syrorum«, Rom 1875). Die Schrift der Syrer, eine jüngere Nebenform der phönikischen, erscheint zuerst auf edessenischen Münzen des ersten christlichen Jahrhunderts und hieß in ihrer ältesten (Majuskel-) Gestalt Estrangelo (s. d.); die beiden andern gebräuchlichen Schriftarten sind das dem Estrangelo ziemlich nahestehende Nestorianische und das Sertō, die Schrift der westlichen Syrer. Aus dem syrischen Schrifttypus ist die kufische Schrift der Araber, die Zend- und Pehlewischrift, die Schrift der Manichäer und, durch Vermittelung der Nestorianer, die Schrift der Uiguren, Mongolen und Mandschu hervorgegangen.

Von der vorchristlichen syrischen Literatur ist uns nur wenig erhalten, so ein amtlicher Bericht des letzten Königs von Edessa und ein Brief des Mârâ bar Sarapiôn; um so mehr aber von der nachchristlichen, die bereits in den ersten Jahrhunderten neuerer Ära, zum Teil unter Anlehnung an griechische Studien, reges Leben zeigt. Die uns überlieferten syrischen Schriftdenkmäler sind vorwiegend kirchlich-theologischen Inhalts. Weltliche Disziplinen, wie Geschichte, Philologie, Märchenkunde, Philosophie, Naturwissenschaften und Medizin, kommen erst in zweiter Linie in Betracht, aber gerade in diesen Fächern sind die Syrer im 8. und 9. Jahrh. die Lehrer der Araber geworden, wie sie überhaupt als Vermittler älterer Kulturen großen Einfluß auf die geistige Gestaltung Vorderasiens ausgeübt haben. Das wichtigste noch vorhandene Denkmal der ältesten christlich-syrischen Literatur ist die bereits erwähnte Bibelübersetzung, die sogen. Peschîtô (s. d.), in der das Alte Testament direkt auf den hebräischen Urtext zurückgeht. Neben dieser existierten noch vier andre Versionen: die monophysitischen des Philoxenos (s. d. 2), des Paulus von Tellâ (616—617) und des Thomas von Harkel (gleichfalls Anfang des 7. Jahrh.; eine Revision der philoxenischen), alle drei nach dem griechischen Text gemacht; anderseits die melkitische oder palästinensische, deren Dialekt stark zur Sprache der jüdischen Targume hinneigt. Von einer sehr alten Evangelienübersetzung hat Cureton Bruchstücke herausgegeben (Lond. 1858) und Agnes Smith Lewis im Sinaikloster auf einem Palimpsest einen vollständigen Text entdeckt (hrsg. Cambridge 1894; vgl. auch Agnes S. Lewis, A translation of the Four Gospels, Lond. 1894). Auch allerlei Apokrypha, Pseudepigrapha und andre altkirchliche Schriften (z. B. die »Didascalia apostolorum«, hrsg. von de Lagarde, Leipz. 1854, von M. D. Gibson, mit Übersetzung, Lond. 1903, übersetzt und erklärt von H. Achelis und J. Flemming, Leipz. 1904 u. a.) sind im Syrischen erhalten. Die Blütezeit der syrischen Literatur wurde durch Aphraates (Bischof bei Mosul, um 340) und namentlich durch Ephräm den Syrer (s. d.) begründet. Auf ihre Weiterentwickelung haben eingewirkt: Mârûthâ (zu Anfang des 5. Jahrh.), Rabulas (s. d., Bischof von Edessa, gest. 435), Isaak d. Gr. von Antiochia (gest. nach 462), die Monophysiten, bez. Jakobiten Jakob von Sarûg (451—521), Philoxenus von Mabbôg (s. oben), der sogen. Josua Stylites (um 507), Simeon von Bêth Arschâm (um 510), Jakob Burde'âî, der Begründer der jakobitischen Sekte (gest. 578), Sergios von Rêsch-Ainâ (gest. 536), Johannes von Ephesos (s. d.), Jakob von Edessa (gest. 708) und Dionysios von Telmahrê (gest. 845) und die Nestorianer Barsaumâ (5. Jahrh.) und Ebedjesu von Nisibis (gest. 1318). Der letzte klassische Schriftsteller der Syrer war Bar-Hebräus (s. d.). Um die Bibelexegese, die freilich nur wenig eigne Gedanken zeigt, haben sich verdient gemacht: Ephräm (s. d.), Philoxenos (s. d. 2), Jakob von Edessa, der gelehrte Ischô'dâd von Merw (9. Jahrh.), Dionysios bar Salîbî (gest. 1171), Bar-Hebräus (s. d.), Salomo von Baßra (um 1222; sein Sammelwerk, »Die Biene«, lateinisch von Schönfelder, Bamb. 1866; syrisch mit englischer Übersetzung von Budge, Oxford 1886), Ebedjesu u. a. Eine Bearbeitung der biblischen Geschichte von Adam bis Christus stellt die »Schatzhöhle« dar (6. Jahrh.; hrsg. syrisch, arabisch

und deutsch von Bezold, Leipz. 1883—88, 2 Bde.). Homilien haben geschrieben: Aphraates (syrisch von Wright, Lond. 1869; syrisch und lateinisch von Parisot in Graffins »Patrologia Syriaca«, Par. 1894 ff.; deutsch von Bert, in Gebhardts und Harnacks »Texten und Untersuchungen«, Bd. 3, Leipz. 1888), Philoxenus (hrsg. mit englischer Übersetzung von Budge, Lond. 1894—95, 2 Bde.), Isaak von Antiochia (hrsg. von Bedjan, Leipz. 1903, Bd. 1), Jšchôʿjab II. (7. Jahrh.), Dionysios bar Salibî u. a. Sehr reich und erst zum kleinsten Teile veröffentlicht ist die auf Dogmatik, Symbolik, Apologetik, Asketik, Liturgik, Kirchenordnung und Kirchenrecht bezügliche Literatur. Zu nennen sind hier: Philippus, der Schüler des Gnostikers Bardesanes (sein berühmter Dialog »De fato«, syrisch und englisch in Curetons »Spicilegium Syriacum«, Lond. 1855, S. 1—21), Ephräm, Rabbûlâ, Isaak d. Gr., Jakob von Sarûg (seine »Liturgie« hat Renaudot, »Liturgiarum orientalium collectio«, Bd. 2, S. 356, übersetzt), Philoxenus, der pantheistische Mystiker Stephan bar Sûdailê, ein Zeitgenosse des Philoxenus (vgl. Frothingham, Stephen bar Sûdhailê, the Syrian mystic, and the book of Hierotheos, Leid. 1886), Isaak von Ninive (Ende des 6. Jahrh.; vgl. Chabot, De Isaaci Ninivitae vita, scriptis et doctrina, Löwen 1892); Jakob von Edessa (zu seinen »Canones« vgl. Lamy, Dissertatio de Syrorum fide; de Lagarde, Reliquiae juris ecclesiastici antiquissimae; Wright, Notulae Syriacae, Lond. 1887, und Kayser, Die Canones Jakobs von Edessa, übersetzt, zum Teil auch im Grundtext, Leipz. 1886), Moses bar Kêphâ (vgl. Braun, Moses bar Kepha und sein Buch von der Seele, Freib. i. Br. 1891), Elias bar Schinnâjâ von Nisibis (gest. nach 1049; sein arabisch geschriebenes Buch »Beweis der Wahrheit des Glaubens« deutsch von L. Horst, Kolmar 1886), Dionysius bar Salibi, Bar-Hebräus und Ebedjesu (seine »Perle« von Mai, Scriptorum veterum nova collectio, Bd. 10 syrisch und lateinisch, von Badger in »The Nestorians«, Lond. 1852, englisch). Sehr groß ist auch die Zahl der Kirchenagenden, der Meß- und Kollektenbücher ꝛc.

Die geschichtliche Literatur, obwohl fast ausschließlich kirchlich, hat dennoch großen allgemeinen Wert. Sie beginnt im 5. Jahrh.; vor dieser Zeit finden sich nur legendarische Martyrologien, Heiligen- und Märtyrerbiographien. Die wichtigsten hierher gehörigen Werke sind: St. E. Assemani, Acta sanctorum martyrum (syrisch und lateinisch, Rom 1748, 2 Bde.); Bedjan, Acta martyrum et sanctorum (syrisch, bis jetzt 7 Bde., Par. 1890—97); G. Hoffmann, Auszüge aus syrischen Akten persischer Märtyrer (deutsch mit topographisch-historischen Erläuterungen, Leipz. 1880); Cureton, Ancient Syriac documents (syrisch u. engl., Lond. 1864); Zingerle, Echte Akten heiliger Märtyrer (übersetzt, Innsbr. 1836, 2 Tle.); die Chronik des sogen. Josua Stylites (Geschichte des Perserkriegs von 502—506 von einem edessenischen Zeitgenossen, syrisch u. franz. von Martin, Leipz. 1876; syrisch u. engl. von Wright, Cambridge 1882); das anonyme »Chronicon Edessenum« (um 590, syrisch u. deutsch von Hallier in Gebhardts und Harnacks »Texten und Untersuchungen«, Bd. 9, Heft 1, Leipz. 1892); die Kirchengeschichte und die Heiligenbiographien des Johannes von Ephesos (s. d.); die um 670—680 entstandene anonyme nestorianische Chronik (hrsg. von Guidi, das. 1891; deutsch von Nöldeke in den »Wiener Sitzungsberichten«, 1893); die bisher dem Dionysios von Telmahrê zugeschriebene, in Wirklichkeit aber um 775 von Josua Stylites, Mönch im Kloster Zoknîn bei Amid, verfaßte Chronik (Buch 1 syrisch von Tullberg, Upsala 1850; Buch 4 syrisch u. franz. von Chabot, Par. 1895; von der allem Anschein nach viel bedeutendern echten Chronik des Dionys hat sich bisher nur ein Fragment gefunden); die interessanten, 840 abgefaßten »Mönchsgeschichten« des Thomas von Margâ (syrisch u. engl. von Budge, Lond. 1893, 2 Bde.; syrisch von Bedjan, Leipz. 1901); die große Weltchronik des Patriarchen Michael (1166—99; syrisch u. franz. von Chabot, Par. 1899—1905, 3 Bde.); die Annalen des Elias bar Schinnâjâ (vgl. Baethgen, Fragmente syrischer und arabischer Historiker, Leipz. 1884, und Lamy, Élie de Nisibe, Brüss. 1888) und das »Chronicon Syriacum« des Bar-Hebräus (s. d.) u. a. Außerdem existiert, größtenteils noch unveröffentlicht, eine umfangreiche biographische Literatur. Eine Art von historischem Roman ist in zwei von Julian dem Abtrünnigen handelnden Erzählungen vertreten, von denen indes die kleinere nur wenig Wert hat (beide aus dem 6. Jahrh., hrsg. von Hoffmann, Leid. 1880; deutsch von Nöldeke in der »Zeitschrift der Deutschen Morgenländischen Gesellschaft«, Bd. 28). Nur lose knüpft an Pseudo-Kallisthenes eine sehr abenteuerliche Alexanderlegende an (abgefaßt 514 oder 515, syrisch hrsg. von de Lagarde in den »Analecta Syriaca«). Auch ein Jakob von Sarûg beigelegtes, aber wahrscheinlich erst 628 bis 637 entstandenes Alexanderlied existiert (syrisch u. deutsch von Hunnius in der »Zeitschrift der Deutschen Morgenländischen Gesellschaft«, Bd. 60). Ein Unterhaltungsbuch ist, trotz der vielen darin enthaltenen Weisheitssprüche, auch die »Geschichte des weisen Ahikar«, die, im 5. oder 6. Jahrh. abgefaßt, auch in arabischer, äthiopischer, armenischer, griechischer und altslawischer Übersetzung auf uns gekommen ist (hrsg. mit den genannten Übersetzungen von Conybeare, Harris und A. Smith Lewis, Lond. 1898).

Die Poesie der Syrer ist fast ausschließlich kirchlicher Natur und entbehrt alles wahrhaft dichterischen Geistes. Ihre gewöhnlichen Formen sind der Hymnus und die metrische Homilie. In späterer Zeit erscheint in Nachahmung der arabischen Dichtung der Reim. Der älteste und zugleich bedeutendste Hymnendichter ist der Gnostiker Bardesanes (s. d.). Neben ihm verdienen Erwähnung: Ephräm (s. d), Balai (um 400; einige seiner Gedichte syrisch bei Overbeck, S. Ephraemi, Rabulae, Balaei aliorumque opera selecta, Oxford 1865, und syrisch u. deutsch bei Zeterstéen, Beiträge zur Kenntnis der religiösen Dichtung Balais, Leipz. 1902), Cyrillonas (gleichfalls um 400), Rabbûlâ, Isaak der Große (vgl. »S. Isaaci opera omnia«, syrisch, arabisch u. lat. von Bickell, Gieß. 1873—77, 2 Bde., und »Homiliae«, syrisch von Bedjan, Leipz. 1903, Bd. 1), Jakob von Sarûg, Bar-Hebräus (s. d.), Georg Wardâ (13. Jahrh.; Proben seiner Dichtkunst in Cardahis »Liber thesauri de arte poetica Syrorum«, Rom 1875, bei H. Hilgenfeld, Ausgewählte Gesänge, syrisch u. deutsch, Leipz. 1904 u. a.) und Ebedjesu (der erste Teil seines »Paradies Eden« syrisch von Cardahi, Beirut 1889; Auszüge daraus syrisch u. lat. von Gismondi, das. 1888) u. a.

Der erste syrische Grammatiker war Joseph Hûzâjâ (6. Jahrh.), aber erst mit dem beginnenden Verfall der Sprache gewannen die grammatischen und lexikalischen Studien einigermaßen an Umfang

und Bedeutung. Zu nennen sind hier: 'Anânîschô' (7. Jahrh.; sein »Liber canonum de aequilitteris« syrisch von Hoffmann in den »Opuscula Nestoriana«, Kiel 1880; neue Ausg. 1886), Jakob von Edessa, der eigentliche Begründer der wissenschaftlichen Grammatik (vgl. Phillips, A letter by Mâr Jacob on Syriac orthography, Lond. 1869; Martin, Jacobi epistola de orthographia Syriaca, Par. 1869, und Wright, Fragments of the Syriac grammar of Jacob, Lond. 1871), Bar Alî (s. oben), Bar Bahlûl (s. oben), Elias I. (von 1028—49 Katholikus; seine Grammatik syrisch u. deutsch von Baethgen, Leipz. 1880), Elias bar Schinnâjâ (seine Grammatik syrisch u. engl. von Gottheil, Berl. 1887; sein arabisch-syrisches Vokabular von de Lagarde in »Praetermissorum libri duo«, Götting. 1879), Johannes bar Zô'bî (um 1200; ein Teil seiner größern Grammatik syrisch u. franz. von Martin, Par. 1877) und Bar-Hebräus (s. d.). Vgl. Merx, Historia artis grammaticae apud Syros (Leipz. 1889). über Philosophie und die exakten Wissenschaften schrieben: Sergios von Rêsch-Ainâ (s. oben), Paul der Perser (6. Jahrh.; seine »Logik« syrisch u. lat. von Land in den »Anecdota Syriaca«, Bd. 4), Romanus der Arzt (gest. 896; vgl. Zotenberg im »Journal Asiatique«, 1876), Moses bar Kêphâ, Honein ibn Ishâk (s. Arabische Literatur, S. 660), Jakob (Severos) bar Schakkô, der Verfasser einer Enzyklopädie der Wissenschaften (gest. 1241; vgl. Ruska, Das Quadrivium aus Severus bar Schakkus Buch der Dialoge, Leipz. 1896), Bar-Hebräus (s. d.) u. a. Wichtig ist die syrische übersetzungsliteratur, die besonders Schriften griechischer Philosophen, Ärzte, Grammatiker und Kirchenväter umfaßt. Vgl. Wenrich, De auctorum Graecorum versionibus et commentariis (Leipz. 1842); Ryssel, über den textkritischen Wert der syrischen Übersetzungen griechischer Klassiker (das. 1880—81, 2 Tle.); Baumstark, Lucubrationes Syro-Graecae (das. 1894); Hoffmann, De hermeneuticis apud Syros Aristoteleis (2. Ausg., Leipz. 1873). Von einzelnen Werken verdienen Erwähnung: die »Recognitiones« des Clemens Romanus (syrisch von de Lagarde, Leipz. u. Lond. 1861); »Titi Bostreni contra Manichaeos libri quatuor« (syrisch von denselben, Berl. 1859); »The ecclesiastical history of Eusebius in Syriac« (hrsg. von Wright und Mc. Lean, Cambridge 1898); »Une version syriaque des aphorismes d'Hippocrate« (syrisch u. franz. von Pognon, Leipz. 1903, 2 Bde.); der »Physiologus« (syrisch in Lands »Anecdota«, Teil 4; als »Buch der Naturgegenstände« syrisch u. deutsch von Ahrens, Kiel 1892); »Kalîla und Dimna«, aus dem Pehlewi von dem Periodeutes Bôdh (6. Jahrh.) ins Syrische übersetzt (syrisch u. deutsch von Bickell, Leipz. 1876), aus dem Arabischen des Ibn al-Mukaffa' (s. Arabische Literatur, S. 658) ins Syrische von einem christlichen Priester des 10. oder 11. Jahrh. übertragen (syrisch von Wright, Lond. 1884); des Pseudo-Kallisthenes »Leben Alexanders d. Gr.« (gleichfalls aus dem Pehlewi, 7. Jahrh.; syrisch u. engl. von Budge, Cambridge 1889); »Sindbân« (aus dem Arabischen um 1000; syrisch u. deutsch von Baethgen, Leipz. 1879) u. a. Reichhaltige Literaturverzeichnisse lieferten Nestle in seiner »Syrischen Grammatik« (2. Aufl., Berl. 1888), Brockelmann in seiner oben zitierten Grammatik und Ryssel in Herzogs »Realenzyklopädie«, Artikel »Syrien«. — Gute Darstellungen der Literatur: Wright, A short history of Syriac literature (Lond. 1894); Duval, La littérature syriaque (2. Aufl., Par. 1900); Nöldeke, Die aramäische Literatur (in Hinnebergs »Die Kultur der Gegenwart«, Bd. 1, Abt. 7, Berl. u. Leipz. 1906); Brockelmann, Die syrische und die christlich-arabische Literatur (das. 1907).

Syrjänen (Syrjanen), nordfinn. Volk, das mit den Wotjaken und Permjaken die Gruppe der Kamafinnen bildet, wohnt in der Anzahl von 258,309 Köpfen (einschließlich Permjaken) in dichten Massen in den russischen Gouvernements Wologda und Archangel, an der Wytschegda und Petschora. Die S. gehören der griechisch-orthodoxen Kirche an und haben sich in Kleidung und Sitte den Russen fast ganz angepaßt; sie wohnen in oft großen Dörfern, haben gute Holzhäuser, treiben Landwirtschaft, Jagd, insbes. aber Renntierzucht und Handel und gelten für einen aufgeweckten, tüchtigen Menschenschlag. Vgl. Hunfalvy, Die Völker des Ural und ihre Sprachen (Budap. 1888). Die Sprache der S. gehört zu der finnisch-ugrischen Gruppe des uralaltaischen Sprachstammes und ist am nächsten mit der permischen verwandt. Vgl. H. C. v. d. Gabelentz, Grundzüge der syrjänischen Grammatik (Altenb. 1841); Castrén, Elementa grammaticae syrjaenae (Helsingf. 1844); Wiedemann, Grammatik der syrjänischen Sprache (Petersb. 1884) und Syrjänisch-deutsches Wörterbuch (das. 1880; Berichtigungen und Zusätze dazu 1881). Syrjänische Sprachproben und Texte enthält das in Helsingfors erscheinende »Journal de la Société Finno-Ougrienne« (seit 1883); in russischer Sprache wurden Grammatik und Wortschatz der S. behandelt von Sawwaitow (Petersb. 1850).

Syrlin, Jörg, Bildschnitzer, gest. um 1491, war seit ca. 1450 in Ulm tätig, wo er eine Anzahl von Chorstühlen, Singepulten und selbständigen Bildwerken in Holz ausgeführt hat, unter denen das Chorgestühl im Münster (1468—74) eine erste Stelle in der deutschen Bildnerei des 15. Jahrh. einnimmt. Er hat auch den Steinernen Brunnen (sogen. Fischkasten) auf dem Marktplatz in Ulm geschaffen (s. Tafel »Bildhauerkunst VIII«, Fig. 5). Sein gleichnamiger Sohn ist in Ulm und Blaubeuren ebenfalls als Bildschnitzer tätig gewesen.

Syrmien (magyar. Szerémség, spr. ßérémschég), ehemals Herzogtum in Slawonien, benannt nach der römischen Stadt Sirmium (s. d.), umfaßte den östlichen Teil der von der Drau, Save und Donau umflossenen sogen. Syrmischen Halbinsel, war nach Zusammenbruch der Römerherrschaft zunächst den Hunnen, dann den Avaren, seit Karl d. Gr. den Franken unterworfen und hieß damals Frankochorion. Hierauf gehörte es abwechselnd den Bulgaren, Byzantinern und Ungarn, von 1180 an abermals den letztern, bis es 1276 als Morgengabe der Tochter Stefans V., Katharina, an den Serbenherzog Dragutin Nemanjić kam, der sich König von S. nannte. 1521 kam es in den Besitz der Türken, nach deren Vertreibung 1688 durch Veterani belehnte Kaiser Leopold I. das italienische Haus Odescalchi damit. Später kam S. an das Haus Albani, blieb dann ein Teil der Militärgrenze und wurde erst 1872 Ungarn einverleibt. Das jetzige kroatisch-slawonische Komitat S. (magyar. Szerém, spr. ßérém) wird von der Donau und Save, bez. den Komitaten Požega, Virovititz, Bács-Bodrog und Torontál sowie von Bosnien und Serbien begrenzt, umfaßt ein Areal von 6810 qkm (123,7 QM.) mit (1901) 381,739 meist serbischen (griechisch-orientalischen und römisch-kath.) Einwohnern. Komitatssitz ist Vukovár (s. d.). Vgl. die »Ethnographische Karte von Österreich-Ungarn« (Bd. 15).

Syrnium, s. Eulen, S. 158.

Syrokomla, Władysław, Pseudonym, s. Kondratowicz.

Syrones, s. Krätze.

Syrphus, Schwebfliege; Syrphidae, Familie aus der Ordnung der Zweiflügler, s. Schwebfliegen.

Syrrhaptes, Steppenhuhn.

Syrte, Name zweier Busen des Mittelländischen Meeres an der Küste Nordafrikas. Die Große S. (Dschûn el Kebrit; Golf von Sidra), zwischen Tripolis und dem Plateau von Barka, bildet den südlichsten Teil des Mittelmeeres, gegen das sie hinter einem Flachküstensaum steil abstürzt, hat niedrige, der Schiffahrt gefährliche Küsten und als einzigen Hafen Benghasi (s. d.). Die Kleine S. (Golf von Gabes) liegt südlich von der Bai von Tunis zwischen der Insel Dschebado und den Kerkenahinseln, nach O. geöffnet, dort 120 km breit und durchschnittlich 60 m tief. Vgl. die Karte »Mittelmeer« (im 13. Bd.).

Syrup (Sirob, arab., lat. syrupus), s. Sirup.

Syrus, röm. Dichter, s. Publilius Syrus.

Syßran (Syßranj), Kreisstadt im russ. Gouv. Simbirsk, an der Wolga, Knotenpunkt der Eisenbahnen S.–Wjasma, S.–Samara–Tscheljabinsk und S.–Rusajewka, hat 3 Banken, eine Realschule, ein Mädchengymnasium und (1900) 33,046 Einw. (viele Sektierer), die Gartenbau, Getreidemüllerei und bedeutenden Getreidehandel treiben. Der Jahrmarkt verliert von Jahr zu Jahr an Bedeutung. In der Nähe wird Asphalt gewonnen (1902: 16 Mill. kg Asphaltmastix und Goudron). — S. wurde 1683 angelegt.

Syß, Monte, s. Chersо.

Syssersкit, Mineral, soviel wie Iridosmium.

Syssitien (griech.), die gemeinschaftlichen täglichen Männermahle bei den Doriern in Kreta und Sparta, wo sie Pheiditien hießen. Zur Teilnahme waren in Sparta alle Spartiaten vom 20. Jahr an verpflichtet und mußten einen Beitrag in Naturalien und Geld entrichten. Hauptgericht war die berühmte schwarze Blutsuppe, Schweinefleisch in Blut gekocht und mit Essig und Salz gewürzt. An jedem Tische speisten in der Regel 15 Personen, die auch im Kriege Zeitgenossen waren.

Systáltisch (griech.), sich zusammenziehend; Gegensatz: diastaltisch, sich ausdehnend (vgl. Systole).

System (griech., »das Zusammengestellte«), jede nach einer gewissen regelrechten Ordnung der Teile erfaßte oder von einem bestimmten Gesichtspunkte gegliederte Vereinigung zusammengehörender Einzelheiten zu einem Ganzen. Insbesondere versteht man unter S. eine nach logischen Gesichtspunkten geordnete Mannigfaltigkeit von Begriffen oder Sätzen. Bei erstern kommt es auf die richtige Unter- und Nebenordnung des Einzelnen, durch die eine Klassifikation zustande gebracht wird, bei letztern auf den richtigen Zusammenhang nach Gründen und Folgen an. Obwohl natürlich alle Kunst im Systematisieren den fehlenden Inhalt des Wissens nicht zu ersetzen vermag, und die Einzwängung des gegebenen Wissensstoffes in eine äußerlich herangebrachte, in logischer Hinsicht noch so vollkommene Form eher schädlich als nützlich wirkt, so entspricht doch auch die bloße Stoffanhäufung unter Vernachlässigung der systematischen Ordnung dem Wesen der Wissenschaft nicht. Die Vorteile dieser Ordnung liegen darin, daß sie ein leichteres Zurechtfinden in der Masse der Einzelheiten ermöglicht, den Zusammenhang der letztern untereinander vor Augen legt und damit zugleich erkennen läßt, ob unser Wissen über einen Gegenstand ein vollständiges, die verschiedenen Seiten erschöpfendes ist. In den philosophischen Systemen wird versucht, den gesamten Inhalt der Natur- und Geisteswelt zu umfassen und an der Hand der logischen Gesetze auf wenige allgemeine Prinzipien zurückzuführen, bez. aus solchen abzuleiten. — In der Naturwissenschaft versteht man unter S. die wissenschaftliche Zusammenfassung der Naturkörper nach gewissen gemeinsamen Merkmalen zu Arten, dieser zu Gattungen, dieser weiter zu Familien, Ordnungen und Klassen. Je nachdem man hierbei von einem einzelnen Merkmal oder einigen wenigen ausgeht oder die Gesamtheit derselben berücksichtigt, unterscheidet man künstliche und natürliche Systeme. Künstliche Systeme waren in der Botanik z. B. solche, die nach der Beschaffenheit des Stammes alle Pflanzen in Kräuter und Bäume trennten, oder nach der Beschaffenheit der Fortpflanzungswerke (wie Linné) oder der Frucht (wie Gärtner) einteilten. Gegen Ende des 18. Jahrh. legte Jussieu den Grund zu dem später noch vielfach verbesserten natürlichen Pflanzensystem (s. d.). Künstlich waren auch die zoologischen Systeme, welche die Tiere nach ihrem Aufenthaltsort in Land-, Wasser- und Flußtiere (Plinius) oder nach ihrer geographischen Verbreitung (Zimmermann) gruppierten. Während die Klassen der Wirbeltiere schon früh (Aristoteles) eine natürlichere Begrenzung erfuhren, ist eine natürliche Anordnung der niedern Tiere erst allmählich gelungen. So sind Linnés Würmer, Cuviers Mollusken, Strahltiere und Eingeweidewürmer keine natürlichen Gruppen. Da es übrigens nicht möglich ist, bei der Systematik der Organismen stets alle Organsysteme in gleicher Weise zu berücksichtigen, so enthalten alle Systeme zum Teil noch künstliche Anordnungen. Es gibt daher auch kein allgemein angenommenes zoologisches oder botanisches S. Seit der Begründung der Deszendenzlehre sucht man im S. der natürlichen Verwandtschaft der Tiere Ausdruck zu geben und betrachtet als das anzustrebende Ideal eines natürlichen Systems ein solches, das die Abstammung der verschiedenen Tiergruppen klar erkennen läßt (vgl. Darwinismus). — In der Geologie ist S. soviel wie Formation (s. Geologische Formation).

Systemátik (griech.), die Kunst der systematischen Darlegung (s. System), Anleitung dazu. Systematisch, ein System bildend, planmäßig.

Système de la nature, Titel des berühmten philosophisch-materialistischen Buches, das unter dem Pseudonym Mirabaud 1770 erschien, und dessen vornehmlicher Verfasser der Baron v. Holbach (s. d.) war.

Systóle (griech., »Zusammenziehung«), in der Metrik im Gegensatz zur Diastole (s. d.) die Verkürzung einer langen Silbe vor der folgenden Hebung durch die Aussprache, z. B. »Obstupui stetëruntque comae«. In der Physiologie die Zusammenziehung der Herzmuskulatur (Weiteres s. Blutbewegung, S. 83).

Systhbaum, s. Erythrophloeum.

Sytschówka (Sytschowka), Kreisstadt im russ. Gouv. Smolensk, an der Wasusa und der Bahnlinie Wjasma–Lichoslawl, mit Mädchenprogymnasium, einer Spinnerschule, bedeutender Ausfuhr von Flachs und Hede und (1900) 5610 Einw.

Syzygien (griech.), in der Astronomie gemeinsame Bezeichnung für Konjunktion und Opposition, also für diejenigen Stellungen eines Planeten zur Sonne, wo beide, von der Erde aus betrachtet, entweder gleiche oder um 180° verschiedene Längen haben.

Syzygium *Gärtn.*, Gattung der Myrtazeen, Bäume oder Sträucher, über 140 Arten, besonders

am ostindisch-malaiischen und malagassischen Gebiet. S. Jambolana *DC.* (Jamboo, Jambul, Javapflaume) wächst im ganzen ostindisch-malaiischen Gebiet bis China und Neusüdwales, wird auch auf Mauritius und den Antillen kultiviert. Die Rinde und die Blätter werden arzneilich benutzt, erstere auch zum Gerben. Die beerenartigen Früchte, auch von andern Arten, werden roh und in Salz eingelegt gegessen. Aus den Samen bereitet man ein flüssiges Extrakt, das gegen Zuckerharnruhr angewendet wird. Die nelkenartig riechende und schmeckende Rinde von S. caryophyllaeum *Gärtn.*, von Ceylon bis Borneo, kam früher als Nelkenrinde (Nelkenzimt, Cassia caryophyllata) nach Europa.

Szabadka (spr. ßá-), s. Maria-Theresiopel.

Szaboit (spr. ßa-), s. Augit, S. 113.

Szabolcs (spr. ßábolttsch), ungar. Komitat am linken Theißufer, grenzt an die Komitate Borsod, Zemplin, Ung, Bereg, Szatmár, Bihar und Hajdu und umfaßt 4917 qkm (89,3 QM.) mit (1901) 288,672 Einw. Hauptort des Komitats ist Nyiregyháza.

Szabolcs (spr. ßábolttsch), Kleingemeinde im ungar. Komitat Baranya, an einem Zweige der Eisenbahnlinie Mohács-Fünfkirchen, mit Kohlengruben der Donaudampfschiffahrtsgesellschaft und des Fünfkirchener Domkapitels und (1901) 3931 magyarischen und deutschen (römisch-kath.) Einwohnern.

Szajnocha (spr. schai-), Karol, poln. Dichter und Geschichtschreiber, geb. 1818 zu Komarno bei Sambor in Galizien, gest. 10. Jan. 1868 in Lemberg, wurde 1835 als Gymnasiast in Lemberg wegen eines politischen Gedichts, das man bei ihm fand, mit zweijähriger schwerer Gefängnishaft bestraft, die seine Gesundheit zerrüttete und ihm den Weg zu höherer Bildung verschloß, und schlug nun die schriftstellerische Laufbahn ein. Bald wandte er sich jedoch einem ernsten Studium der polnischen Geschichte zu und ließ als nächste Frucht desselben zwei mit verdientem Beifall aufgenommene Schriften erscheinen: »Bolesław Chrobry« (Lemb. 1848) und »Piérwsze odrodzenie się Polski 1279—1333« (»Die Wiedergeburt Polens«, das. 1849). Bedeutenderes noch leistete er in den »Szkice historyczne« (Lemb. 1854—69, 4 Bde.) und in »Jadwiga i Jagiełło« (das. 1855—56, 3 Bde.; 2. Aufl. 1861, 4 Bde.), seinen Hauptwerken, die sein Talent für historische Malerei im vollsten Glanz erscheinen lassen. S. war inzwischen (1853) Kustos der Ossolińskischen Bibliothek in Lemberg geworden, doch mußte er die Stelle schon nach wenigen Jahren wegen Erblindung wieder aufgeben. Von seinen Schriften sind außerdem hervorzuheben: »Lechicki początek Polski« (»Der lechische Ursprung Polens«, Lemb. 1858) und namentlich »Dwa lata dziejów naszych, 1646—1648« (»Zwei Jahre unserer Geschichte«), eine Schilderung der Kriege Polens mit den Kosaken (das. 1865—69, 2 Bde.). Eine Sammlung seiner historischen Werke, mit Biographie von Kantecki, erschien in 10 Bänden (Lemb. 1876—79).

Szakolcza (spr. ßákoltza), s. Skalitz 2).

Szalankamen (spr. ßa-), s. Slankamen.

Szalay (spr. ßállai), Ladislaus von, ungar. Historiker und Staatsmann, geb. 18. April 1813 in Ofen, gest. 17. Juli 1864 in Salzburg, begann 1833 die Advokatenpraxis und ward infolge seiner Schrift »Das Strafverfahren mit besonderer Rücksicht auf die Strafgerichte« (in magyarischer Sprache, Pest 1840) zum Schriftführer der vom Reichstag zur Ausarbeitung eines Strafkodex niedergesetzten Kommission gewählt. 1843 wurde er Mitglied des Reichstags, wo er sich der liberalen Opposition anschloß. Er beteiligte sich seit 1844 bis Juli 1845 am »Pesti Hirlap« und gab die »Budapesti Szemle« (2 Bde.) heraus. Seine Abhandlungen, worin er als Anhänger der sogen. Zentralistenpartei insbes. für administrative Zentralisation und Reform des Komitatswesens seine Stimme erhob, erschienen gesammelt als »Publicistikai dolgozatok« (Pest 1847, 2 Bde.). Sein »Státusférfiak könyve« (Pest 1847—52) enthält Lebens- und Charakterschilderungen bedeutender Staatsmänner. Von der ungarischen Regierung 1848 zum Gesandten in Frankfurt a. M. ernannt, ging er dann in derselben Eigenschaft nach London, ward aber hier nicht anerkannt, begab sich in die Schweiz und kehrte später nach Ungarn zurück, wo er 1861 zum Reichstagsabgeordneten gewählt wurde. Seine Hauptwerke (in ungarischer Sprache) sind: »Geschichte Ungarns« (bis 1706, Pest 1850—60, 6 Bde.; deutsch von Wögerer, das. 1866—75, 3 Bde.); »Nikolaus Esterházy von Galántha, Palatinus von Ungarn« (das. 1862—66, 3 Bde.); »König Johann und die Diplomatie« (im »Budapesti Szemle«, 1858—60); »Ungarische geschichtliche Denkwürdigkeiten« (Pest 1858—65, 5 Bde.). Vgl. Flegler, Erinnerungen an L. v. S. (Leipz. 1866); J. Bekics, Die ungarischen Doktrinäre (magyarisch, Budap. 1882); A. Csengery, Ungarische Redner und Staatsmänner (magyar., das. 1851).

Szállás (magyar., spr. ßállasch; slowak. Saláš), bedeckter Wohnraum, Aufenthaltsort; so für Gasthaus und Sennhütte in den Karpathen; in Ortsnamen: Fülöpszállás; Szabadszállás; auch Bezeichnung für größere Schweinestallungen (vgl. Steinbruch).

Szamorodner Wein, s. Tokaj.

Szamos (spr. ßámosch), linker Nebenfluß der Theiß in Ungarn, entsteht aus zwei Quellflüssen, der Großen und der Kleinen S. Erstere entspringt im Rodnaer Gebirge (Komitat Bistritz-Naszód) und vereinigt sich mit letzterer, die von den im Bihar- und im Aranyosgebirge entspringenden Warmen und Kalten S. gebildet wird, bei Deés. Nordwestlich sich wendend und verstärkt durch zahlreiche Nebenflüsse (Almás, Lápos, Szilágy, Kraszna 2c.) mündet sie in der Nordwestecke des Szatmárer Komitats unterhalb Vásárosnámény. Die Länge der Großen und Kleinen S. zusammen beträgt 500 km. Unterhalb Szatmár-Németi ist sie für Flöße schiffbar.

Szamos-Ujvár (spr. ßámosch-újwár, auch Armenierstadt, rumän. Gherla), königliche Freistadt mit geordnetem Magistrat im ungar. Komitat Szolnok-Doboka (Siebenbürgen), an der Kleinen Szamos und der Bahnlinie Klausenburg-Deés, Sitz eines griechisch-kath. Bischofs, mit schöner armenischer Kirche, altem Schloß (1540 erbaut), das als Staatsgefängnis dient, bischöflichem Palais, Franziskanerkloster, griechisch-kath. Seminar, Lehrerpräparandie, Staatsuntergymnasium, armenischem ethnographischen Museum (1905), lebhaftem Getreide- und Viehhandel, Lederindustrie, Bezirksgericht und (1901) 6363 magyarischen, rumänischen und armenischen (römisch- und griechisch-katholischen und reform.) Einwohnern. Westlich von S., das der Hauptsitz der siebenbürgischen Armenier ist, liegt das Schwefelbad Kérö, südöstlich der Wallfahrtsort Mikula.

Szamotuly, Stadt, s. Samter.

Szántó (spr. ßántó), 1) (Abauj-S.) Großgemeinde im ungar. Komitat Abauj-Torna, am Hegyaljagebirge, mit bedeutendem Weinbau, Dampfmühle, Bezirksgericht und (1901) 4379 magyarischen (römisch-katholischen und israelit.) Einwohnern. — 2) Dorf

im ungar. Komitat Hont, mit beliebtem Säuerling und (1901) 449 magyarischen und slowak. Einwohnern.

Szapáry (spr. ßápári), Julius, Graf, ungar. Staatsmann, geb. 1. Nov. 1832, gest. 20. Jan. 1905 in Abbazia, ward 1861 Deputierter für Szolnok und in rascher Karriere Ministerialrat im Ministerium des Innern und Staatssekretär im Kommunikationsministerium (August 1870), welcher Stellung er aber schon im Mai 1871 entsagte, um dann 5. März 1873 Minister des Innern zu werden. Dann übernahm er bei der Rekonstruktion des Ministeriums Tisza im Dezember 1878 das Finanzportefeuille, das er bis zum Februar 1887 innehatte, später das Portefeuille des Ackerbaues und war von März 1890 an Tiszas Stelle bis 1892 Ministerpräsident. Danach präsidierte er wiederholt dem seit 1897 autonomen Katholikenkongreß und erhielt 1900 die Würde des Tavernicus. Ihn überlebte die Lex Szapáry, welche die Verstaatlichung der Komitatsbeamten und Komitate in einem einzigen Paragraphen grundsätzlich festlegte. Vgl. »Graf Julius S. an der Spitze Ungarns« (Leipz. 1890).

Szapolyai (spr. ßápoljai), gegenwärtig in Ungarn übliche Namensform Zápolyas (s. d.).

Szárvady (spr. ßár-), Wilhelmine, Klavierspielerin, s. Clauß-Szárvady.

Szarvas (spr. ßárwasch), Großgemeinde im ungar. Komitat Békés, am linken Ufer der Körös und an der Bahnlinie Mezö-Túr–Mezöhegyes, mit evang. Obergymnasium, Bezirksgericht und (1901) 25,773 slowakischen und magyarischen (meist evangelischen und römisch-kath.) Einwohnern.

Szász (spr. ßäß), Karl, ungar. Schriftsteller, geb. 15. Juni 1829 zu Nagy-Enyed in Siebenbürgen, gest. 16. Okt. 1905 in Budapest, erhielt eine ausgezeichnete Erziehung, so daß er schon im Jünglingsalter mehrere europäische Kultursprachen beherrschte. Er wandte sich frühzeitig der Literatur zu und gewann schon 1847 mit einer poetischen Erzählung einen Preis. Nach der Revolution, in deren letzten Kämpfen er als Honvéd mitfocht, studierte er Theologie und wirkte darauf als Gymnasiallehrer und Pfarrer. 1865 wurde er Sektionsrat im Kultusministerium, 1869 Schulinspektor und 1876 Ministerialrat im Ministerium, 1884 reformierter Bischof in Budapest. S., Mitglied der Akademie und der Kisfaludy-Gesellschaft und von beiden wiederholt mit Preisen ausgezeichnet, hat auf dem Felde der Lyrik und poetischen Erzählung (»Almos«, »Salamon«) sowie des Dramas (»Zrinyi«, »Kaiser Joseph«, »Herodes«, »Frater Georg«, »Der Tod Attilas«), besonders aber als poetischer Übersetzer eine reiche Tätigkeit entwickelt und unter anderm das Nibelungenlied, Dantes »Göttliche Komödie«, Gedichte von Goethe und Moore, mehrere Dramen von Shakespeare, Tennysons Idylle, Lustspiele von Molière u. a. in meisterhafter Weise ins Ungarische übersetzt. Auch sein Buch »A világirodalom nagy eposzai« (»Die großen Epen der Weltliteratur«, Budap. 1882, 2 Bde.) enthält zahlreiche ausgezeichnete Übersetzungsproben.

Szászka (spr. ßäßka), Name zweier benachbarter Orte im ungar. Komitat Krassó-Szörény: 1) (Szászkabánya, spr. -bánja) Kleingemeinde, mit Kupfer- und Schwefelkiesbergbau, Kupferschmelzhütten u. Braunkohlenbergbau (der Österreichisch-Ungarischen Staatseisenbahngesellschaft), einem Bezirksgericht und (1901) 2581 rumänischen und 533 deutschen (griechisch-orientalischen und römisch-kath.) Einwohnern. — 2) (Rumänisch-S., magyar. Román-S.) Dorf, an der Nera, mit (1901) 1447 rumän. (griech.-orient.) Einw.

Szász-Régen (spr. ßäß-rē-), s. Sächsisch-Regen.

Szász-Sebes (spr. ßäß-schébesch), s. Mühlbach 2).

Szászváros (spr. ßäßwárosch), s. Broos.

Szatmár (spr. ßáttmár), ungar. Komitat am linken Theißufer, grenzt an die Komitate Bihar, Szabolcs, Bereg, Ugocsa, Marmaros, Szolnok-Doboka und Szilágy, umfaßt 6095 qkm (110,7 QM.) mit (1901) 367,570 Einw. (meist Magyaren und Rumänen). Hauptort ist Nagy-Károly (s. d.).

Szatmár (seit der 1715 erfolgten Vereinigung der Städte S. und Németi auch S.-Németi oder Deutsch-S.), königliche Freistadt und Munizipium mit geordnetem Magistrat im gleichnamigen ungar. Komitat (s. oben), an der Szamos, Knotenpunkt der Bahnlinien Debreczin–Királyháza, S.-Felsöbánya, S.-Fehér-Gyarmat, S.-Károlyi–Erdöd und S.-Bikszád, ist Sitz eines römisch-kath. Bischofs und Domkapitels, eines Gerichtshofs und einer Finanzdirektion, hat eine schöne Kathedrale, 3 Klöster, neues Justizgebäude, ein katholisches und ein reform. Gymnasium, ein Museum mit Bibliothek des Kölcsey-Vereins (1905), eine Lehrer- und eine Lehrerinnenpräparandie, eine theologische Diözesanlehranstalt, ein Seminar und (1901) 26,881 magyarische (reformierte, römisch-katholische und israelit.) Einwohner, die Schuhfabrikation, Handel und auf dem benachbarten S.-Hegy (einer städtischen Ansiedelung mit 2000 reform. Einwohnern) auch Weinbau betreiben. S. hat mehrere Dampfmühlen, ein staatliches Tabakmagazin, ein Theater und am Deákplatz ein Monument des ungarischen Dichters Kölcsey und L. Kossuths, ferner elektrische Beleuchtung. — S.-Németi wurde von Deutschen um 1000 gegründet. Nach 1526 spielte die 1711 zerstörte Burg S. als Grenzfestung Ungarns und Siebenbürgens eine wichtige Rolle. Hier wurde 1. Mai 1711 ein Friede zwischen König Joseph I. und Rákóczis Feldherrn Alex. v. Károlyi geschlossen.

Szatmáry (spr. ßáttmári), Joseph, ungar. Dramatiker, s. Szigligeti.

Száwle, Stadt, s. Schawli.

Szczawnica (spr. schtschawnitza), Dorf und Badeort in Galizien, Bezirksh. Neumarkt, 500 m ü. M., in den Karpathen, nahe der ungarischen Grenze, hat 7 Mineralquellen (alkalisch-muriatische Säuerlinge mit Eisen-, Brom- und Jodgehalt), Bade- und Trinkkuranstalt (Eigentum der Akademie der Wissenschaften in Krakau), mit einer Frequenz von (1903) 2880 Kurgästen, Versand von Mineralwasser (jährlich 125,000 Flaschen), Wasserheilanstalt, Schindelerzeugung und (1900) 2697 poln. Einwohner.

Szczebrszyn, s. Schtschebrsheschin.

Szeben (spr. ßében), Fluß, s. Cibin.

Szeben (spr. ßében), magyar. Name des Komitats Hermannstadt (s. d.).

Széchenyi (Szécsényi, beides spr. ßétschényi), ein ungar. Adelsgeschlecht, das seit dem Schluß des 16. Jahrh. emporkommt und vom 17. Jahrh. ab bedeutende Kirchenfürsten und Staatsmänner aufweist:

1) Georg, geb. 1592, gest. 1695 in Tyrnau, wurde 1632 Domherr von Gran, 1644 Bischof von Fünfkirchen, 1648 von Veszprim, 1658—68 von Raab, 1668—85 Erzbischof von Kalocsa, zugleich Administrator des Raaber Bistums, 1685—95 Graner Primas; ein »Wunder der Freigebigkeit« genannt.

2) Paul, Pauliner Eremit, geb. 1642, gest. 1710, bekleidete die Ordensprofessur der Theologie und Philosophie, wurde Prior und Generaldefinitor des Ordens, 1676 Bischof von Fünfkirchen und kaiserlicher Rat, Abt von St. Gotthard und Propst von

Raab, 1687 Bischof von Veszprim und 1696 Erzbischof von Kalocsa, forderte Leopold I. offen zur Einhaltung der Verfassung auf und verhandelte nach 1703 in dessen Auftrag wiederholt mit Franz Rákóczi II. in Angelegenheit des Friedens.

3) Stephan, Graf von, ungar. Staatsmann, »der größte Ungar«, geb. 21. Sept. 1792 in Wien, gest. 8. April 1860 in Döbling bei Wien, Sohn des durch Stiftung des ungarischen Nationalmuseums bekannten Grafen Franz von S. (gest. 20. Dez. 1820), diente zuerst (1809) beim adligen Insurrektionsheer gegen die Franzosen und nahm an der Schlacht bei Raab Anteil, machte dann in der regulären Armee die wichtigsten Feldzüge des europäischen Völkerkriegs mit, zeichnete sich als Ordonnanzoffizier insbes. 1813 bei Leipzig aus, indem er am Vorabend der Völkerschlacht den Befehl Schwarzenbergs rechtzeitig Blücher und Bernadotte überbrachte, schied aber 1826 aus dem Militärdienst, um sich unter dem Eindruck einer englischen Studienreise der Förderung der daniederliegenden geistigen und industriellen Interessen seines Vaterlandes zu widmen und die Nation aus ihrer Lethargie aufzurütteln. Verdienste erwarb er sich namentlich durch seine Gabe (60,000 Gulden) zur Errichtung einer ungarischen Akademie, durch seine Bemühungen (1832) zur Errichtung eines ungarischen Nationaltheaters und Konservatoriums der Musik und zur Erbauung einer festen Donaubrücke zwischen Pest und Ofen sowie 1834 als Kommissar für die oberste Leitung der Regulierungsarbeiten am Eisernen Tor und der Regulierung des Theißbettes. Auf dem Gebiete der politischen Reformen geriet er aber nicht nur mit den Konservativen (Dessewffy) und der Regierung (Metternich), sondern insbes. mit Ludw. Kossuth in Zwiespalt und hatte viel mit Spott und Argwohn zu kämpfen. Trotzdem verlor er nicht den Mut (»Ungarn war nicht, es wird aber sein«). Im ersten verantwortlichen Ministerium (März 1848) nahm er neben Kossuth das Portefeuille für Kommunikation und öffentliche Arbeiten an. Die patriotischen Besorgnisse seiner überaus sensitiven Natur hatten aber nach dem Bruche mit Österreich und dem Beginn des Freiheitskampfes für S. eine von seinen Freunden längst befürchtete Geisteskrankheit zur Folge, worauf er im Oktober 1848 in eine Irrenanstalt nach Döbling gebracht wurde, wo er auch nach seiner scheinbaren Genesung verblieb. Als die Polizei in ihm den Verfasser der in London 1859 anonym erschienenen Broschüre »Ein Blick auf den anonymen Rückblick« vermutete, die den von Bach inspirierten »Rückblick« und das Bachsche Regiment scharf verurteilte, geriet er in so hohe Aufregung, daß er sich erschoß. Die Trauer um »den größten Ungarn«, welchen Ehrentitel ihm sein größter politischer Gegner Kossuth verliehen hatte, war allgemein. 1880 wurde ihm in Pest und 1897 in Ödenburg ein Denkmal errichtet. Von seinen Schriften sind noch hervorzuheben: »Hitel« (»Über den Kredit«, deutsch, Pest 1830), »Világ« (»Licht, oder aufhellende Bruchstücke und Berichtigung einiger Irrtümer und Vorurteile«; deutsch, das. 1832) und »Stadium«, 1. Teil (Leipz. 1833), das drittbedeutendste, den Reformplan enthaltend, die ihm den Beinamen »Vater der Reform« erwarben; ferner »A Kelet népe« (»Das Volk des Ostens«, Pest 1841); »Politikai programmtöredékek« (»Politische Programmfragmente«, das. 1846) und »Hunnia« (1858). Erst in jüngster Zeit begann die Ungarische Akademie, durch Herausgabe einer würdigen Ausgabe seiner Werke ihre Dankesschuld abzutragen. Zuerst erschienen »Széchényis Tagebücher«, herausgegeben von Anton Zichy (Budap. 1884), dann seine Briefe (1889), hierauf »Hitel« und »Világ« (1904—05). Vgl. M. Lónyai, Graf Stephan S. und seine hinterlassenen Schriften (deutsch von A. Dux, Budap. 1875); Aur. Kecskeméty, Graf Stephan Széchenyis staatsmännische Laufbahn (Pest 1866); M. Falk, Sz István. (magyar. 1867); Ant. Zichy, Biographie des Grafen Stephan S. (magyar. 1895—97, 2 Bde.); L. Kovách, Die letzten Lebensjahre Széchenyis (magyar. 1888, 2 Bde.); Eug. Gaál, Die nationalökonomischen Bestrebungen Széchenyis (magyar. 1902—03, 2 Bde.). — Sein Neffe Graf Emerich, geb. 15. Febr. 1825, gest. 11. März 1898 in Budapest, war eine Zeitlang ungarischer Reichstagsabgeordneter und vom Dezember 1878 bis Oktober 1892 österreichischer Botschafter in Berlin, ein andrer Neffe, Graf Paul, geb. 1838, gest. 28. Okt. 1901 in Budapest, war von 1882—89 ungar. Handels- und Ackerbauminister.

4) Béla, Graf von, Asienreisender, Sohn des vorigen, geb. 3. Febr. 1837 in Budapest, studierte in Berlin und Bonn Staatswissenschaft, war 1861 Mitglied des ungarischen Landtags, bereiste 1863 Nordamerika, 1865 Algerien und unternahm 1877—80, begleitet vom Obersten Kreitner (s. d.) und dem Geologen L. v. Lóczy, eine Reise nach Asien, auf der er nach längerm Aufenthalt in Indien, Java und Japan von Schanghai aus über Sutschou bis Tunhwang-hsien vordrang und über Batang nach Bhamo in Hinterindien zurückkehrte. S. veröffentlichte: »Amerikai útam« (»Meine amerikanische Reise«, Pest 1865) und mit Kreitner und Lóczy: »Die wissenschaftlichen Ergebnisse der Reise des Grafen Béla S. in Ostasien 1877—1880« (nach dem 1890 erschienenen ungarischen Original, Wien 1893, nebst Atlas). Vgl. auch Kreitner, Im fernen Osten (Wien 1881).

5) Andor, Graf von, Enkel von S. 3), Reisender, geb. 1. Aug. 1865 in Budapest, unternahm 1888—90 eine Forschungsreise nach den Südseeinseln, ging 1891 nach dem Somalland Afrikas und 1892—93 durch Rußland, Persien und Belutschistan nach Indien und China. Seine Reiseberichte veröffentlichte er in den Schriften der Wiener Geographischen Gesellschaft.

Széchényi-Quelle, s. Petáncz.

Szécsény (spr. ßétschénj, Nagy-S.), Großgemeinde im ungar. Komitat Neográd, an der Bahnlinie Aszód-Losoncz, mit Franziskanerkloster, Schloßruine, schönem Kastell und Park, Bezirksgericht und (1901) 3784 magyarischen (römisch-katholischen und israel.) Einwohnern. — 1705 wurde hier Franz Rákóczi II. von den Ständen zum Fürsten von Ungarn erwählt.

Szegedin (spr. ßéggedin), königliche Freistadt und Munizipium mit geordnetem Magistrat im ungar. Komitat Csongrád, am Zusammenfluß der Maros und Theiß, Knotenpunkt der Bahnlinien nach Budapest, Temesvár-Verciorova, Großwardein, Essek-Fiume, Groß-Becskerek, Zenta und Dampfschiffstation, wurde durch die am 11. und 12. März 1879 eingetretene furchtbare Überschwemmung der Theiß und Maros beinahe ganz vernichtet. 5585 Häuser waren teils eingestürzt, teils unbewohnbar geworden, gegen 2000 Menschen sollen in den Fluten ums Leben gekommen sein. Zur Sicherung der Stadt gegen die fast jährlich

Wappen von Szegedin.

wiederkehrende Hochflut hat man zwei Dammgürtel und einen 9,5 m hohen Ringdamm errichtet. Die ganze Stadt, für die damals 2,9 Mill. Gulden an Liebesgaben eingingen, wurde nach der Überschwemmung neu erbaut. Das heutige S., der Hauptort des Alföld, ist eine moderne Stadt mit zwei großen, durch mehrere Radialstraßen verbundenen Ringen (körút), breiten, geraden, asphaltierten und bepflanzten Nebengassen, sieben großen Plätzen (darunter der Széchenyiplatz in der Mitte der Stadt) und zahlreichen stilvollen Pracht- und Monumentalbauten, hauptsächlich am Tisza Lajos-Ring. Die hervorragendsten neuen Gebäude sind: mehrere Kirchen, eine Synagoge (mit 60 m hoher Kuppel), das große Rathaus mit imposantem Turme am Széchenyiplatz, das Hotel Tisza (Redoutengebäude), das Justiz-, Post- und Telegraphen- und das Finanzpalais, das Theater mit Kiosk und Stephaniepromenade am Theißkai (an Stelle der 1880 abgetragenen Zitadelle), der prachtvolle Kulturpalast mit der Somogyi-Bibliothek (80,000 Bände) und dem Bild der Überschwemmung von Vágó, die Honvéd- und Infanteriekaserne mit Offizierspavillon, die große Mädchenschule, eine Statue des Dichters Dugonics, eine Honvédstatue, eine Statue L. Kossuths (von Róna), eine Denksäule für den Stromingenieur Bertalan (in Neu-S.), eine Statue des Ingenieurs Vásárhelyi und der Kaiserin Elisabeth (seit 1907). Über die Theiß führt außer der Eisenbahnbrücke eine monumentale eiserne Bogenbrücke (nach dem Plane Gustav Eiffels, samt Brückenköpfen und Auffahrtrampe 591 m lang). S. hat (1901) 102,991 meist magyarische (überwiegend römisch-kath.) Einw. (darunter 3174 Deutsche), viele Fabriken (für Tabak, Spiritus, Seife, Soda, Salami, Zündhölzer, Tuch, Ziegel, Seile ꝛc.), 3 Dampfmühlen, eine Schiffswerft, großen Schiffsverkehr, lebhaften Handel mit Getreide, Holz, Wolle ꝛc., bedeutende Viehzucht sowie Acker-, Tabak-, Wein-, Gemüse- und Paprikabau. Bekannte Szegediner Spezialitäten sind namentlich Paprika, Seife, Tarhonya (gedörrte Mehlspeise) und Taschenmesser. S. besitzt viele Lehranstalten (kath. Obergymnasium der Piaristen, eine staatliche Oberrealschule, höhere Mädchenschulen, Präparandie, Handelsschule, Hebammenschule mit Gebärklinik, Taubstummeninstitut, Knabenheim, Gewerbefachschule für Holz- und Metallindustrie ꝛc.) und 4 Klöster. S. ist Sitz eines Honvéd-Distriktskommandos, einer königlichen Gerichtstafel, eines Gerichtshofs, einer Finanzdirektion und einer Staatsbahnbetriebsleitung und hat ein Tabakeinlösungs- und Tabakmagazin, eine Filiale der Österreichisch-Ungarischen Bank, mehrere neue Militär- und Zivilspitäler und mehrere artesische Brunnen, die für die neue Wasserleitung das Wasser liefern. Ein großer Teil der Bevölkerung hält sich auf den zum Stadtgebiet gehörigen Puszten und Tanyen auf. Auf dem linken Ufer der Theiß liegt der mit S. durch die große Eisenbrücke verbundene Vorort Uj-S. (Neu-S.) mit einem Villenviertel, Volksgarten und Baumschule. — S., schon zu Matthias Corvinus' Zeiten eine von Siegmund und Matthias Corvinus mit Privilegien bedachte ungarische Stadt, fiel 1541 in Solimans II. Gewalt, der sie stärker befestigen ließ. 1686 wurden die Türken vom General Mercy geschlagen und mußten S. räumen. Hier war im Juli 1849 der Sitz der revolutionären Regierung und des Reichstags, bis 3. Aug. Haynaus Sieg bei Szöreg über die Ungarn und dessen Einzug in S. erfolgte. Vgl. die Monographie der Stadt von Reizner (magyar., Szegedin 1884—1900, 4 Bde.).

Szeghalom (spr. ßég-), Großgemeinde im ungar. Komitat Békés, an der Mündung des Berettyókanals in die Schnelle Körös, an den Bahnlinien Püspök-Ladány–S. und Großwardein–Gyoma, mit 2 Dampfmühlen, Ackerbau, Rindvieh-, Schaf- und Schweinezucht, Bezirksgericht und (1901) 9316 magyarischen (meist reform.) Einwohnern.

Szegszárd (Szekszárd, spr. ßékßárd), Großgemeinde, Sitz des ungar. Komitats Tolna, an der Bahnlinie Sárbogárd–S.–Bátaszék, unweit des Sárvízkanals und der Donau, mit Denkmal des Dichters Garay, städtischem Museum, Nonnenkloster, Finanzdirektion, Gerichtshof, Landes-Seidenbauinspektorat, Wein-, Obst- und Seidenkultur, Seidenspinnerei und (1901) 13,895 meist magyarischen (römisch-katholischen und reform.) Einwohnern. Der Szegszárder Rotwein gehört zu den besten Weinen Ungarns. Während der Römerherrschaft stand hier die Stadt Alisca. Aus den Steinen der alten Burg S. wurde das jetzige große Komitatshaus erbaut.

Szegvár (spr. ßégwár), s. Csongrád (Komitat).

Szejke (spr. ßejke), Badeort, s. Székely-Udvarhely.

Szék (spr. ßék, Szeek, Szik), Großgemeinde im ungar. Komitat Szolnok-Doboka (Siebenbürgen), ehemals Sitz des Komitats Doboka, mit 4 Kirchen, großem Stadthaus, Salzquellen, Bezirksgericht und (1901) 3386 magyarischen (reform.) Einwohnern.

Székelyek (spr. ßékeljek), s. Szekler.

Székely-Kereszтur (spr. ßékelj-kereßt-úr, auch Szitas-Keresztur, spr. ßitasch-), Großgemeinde im ungar. Komitat Udvarhely (Siebenbürgen), am Großen Kokel und an der Bahnlinie Schäßburg–Székely-Udvarhely, mit alter Kirche (von 1458), Staatslehrerpräparandie, unitarischem Gymnasium, Webschule, Bezirksgericht, Fabrikation von Sieben und Tongefäßen und (1901) 3421 magyar. Einwohnern.

Székely-Udvarhely (spr. ßékelj-údvar-helj), Stadt mit geordnetem Magistrat, Sitz des ungar. Komitats Udvarhely (Siebenbürgen), am Großen Kokel, Endstation der Bahnlinie Schäßburg–S., mit 2 Kirchen, Franziskanerkloster, Tabakbau, Dampfmühle, Spirituosenfabrikation, Bienenzucht, Gewerbebetrieb und (1901) 8045 magyarischen (römisch-katholischen und reform.) Einwohnern. S. hat ein kath. Gymnasium, ein reform. Kollegium, eine Staatsoberrealschule, ein Knabenseminar, eine Finanzdirektion und einen Gerichtshof. Am Ende der Stadt die Ruinen der Burgen Csonkavár oder Székelytámadt (auf deren Trümmern die Realschule steht), ferner in der Nähe die Burgruine Budvár und das Bad Szejke, mit alkalisch-muriatischer Schwefelquelle. [burg.

Székesfejérvár (spr. ßékesch-féjérwár), s. Stuhlweißenburg.

Székler (spr. ßék-, magyar. Székelyek), magyar. Volksstamm, der die drei östlichen Komitate Siebenbürgens (Udvarhely, Csik und Háromszék) bewohnt und in Sprache und Sitten viel Altertümliches bewahrt hat. Ihre Zahl beträgt 450,000, ist aber infolge der Auswanderung nach Rumänien im Schwinden begriffen; der Religion nach sind sie römisch-katholisch. Die nationale Tradition sieht in ihnen fälschlich Nachkommen der Hunnen Attilas; wahrscheinlich sind sie magyarischen oder chazarischen (kabarischen) Ursprungs und wurden ihre Ahnen von König Ladislaus I. und seinen Nachfolgern als »Grenzwächter« an die Ostmarken Siebenbürgens verpflanzt. Sie galten bis 1848 als adlig, genossen viele Privilegien, unterstanden nur ihrem eignen Gespan (ispán) und Richtern; ihr Land war bis 1874 in fünf sog. Stühle (szék) eingeteilt. Obgleich treffliche Grenz-

soldaten, sträubten sie sich lange gegen den regulären Militärdienst und wurden erst nach Unterdrückung eines Aufstandes (lat. siculicidium, d. h. Szeklerblutbad) durch General Buccow gezwungen, drei Regimenter zu stellen. 1848—49 verhalfen sie Bem (s. d.) zu seinen Siegen. Vgl. P. Hunvalfy, Ethnographie von Ungarn (Budap. 1877); v. Herbich, Das Szeklerland, geologisch beschrieben (das. 1878); Bl. Orbán, Beschreibung des Széklerlandes (magyar., Pest 1868—73, 6 Bde.); über ihre Abstammung und Geschichte s. die magyarischen Arbeiten von K. Szabó, L. Szádeczky und Joh. Karácsonyi; Gy. Sebestyén und H. Connert, Die Stuhlverfassung im Szeklerland ꝛc. (Hermannst. 1906).

Székfó (ungar., spr. ßékfchö), s. Kohlensaures Natron.

Széll (spr. ßell), Koloman von, ungar. Staatsmann, geb. 8. Jan. 1842 zu Rátót im Eisenburger Komitat, studierte in Pest und Wien, ward 1867 als Anhänger Deáks zum Deputierten in den Reichstag gewählt und war auf allen bisherigen Reichstagen eins der tätigsten Mitglieder des ungarischen Abgeordnetenhauses. 1875 wurde S. Finanzminister und führte große Ersparnisse ein. Wegen der großen Kosten der bosnischen Okkupation nahm er Ende 1878 seine Entlassung und wurde Präsident der Ungarischen Kreditbank in Pest, blieb aber als Deputierter bis heute einer der einflußreichsten liberalen Politiker Ungarns. Als die liberale Partei gefügig die Eigenmächtigkeiten Bánffys genehmigte, trat er aus ihr aus und vereinbarte 1899, als Bánffys Sturz unvermeidlich wurde, ein Paktum mit der Opposition. Dann trat er 26. Febr. als Ministerpräsident und Minister des Innern an die Spitze der Regierung. Als er auf Verlangen der Krone das Rekrutenkontingent um 9362 Mann und die Zivilliste erhöhen sollte, griff die Opposition abermals zur Obstruktion. Dennoch erlangte S. vom Reichstag Indemnität und erneuerte Ende 1902 mit dem österreichischen Ministerpräsidenten Körber den handelspolitischen Ausgleich unter Zugrundelegung eines neuen Zolltarifs. Da er aber die erwähnte Vorlage nicht durchbringen konnte, nahm er 16. Juni 1903 seine Entlassung. Gegenwärtig ist er der Präsident der Verfassungspartei Andrássys.

Szemenyik (spr. ßémenjik, Szemenik, auch S.-Plesuva), Berggruppe im ungar. Komitat Krassó-Szörény, zwischen den Tälern der Temes, Nera, Berzava und Karas, 1447 m hoch. Südwestlich vom S. liegt der Große Adlersee (Sasfürdö).

Szemere (spr. ße-), Bartholomäus von, ungar. Staatsmann aus einer uralten adligen Familie (»de genere Huba«), geb. 27. Aug. 1812 zu Vatta im Borsoder Komitat, gest. 18. Jan. 1869 in Ofen, studierte in Sárospatak und Käsmark, praktizierte darauf im Borsoder Komitat als Advokat, bereiste Westeuropa, ward 1842 zum Oberstuhlrichter, 1846 zum Vizegespan in Borsod und von demselben Komitat 1843 bis 1844 als Deputierter in den Reichstag gewählt. Im März 1848 im Ministerium Batthyányi mit dem Portefeuille des Innern betraut, entschied er sich mit Kossuth für offene Revolution, übernahm nach dem Rücktritte des Ministeriums mit jenem die provisorische Leitung der Landesangelegenheiten und trat auch in den Landesverteidigungsausschuß ein. Im Dezember 1848 als Reichskommissar nach Oberungarn delegiert, bildete er hier ein Guerillakorps zur Abwehr des eingefallenen Schlikschen Korps. Nach der Unabhängigkeitserklärung (14. April 1849) übernahm er das Präsidium des neuen Kabinetts, verzog nach der Waffenstreckung Görgeis bei Orsova die heilige Krone und floh dann nach Konstantinopel, machte hierauf eine Reise nach Griechenland und ließ sich in Paris nieder. Hier veröffentlichte er die vornehmlich gegen Kossuth gerichteten Charakteristiken: »Ludwig Batthyányi, A. Görgei und L. Kossuth« (Hamb. 1851). 1865 kehrte er, durch Schicksalsschläge an Leib und Seele gebrochen, heim und starb in einer Privatirrenanstalt. Seine gesammelten Schriften (darunter »Reisestudien«, »Tagebücher«, »Briefe«, »Reise im Orient nach 1848«, »Strafgerichtliche Studien«, »Gedichte«, »Gedanken eines Emigrierten«, »Erinnerungen«) erschienen 1869—70 (2 Bde.) in Budapest.

Szempcz (spr. ßempz), Dorf, s. Wartberg.

Szene (griech.), der Platz im Theater, wo das Stück gespielt wird, die Bühne; dann auch der Ort und das Land, wo die Handlung vorgeht; auch soviel wie Auftritt (s. d.). Ein Stück in S. setzen (inszenieren) heißt, es zur theatralischen Aufführung vorbereiten und fertig machen. Szenerie, das auf der S. oder Bühne vermittelst der Dekorationen ꝛc. dargestellte Bild; allgemeiner soviel wie Landschaftsbild, Gegend, auch lauter, leidenschaftlicher Auftritt im gesellschaftlichen Leben.

Szenenmalerei, s. Skenographie.

Szenische Spiele (Ludi scenici), s. Ludi.

Szent (ungar., spr. ßent), soviel wie Sankt.

Szent-Agotha (spr. ßent-ágötha), s. Agnethlen.

Szent-Anna, Name mehrerer ungarischer Ortschaften: 1) Ó-S. (Alt-Sankt-Anna, auch Komlós-S.), Großgemeinde im ungar. Komitat Arad, mit 3 Dampfmühlen und (1901) 4833 meist rumänischen und deutschen, griechisch-orientalischen und römisch-kath. Einwohnern. — 2) Uj-S. (Neu-Sankt-Anna), Großgemeinde ebenda, an den Eisenbahnen Arad-Brád und Uj-S.-Kétegyháza, mit Handelsschule, Dampfmühle, Überresten von Ringen (angeblich aus der Avarenzeit) und (1901) 5830 deutschen und magyarischen (meist römisch-kath.) Einwohnern.

Szent-Antal (Sankt-Anton), Dorf im ungar. Komitat Hont, südlich von Schemnitz, Mittelpunkt der Musterwirtschaft des Prinzen Philipp von Sachsen-Koburg, mit Kastell, Park und (1901) 1562 slowakischen (römisch-kath.) Einwohnern.

Szent-Endre (spr. ßent-, Sankt-Andrä), Stadt mit geordnetem Magistrat im ungar. Komitat Pest, am rechten Donauufer und am Fuß des Pilischer Gebirges, an der Lokalbahn Budapest-S., Dampfschiffstation, bis vor kurzem Sitz des griechisch-orientalischen serbischen Bischofs von Ofen, mit vielen Kirchen, Weinbau, Bezirksgericht, Ziegelfabrik und (1901) 4822 meist magyarischen und deutschen (römisch-katholischen und griechisch-orient.) Einwohnern. Ehemals wurde die Stadt von vielen Serben bewohnt. S. heißt auch die gegenüberliegende schmale Donauinsel, die, unterhalb Visegrád beginnend, sich bis gegen Budapest erstreckt und mehrere Dörfer enthält.

Szentes (spr. ßéntesch), Stadt mit geordnetem Magistrat, Sitz des ungar. Komitats Csongrád, an der Kurcza, unweit der Theiß, gegen deren Austreten sie mit Ringdämmen geschützt ist, und über die eine neue Brücke (1903) führt, an den Bahnlinien Szolnok-S., S.-Hódmezö-Vásárhely und S.-Csongrád, mit mehreren Fabriken (4 Dampfmühlen, Sägewerk, Ziegelfabriken), Weinbau, Bezirksgericht, städtischem Gymnasium, Bibliothek, Museum, artesischem Brunnen und (1901) 31,308 magyarischen (reformierten und römisch-kath.) Einwohnern, die überwiegend Ackerbau und Viehzucht treiben.

Szent-György (spr. ßent-djördj), s. Sankt Georgen 4).

Szent-Margit (spr. ßent-), s. Margarethen.

Szent-Márton (spr. ßent-mār-), 1) (Dicsö-S., spr. ditschö) Markt, s. Kokelburg 2). — 2) (Györ-S., spr. djör-) Markt, s. Martinsberg.

Szent-Miklós (spr. ßent-miklōsch), Name mehrerer Orte in Ungarn: 1) Markt im Komitat Csik, s. Gyergyó-S. — 2) Markt im Komitat Pest, s. Kún-S. — 3) Markt im Komitat Liptau, s. Liptó-S. — 4) Markt im Komitat Torontál, s. Nagy-S. — 5) (Török-S.) Großgemeinde im Komitat Jász-Nagy-Kun-Szolnok, an der Bahnlinie Szolnok-Großwardein, mit (1901) 21,881 magyarischen (römisch-katholischen und reform.) Einwohnern.

Szent-Péter (Sajó-S., spr. schajō-ßent-), Großgemeinde im ungar. Komitat Borsod, am Sajó und an der Bahnlinie Fülek-Miskolcz, mit schöner reform. Kirche, vorzüglichem Weinbau, Bezirksgericht und (1901) 4281 magyarischen (reformierten und römisch-kath.) Einwohnern.

Szent-Tamás (spr. ßent-tamāsch, Bács-S.), Großgemeinde im ungar. Komitat Bács-Bodrog, am Franzenskanal, mit Getreidebau, Viehzucht und (1901) 13,230 serbischen und magyarischen (römisch- und griechisch-kath.) Einwohnern. — Im Revolutionsjahr 1848—1849 war der Ort und dessen Umgebung wiederholt Schauplatz blutiger Kämpfe zwischen Ungarn (Honvéds) und Serben.

Szepes (spr. ßépesch), s. Zips.

Szepes-Béla (spr. ßépesch-béla), s. Béla.

Szepes-Ófalu (spr. ßépesch-ōfalu, Altendorf), Dorf im ungar. Komitat Zips, unweit des Dunajec, mit (1905) 1120 slowakischen und deutschen (römisch-katholischen und israel.) Einwohnern. In der Nähe die Ruinen der ehemaligen Grenzfestungen Nedec und Czorstin. — In S. schlossen 1107 König Koloman von Ungarn und Boleslaw III. von Polen ein Bündnis gegen Kaiser Heinrich V., und hier kam 1474 zwischen Matthias Corvinus und Kasimir von Polen der Friede zustande.

Szepes-Olaszi (spr. ßépesch ólaßi), magyar. Name der Stadt Wallendorf (s. d.).

Szepes-Remete (spr. ßépesch-), s. Einsiedel 1).

Szepes-Szombat (spr. ßépesch-ßombat), Stadt im ungar. Komitat Zips, s. Georgenberg 2).

Szepes-Váralja (spr. ßépesch wāraljá), magyar. Name der Stadt Kirchdrauf (s. d.).

Szerb-Nagy-Szent-Miklós, s. Nagy-Szent-Miklós 1).

Szerdahely (spr. ßérdahelj), s. Duna-Szerdahely.

Szered (spr. ßéred), Großgemeinde im ungar. Komitat Preßburg, am rechten Ufer der Waag, an den Staatsbahnlinien Galánta-Sillein und S.-Tirnau, mit mehreren Kirchen, Synagoge, Fabriken, Handelsschule, gräflich Esterházyschem Schloß und Park und (1901) 5095 slowakischen und deutschen (römisch-katholischen und israel.) Einwohnern.

Szerencs (spr. ßérentsch), Großgemeinde im ungar. Komitat Zemplin, an den Bahnlinien Debreczin-Miskolcz und S.-Sátoralja-Ujhely, mit reform. Kirche (1903 restauriert), neuer Synagoge, hervorragendem Weinbau, großer Zuckerfabrik (1350 Arbeiter), Bezirksgericht und (1901) 5272 magyarischen (meist römisch-katholischen und reform.) Einwohnern. — Ehemals besaß S. eine vielgenannte Burg. 1605 wurde hier Bocskai von den Ständen zum Fürsten von Ungarn erwählt.

Szernye (spr. ßérnje), Sumpf in Ungarn, s. Bereg.

Szeszupa, s. Scheschuppe.

Szetschwan, chines. Provinz, s. Sz'tschwan.

Szientisten (»die Wissenden«), s. Christian science.

Sziget (spr. ßi-, magyar. soviel wie Insel), Stadt, s. Máramaros-Sziget.

Szigetföz, s. Schütt 2).

Szigetvár (spr. ßigetwār), Großgemeinde und ehemals bedeutende Festung im ungar. Komitat Somogy, am Flüßchen Almás und an der Bahnlinie Barcs-Fünfkirchen, mit mehreren Kirchen, darunter die kath. Pfarrkirche (von 1566—1688 Moschee) mit Gemälden, die Zrinyis Kampf verewigen, ferner mit Franziskanerkloster, Dampfmühle, einem Löwendenkmal zu Ehren Zrinyis (s. unten), Bezirksgericht und (1901) 5601 magyarischen (römisch-katholischen und israel.) Einwohnern. — S. ist denkwürdig durch den Heldentod Nikolaus Zrinyis (s. d.) 8. Sept. 1566 bei der Verteidigung der Festung gegen die Türken unter Soliman. An der Stelle der ehemaligen innern Festung erheben sich heute Meierhöfe, und dort, wo Zrinyi gefallen ist, steht eine Votivkapelle. Vgl. B. Németh, Monographie der Stadt S. (magyar., Budap. 1903).

Szigligeti (spr. ßi-), Eduard (eigentlich Joseph Szatmáry), ungar. Dramatiker, geb. 18. März 1814 in Großwardein, gest. 20. Jan. 1878 in Budapest, bildete sich zum Ingenieur aus, betrat aber 1834 in Ofen die Bühne und ward dann Sekretär und Regisseur des Nationaltheaters in Pest. Von 1834 bis 1872 hat S. gegen hundert Stücke geschrieben. Von seinen Lustspielen und Tragödien (»Der Thronprätendent«), denen eine gewisse Bühnenwirksamkeit im Stile Kotzebues nicht abzusprechen ist, wurden viele (z. B. »Vándor színészek«, »Wanderschauspieler«) von der Akademie preisgekrönt. Besonderes Verdienst erwarb sich S. durch Schöpfung des ungarischen Volksstückes, mit dem er die herrschenden Übersetzungen der Wiener Possen zu verdrängen wußte. Mehrere seiner hierher gehörigen Dramen, wie: »Der Deserteur«, »Zwei Pistolen«, »Der Jude«, »Der Csikós«, »Der Findling« ꝛc., fanden auch auf deutschen Bühnen Beifall und stehen jetzt noch häufig auf dem Repertoire der Theater Ungarns. S., der außerdem eine Dramaturgie (»A dráma és válfajai«, »Das Drama und seine Gattungen«, Budap. 1874) sowie »Biographien ungarischer Schauspieler« (1878) geschrieben hat, war Mitglied der ungarischen Akademie und der Kisfaludy-Gesellschaft sowie seit 1873 dramatischer Direktor des Nationaltheaters.

Szikszó (spr. ßikßō), Großgemeinde im ungar. Komitat Abauj-Torna, an der Bahnlinie Miskolcz-Kaschau, mit reform. Kirche in gotischem Stil, Getreide-, Wein- und Obstbau, Bezirksgericht und (1901) 3966 magyarischen (reformierten, römisch-katholischen und israel.) Einwohnern.

Szilágy (spr. ßilādj), ungar. Komitat am linken Theißufer, 1876 aus den Komitaten Kraszna, Mittelszolnok und einem Teil von Doboka gebildet, grenzt an die Komitate Bihar, Szatmár, Szolnok-Doboka und Klausenburg, umfaßt ein Gebiet von 3818 qkm (69,3 QM.) und hat (1901) 207,293 rumänische und magyarische (meist griechisch-katholische und reform.) Einwohner. Sitz des Komitats ist die Stadt Zilah (s. d.).

Szilágyi (spr. ßilādj), 1) Alexander von, ungar. Geschichtschreiber, geb. 30. Aug. 1827 in Klausenburg, gest. 12. Jan. 1899 in Budapest, wirkte von 1853—67 am reformierten Kollegium von Nagy-Körös und dann als Direktor der Budapester Universitätsbibliothek. Seine überaus zahlreichen Arbei-

ten (in magyarischer Sprache) befassen sich mit der Geschichte Siebenbürgens; so: »Geschichte Siebenbürgens« (1866, 2 Bde.); »Monumenta Comitialia Transylvaniae. 1540—1699« (1875—96, 21 Bde.); »Geschichtliche Denkmäler aus der Türkenzeit« (1863 bis 1873, 9 Bde.); »Urkundensammlung zur Geschichte der schwedischen und französischen Bündnisse Georg Rákóczis I.« (1873); »Urkundensammlung zu den diplomatischen Verbindungen Georg Rákóczis II.« (1874); »Briefwechsel der beiden George Rákóczi« (1875); »Urkundensammlung des Peter Alvinczy 1685—1689« (1870—87, 3 Bde.). Ferner schrieb er Biographien: Gabr. Báthory (1867), Siegmund Rákóczi (1886), Georg Rákóczi II. (1891) und Georg Rákóczi I. (1893). Auch gab er die Werke des Historikers Szamosközy (4 Bde.), Rozsnyais (1 Bd.), mit Jul. Pauler »Die Quellen der ungarischen Landeseroberung« (1900) und unter Mitwirkung andrer die »Geschichte der ungarischen Nation« (1894—98, 10 Bde). heraus. Deutsch erschienen mehrere seiner Arbeiten in der »Ungarischen Revue«. Vgl. die Denkrede von Árpád Károlyi (Budap., Akademie 1900).

2) Desider von, ungar. Staatsmann, geb. 1. April 1840 in Großwardein, gest. 31. Juli 1901 in Budapest, beendigte die in Wien begonnenen Rechtsstudien in Pest, wo er auch die Advokatenpraxis ausübte und sich daneben mit Journalistik beschäftigte. 1867 wurde er dank seines sehr großen juristischen Scharfsinnes und seiner Rednergabe Sekretär, bald Sektionsrat im Justizministerium, wo er dann als Ministerialrat namentlich mit kodifikatorischen Arbeiten betraut war. Minister Balth. Horváth entsendete ihn auch auf eine Studienreise nach England. Seit 1871 gehörte er dem Abgeordnetenhaus an und übernahm 1874 die Lehrkanzel für Strafrecht und Politik an der Budapester Universität. Als Parlamentarier zeichnete sich S. vom Beginn durch eine ungewöhnliche Beredsamkeit aus; seine Reden sind überdies Muster dialektischer Gewandtheit und scharfer logischer Beweisführung. Bis 1877 war er Mitglied der Regierungspartei, wurde dann mit dem Grafen Albert Apponyi (s. d. 3) Führer der vereinigten Linken, von der er jedoch im März 1886 ausschied, um eine Zeitlang als gefürchteter »Wilder« außerhalb der Parteien zu bleiben, und kehrte schließlich wieder zur liberalen Regierungspartei zurück. 1889 übernahm er das Justizportefeuille im Kabinett Tisza. Seine Reformarbeiten betrafen zumeist den Stand der richterlichen Beamten und Staatsanwälte und die Reorganisation der Gerichtshöfe. Die königliche Tafel dezentralisierte er und bereitete die Reform der Strafgesetzordnung und des Strafrechts vor. Unter Wekerle 1892 bis Januar 1895 Justizminister, trat er entschieden für Einführung der Zivilehe ein und wurde dann unter Bánffy zum Präsidenten des Abgeordnetenhauses gewählt, legte aber im Dezember 1898 das Präsidium nieder und schied bis zum Sturz Bánffys aus der liberalen Partei aus.

Szilágy-Somlyó (spr. ßilágj-schómljó), Stadt mit geordnetem Magistrat im ungar. Komitat Szilágy, an der Kraszna und den Bahnlinien Nagy-Károly–Zilah, Sarmaság–S. und S.–Székelyhid, mit Schloß, alter Felsenburg, 1434 erbauter Kirche, Minoritenkloster, Weinbau, Mineralquelle, Untergymnasium, Bezirksgericht und (1901) 5658 magyarischen und rumänischen (römisch-katholischen, reformierten und griechisch-orient.) Einwohnern. S. war Sitz des ehemaligen Komitats Kraszna. — In der Nähe von S. wurde 1797 der berühmte Goldfund aus der Römerzeit gemacht, der jetzt im kaiserlichen Museum zu Wien aufbewahrt wird. Ein ähnlicher Goldfund (Gefäße und Fibula) vom Jahre 1889 wurde ins ungarische Nationalmuseum gebracht. Er dürfte von einem Gotenfürsten herrühren.

Szilicze (spr. ßilize), Dorf im ungar. Komitat Gömör, unweit Rosenau, hat (1901) 1048 magyarische (meist reform.) Einwohner. In der Nähe die Eishöhle Lednicze.

Szilvás (spr. ßilwāsch), Kurort in Ungarn, s. Mád.

Szimchat Thora, jüd. Fest, s. Laubhüttenfest.

Szinyák (spr. ßinjāk), Dorf und Badeort im ungar. Komitat Bereg, nordöstlich von Munkács, mit (1901) 137 deutschen (römisch-kath.) Einwohnern und einer bei Gicht, Rheuma, Nervosität und Hautleiden heilkräftigen kalten alkalischen Schwefelquelle.

Szinyák-Polyana (spr. ßinjāk-), eine zum Vihorlát-Gutingebirge (Ostkarpathen) gehörende Trachytgruppe an der Grenze der Komitate Bereg und Ung, in der Dünanka 1014 m hoch.

Szinye-Lipócz (spr. ßinje-lipōz), Dorf im ungar. Komitat Sáros, westlich von Eperies, hat (1901) 467 slowakische (römisch-kath.) Einwohner und ein großes Etablissement mit der berühmten Lithionquelle Salvator, deren Wasser bei Nieren- und Blasenleiden sowie bei Katarrhen der Atmungsorgane besonders heilkräftig ist und einen bedeutenden Ausfuhrartikel (jährlich gegen 1 Mill. Flaschen) bildet. Die Umgebung ist reich an grotesken Felsformationen. In der nahen Tropfsteinhöhle findet man vorgeschichtliche Tierknochen.

Szinyér-Váralja (spr. ßinjēr-wáráljo), Großgemeinde im ungar. Komitat Szatmár, an der Bahnlinie Szatmár–Nagy-Bánya, mit Ruinen der Burg Szinyér, Weinbau, Töpfereien und (1901) 4638 magyarischen und rumänischen (meist griechisch- und römisch-kath.) Einwohnern. S. ist der Geburtsort des Sprachforschers Joh. Erdösi, dem hier 1903 eine Statue errichtet wurde.

Szissūr (lat.), Spalte, Einschnitt.

Szitas-Kereszтur (spr. ßitasch-kereßt-ur), s. Székely-Kereszтur.

Szitnya (spr. ßitnja), Gipfel im Schemnitzer Erzgebirge, s. Karpathen, S. 673.

Szkára, Berg, s. Fogaraser Gebirge.

Szkleno (spr. ßkléno, Bars-S., deutsch: Glashütten, slowakisch: Gláserhaj), Dorf und Badeort im ungar. Komitat Bars, im wildromantischen Teplatal (534 m), mit Station Geletnek-Szkleno an der Staatsbahnlinie Léva–Garam-Berzencze, mit acht gegen Rheumatismus, Gicht, Nerven- und Hautübel wirksamen gipshaltigen Thermen von 31 bis 53,5° Temperatur, einem natürlichen Dampfbad (38°) und (1901) 391 meist slowakischen (römisch-kath.) Einwohnern. Vgl. Bachschitz, Kurort S. (Budap. 1877).

Szklo (spr. schklo), Badeort bei Jaworów (s. d.).

Szlatina (spr. ßlá-, Akna-S.), Dorf im ungar. Komitat Máramaros, am rechten Theißufer, an der Bahnlinie Máramaros-Sziget–S., mit großem Salzbergwerk (jährliche Produktion ca. 350,000 metr. Ztr.) und (1901) 2325 meist magyarischen (römisch-katholischen und griechisch-kath.) Einwohnern. In nächster Nähe von Akna-S. liegt das Dorf Falu-S. mit 3354 deutschen und rumän. Einwohnern (meist Bergleute).

Szlatvin, Mineralbad, s. Krompach.

Szlavonország (spr. ßlawōn-órßág), magyar. Name von Slawonien.

Szlávy (spr. ßlāwi) von Okány, Joseph, ungar. Staatsmann, geb. 23. Nov. 1818 in Raab, gest. 9. Aug. 1900 in Zsitva-Ujfalu, trat, nachdem er seine Studien an der Schemnitzer Bergakademie absolviert hatte, in den Staatsdienst, diente zuletzt bei der ungarischen Hofkammer in Ofen und ward 1848 von Kossuth mit der Leitung der Montandirektion in Oravicza beauftragt und später zum Regierungskommissar ernannt. Hier wurde S. nach der Revolution verhaftet; vom Temesvárer Kriegsgericht zu fünf Jahren Festungshaft in Eisen verurteilt, verbrachte er zwei Jahre in Olmütz. Dann in Freiheit gesetzt, lebte er zurückgezogen abwechselnd in Preßburg und auf seinem Landgut zu Almosd im Biharer Komitat. 1861 wurde er zum Statthaltereirat, 1865 zum Obergespan des Biharer Komitats, 1867 als Anhänger Deáks zum Staatssekretär im Ministerium des Innern, 1870 nach Abdankung des Grafen Mikó zum Handelsminister und 1872 zum Ministerpräsidenten ernannt; doch blieb er in dieser Stellung nur wenige Monate. Am 9. April 1879 wurde er Präsident des Abgeordnetenhauses, 8. April 1880 Reichsfinanzminister und 1882 ungarischer Kronhüter. Von 1894 bis November 1896 war er Präsident des Oberhauses.

Szliács (spr. ßliātsch), zur Gemeinde Halászi gehörender Badeort im ungar. Komitat Sohl, südlich von Neusohl, im Grantal, an der Bahnlinie Altsohl-Neusohl, mit bei Blutarmut, Frauenkrankheiten und Nervenleiden heilsamen, äußerst kohlensäurereichen Eisenthermen (25—33°) sowie kalten und warmen Gasquellen. Vgl. Hasenfeld, Der Kurort S. (3. Aufl., Wien 1878); Grünwald, Die Eisenthermen von S. (Budap. 1887).

Sz'mau (Semao), Marktflecken von 9000 (nach andern Angaben 15,000) Einw. in der chines. Provinz Yünnan, wichtig für den Verkehr mit Tongking; seit 1901 dem Fremdhandel geöffnet, hatte es 1905 nur 205,168 Taels Einfuhr und 41,680 Taels Ausfuhr zu verzeichnen.

Szmitt, Henryk, poln. Historiker, s. Schmitt 2).

Szmrdák (spr. ßmr-dāk, Büdöskö), Badeort im ungar. Komitat Neutra, unweit Szenicz, mit (1901) 326 slowakischen (römisch-kath.) Einwohnern und alkalisch-muriatischer Schwefelquelle, die bei Rheumatismus und Gicht mit Erfolg benutzt wird (die Trinkquelle bei katarrhalischen Leiden).

Szobráncz (spr. ßobrānz), Badeort bei Ungvár im ungar. Komitat Ung, östlich von der Bahnstation Nagy-Mihály (Linie Sátoralya-Ujhely–Mező-Laborcz), liegt, gegen N. vollständig geschützt, an der Südseite des Vihorlátgebirges und hat vier kalte salz- und schwefelhaltige Quellen sowie auch Schlammbäder. Das naheliegende Dorf S. hat (1901) 1143 slowakische und magyarische (griechisch-orientalische und römisch-kath.) Einwohner.

Szögyényi-Marich (spr. ßödjēnji máritsch), 1) Ladislaus von, ungar. Staatsmann, geb. 2. Jan. 1806 in Pest, gest. 19. Nov. 1893, kam 1832 in die ungarische Hofkanzlei, war 1840—45 vortragender Rat, 1845—47 Vizepräsident der ungarischen Statthalterei und danach Hofvizekanzler. Während des Freiheitskampfes verhielt er sich passiv. 1859 in den österreichischen Reichsrat berufen, trat er mit seinen konservativen Gesinnungsgenossen Majláth und Sennyei gegen den Absolutismus und für Herstellung der ungarischen Verfassung ein. Am 20. Okt. 1860 wurde er zum Vizepräsidenten der wiederhergestellten ungarischen Hofkanzlei ernannt, dankte aber nach Auflösung des 1860er Reichstages ab und wurde erst nach Herstellung der Verfassung (1867) Obergespan des Stuhlweißenburger Komitats (bis 1883). Außerdem war er gemäßigt-altkonservatives Mitglied des Magnatenhauses, von 1875 an dessen zweiter, 1883—85 erster Präsident, wurde Tavernicus und später Judex-Curiae. In seinen durch L. v. Thallóczy herausgegebenen Memoiren (»Emlékiratok«, Bd. 1: 1836—48, Budap. 1902) schildert er die Ereignisse des Metternichschen Regiments und den Ausbruch der 1848er Bewegung durchaus objektiv.

2) Ladislaus von, ungar. Staatsmann, geb. 12. Nov. 1842 in Wien als Sohn des vorigen, studierte in Wien, trat 1861 in die ungarische Verwaltung in seinem Heimatskomitat Stuhlweißenburg ein und ward 1869 in den Reichstag gewählt, wo er sich der Partei Sennyeys, später der liberalen Partei Deáks anschloß. 1882 wurde er als Nachfolger des zum gemeinsamen Finanzminister ernannten Kállay zweiter und 1883 erster Sektionschef im Ministerium des Äußern, wo er namentlich den Verkehr mit der ungarischen Delegation erfolgreich führte. Kronprinz Rudolf übertrug S. die Sichtung seines handschriftlichen Nachlasses. Im Dezember 1890 übernahm S. im Kabinett Szapáry die Stelle am Hoflager und wurde 1892 Botschafter Österreich-Ungarns in Berlin.

Szolnok (spr. ßóll-), Stadt mit geordnetem Magistrat, Sitz des ungar. Komitats Jász-Nagy-Kun-S., an der Mündung der Zagyva in die Theiß, über die zwei Brücken führen (darunter eine 400 m lange Eisenbrücke), Knotenpunkt der Bahnlinien nach Czegléd, Budapest, Hatvan, Szentes, Kis Kún-Félegyháza, Großwardein und Arad, mit (1901) 25,379 magyarischen (meist römisch-kath.) Einwohnern, die Ackerbau, Gewerbe, Fischerei und Handel mit Obst, Bauholz ꝛc. treiben. S. hat ein neues Komitatshaus, Franziskanerkloster, ein Staatsobergymnasium, einen Gerichtshof, eine Finanzdirektion, ein Tabakeinlösungsamt und ein Bezirksgericht, mehrere Dampfmühlen, eine Dampfsäge, eine Faßfabrik, eine Spiritusfabrik, eine Eisenbahnmaschinen- und eine königliche Tabakfabrik sowie elektrische Beleuchtung und Wasserleitung. Von der ehemaligen Festung, die samt der Stadt von 1552—1685 in Türkenhänden war, sind heute nur einige Überreste sichtbar. Am 5. März 1849 siegte hier der Honvédgeneral Damjanich über die Österreicher unter Karger. Neuerdings hat sich eine Malerkolonie hier niedergelassen.

Szolnok-Doboka (spr. ßóll-), ungar. Komitat in Siebenbürgen, grenzt an die Komitate Szilágy, Szatmár, Máramaros, Bistritz-Naszód und Klausenburg, umfaßt 4761 qkm (86,4 QM.) mit (1901) 237,134 Einw. (Rumänen und Magyaren), die dem griechisch-katholischen, griechisch-orientalischen und reformierten Glauben angehören. Hauptort ist Deés.

Szolyva-Hársfalva (spr. ßóljwa-hārschfálwa), Bad in Ungarn, s. Hársfalva.

Szombathely (spr. ßómbat-hēj), s. Steinamanger.

Szomolnok (spr. ßó-), s. Schmöllnitz.

Szöny (spr. ßönj), Orte in Ungarn: 1) s. Ó-Szöny; — 2) s. Új-Szöny.

Szörény (spr. ßörēnj, Severin), ehemaliges Komitat in Ungarn, das 1876 aus dem östlichen Teil der 1873 aufgelösten Banater Militärgrenze errichtet und 1880 mit dem Komitat Krassó vereinigt wurde (s. Krassó-Szörény). Amtssitz war Karansebes. Der südliche Teil von S. mit dem westlichen Teil der heutigen Walachei (bis zur Aluta) bildete im Mittelalter das zu Ungarn gehörige Severiner Banat (Szörényi Bánság).

Szováta (spr. ßówāta), Dorf und aufblühender Badeort im ungar. Komitat Maros-Torda (Siebenbürgen), unweit Sóvárad, an der Lokalbahn Kükülló-Szeg-Parajd, mit mehreren Salzseen, Solbädern, dem höchst merkwürdigen Salzberg, bei dem das Steinsalz in ganzen Felsen frei zutage tritt (s. Parajd), vielen Villen und (1901) 2231 magyarischen (meist römisch-katholischen und reform.) Einwohnern.

Sz'tschwan, größte und reichste Provinz Chinas, im W. des Reiches, begrenzt im W. von Tibet, im N. von Kansu und Schensi, im O. von Honan, Hupé und Hunan, im Süden von Kweitschou und Yünnan, 566,000 qkm mit 45,200,000 Einw. Der wichtigste und weitaus volkreichste Teil ist das von Richthofen wegen der Erfüllung mit roten Sandsteinen so genannte »Rote Becken«, das bei etwa 250,000 qkm Größe im W. und N. von steil aufsteigenden hohen Gebirgen eingeschlossen und im SW. ungefähr vom Mittellauf des Yangtsekiang begrenzt wird, während auch im NO. höheres Bergland (Tapaschan) angrenzt. Der Boden des Roten Beckens besteht aus mesozoischen, das umgebende Gebirge aus ältern Schichten. Im Grenzgebirge gegen Kansu und Tibet, wo die Gebirgssysteme der sinischen Richtung, des Tsinlingschan und der hinterindischen Ketten (s. China, S. 35) zusammentreffen, erreichen die Pässe und Gipfel sehr bedeutende Meereshöhen; der Forschung bleibt hier noch viel zu tun. Das Rote Becken liegt 900—1200 m ü. M. Die westlichen Gebirge erreichen 6—7000 (Gambu 7700) m, die nördlichen über 5000 m Gipfelhöhe. Besonders zu nennen ist noch der heilige »Götterberg« Omischan (3380 m) mit einem gewaltigen Absturz von 2400 m. Der Yangtsekiang durchströmt die Provinz ungefähr längs ihres südöstlichen Randes und empfängt von links die Hauptströme des Roten Beckens, den Minkiang (mit dem Tungho) und den Tokiang, ferner den reichverzweigten Kialing-kiang, von rechts (aus Kweitschou) den Wukiang. Der Minkiang, der als eigentlicher Oberlauf des Yangtsekiang (Takiang) zu betrachten ist, bildet in der Schwemmlandebene von Tschöngtufu ein ungewöhnlich verzweigtes und auch künstlich erweitertes Netz von Wasseradern, von dem auch der Tokiang ausgeht. Außerhalb dieser Ebene ist die Schiffahrt auf den tief eingeschnittenen Flüssen oft durch Stromschnellen erschwert, besonders auf dem Yangtsekiang, der zwischen Regen- und Trockenzeit Schwankungen des Wasserspiegels von 20 m und mehr erfährt. Das Klima ist im Roten Becken ausgezeichnet (Tschungkingfu: Jahresmittel der Temperatur 18,1°, Minimum 8,5°, Maximum 26,8°; die Regenmenge ist etwa 1100 mm mit Maxima im Mai und September). Die klimatischen Verhältnisse begünstigen in diesem Gebiet eine üppige subtropische Vegetation und ermöglichen 2—3 Ernten. Man baut Weizen, Gerste, Reis, Hirse, Kartoffeln, Zuckerrohr, Tabak, Mohn (zur Opiumgewinnung), Hanf, Ramie ꝛc. und sehr viel Tee, dessen geringere Sorten zu Ziegeltee verarbeitet und dann durch Träger nach Tibet eingeführt werden. Weitverbreitet ist die Seidenzucht, die namentlich in der Gegend von Kiatingfu ein hochwertiges Erzeugnis liefert. Massenhaft wird auch das Öl des Tungbaums ausgeführt; besonders geschätzt ist das weiße Insektenwachs (Pela). Haustiere sind außer zahllosem Geflügel Rinder, Schweine und Pferde. Der Metallreichtum ist sehr groß, wird aber noch wenig verwertet. Kohle ist in den Schichten des Roten Beckens weit verbreitet, aber meist nicht sehr gut. Berühmt und höchst ertragreich sind die Salzbrunnen, die seit Jahrhunderten eine starke Sole, außerdem ein natürliches Gas, auch Petroleum liefern. Die Einfuhr ausländischer Waren über Tschungking wurde für 1902 auf fast 12,9, die Ausfuhr chinesischer Waren auf 8,6 Mill. Taels angegeben, von letztern fielen 2,8 Mill. auf Opium. Die Bevölkerung, von der in der Ebene von Tschöngtufu (6200 qkm) allein gegen 4 Mill. Menschen wohnen, ist von allen Chinesen die liebenswürdigste und höchstgebildete. Die Zahl der katholischen und protestantischen Christen (China Inland Mission) wird auf 10,000 angegeben. Die gebirgigen Teile der Provinz werden noch von unabhängigen Stämmen (Sifan, Mantse, Lolo) bewohnt. Die Hauptstadt ist Tschöngtufu (s. d.). Große Städte sind ferner: am Yangtsekiang Suifu und Tschungkingfu (dem Fremdhandel geöffnet), Kiatingfu am Minkiang, Yatschoufu am westlichen Gebirgsrand, Pauningfu und Suitingfu im NO.

Szujski (spr. schu-), Joseph, poln. Historiker und dramatischer Dichter, geb. 1835 zu Tarnow in Galizien, gest. 7. Febr. 1883, beendete seine Studien 1858 in Krakau, war 1868—69 Reichsratsabgeordneter, wurde 1869 ordentlicher Professor der polnischen Geschichte in Krakau und 1881 Mitglied des österreichischen Herrenhauses. S. gehörte zur konservativ-monarchischen Partei. Er veröffentlichte zahlreiche historische, durch lebensvolle Charakteristik ausgezeichnete Schauspiele, meist aus Polens Vergangenheit (»Halszka z Ostroga«, »Maryna Mniszchówna«, »Hieronim Radziejowski«, »Jadwiga«, »Jerzy Lubomirski«, »Demetriusz II.«, »Michał Korybut«, »Jan III.«, »Kopernik«, »Długosz i Kallimach« u. a.), ferner eine vorzügliche »Geschichte Polens« (»Dzieje Polski«, Lemb. 1862—65, 4 Bde.; Krakau 1896), viele polnische Geschichtsquellen aus dem Mittelalter, auch metrische Übersetzungen von Äschylos, Aristophanes ꝛc. In deutscher Sprache schrieb er: »Die Polen und Ruthenen in Galizien« (Teschen 1882). Seine gesammelten Werke erschienen in 13 Bänden (Krakau 1886—92). Vgl. Smolka, Josef S. (poln., Krakau 1883).

Szulin (spr. ßú-, Sáros-S.), Karpathendorf und Badeort in der Nordwestecke des ungar. Komitats Sáros, am Grenzfluß Poprád und an der Bahnlinie Orlo-Neusandec, gegenüber dem galizischen Bad Zegiestów, mit einem alkalischen Eisensäuerling und (1901) 344 ruthenischen (griechisch-kath.) Einwohnern.

Szulyóer Tal (spr. ßuljö-), s. Manin.

Szurul (spr. ßú-), Gipfel im Fogaraser Gebirge (s. d.).

Szydlowiec (spr. schidlówjetß), s. Schidlowetz.

Szymborze (spr. schimbórsche), Dorf im preuß. Reg.-Bez. Bromberg, Kreis Hohensalza, hat eine evang. Kirche, eine Zuckerfabrik und (1905) 2657 Einw.

T.

T (te), **t**, lat. **T, t**, der harte oder stimmlose dentale Verschlußlaut (s. Lautlehre). Das hochdeutsche t geht, geschichtlich betrachtet, vermöge der Lautverschiebung (s. d.) auf ein älteres d zurück, das in den übrigen germanischen Sprachen noch geblieben ist; man vergleiche z. B. unser toll mit englisch dull, plattdeutsch doll. Das altgermanische d geht aber seinerseits auf ein aspiriertes d zurück, das sich z. B. im Sanskrit als dh, im Griechischen als th zeigt; so finden wir für das griechische thyrā, Tür, im Gotischen daúr, im Englischen door, während im Hochdeutschen aus dem d ein t geworden ist: Tür, Tor. Der Buchstabe t stammt von dem griechisch-phönikischen Tau ab, das ursprünglich die Gestalt eines Kreuzes hatte.

Abkürzungen.

Als Zahlzeichen bedeutet im Griechischen τ′ 300, ͵τ 300,000; im Lateinischen T 160, *T* 160,000. Als Abkürzung bedeutet T. den römischen Vornamen Titus; bei Bücherzitaten = Tomus (Band); im Handel ist T. = Tara; t = Tonne; im Postwesen T (= Taxe) als Stempel auf unfrankierten oder unzureichend frankierten Briefsendungen nur im internationalen Verkehr (aus andern Ländern ohne den Stempel T einlaufende Sendungen gelten als frankiert).

T., bei Pflanzennamen für Tournefort (s. d.).

t. a. = testantibus actis (lat.), wie die Akten bezeugen.

T C, im gesamten Telegrammverkehr = télégramme collationné (franz.) = verglichenes Telegramm, das die Empfangsanstalt zur Sicherung des wortgetreuen Empfangs vollständig zurücktelegraphiert.

T. F., in Frankreich früher den Zuchthaussträflingen auf die Schulter eingebrannte Buchstaben, = travail forcé, »Zwangsarbeit«; desgleichen: T. P. = travaux à perpétuité, »lebenslängliche Zwangsarbeit«.

T. O. = Telegraph Office (engl.), Telegraphenamt.

T. P. L. = twice past the line (engl.), »zweimal die Linie (den Äquator) passiert«, auf den Etiketten mancher Weine.

t. s. = tasto solo (s. d.).

t. s. v. p. = tournez, s'il vous plait! (franz.), »wenden Sie gefälligst (das Blatt) um!«

Ta, in der Chemie Zeichen für 1 Atom Tantal.

Ta (Pikol der Europäer), hinterind. Gewicht zu 100 Kahn: in Anam 2 Bin zu 5 Yen = 1/5 Kuan oder 62,48 kg, in Kambodscha 2 Thang = 60,479 kg.

Taaffe, Eduard, Graf, österreich. Staatsmann, geb. 24. Febr. 1833 in Wien, gest. 29. Nov. 1895 in Ellischau (Böhmen), stammte aus irischem Geschlecht, war ein Sohn des Ministers von 1848, sodann Präsidenten des obersten Gerichtshofes, Grafen Ludwig Patrick T. (geb. 23. Dez. 1791, gest. 21. Dez. 1855). T., ein Spielgenosse des nachmaligen Kaisers Franz Joseph, trat 1852 in den Staatsdienst, dessen Stufen er rasch durchlief; 1863 wurde er bereits Landeschef im Herzogtum Salzburg, 1867 Statthalter in Oberösterreich und nach Belcredis Sturz 7. März d. J. Minister des Innern und provisorischer Leiter des Unterrichtsministeriums. Seit 1865 gehörte T. dem böhmischen Landtag an, im April 1867 wurde er Mitglied des Reichsrats. Im Ministerium Fürst Carlos Auersperg (seit 30. Dez. 1867) war T. Minister der Landesverteidigung und öffentlichen Sicherheit sowie Stellvertreter des Ministerpräsidenten und bildete damals im Kabinett mit Berger und Potocki eine Minorität, die eine mehr föderalistische Regierungstendenz befürwortete, um einen Ausgleich mit Tschechen und Polen herbeizuführen. Als Auersperg im Herbst 1868 zurücktrat, war T. bis 15. Jan. 1870 Ministerpräsident, und als sein Nachfolger Hasner, der die streng zentralistische Richtung vertrat, bald darauf gefallen war, war T. vom 12. April 1870 bis 9. Febr. 1871 wieder Minister des Innern, worauf er die Statthalterschaft von Tirol übernahm. Nach dem Rücktritte des Ministeriums Adolf Auersperg ward T. im Februar 1879 abermals Minister des Innern im Ministerium Stremayr und 12. Aug. Ministerpräsident; in seiner Programmrede vom 5. Dez. bezeichnete er die »Versöhnung der Nationalitäten« als sein Ziel. Nachdem sein Versuch, eine Mittelpartei zu schaffen, gescheitert war, bildete er aus Ultramontanen, Polen und Tschechen eine Majorität (»der eiserne Ring«), mußte aber diesen Parteien wichtige Zugeständnisse in der Sprachenfrage, in materiellen Punkten und in der Volksschulsache machen, wodurch er die liberalen Deutschen gegen sich erbitterte, ohne doch die slawischen Ansprüche zu befriedigen. Die von ihm herbeigeführte Herabsetzung des Wahlzensus von 10 auf 5 Gulden brachte neue Elemente, darunter das antisemitische, ins Parlament, die unter seiner Duldung größere Geltung erlangten. Als durch die Siege der oppositionellen Jungtschechen bei den böhmischen Landtagswahlen und durch den geringen Rückhalt, den deshalb der deutsch-böhmische Ausgleich von 1890 bei den Tschechen hatte, die Majorität brüchig geworden war, löste T. Anfang 1891 den Reichsrat auf und näherte sich der Linken, deren Vertrauen er aber um so weniger gewinnen konnte, als er der Unterstützung Hohenwarts nicht entraten mochte. Um den unsichern Parlamentsverhältnissen ein Ende zu machen, legte er im Oktober 1893 ein Wahlreformgesetz vor, das aber gar keine Partei befriedigte und eine Koalition der Linken, der Polen und des Zentrums gegen ihn heraufbeschwor. Am 11. Nov. trat er, aufs ehrenvollste entlassen, aus dem Amt und zog sich ins Privatleben zurück. Interessante Korrespondenzen aus dem Nachlaß Taaffes veröffentlichte die Prager Tageszeitung »Politik« Anfang Dezember 1904.

Taanach (heute Ta'annek), altkanaanit. Königs-, später Levitenstadt am Südrande der Ebene von Jesreel, 1902 f. von Sellin ausgegraben, der dort eine spätisraelitische (etwa 500 v. Chr.), eine altisraelitische (etwa 950 v. Chr.) und eine kanaanitische Burg (etwa 1300 v. Chr.) aufdeckte und den ersten israelitischen Räucheraltar fand.

Taasinge (Thorseng), dän. Insel, südöstlich von Fünen, Amt Svendborg, 69 qkm (1,25 QM.) groß mit (1906) 3933 Einw. und dem Flecken Troense, der als Sommeraufenthalt viel besucht wird.

Tabagie (franz., spr. -schi), Kneipe; vgl. Tabak, S. 271.

Tabagorohre (Tobagorohre), s. Bactris und Cocos, S. 209.

Tabak (hierzu Tafel »Tabakverarbeitung« mit Text), die Blätter einiger Arten und Varietäten der Solanazeengattung Nicotiana (s. d.), die zum Rauchen, Schnupfen, Kauen verschieden zubereitet werden. Der T. gedeiht im allgemeinen noch, wo der Winterweizen im ersten Dritteil des Monats August reif wird; guter T. fordert aber ein Weinklima, und die feinsten Sorten werden zwischen 15 und 35° gebaut. Der Normalboden für den T. ist ein kalkhaltiger oder gemergelter Lehm der Sandkonstitution, der leicht erwärmbar und humushaltig ist. Auch milder

Kalkmergelboden paßt noch für den T., muß aber recht warm liegen. Dem T. geht Klee, Luzerne, eine beliebige grün untergebrachte Frucht oder eine Hackfrucht voran; er folgt zwei und mehrere Jahre auf sich selbst und gibt sogar im zweiten oder dritten Jahr ein feineres Produkt als im ersten. Der T. entnimmt seinem Standort bedeutende Mengen Kali, Kalk und Phosphorsäure, auch ist sein Stickstoffbedürfnis sehr groß, durch Chlorverbindungen leidet er. Man vermeidet deshalb Latrinendünger und Kainit und gibt Kompost, Stalldünger mit schwefelsaurem Kali, schwefelsaurem Ammoniak, und Thomasschlacke, auch Guano. Für Pfeifengut und Deckblätter wirkt Gründüngung oder untergebrachter Klee mit Rindermistdüngung im Herbst am günstigsten, und im Spätherbst gibt man eine tiefe Furche. Kurz vor der Bestellung erhält das Land gartenartige Bearbeitung. Die jungen Pflanzen erzieht man in Kaltbeeten oder in nördlichern Gegenden in Mistbeeten (Kutschen) mit einer fußdicken Lage Pferdemist; man sät im März, verpflanzt die kräftigsten Pflänzchen 2,5—5 cm weit mit Erdballen in Gartenbeete und bringt sie Ende Mai oder in der ersten Junihälfte mit 6—7 Blättern und Wurzelballen auf den Acker. Man stellt sie 50 cm weit voneinander in 50 cm weit entfernten Reihen und läßt nach je zwei Reihen einen Weg. Auf ein Hektar rechnet man 18,000, auch wohl 24,000 Pflanzen. Sobald die Pflanzen angegangen sind, werden sie behackt, beim zweiten Behacken auch behäufelt und, wenn sich die Blütenrispe entwickeln will, geköpft, so daß je nach der Varietät 8—12 Blätter stehen bleiben. Später entfernt man auch die aus den Blattwinkeln entspringenden Seitentriebe (Geizen). Wenn der T. etwa 90 Tage auf dem Acker gestanden hat, sind die Blätter reif; sie werden matt, gelbfleckig, klebrig und bekommen einen starken Geruch. In diesem Zustand erntet man den für Deckblätter bestimmten T., Pfeifengut aber erst, wenn die Blätter anfangen, ihre Ränder einzurollen. Man verliert dadurch an Gewicht, aber das Produkt wird feiner. Bei der Ernte bricht man zuerst die untersten Blätter (Sandblätter), dann die folgenden (Erdblätter) und zuletzt als Haupternte die übrigen, welche die besten sind. Bei gutem Wetter knickt man die Blätter nur ein und löst sie am folgenden Tage ganz ab. Man trocknet sie in einem luftigen Raum oder mittels Dampfheizung auf Stangengerüsten, indem man sie auf Ruten anspillt oder an Bindfaden auffädelt. Nach der Holzschuherschen Methode nimmt man die ganzen Pflanzen vom Feld ab, nachdem man sie einige Tage vorher so weit angehauen hat, daß sie sich umlegen, und hängt sie mit gespaltenen Stengeln zum Trocknen auf. Die trockenen und sortierten Blätter bindet man in kleine Büschel. Der Ertrag schwankt zwischen 900 und 2000 kg von 1 Hektar. Behandelt man den Geiz wie die Haupternte, so gibt auch er noch einen Ertrag, freilich von geringer Qualität. Die Beschaffenheit des Tabaks ist in so hohem Grade, wie außer ihm nur noch der Wein, vom Saatgut, Boden, Klima, Dünger und der Kultur abhängig. Aus amerikanischem Samen gezogener T. artet in Europa sehr bald aus und entwickelt dann beim Brennen einen übeln Geruch (er knellert). Als Feinde des Tabaks treten auf die Raupen der Kohleule (Mamestra brassicae), der Ypsiloneule (Plusia gamma), auch der Flohkrauteule (Mamestra persicariae) und die gefräßige Raupe eines Schwärmers Sphinx carolina, als Schmarotzer der Hanftod (Orobanche ramosa), ein Rostpilz, der auf den Blättern braune Flecke erzeugt, Bakterien, welche die Mosaikkrankheit (s. d.) und den Tabakkrebs (durch Bacillus aeruginis) hervorrufen.

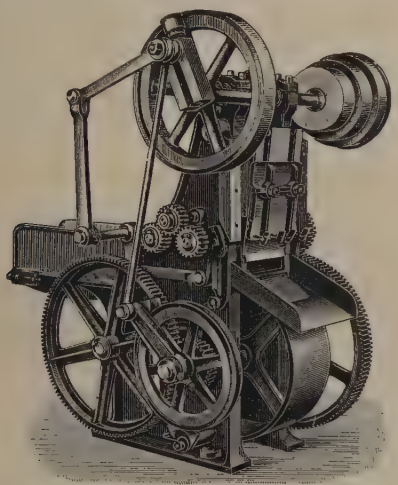
Die getrockneten Blätter schichtet man in lange, freistehende Haufen von 1,25—1,5 m Breite und Höhe auf (Brühhaufensetzen, Aufstocken, Lagern) und schlägt sie nach eingetretener hinreichender Erwärmung der Haufen um, so daß die äußern Schichten nach innen zu liegen kommen. Diese Arbeit wird so oft wiederholt, bis die Blätter vollständig eingeschrumpft sind und eine mehr oder weniger dunkelbraune Farbe und den bekannten eigenartigen Geruch angenommen haben. Dann setzt man die Büschel zu sogen. Trockenbänken auf und lagert sie in größern Haufen. Bei der Fermentation werden gewisse, beim Verbrennen üble Gerüche entwickelnde Stickstoffverbindungen zerstört und aromatisch riechende Substanzen erzeugt. Dabei wirken Spaltpilze mit und zwar bei den einzelnen Tabaksorten bestimmte Arten, die eigentümliche Gärungsvorgänge, von denen die Güte des Tabaks wesentlich mit abhängig ist, hervorrufen. Durch Anwendung von Reinkulturen der Spaltpilze besserer Tabaksorten würde man also den Gärungsprozeß auch andrer Sorten günstig beeinflussen können. Die Inferiorität der europäischen Tabake gegenüber den amerikanischen wird wesentlich auf die Ausführung der Fermentation zurückgeführt. In Amerika schneidet man die reife Pflanze kurz über dem Boden ab, hängt sie, möglichst noch an demselben Tag in der Trockenkammer auf und erhöht die Temperatur langsam von 3 zu 3°; man beginnt bei 27° und erreicht zuletzt 77°. So behandelter T. bedarf keiner weitern Fermentation. Bei Lagerung in größern Massen gerät er wohl noch einmal in leichte Gärung, und wenn die Farbe nicht gleichmäßig ausgefallen ist, pflegt man eine solche absichtlich herbeizuführen. Die zu Zigarrendeckblatt bestimmten Blätter streicht man bei gehörigem Feuchtigkeitsgrad sorgfältig glatt, schichtet sie zu kleinen Stößen auf und preßt diese. Die feinern Sorten werden auch entrippt, indem man die beiden Blatthälften von der dicken Mittelrippe abzieht. Die Rippen selbst dienen zu Schnupftabak oder, zwischen Stahlwalzen flach gepreßt, zu Zigarreneinlagen oder billigem Rauchtabak.

Handelssorten, Fälschungen, Hygienisches.

Die Handelssorten sind meist nach ihren Produktionsländern benannt; die wichtigsten sind etwa folgende: 1) Südamerikanischer T. a) Varinas (Kanaster) aus den Provinzen Varinas, Merida, Margarita ꝛc. der Republik Venezuela; b) Orinokokanaster, sehr stark; c) Orinokokanasterblätter; d) Cumanátabak, dem Varinas gleichstehend; e) Cumaná-Andouillen oder Karotten; f) brasilischer T. in Rollen, Zigarren und Zigaretten, gegenwärtig sehr beliebt und stark eingeführt; g) Paraguaytabak, zum Teil sehr stark; h) Columbiatabak aus Neugranada und den angrenzenden Ländern: Carmen, Giron-Palmyra, Ambalema, meist Zigarrentabak, dem Varinas nahestehend; i) mexikanischer T., erst in neuester Zeit in den großen Markt eingetreten. 2) Westindischer T. a) Cuba oder Havana, die vorzüglichste aller Sorten, deren ausgesuchteste und teuerste Blätter Cabanos heißen. Der Havanatabak wird größtenteils an Ort und Stelle auf Zigarren verarbeitet; es kommen aber auch Blätter in Bündeln und Seronen nach Europa, um namentlich als Deckblatt benutzt zu werden, und fette, schwere Sorten, aus denen man in Spanien den Spaniol darstellt. Der als Cuba in den Handel kommende T. ist in verschiedenen Gegenden der Insel gewachsen, kommt zum Teil dem Havana

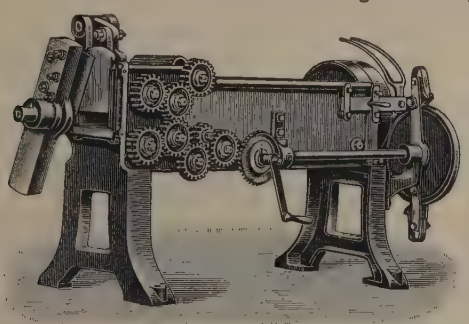
Tabakverarbeitung.

Zur Darstellung von **Rauchtabak** wird der Rohtabak sorgfältig sortiert, die langen Blätter werden zum Rollenspinnen, die kurzen als Schneidegut benutzt, Abfälle, Ausschuß liefern den Schnupftabak. Die Blätter werden mit Wasser, auch in rotierenden Trommeln mit Dampf befeuchtet und dann, wenigstens die feinern Sorten, entrippt. Oft glättet man auch nur die Mittelrippe zwischen Walzen breit, wo-



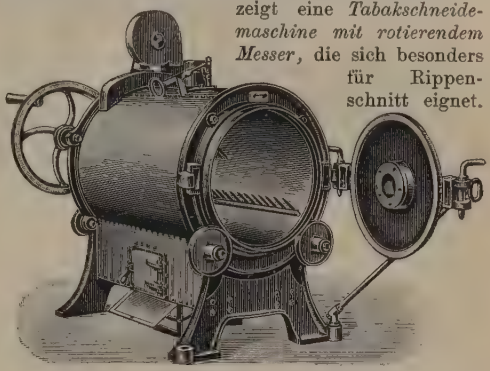
1. Tabakschneidemaschine mit geradliniger Messerführung.

durch indes die Glimmfähigkeit des Tabaks beeinträchtigt wird, während das Zerschneiden der Rippen in dünne Fasern das Verglimmen fördert. Wie beim Wein durch das Verschneiden, sucht man auch beim Tabak durch Mischen verschiedener Sorten ein annehmbares Produkt zu erzielen. Geringere Sorten,



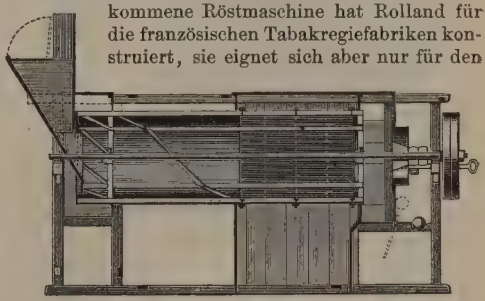
2. Tabakschneidemaschine m. rotierendem Messer.

die wild oder roh schmecken, werden oft durch jahrelanges Lagern, wobei sie einer leichten Gärung unterliegen, verbessert; bisweilen laugt man sie auch mit Wasser, Kalkwasser, Ammoniak, Aschenlauge oder mit Salzsäure angesäuertem Wasser aus, um den Geschmack beeinträchtigende Stoffe zu entfernen, aber auch um eine Lauge zu gewinnen, die man zur Herstellung von Kau- und Schnupftabak braucht, wobei oft die Qualität des Tabaks leidet. Die ganzen oder zerschnittenen Blätter werden dann auf mäßig erhitzten eisernen Platten behandelt und dabei auch wohl mit den Händen gerollt *(Kraustabak)*. Am häufigsten unterwirft man den Tabak einer zweiten Gärung, zu welchem Zweck man ihn feucht in große Gefäße preßt und bei gelinder Wärme sich selbst überläßt. Zur Verbesserung des Geschmacks wird der Tabak mit Saucen, wässerigen Lösungen von Sirup, Gewürzstoffen, Salzen, wohlriechenden Substanzen etc., die fast jede Fabrik anders mischt, imprägniert und zur Verbesserung der Farbe mit Ocker, Kurkuma gefärbt, auch gebleicht. Der noch feuchte Tabak wird dann geschnitten, wobei man Maschinen mit geradlinig auf- und absteigendem, mit schwingendem oder rotierendem Messer anwendet. *Fig. 1* zeigt eine *Maschine mit geradliniger Messerführung,* bei der ein großer gußeiserner Zylinder, der an seiner äußern Wandung diagonal gehobelt ist, nebst zwei darüber liegenden kleinern, ebenfalls diagonal gehobelten Zylindern die Pressung und den Vorschub des Tabaks besorgt. *Fig. 2* zeigt eine *Tabakschneidemaschine mit rotierendem Messer,* die sich besonders für Rippenschnitt eignet.



3. Tabakröstmaschine mit Rechen.

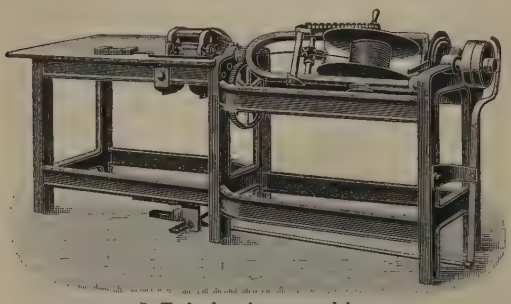
Der Vorschub erfolgt durch einen Gurt mit darüber liegendem Walzensystem. Das Messer bewegt sich vor einer Stahlführung und stählernen Gegenklinge. Schließlich wird der Tabak auf einer Eisenplatte, besser in einer Trommel, die innen mit Rippen oder Stäben versehen ist, durch Erhitzen über direkter Feuerung oder mit Dampf geröstet. Eine sehr vollkommene Röstmaschine hat Rolland für die französischen Tabakregiefabriken konstruiert, sie eignet sich aber nur für den



4. Verkühl- und Reinigungsmaschine.

Großbetrieb, und man hat deshalb für kleinere Fabriken einfachere Maschinen gebaut. Die Anwendung von Dampf zum Heizen der Maschinen erweist sich im allgemeinen nicht sehr vorteilhaft, weil schwach gespannter Wasserdampf nicht hinreicht, den Tabak verhältnismäßig schnell auf eine über 100° liegende Temperatur zu erhitzen, während überhitzter oder hochgespannter Dampf die Apparate zu kompliziert und gefährlich macht. *Fig. 3* zeigt eine *Tabakröstmaschine mit Rechen.* Nach dem Rösten wird der Tabak auf einer *Verkühl- und Reinigungsmaschine (Fig. 4)* gekühlt und von Staub befreit und dann mit einer Paketiermaschine in Paketen von bestimmtem Gewicht verpackt. In manchen Gegenden wird der Tabak auch in Rollen gesponnen *(Rollen-*

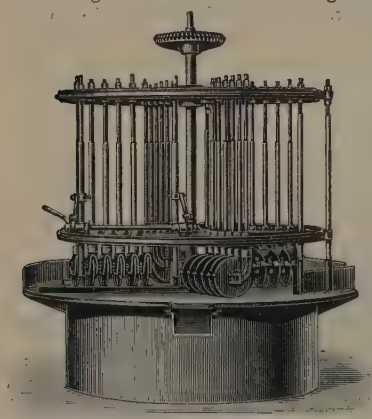
tabak), und zwar nach alter Methode mit der Hand oder vorteilhafter auf einer *Tabakspinnmaschine (Fig. 5)*, bei der ein System hin und her gehender Walzen, Rollen oder Schieber die Einlage und das Deckblatt faßt, beide lockerer oder fester zusammenrollt und das fertige Seil bis zur Haspel vorschiebt. Der gesponnene Tabak wird dann gepreßt, getrocknet und in Ballen verpackt. Sollen aus den Rollen Karotten hergestellt werden, so setzt man eine Anzahl Rollen symmetrisch in die Karottenformen nebeneinander und preßt unter einer hydraulischen Presse.



5. Tabakspinnmaschine.

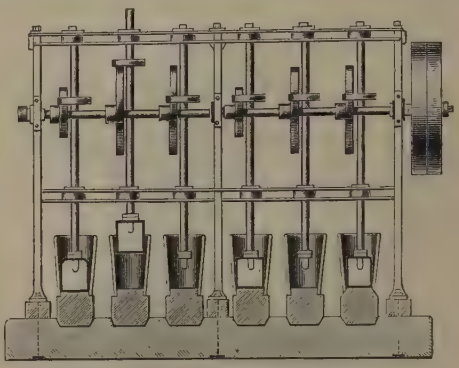
Man erhält dann zylindrische Klötze, die bei geeigneter Saucierung auch in der Kau- und Schnupftabakfabrikation Verwendung finden. Über die Darstellung der *Zigarren* s. d.

Schnupftabak bereitet man meist aus Tabaksorten, die sich zu Rauchtabak und Zigarren nicht eignen. Am häufigsten werden schwere Virginia- und Kentucky- sowie holländische Tabake verarbeitet. Die Qualität des Tabaks spielt hier eine geringere Rolle, weil die starke Saucierung feinere Unterschiede nicht zur Geltung kommen läßt. Der Rohtabak wird sorgfältig sortiert, zu Büscheln zusammengebunden oder zur Herstellung von Karotten entrippt, wenigstens von dem stark verholzten Teil der Mittelrippe befreit und dann sauciert. Die Zusammensetzung der Saucen ist sehr verschieden und wird meist geheim gehalten. Beispielsweise enthält eine Sauce Rosinen, Wacholder, Tamarinden, Zucker, Rosen- und Sassafrasholz, Kalmus, Kubeben, Nelken, Kardamom, Salmiak, Pottasche, Kochsalz. Man taucht die Büschel in die Sauce, läßt sie abtropfen und setzt sie auf Haufen, um eine Gärung herbeizuführen, die sorgfältig überwacht und durch Umsetzen der Haufen geregelt werden muß. Nach Vollendung dieses Prozesses wird der Tabak gemahlen oder in *Karotten (Endovillen, Skolten)* geformt. Letztere sind 30 cm und darüber lange, nach beiden Enden verjüngte Rollen von gebeizten Blättern



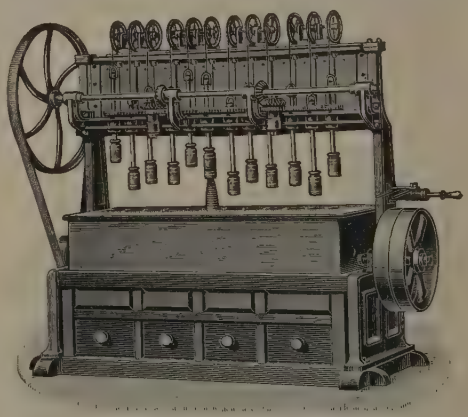
6. Rundmessermaschine.

in einer festen Umwickelung von Bindfaden; man läßt sie längere Zeit lagern und erzielt dadurch eine eigentümliche Nachgärung, die wesentlich zur Verbesserung des Schnupftabaks beitragen soll. Um die kostspielige Arbeit des Karottierens zu ersparen, preßt man die Blätter auch nur in Kisten zusammen und läßt sie darin gären oder erwärmt sie. Vielleicht steht die Klage, daß die Feinheit des Aromas des



7. Kübelstampfwerk.

Schnupftabaks in neuerer Zeit gelitten habe, damit im Zusammenhang, daß das Karottieren außer Gebrauch kommt. Zum Zerkleinern des Tabaks benutzt man *Rundmessermaschinen (Fig. 6)*, deren durch Stangen geführte Schneidescheiben auf einer aus Hirnholz gebildeten Bahn in konzentrischen Bahnen geführt werden. Seitlich ausweichender Tabak wird durch Schaber



8. Karottenrapiermaschine.

unter die Messer zurückgeführt. Bei dem *Kübelstampfwerk (Fig. 7)* wird das Material in Kübel gefüllt, deren Boden ein Holzklotz bildet, auf den die an Daumen gehobenen Stempelstangen niederfallen. Bei jedem Anhub werden die Stangen etwas gedreht, so daß ihre Messer immer auf andre Stellen fallen. Zum Mahlen des Tabaks benutzt man eine Mühle, bei der in einem trichterförmigen Gefäß ein Kegel rotiert. Der Trichter ist innen, der Kegel außen mit Messern besetzt, die scherenartig gegeneinander wirken. Bei der *Karottenrapiermaschine (Fig. 8)* rotiert ein eiserner Zylinder, der in Schraubenwindungen mit Zähnen besetzt ist, in einer Trommel und bewegt sich dabei auch ein wenig in horizontaler Richtung. Die zugeführten Karotten drücken durch ihr eignes Gewicht hinreichend stark gegen den Zylinder, durch dessen Zähne sie in Pulver verwandelt werden; man kann

sie aber auch mittels drehbarer Gewichte, die an über Rollen laufenden, mit Gegengewichten versehenen Schnüren hängen, mehr oder minder stark an den Zylinder pressen, um feiner oder gröber zu mahlen. Der zerriebene Tabak wird durch Sieben in Sorten von verschiedener Feinheit zerlegt, mit Saucen angefeuchtet (mit den Händen oder auf einer Mischmaschine) und verpackt. Bisweilen aber schlägt man den gemahlenen Tabak in große Kisten mit durchlochten Deckeln ein und überläßt ihn einem Gärungsprozeß, der sorgfältig überwacht und durch Lüften und Umschaufeln geregelt werden muß. In Bayern und Böhmen ist als Schnupftabak der *Schmalzler* oder *Brisil* gebräuchlich. Man bezog zu dessen Herstellung den Rohstoff, aus schweren, stark gebeizten Blättern bereitete Rollen, aus Brasilien, jetzt meist aus der Pfalz. Die Rollen werden zerschnitten und der Tabak im Scherm, einem irdenen oder steinernen, innen glatten Gefäß nach Art einer Napfkuchenform, mit einem Reiber zerrieben. Dabei wird eine Messerspitze Schmalz, aber auch gedörrte Zwetschen, Mehl, Holzasche, Kalk etc. zugesetzt. Das Schmalz soll das Aroma erhalten, Asche und Kalk sollen Schärfe verleihen (vgl. *Blau*, Vom Brisiltabak, Wien 1905).

Kautabak wird fast ausschließlich aus Kentucky- und Virginiatabak hergestellt. Man sortiert das Material in fette und magere Blätter und Abfall und benutzt die magern zur Herstellung von Tabaklauge. Die ausgelaugten Blätter werden wieder sauciert und auf minderwertigen Kautabak oder auf Zigarren, Schneide- und Schnupftabak verarbeitet. Die fetten Blätter werden mit Tabaklauge imprägniert und mit Saucen behandelt, die den oben besprochenen für Schnupftabak ähnlich sind. Ihre Zusammensetzung wird sehr geheimgehalten. Man unterwirft die so behandelten Blätter einer Gärung, trocknet sie, befeuchtet sie abermals und preßt sie nun nach amerikanischem Verfahren in Tafeln oder spinnt daraus nach skandinavischem Verfahren stärkere oder schwächere Röllchen oder bringt sie in geschnittenem oder gekräuseltem Zustand in den Handel. Hauptproduzenten und Konsumenten des Kautabaks sind Nordamerika, Skandinavien, Nord- und Mitteldeutschland.

Tabaklauge. Tabak wird, wie erwähnt, ausgelaugt, um ihn durch teilweises Ausziehen des Nikotins und andrer Bestandteile für den Verbrauch geeigneter zu machen. Man läßt eine bestimmte Menge Wasser eine gewisse Zeit auf den Tabak einwirken, preßt ihn dann ab und trocknet ihn. Die Lauge wird eingedampft. Man stellt aber auch Tabaklauge her, um damit gewisse Tabakfabrikate zu imprägnieren, oder zur Vertilgung von Ungeziefer. Hierzu benutzt man meist Stengel schwerer Tabaksorten (Virginia, Kentucky), auch Tabakabfälle und laugt diese systematisch nach dem Prinzip des Gegenstroms aus, um mit möglichst wenig Wasser eine vollständige Auslaugung zu erreichen. Die durch Absetzen geklärte Lauge wird für die Tabakfabrikation mittels schwach gespannten Dampfes bei möglichst niedriger Temperatur vorsichtig eingedampft, während man die Lauge, die als Viehwaschmittel dienen soll, kräftiger verdampfen kann. Die entweichenden Dämpfe müssen des Nikotingehalts halber kondensiert werden. Die verdampfte Lauge wird durch Absetzen geklärt, dabei auskristallisierende Kali-, Ammoniak- und Kalksalze werden als Dünger benutzt. In den Vereinigten Staaten bereitet man nach besondern Verfahren sehr nikotinreiche Präparate zur Vertilgung von Pflanzenschädlingen.

Hygienisches bei der Tabakfabrikation.

Die narkotischen Eigenschaften des Tabaks beobachtet man beim Aufreihen der Blätter und bei der Fermentation in den Lagerräumen. Hier entweichen mit den Wasserdämpfen Nikotin, Nikotianin nebst scharfen, flüchtigen Zersetzungsprodukten, und Neulinge werden von Husten, Schwindel, Betäubung und Ohnmacht befallen. Diese Erscheinungen verschwinden schnell an frischer Luft. Bei anhaltender Beschäftigung in Tabakfabriken beobachtet man oft Reizung der Schleimhäute des Rachens und der Nase, Erbrechen, Verlangsamung des Pulses, Zittern, Kopfschmerz, Ohrensausen, Magen- und Darmkatarrhe, blasse, gelbe Hautfarbe. Diese Einwirkungen sind auf die Einatmung der flüchtigen Stoffe zurückzuführen, während der Tabakstaub, der bei vielen Arbeiten entsteht, wohl nur mechanisch schädlich wirkt. Die Arbeitsräume müssen daher geräumig und gut ventiliert sein, aber gerade in dieser Industrie lassen die hygienischen Verhältnisse noch sehr viel zu wünschen übrig. Auch das Zusammenarbeiten von Arbeitern und Arbeiterinnen gibt zu berechtigten Klagen Veranlassung, und da die Tabakfabrikation häufig als Hausindustrie betrieben wird, so kommen auch alle Nachteile einer solchen in Betracht. Die Verhältnisse sind in mancher Hinsicht ungünstiger, als es der Natur des Betriebes entspricht, denn da die Tabakarbeiter keiner großen physischen Kraft bedürfen, so wird diese Beschäftigung vorzugsweise von schwächlichen oder mit Krankheitsanlagen behafteten Personen, von jugendlichen Arbeitern und Frauen gesucht. Enges Zusammensitzen in schlecht ventilierten Räumen, Unsauberkeit, allerlei Ausschweifungen wirken dann höchst nachteilig auf diese wenig widerstandsfähigen Leute. Einrichtung und Betrieb aller Anlagen, in denen Zigarren angefertigt werden, sind durch Bundesratsbeschluß vom 8. Juli 1893 geregelt.

Produktion und Verbrauch.

Die Produktion von Tabak ist sehr schwankend, und die Ermittelung derselben stößt auf große Schwierigkeiten, weil der Tabak fast überall mit bedeutenden Verbrauchssteuern belastet und vielfach Gegenstand des Schleichhandels und der falschen Deklaration ist. Die folgenden Angaben, die sich auf schlechte Erntejahre beziehen, geben also jedenfalls zu niedrige Zahlen, zumal auch von vielen Staaten nur die Ausfuhr beziffert werden konnte.

Außereuropäische Tabakproduktion (in Kilogr.).

Vereinigte Staaten	Produktion	1889	221 668 200
Britisch-Ostindien	-	ca.	170 000 000
Türkei	-	1890	32 000 000
Niederländisch-Ostindien	-	1889	26 536 000
Japan	-	1887	22 700 000
Cuba	Ausfuhr	1889	10 606 500
Brasilien	Produktion	1889	10 500 000
Philippinen	Ausfuhr	1889	10 110 500
China	-	1889	4 208 900
Paraguay	-	1887	3 943 400
Algerien	Produktion	1889	3 846 800
Australien	-	1889	3 580 700
Porto Rico	Ausfuhr	1887	3 517 400
San Domingo	Produktion	1889	3 000 000
Ceylon	Ausfuhr	1889	2 661 500
Persien	-	ca.	2 600 000
Argentinien	Produktion	ca.	2 000 000
Kotschinchina	-	1888	1 909 000
Französisch-Ostindien	-	1887	1 906 800
Kolumbien	Ausfuhr	1888	1 337 700
Mexiko	-	1889	1 014 700
Südafrika	Produktion	1886	741 200
Andre Staaten			1 800 200
		Zusammen:	542 180 300

Europäische Tabakproduktion (in Kilogr.).

Österreich-Ungarn	1889	61 160 000
Rußland	1889	50 380 000
Deutsches Reich	1889/90	39 010 000
Frankreich	1889	20 520 000
Griechenland	1883	7 680 000
Belgien	1889	4 050 000
Rumänien	1885	3 420 000
Bulgarien (mit Ostrumelien)	ca.	3 100 000
Bosnien-Herzegowina	1889	3 000 000
Niederlande	1887	2 820 000
Italien	1889	1 760 000
Schweiz	1888	1 500 000
Serbien	ca.	1 500 000
Schweden	1889	1 070 000
Finnland	ca.	200 000
	Zusammen:	201 170 000

Hiernach ergibt sich eine Gesamtproduktion von mindestens 743 Mill. kg ohne Berechnung des eignen Konsums des größten Teiles der orientalischen, westindischen, süd- und mittelamerikanischen und afrikanischen Völkerschaften. 1900 wurde die Gesamtproduktion auf 1 Mill. Ton. geschätzt.

Der Tabakbau wird in *Deutschland* fast ausschließlich von Kleingrundbesitzern und Kleinpächtern betrieben, hauptsächlich im Südwesten Deutschlands.

Tabakbau u. Tabakernte in Deutschland 1906.

	Zahl der Tabakpflanzer	Bepflanzte Fläche Ar	Ernte, dachreifer Tabak kg
Ostpreußen	27 271	10 691	188 414
Westpreußen	917	49 916	1 429 741
Brandenburg	3 801	182 807	3 587 950
Pommern	2 030	88 313	1 794 742
Posen	392	3 327	60 879
Schlesien	2 597	9 727	131 257
Sachsen	528	5 868	120 714
Schleswig-Holstein	2	0,17	5
Hannover	2 935	25 901	581 204
Westfalen	9	38	1 446
Hessen-Nassau	548	4 019	98 517
Rheinland	1 581	19 477	492 807
Preußen	42 611	400 083	8 487 676
Bayern	8 455	224 524	4 416 228
Sachsen	3	18	415
Württemberg	3 379	25 718	549 495
Baden	32 187	618 122	13 600 798
Hessen	1 414	48 538	910 523
Mecklenburg	105	6 846	147 575
Thüringen	561	7 196	154 560
Braunschweig	109	883	17 945
Anhalt	281	4 866	72 882
Elsaß-Lothringen	8044	131 583	3726 334
Deutsches Reich:	97 156	1 468 381	32 084 466
Deutsch. Reich 1905:	93 119	1 411 123	31 860 262

Der Gesamtwert der Tabakernte betrug 1906 in Preußen 7,409,101, in Bayern 4,128,614, in Baden 13,434,798, in Elsaß-Lothringen 3,520,300, im Deutschen Reich 30,239,698 Mk. Ein- und Ausfuhr (in Doppelzentnern) zeigt folgende Tabelle:

	Einfuhr		Ausfuhr	
	1900	1905	1900	1905
Tabakblätter, unbearbeitet	580 725	791 363	4963	17 747
Tabaksaucen	8 704	12 507	1528	89
Tabakstempel und Rippen	23 705	20 278	84	—
Zigaretten	3 855	8 372	639	964
Zigarren	3 125	3 748	4821	4 636
Kautabak	333	421	62	120
Schnupftabak	233	211	120	141
Tabakblätter, entrippt	21	3	3659	68
Rauchtabak, Karotten	5 632	6 603	1861	1 938

Die jährliche durchschnittliche Mehreinfuhr und Mehrausfuhr von Rohtabak beträgt:

Mehreinfuhr (in Tonnen):		Mehrausfuhr:	
Deutschland	58 192	Türkei	12 500
Großbritannien	29 208	Griechenland	4 100
Frankreich	22 729	Rußland	4 100
Italien	18 800	Verein. Staaten	142 014
Niederlande	12 700	Niederl.-Ostindien	22 307
Österreich-Ungarn	15 243	Cuba	12 000
Belgien	9 100	Philippinen	10 500
Schweiz	5 200	Brasilien	10 000
Dänemark	4 000	China	6 274
Schweden	3 900	Paraguay	4 200
Portugal	2 300	Porto Rico	3 800
Norwegen	1 800	Ceylon	2 800
Rumänien	1 100	Britisch-Ostindien	8 100
Argentinien	4 800	Persien	2 700
Australien	4 400	San Domingo	2 600
Ägypten	5 150	Franz.-Ostindien	2 600

Der Tabakverbrauch auf den Kopf der Bevölkerung beträgt in Kilogrammen in Holland 2,2, Belgien 2,6, Schweiz 2, Brasilien 1,99, Türkei 1,99, den Vereinigten Staaten 2,7, Griechenland 1,79, Österreich-Ungarn 1,5, Dänemark 0,3, Deutschland 1,7, Australien 1,27, Japan 1,11, Frankreich 0,09, Schweden 1,2, Norwegen 0,85, Italien 0,8, Großbritannien 0,7, Rußland 0,9.

In der *Tabakindustrie* entfielen 1898 auf die Herstellung von Zigarren 76,93 Proz., Zigaretten 3,38, Kautabak 4,05, Schnupftabak 3,33, Rauchtabak 12,31 Proz. des Fakturenwertes. Von je 100 in der Fabrikindustrie beschäftigten Vollarbeitern entfielen auf die Zigarrenfabrikation 88,2 und auf sämtliche andre Fabrikationszweige 11,8 Arbeiter. Nach der letzten Berufszählung ergab sich folgendes Bild für die

Tabakindustrie im Deutschen Reich:

	Hauptbetriebe	Gewerbtätige Personen in den Hauptbetrieben		
		männl.	weiblich	zus.
Ostpreußen	46	175	713	888
Westpreußen	60	410	2 025	2 435
Berlin	1 123	2 304	1 230	3 534
Brandenburg	950	3 483	2 306	5 789
Pommern	101	468	270	738
Posen	147	805	1 181	1 986
Schlesien	890	3 863	6 868	10 731
Sachsen	1 324	3 807	4 175	7 982
Schleswig-Holstein	1 067	2 981	670	3 651
Hannover	991	4 174	1 370	5 544
Westfalen	2 270	9 666	5 451	15 117
Hessen-Nassau	376	3 077	3 971	6 868
Rheinland	829	5 086	4 012	9 098
Hohenzollern	1	1	—	1
Preußen	10 175	40 300	34 062	74 362
Bayern	370	2 412	3 751	6 163
Sachsen	4 895	7 234	9 324	16 558
Württemberg	161	1 281	2 220	3 501
Baden	717	10 237	18 361	28 598
Hessen	227	3 531	5 307	8 838
Mecklenburg	233	601	86	687
Sachsen-Weimar	65	275	214	489
Oldenburg	192	755	51	806
Braunschweig	212	927	253	1 180
Sachsen-Meiningen	31	136	177	313
Sachsen-Altenburg	248	562	1 022	1 584
Sachs.-Koburg-Gotha	39	69	95	164
Anhalt	141	415	272	687
Schwarzburg-R. u. S.	10	49	115	164
Waldeck	146	265	286	551
Reuß	84	292	421	713
Schaumburg-Lippe	3	24	—	24
Lippe	203	614	346	960
Lübeck	39	169	25	194
Bremen	453	1 560	445	2 005
Hamburg	669	2 252	351	2 603
Elsaß-Lothringen	44	448	1 448	1 936
Deutsches Reich:	19 357	74 448	78 632	153 080

sehr nahe und dient meist zu Zigarren. Von den verschiedenen Spezialsorten kommt am häufigsten Para vor; b) Domingo, von der gleichnamigen Insel, Tortuga und Samane, dient zu Zigarren und Rauchtabak; c) Portorico, von der gleichnamigen Insel, nächst Varinas der beste Rauchtabak, wird an Ort und Stelle auch viel auf Zigarren verarbeitet. 3) Nordamerikanischer T. a) Maryland, allgemein beliebter Rauchtabak, fein, gelb, von angenehmem, süßem Geruch; die beste Sorte ist der Baytabak. Ähnlich ist der Ohiotabak; b) Virginia, lebhaft braun, teils fette, schwere Sorten für feinen Schnupftabak, teils leichtere Blätter für mittlern Rauchtabak; c) Kentucky, zu Zigarren, Rauch- und Schnupftabak benutzt; ihm schließen sich an die Tabake aus Tennessee und Missouri. Seedleaf wird in Pennsylvanien, Connecticut und Ohio aus Samen von Cuba erzogen und dient zu Zigarren. Florida gibt ein vorzügliches, sehr schön gflecktes Deckblatt. 4) Asiatischer T. a) Manila, sehr gute Ware, meist an Ort und Stelle zu Zigarren verarbeitet; b) Java, von feinem Aroma, meist zu Zigarren verarbeitet; chinesische, japanische und indische Tabake sind bei uns keine Marktartikel. 5) Europäischer T. Frankreich produziert in 18 Departements T., der zu Schnupf- und ordinären Rauchtabaken benutzt wird. Auch Algerien liefert große Quantitäten; die Produktion wird aber im Lande selbst verbraucht. Österreich-Ungarn baut T. in Tirol, Galizien, namentlich aber in Ungarn am linken Ufer der Theiß. Der ungarische T. hat ein dünnes, weiches, gelbes Blatt und eignet sich besonders zu Rauch- und Schnupftabak, wird aber zum Teil auch zu Zigarren benutzt. Vom holländischen T. ist der Amersfoorter der beste und besonders zur Fabrikation von Schnupftabak gesucht; das belgische Gewächs steht dem holländischen nach. In Deutschland ist die hauptsächlichste Kulturgegend die Pfalz, wo man namentlich Zigarrentabak baut, der nicht nur an inländische, Bremer und Hamburger Fabriken abgesetzt, sondern auch nach Amerika ausgeführt wird. Ebenso beziehen Frankreich, Holland, die Schweiz ꝛc. deutschen T. Italien, Spanien, Portugal haben Tabakmonopol und kommen für den europäischen Handel nicht in Betracht. England baut gar keinen T. Der türkische T. verdankt den klimatischen und Bodenverhältnissen, der sorgfältigen Kultur und Behandlung die vorzügliche Beschaffenheit, die ihn mit dem Havana rivalisieren läßt. Alle Provinzen produzieren T., den besten aber Mazedonien in den Tälern von Karasu, Wardar und Krunea. Die hier erzogenen feinen Sorten: Druma, Pravista, Demirli, Yenidje, Sarishaban, Ginbeck ꝛc., sind in lange, dünne Fäden geschnitten, schön goldbraun, aromatisch, kräftig, trocken und schmackhaft zugleich. Die Tabake der asiatischen Türkei sind schwerer als die rumelischen und stärker; von den syrischen Sorten ist der Latakia und Abou Rehe aus der Provinz Saida grob geschnitten, braun bis schwarz, stark fermentiert. Als türkischer T. geht übrigens auch viel griechisches und russisches Produkt.

Über die Herstellung von Rauch-, Schnupf- und Kautabak, Produktion und Verbrauch s. beifolgende Tafel mit Text. Fälschungen kommen im Tabakhandel nicht selten vor. Unterschiebung geringerer Tabaksorten für bessere ist nur vom Fachmann zu beurteilen. Fremde Blätter (Runkelrübe, Ampfer, Kartoffel, Zichorie, Rhabarber, Huflattich, Kirsche, Rose, Weichselkirsche ꝛc.) werden nicht in dem Umfang als Verfälschungsmittel benutzt, wie man im Publikum häufig voraussetzt. Kirschen-, Rosen- und Weichselkirschblätter sind im Gesetz vom 16. Juli 1879, betreffend die Besteuerung des Tabaks, als erlaubte Zusätze aufgeführt. Nach zollamtlichen Ermittelungen wurden 1904 in der Tabakfabrikation verwendet: Kirschblätter 30,000 kg, Weichselkirschblätter 4000, Melilotenblüten 26,000, eingesalzene Rosenblätter 1500, Huflattichblätter 60, Wegebreit 57, Althee 61, Veilchenwurzelpulver 1500, Vanilleroots 6000 kg. Orientalischer T. enthält bisweilen Opium, Blätter von Bilsenkraut, Tollkirsche, Stechapfel. Zur Erkennung der Blätter dient das Mikroskop, auch kann man mit Hilfe von Kaliumquecksilberjodid feststellen, ob verdächtige Blätter T. sind oder nicht. Gegen das Saucieren (»Tabakverbesserung«), das dem reellen Weinverschneiden zu vergleichen ist, läßt sich, wenn nur solche Pflanzenstoffe angewendet werden, die auf die Gesundheit nicht nachteilig einwirken, kaum etwas einwenden. Zur Nachweisung einer Saucierung benutzt man die Bestimmung des Zuckergehalts. Schwere Tabake (Kentucky, Virginia und manche europäische Sorten) werden ausgelaugt, was durch Bestimmung des Extrakt- und des Aschengehalts nachweisbar ist. Zigarren werden häufig gefärbt und pflegen dann an ein mit Wasser oder verdünntem Alkohol befeuchtetes Stück Fließpapier beim Reiben Farbstoff abzugeben. Man benutzt meist harmlose Farbstoffe, gegen deren Verwendung wenig einzuwenden ist. Schneidetabak unterliegt viel mehr der Verfälschung als die Zigarre, weil solche dort viel schwerer nachweisbar ist; namentlich wird auch der Schneidetabak geschwefelt, mit Kurkuma oder Ocker hell gefärbt. In nach höherm Grade gilt dies für Schnupftabak, dem fremde Blätter, Torf, Lohe, Sand ꝛc. beigemengt werden. Extrahiert man ihn vollständig mit Wasser, so kann man mit Lupe und Mikroskop mancherlei Beimengungen erkennen. Aus bleihaltiger Verpackung stammt oft ein Gehalt an Blei und Zinn, der in der Asche nachzuweisen ist. Bleiverpackung ist vielfach verboten.

Chemische Zusammensetzung, Wirkung.

Tabakblätter riechen narkotisch, schmecken widerlich und scharf bitter; die trockenen Blätter enthalten im Mittel 17,2 (die Stengel nur 7,9) Proz. mineralische Stoffe. Die Asche besteht aus 29,1 Proz. Kali, 3,2 Natron, 36 Kalk, 7,4 Magnesia, 2 Eisenoxyd, 6 Schwefelsäure, 5,8 Kieselsäure, 6,7 Chlor, 4,7 Proz. Phosphorsäure. Die Basen sind großenteils an organische Säuren gebunden, und die leichte Einäscherung der Blätter, also die richtige Brennbarkeit des Rauchtabaks, ist abhängig von der Gegenwart organischer Kalisalze. Der Stickstoffgehalt beträgt etwa 4,5 Proz. Die in den Tabakblättern enthaltene Salpetersäure wird bei der Trocknung und Fermentation zum großen Teil zu Ammoniak reduziert. Apfelsäure und Zitronensäure, zusammen 8—12 Proz., beeinflussen Geruch und Geschmack der Verbrennungsprodukte des Tabaks sehr wesentlich. An Oxalsäure finden sich 2—3 Proz., der Gerbsäuregehalt schwankt bedeutend. Auch der Ammoniakgehalt ist sehr verschieden, das Ammoniak entsteht zum größten Teil beim Trocknen und bei der Fermentation der Blätter. Der wirksame Bestandteil der Tabakblätter ist das Nikotin, von dem sie stark schwankende Mengen enthalten, ohne daß der Gehalt in erkennbarem Verhältnis zur Güte des Tabaks stände. Geringere Tabaksorten pflegen reicher an Nikotin zu sein; doch ist dessen Menge auch von der Zubereitung abhängig, welcher der T. unterworfen wird. Das trockene Blatt enthält bei Virginia 4,80 Proz., Kentucky 4,50, Sumatra 4,10, Seedleaf 3,70, Havana 1,9—3, Brasil 1,14—2,78, Samsoun (türkischer T.)

2,51, Elsässer 0,92—1,91, Maryland 1,26, Ambalema 1,17, Domingo 0,82, Ohio 0,68 Proz. Nikotin. Am stärksten schwankt der Nikotingehalt bei Brasil-, Seedleaf- und Sumatratabak. Pfeifentabake sind fast ausnahmslos wesentlich nikotinärmer als Zigarrentabake, weil beim Dörren viel Nikotin verloren geht. An Zellulose enthalten die Blätter 8—10 Proz., der fermentierte T. wesentlich mehr, Stärkemehl und Zucker der Blätter werden durch die Fermentation zerſetzt. Die Güte des Tabaks ist seinem Eiweißgehalt umgekehrt proportional, und der Tabakbau muß daher auf Erzielung eiweißarmer Tabake bedacht sein. Die in erheblicher Menge vorhandenen Harze (4—14,76 Proz.) sind für den Wohlgeruch des Tabakrauches von großer Bedeutung. über das Nikotianin s. d. Seine Existenz ist nicht sicher festgestellt. — Um die schädlichen Wirkungen des Nikotins bei Benutzung des Tabaks zu vermeiden, hat man ihn mit Lösungsmitteln oder strömendem Wasserdampf (zur Extraktion oder Verflüchtigung des Nikotins), auch mit Ozon (zur Oxydation des Nikotins) behandelt, auch hat man den Rauch durch mit Gerbsäure ꝛc. zur Bindung des Nikotins imprägnierte Baumwolle oder andre poröse Körper geleitet. Der Wert dieser Methoden ist mindestens zweifelhaft.

Der T. gehört mit dem Alkohol zu den schädlichern Genußmitteln (gegenüber Kaffee und Tee). Die Wirkung des Tabaks beruht, auch beim Rauchen, wesentlich auf der Zuführung von Nikotin. Der T. beruhigt das gesamte Nervensystem, er beeinflußt die Herztätigkeit und Arterienspannung, den Tonus und Bewegungsdrang der Muskeln, das Empfinden und Wollen. Nach schwerer Arbeit bringt der T. Beruhigung, er mildert leidenschaftliche Erregung und führt zu ruhiger Tätigkeit oder beschaulichem Sinnen. Mit der Beruhigung des Nervensystems ist eine schwache Erregung verbunden. Bei mäßigen Menschen kann diese Wirkung des Tabaks leicht dahin führen, daß eine zu oft gesuchte unbestimmte Träumerei zu einer Gewohnheit des Geistes wird. Hunger und Durst vermag der T. auf verhältnismäßig längere Zeit zu bannen. Der Tabakrauch enthält Kohlenoxyd, Schwefelwasserstoff, Cyanwasserstoff, aber so geringe Mengen von diesen Stoffen, daß sie an der Wirkung des Rauches auf den Organismus keinen wesentlichen Anteil nehmen. Ebenso kommen die Pyridinbasen, die sich beim Glimmen des Tabaks bilden, wenig in Betracht. Vom Nikotin, das der T. enthält, wird beim Rauchen nur ein kleiner Teil zersetzt, und die giftigen Eigenschaften des Rauches beruhen hauptsächlich auf seinem Nikotingehalt. Beim Rauchen von Zigarren reichert sich in deren letzten Teilen das Nikotin erheblich an. Nikotin ist eins der stärksten Gifte (s. Nikotin), die Empfänglichkeit für dasselbe ist aber sehr verschieden, und durch Gewohnheit erwerben sehr viele Leute eine große Toleranz, die aber bei Erkrankungen oft schnell schwindet. Bisweilen tritt nach langem Rauchen plötzlich akute Nikotinvergiftung ein, und ebenso erkranken alte Raucher oft an chronischer Nikotinvergiftung. Örtliche Reizungen bei Schnupfern, Tabakkauern und Rauchern werden in der Regel nicht durch Nikotin hervorgebracht, sondern durch brenzlige Rauchbestandteile und ätzende Stoffe in den Tabakbeizen. Das Nikotin gelangt in das Blut durch Resorption seitens der Mundschleimhaut und durch Verschlucken des nikotinhaltigen Speichels. Als Symptome chronischer Nikotinvergiftung zeigen sich bei starkem und langem Rauchen psychische Verstimmungen, Unaufgelegtheit, Unfähigkeit zu geistigen Arbeiten, Angstgefühl, Schwindel, Scheu vor Bewegungen, dazu überempfindlichkeit der Riech- und Gehörnerven, Akkommodationsstörungen, Abnahme des Farbensinns, Skotom (Nebelsehen) und allerlei Hyperästhesien der Empfindungsnerven (chronische Spinalirritation), heftige Neuralgien, Motilitätsstörungen. Auch die Atmungsorgane und vor allem das Herz werden ergriffen. Ohne Zweifel besteht ein Zusammenhang zwischen Tabakgenuß und Geisteskrankheiten, und Kjelberg hat eine als wahre primäre Geisteskrankheit aufzufassende Nikotinpsychose aufgestellt. Die Behandlung der chronischen Vergiftung besteht vor allem in der Enthaltung des Tabakgenusses in jeglicher Form. Nach der Besserung kann mäßiges Rauchen leichter Tabake wieder gestattet werden. Das Schnupfen bringt weniger Allgemeinerscheinungen hervor, weil die bald eintretende Verdickung der Nasenschleimhaut die Resorption des Nikotins hindert; es soll bei manchen Augenübeln, Stockschnupfen, Kopfschmerzen günstig wirken, beeinträchtigt aber auch meist den Geruchs- und Geschmackssinn und erzeugt chronischen Rachenkatarrh. Auch das Tabakkauen kann als relativ unschädlich betrachtet werden, doch werden, namentlich aus Nordamerika, heftige Krankheitssymptome als Folge des Tabakkauens geschildert, vor allen hochgradige Verdauungsstörungen und vielfach psychische Alterationen, tiefe geistige Verstimmung und Willensschwäche. Tabakblätter fanden früher auch arzneiliche Verwendung; man benutzt sie zur Darstellung von Nikotin und zur Vertreibung schädlicher Insekten (als Tabakbrühe oder -Lauge, als Pulver zum Bestreuen und zum Räuchern). In Rußland gewinnt man aus den Samen ein leicht trocknendes, grünlichgelbes fettes Öl, das als Brennöl benutzt wird.

über die Tabaksteuer s. d.

Geschichtliches.

über das Alter des Tabakrauchens in China, wo man Nicotiana chinensis benutzt, ist nichts Sicheres bekannt. Nach Europa gelangte die erste Nachricht vom T. durch Kolumbus, der 1492 die Eingebornen von Guanahani zylinderförmige Rollen von Tabakblättern, mit einem Maisblatt umwickelt, rauchen sah. Fra Romano Pane, den Kolumbus auf Haiti zurückgelassen hatte, machte 1496 Mitteilungen über die Tabakpflanze an Petrus Martyr, und durch diesen gelangte dieselbe 1511 nach Europa. Die Eingebornen auf Haiti rauchten den T. als zusammengerollte Blätter oder zerschnitten aus langen Röhren. Diese, nach andern die Maisblattrollen, sollen Tabacos geheißen haben, nach andern soll der Name T. von der Insel Tobago oder von der Provinz Tabasco in Mittelamerika herrühren. Eine genaue Beschreibung der Pflanze gab 1525 Gonzalo Hernandez de Oviedo y Valdes, Statthalter von San Domingo. Später pries der spanische Arzt und Botaniker Nicolas Menardes in seinem 1571 zu Sevilla erschienenen Buch über Westindien den T. als Heilpflanze, und nun ward dieser als Arznei- und Wunderkraut kultiviert. So auch von Jean Nicot, französischem Gesandten in Portugal, der 1560 Tabaksamen nach Paris schickte; ihm zu Ehren benannte Linné die Gattung. Nach Deutschland kamen die ersten Tabakpflanzen 1565 aus Frankreich durch Occo in Augsburg. Das Tabakschnupfen wurde in Frankreich unter Franz II. üblich, zu Sevilla in Spanien entstand gleichzeitig eine Schnupftabakfabrik, die den Spaniol lieferte. 1636 führten spanische Geistliche das Schnupfen in Rom ein, gegen das Urban VIII. eine Bulle erließ, die erst 1724 wieder aufgehoben wurde. 1657 gab Venedig Fabrikation und Verschleiß des Schnupf-

tabaks in Pacht. Das Tabakrauchen wurde um die Mitte des 16. Jahrh. aus Westindien nach Spanien durch spanische Matrosen und 1586 aus Virginia durch englische Kolonisten nach England eingeführt. In Nordamerika scheint das Rauchen ebenfalls seit uralter Zeit gebräuchlich gewesen zu sein; bei den Indianern galt es als ein der Sonne und dem großen Geist gebrachtes Opfer; als Raleigh Virginia entdeckte, war der Tabakbau bei den dortigen Eingebornen ganz allgemein verbreitet. Gegen Ende des 16. Jahrh. war das Rauchen in Spanien, Portugal, England, Holland, 1605 auch in Konstantinopel, Ägypten und Indien bekannt, und weltliche und geistliche Mächte eiferten vergebens gegen die weitere Verbreitung desselben. 1622 brachten englische und holländische Truppen das Tabakrauchen nach dem Rhein und Main, von wo es durch den Dreißigjährigen Krieg bald in andre Teile Deutschlands gelangte. Staat und Kirche suchten das neue Luxus- und Genußmittel zu bekämpfen, und die Moralisten predigten gegen den »höllischen Rauch«. In Rußland wurden den Rauchern noch 1634 die Nasen abgeschnitten. Jakob I. von England belegte zuerst den Tabakhandel mit hohen Steuern. 1616 wurde der erste T. in Holland gebaut, wenig später in England, 1620 im Elsaß, 1625 in Lothringen, seit Mitte des 17. Jahrh. in Deutschland, und zwar zuerst im Elsaß und in Baden; die in den Kriegen Ludwigs XIV. vertriebenen Pfälzer verpflanzten den Tabakbau nach Thüringen, Sachsen, Brandenburg. Die Regierungen erblickten fortan im T. eine ergiebige Finanzquelle und belegten den Verbrauch mit hohen Steuern. Schnupfen und Kauen des Tabaks sind europäische Erfindungen. Da man sich anfangs scheute, öffentlich zu rauchen, so entstanden in Frankreich, zunächst in Paris, besondere Lokale, die Tabagies, für die Freunde des Tabaks, und in Deutschland wurde dieser Name bis zur Mitte des 19. Jahrh. ganz allgemein für öffentliche Lokale gebraucht. Bis 1848 war das Rauchen auf den Straßen in den meisten Ländern Europas verboten. Die ersten Rauch- und Schnupftabakfabriken in Deutschland entstanden in der ersten Hälfte des 18. Jahrh., die ersten Zigarrenfabriken in Hamburg und Bremen gegen Ende des 18. und Anfang des 19. Jahrh. Bremen besaß 1851 bereits 281 Fabriken mit 5300 Arbeitern. In Sachsen entstand die erste Zigarrenfabrik 1825, in Baden in der ersten Hälfte der 1840er Jahre. Als 1852—54 Braunschweig und Hannover dem Zollverein beitraten, wurden die hanseatischen Fabriken in das Zollinland verlegt und in Hamburg und Bremen nur noch die besten Sorten hergestellt. Seit Mitte der 1860er Jahre wurden die Fabriken mehr und mehr aus den großen Städten auf das Land und in die kleinen Städte verlegt. Weiteres s. Artikel »Rauch- und Schnupfgeräte« mit Tafel.

Vgl. Tiedemann, Geschichte des Tabaks (Frankf. 1854); Babo, Der Tabaksbau (3. Aufl., Berl. 1882); Wagner, Tabakkultur, Tabak- und Zigarrenfabrikation (5. Aufl., Weim. 1888); Kißling, Handbuch der Tabakkunde, des Tabakbaues und der Tabakfabrikation (2. Aufl., das. 1905); Killebrew u. Myrick, Tobacco leaf; culture, cure, marketing, etc. (Lond. 1897); Collet, Le tabac, sa culture et son exploitation dans les régions équatoriales (Brüss. 1903); Fairholt, Tobacco, its history and associations (Lond. 1875); Hare, The physiological and pathological effects of the use of tobacco (das. 1886); Oppel, Der T. im Wirtschaftsleben und der Kulturgeschichte der Völker (Brem. 1890); Michaelis, Hygiene des Rauchens und der T. (Leipz. 1894); Lewinstein, Die deutsche Tabakindustrie (Berl. 1897); Jacoby, Die chronische Tabakintoxikation (das. 1899); Koning, Der T., Studien über seine Kultur und Biologie (Leipz. 1900); Comes, Histoire, géographie, statistique du tabac (Neapel 1900); Blau, Vom Brisiltabak (Wien 1905); »Deutsche Tabakzeitung« (Berl., seit 1868); »Süddeutsche Tabakzeitung« (Mannh., seit 1890); »Allgemeine Raucher-Zeitung« (Münch., seit 1894); Bragge, Bibliotheca nicotiana (Lond. 1880).

Tabakblei, s. Bleiblech.

Tabakkampfer, s. Nikotianin.

Tabakmonopol, s. Tabaksteuer.

Tabakösis, Staubeinatmungskrankheit der Tabakarbeiter; vgl. Staubeinatmungskrankheiten.

Tabakpapier, ein mit Zusatz von Tabakstengeln und Tabakrippen hergestelltes Papier, das als Deckblatt für Zigarren, auch zu Zigaretten benutzt wird; Bleiblech zum Verpacken von Schnupftabak.

Tabakrauchen, s. Tabak, besonders S. 270.

Tabakskollegium, Abendgesellschaft, die König Friedrich Wilhelm I. von Preußen fast täglich abends in Berlin, Potsdam oder Wusterhausen um sich versammelte, und zu der die Vertrauten des Königs (Leopold von Dessau, Grumbkow, Seckendorff), Minister, Stabsoffiziere, Gelehrte (s. Gundling 2), auch durchreisende Standespersonen gezogen wurden. In diesem vertrauten Kreise ließ sich der König völlig gehen, sprach seine eigne Meinung frei aus und glaubte die andrer zu vernehmen; alles Zeremoniell war verbannt. Man rauchte (aus kurzen tönernen Pfeifen), und wer nicht rauchte, mußte die Pfeife wenigstens in den Mund nehmen. Dazu ward Ducksteiner Bier aufgetragen; im Nebenzimmer stand kalte Küche. Man unterhielt sich über Tagesereignisse, Politik und Kriegsgeschichte; auch wurden mancherlei Späße, bisweilen sehr derber Art, getrieben, namentlich mit Gundling. Von Spielen war nur Schach- und Damenspiel gestattet. Durch den Einfluß, den in diesen Abendgesellschaften namentlich die von Österreich bestochenen Vertrauten unauffällig auf den König ausübten, wurden sie auch politisch wichtig. Eine Schilderung des Tabakskollegiums liefert die Biographie Gundlings in Öttingers »Narrenalmanach« für 1846, eine dramatische Darstellung Gutzkows »Zopf und Schwert«.

Tabakspfeife, Instrument zum Rauchen des Tabaks. Bei den tönernen oder irdenen Pfeifen bilden Rauchröhre und Kopf (Verbrennungsraum für den Tabak) nur ein Stück; sie werden aus feuerfestem, weißem, seltener gelbem oder rotem Ton (Pfeifenton) besonders in der Rheinprovinz, Holland (Gouda), Ungarn (Debreczin), Frankreich und England hergestellt. Über Meerschaumköpfe s. Meerschaum. Vgl. Rauch- und Schnupfgeräte (mit Tafel).

Tabaksteuer. Als entbehrliches, aber doch in großen Mengen verbrauchtes Genußmittel bildet der Tabak ein finanziell sehr ergiebiges und geeignetes Mittel der Besteuerung. Letztere kommt vor in der Form der

1) Handelsbesteuerung, am einfachsten durchgeführt in England, wo schon seit 1652 (ebenso für Irland mit einer Unterbrechung von 1799—1831, dann für Schottland seit 1782) der Tabakbau verboten ist und die Steuer durch reine Verzollung (daher auch der Name Monopolzoll) in Verbindung mit Lizenzen erhoben wird. Aus dieser Form der Besteuerung zieht England jährlich gegen 200 Mill. Mk. oder etwas über 5 Mk. pro Kopf. In Portugal bestand das gleiche System 1864—84. Schweden, das

seinen Tabak größtenteils aus Rußland bezieht, erhebt nur einen Zoll, dagegen keine innere Abgabe, ohne jedoch den Tabakbau zu verbieten. Die von Händlern und Fabrikanten erhobenen Lizenzen können überhaupt nur die Bedeutung von Ergänzungssteuern haben, da sie eine Belastung nach der Steuerfähigkeit, bez. dem Geschäftsumfang nicht ermöglichen, daher mäßige Sätze nicht überschreiten dürfen. In andern Ländern bildet der Tabakzoll eine Ergänzung der innern Verbrauchssteuer.

2) Die Rohprodukten- oder Pflanzungssteuer (Urproduzentensteuer) trifft die inländischen Erzeugnisse an Rohtabak entweder in der Form der Flächen- oder in der der Gewichtssteuer. Die Flächensteuer wird nach der Größe der mit Tabak bepflanzten Fläche bemessen, wobei auch noch Abstufungen nach der Ertragsfähigkeit des Bodens statthaben können. Im übrigen nimmt sie keine Rücksicht auf die von Jahr zu Jahr wechselnde Menge und auf die Qualität des erzeugten Tabaks. Diese Steuer bestand in Preußen seit 1828, nachdem seit 1819 nach dem Gewicht besteuert worden war, im Zollverein von 1868 bis 1879. Sie wurde 1879 durch die Gewichtssteuer ersetzt, die nach dem Gewicht der fermentierten, fabrikationsreifen Blätter und zwar mit 45 Mk. für 100 kg Tabak und 65 Mk. für Surrogate bemessen wird, während die Flächensteuer für kleine Pflanzungen von weniger als 4 Ar Flächengehalt mit 4,5 Pf. Steuer für das Quadratmeter als Regel beibehalten wurde. Das zu erwartende Ergebnis wird an Ort und Stelle vor der Ernte amtlich eingeschätzt. Später findet amtliche Nachzählung und Verwiegung statt. Der Ertrag belief sich 1901 auf 13,034, 1902: 12,287, 1903: 11,587, 1904: 11,347, 1905: 12,369 Mill. Mk. und ist für 1907 etatisiert auf 11,197 Mill. Mk. Der daneben von dem aus dem Auslande kommenden Tabak erhobene Zoll mit 85 Mk. für Tabakblätter, 180—270 Mk. für Fabrikate ertrug 1905: 70,077 Mill. Mk. Steuer und Zoll ergaben 1905 nach Abzug der Rückvergütung mit 365,000 Mk.: 82,157 Mill. Mk., was einer Belastung von 1,35 Mk. pro Kopf gleichkommt, ein im Verhältnis zu den Einnahmen andrer Staaten aus der T. sehr mäßiger Betrag. In Belgien wurde bis vor kurzem die Steuer nach der Pflanzenzahl bemessen. Diese Steuer nimmt keine Rücksicht auf die Qualität und beengt durch ihre Kontrollen den Tabakbau (Kulturzwang, Pflanzung in Reihen und gleichen Abständen, Verbot der Mischung mit andern Pflanzen, Vollendung des Köpfens und Ausgeizens vor Erhebung der Blätterzahl, Vernichtung aller vor der Ernte stattfindenden Abfälle 2c.). Seit Gesetz vom 17. April 1896 hat Belgien eine Gewichtssteuer mit 15 Fr. von 100 kg getrocknetem Tabak. Flächen- wie Gewichtssteuer reizen bei hohen Steuersätzen zur Verschlechterung des versteuerten Rohtabaks durch Beimengungen, gestatten nicht eine richtige Bemessung der Ausfuhrvergütung, bedingen oft lange dauernde Steuervorschüsse und sind nicht geeignet, die im Tabakkonsum liegende Steuerfähigkeit entsprechend zu treffen.

3) Die Fabrikatsteuer, die in den Vereinigten Staaten seit 1868, in Rußland seit 1877 besteht, in Deutschland 1893 und 1895 seitens der Reichsregierung geplant wurde, wird nach Gewicht und Form der aus der Fabrik in den Handel übergehenden Fabrikate (Rauch-, Schnupftabak, Zigarren 2c.) erhoben. Bei derselben lassen sich Stempelmarken (Banderollen) anwenden, die der Fabrikant von der Behörde bezieht und an seinen Waren in der Art anbringt, daß sie bei dem Verbrauch zerstört werden müssen, was bestimmte Vorschriften über die Verpackung 2c. sowie eine scharfe Kontrolle des Tabakhandels nötig macht. Die Fabrikatsteuer ermöglicht eine wenn auch nicht sehr weitgehende Unterscheidung der Qualitäten sowie eine genauere Bemessung der Ausfuhrvergütung, auch ist ihre Erhebung dem wirklichen Verbrauch zeitlich nahegerückt. Dagegen beansprucht sie lästige und teure, bis zum Tabakbau sich erstreckende Kontrollen, begünstigt durch ihre Technik den Großbetrieb und bringt leicht den Tabakbauer in Abhängigkeit von letztern. Sie gibt allerdings wesentlich höhere Erträge als die unter 2) genannte Steuerart. So bezog Rußland 1904 etwa 46 Mill. Rubel, Nordamerika 1903: 45 Mill. Doll. = 2,4 Mk. pro Kopf aus derselben.

4) Die Besteuerung des Tabaks auf dem Wege der Monopolisierung wurde in Frankreich schon 1674 eingeführt, wo sie mit kurzen Unterbrechungen (1719—23 und 1723—30) bis 1791 bestand und 1810 durch Napoleon I. wieder ins Leben gerufen wurde. Das Tabakmonopol besteht ferner in Österreich-Ungarn und zwar in einzelnen Landesteilen ob der Enns schon seit 1670, in allen Ländern diesseit der Leitha seit 1828 und in der gesamten Monarchie seit 1851, in Spanien seit 1730, in Mexiko seit 1764, in Italien seit 1865 (ursprünglich verpachtet, seit 1884 von der Regierung in eignen Betrieb genommen), in Rumänien seit 1865, in der Türkei seit 1884 (Verpachtung auf 30 Jahre), in Serbien seit 1885 (ebenfalls mit Verpachtung an eine Gesellschaft). In Portugal wurde das Monopol bereits 1664 eingeführt und neuerdings nach der oben (unter 1) erwähnten Unterbrechung 1864—84 (seit 1891 an eine Gesellschaft verpachtet). Die Erträgnisse des Monopols sind sehr groß; sie betragen z. B. in Frankreich rein etwas über 250 Mill. Mk. oder 6,9 Mk. pro Kopf, in Italien ca. 160 Mill. Mk. oder 5 Mk. pro Kopf, in Österreich 115 Mill. Mk. = 4,3 Mk. pro Kopf, in Ungarn 100 Mill. Mk. = 4,3 Mk. pro Kopf. Diese Besteuerungsform kommt (abgesehen von Guatemala und Nicaragua, wo ein Rohtabakhandelsmonopol besteht) nur als volles Tabakmonopol vor, d. h. der Staat behält sich das ausschließliche Recht des Ankaufs heimischen Rohtabaks, der Einfuhr fremder Tabake und das der inländischen Tabakfabrikation vor, um in der Regel durch Vermittelung von konzessionierten Verkäufern (Ausnahme Portugal, wo der Handel frei ist) den Tabak zu Preisen zu verkaufen, die einen Überschuß über die Kosten als Steuer ergeben. Die Einfuhr ausländischer Tabakfabrikate ist in Frankreich ganz verboten, in Österreich nur ausnahmsweise gegen Lizenzen gestattet. Der Tabakbau wird im Inland nur in bestimmten Anbaubezirken gegen Staatserlaubnis und unter Kontrolle gestattet, die Erzeugnisse desselben sind gegen alljährlich von der Verwaltung festgesetzte Preise an diese abzuliefern. Für und gegen das Tabakmonopol lassen sich im wesentlichen die Gründe vorführen, die überhaupt für und wider die Monopolisierung geltend gemacht werden. Es gestattet Kostensparung durch Zentralisierung und Minderung des Zwischenhandels (Frankreich hat nur 16 Staatsfabriken mit etwa 18,000 Arbeitern, während in Deutschland die Verarbeitung der doppelten Menge Rohtabaks sich auf fast 11,000 selbständige Betriebe mit etwa 110,000 beschäftigten Personen verteilt), es erspart Kosten der Kontrolle und Erhebung, gewährt Sicherheit gegen Fälschung, es ermöglicht, den Steuerfuß der Qualität

anzupassen und ihn nach Bedarf zu ändern, endlich, und darin besteht seine eigentlich praktische Bedeutung, läßt es die vollständigste Ausbeutung einer ergiebigen Steuerquelle zu. Dagegen kann die Monopolisierung mit den Schattenseiten verknüpft sein, die dem weniger beweglichen Staatsbetrieb mit seiner bureaukratischen Beamtenwirtschaft überhaupt anhaften. In Deutschland hat man gegen das Monopol auch geltend gemacht, es möchte die Staatsgewalt allzusehr alle andern Lebenskreise überwuchern. Wichtiger ist der Einwand, daß hier Industrie und Handel in Tabaken sich lebhaft entwickelt haben und infolgedessen nicht allein die Frage der Entschädigung große Schwierigkeiten bereiten, sondern auch die Änderung in der Steuerform erhebliche wirtschaftliche Umwälzungen bewirken würde.

Vgl. Mayr, Das Deutsche Reich und das Tabakmonopol (Stuttg. 1878) und Tabak und Tabakbesteuerung, im »Handwörterbuch der Staatswissenschaften«, 2. Aufl., Bd. 7 (Jena 1901); M. Mohl, Denkschrift für eine Reichstabakregie (Stuttg. 1878); Felser, Das Tabakmonopol und die amerikanische T. (Leipz. 1878) und Zur Tabaksteuerfrage (das. 1878); H. Pierstorff, Entwickelung der Tabaksteuergesetzgebung in Deutschland seit Anfang dieses Jahrhunderts, in den »Jahrbüchern für Nationalökonomie« (Jena 1879); Mährlen, Die Besteuerung des Tabaks im Zollverein (Stuttg. 1868); R. Schleiden, Zur Frage der Besteuerung des Tabaks (Leipz. 1878); Krükl, Das Tabakmonopol in Österreich und Frankreich (Wien 1879); Creizenach, Die französische Tabaksregie (Mainz 1869); Auffeß, über die Besteuerung des Tabaks (Leipz. 1878); Reinhold, Das Tabaksteuergesetz vom 16. Juli 1879 (2. Aufl., das. 1891); »Bericht der deutschen Enquetekommission über die Tabakbesteuerung vom 22. Dez. 1878« (6 Bde.); Lewinstein, Die Belastung des Tabaks in den europäischen Staaten (Berl. 1894); Graf, Die Tabakbesteuerung in Deutschland (in den »Annalen des Deutschen Reiches«, Münch. 1901 u. 1902); Possanner, Das Tabakverschleißwesen in Österreich (Wien 1901); Lissner, Die deutsche Tabaksteuerfrage (Leipz. 1907).

Tabaldie, der Affenbrotbaum (s. Adansonia).

Tabandamast, s. Damaszener Stahl.

Tabangummi, soviel wie Guttapercha.

Tabänus, Bremse; Tabanidae, Bremsen (s. d.), Familie aus der Ordnung der Zweiflügler.

Tábari, Abu Dscha'far Mohammed ibn Dscherir, großer mohammedan. Historiker und Theolog, geb. 838 zu Amul in Taberistan, gest. 923 in Bagdad, besuchte während der ersten Hälfte seines Lebens auf einer vieljährigen Studienreise alle Zentren des geistigen muslimischen Lebens zwischen Ostpersien und Ägypten, eignete sich hierselbst die Wissensgebiete des Islams, besonders die Koran- und Traditionswissenschaften, das Recht, die Geschichte und die Philologie, in erstaunlicher Weise an und war während der zweiten Hälfte seines Lebens als gefeierter Lehrer und Schriftsteller in Bagdad tätig. Seine beiden Hauptwerke sind sein »Teffsir« (s. d.), eine alles wesentliche Material der ältern Korankommentare in sich begreifende große Kompilation (gedruckt in Kairo 1904, in 30 Teilen; vgl. Loth in der »Zeitschrift der Deutschen Morgenländischen Gesellschaft«, Bd. 35, Leipz. 1881), und sein außerordentlich wichtiges großes Annalenwerk, das die Weltgeschichte von der Schöpfung bis zum Jahre 914 n. Chr. behandelt (hrsg. von de Goeje u. a., Leid. 1879—1901, 15 Bde.; vgl. dazu Nöldeke, Die Geschichte der Perser und Araber zur Zeit der Sasaniden, das. 1879; einen Teil hatte mit lateinischer Übersetzung bereits J. G. L. Kosegarten veröffentlicht, Greifsw. 1831—53, 3 Bde.; eine bereits 963 von dem Wesir Bal'ami gemachte Übersetzung von Teilen des Werkes ins Neupersische veröffentlichten französisch Dubeux, Par. 1836, Bd. 1, und Zotenberg, das. 1867—74, 4 Bde.). Ein drittes uns erhaltenes Werk Tabaris: »Ichtilâf al-fuqahâ«, behandelt die Differenzen zwischen den großen juristisch-religiösen Systemen der Mohammedaner (hrsg. von Kern, Kairo 1902). T. begründete auch eine eigne juristisch-theologische Schule, die Dscheririja, die indes bereits mit seinen nächsten Schülern ausstarb.

Tabarie, Stadt, s. Tiberias.

Tabarka, Hafenstadt bei der Mündung des Daraoui an der Nordküste von Tunis, gegenüber der Insel T. (16 Hektar), mit etwa 1000 Einw., die Sardinenfischerei treiben. Dabei Eisenerzgruben und Ruinen der römischen Stadt Thabraca.

Tabarz (Groß-T.), Dorf und Luftkurort im Herzogtum Sachsen-Gotha, Landratsamt Waltershausen, am Nordfuße des Thüringer Waldes, 416 m ü. M., hat eine Oberförsterei, ein Denkmal des Berliner Industriellen Spindler und (1905) 1224 Einw. Dabei der Laucha- oder Tabarzer Grund mit schönen Felsgebilden, einem Struwwelpeterdenkmal und dem seitlich gelegenen Torstein (520 m), einem Porphyrfelsen in Form eines Tores, und das Felsental.

Tabaschir, s. Tabaxir.

Tabásco, atlant. Küstenstaat der Republik Mexiko (s. Karte »Mexiko«), am Golf von Campeche des Mexikanischen Meerbusens, 26,094 qkm mit (1900) 159,834 Einw. (6 auf 1 qkm), meist Indianer. Die Küste ist eine in der Regenzeit überschwemmte Alluvialebene mit großen Lagunen (Santa Ana, Cupilquillo, Mecoacan). Daran schließt sich eine schmale, vermutlich tertiäre Hochebene und daran an der Grenze gegen Chiapas eine bewaldete hügelige, bis 1000 m hohe Kordillere. Von den Flüssen, deren Mündungen durch Barren verlegt sind, sind Grijalva und Usumacinta auf langer Strecke schiffbar. Das Klima ist in den Niederungen ungesund, in den höher gelegenen Gegenden besser. Der fruchtbare Boden erzeugt Kakao, Mais, Zuckerrohr, Kaffee, Piment, Bohnen, Reis, Tabak, Vanille, Sassaparille, Kautschuk und die verschiedensten Nutz- und Farbhölzer. Die Hauptstadt ist San Juan Bautista de T. oder Villa Hermosa de T. (s. d.), Haupthafen Frontera de T. (1900: 2532 Einw.), an der Mündung des Grijalva.

Tabasmyrte, s. Pimenta.

Tabassaran, Gegend und Volksstamm am Westufer des Kaspischen Meeres im russisch-kaukasischen Daghestan, mit 76,405 Einw., mit einer aussterbenden, noch nicht erforschten Sprache.

Tabatière (franz., spr. -tjär'), Schnupftabaksdose, s. Dose.

Tabatièregewehr, das Snider-Gewehr mit tabaksdosenähnlichem Verschluß, wurde 1870/71 von der französischen Mobilgarde geführt; s. Handfeuerwaffen, S. 750, und Tafel I, Fig. 2.

Tabatinga, Stadt im brasil. Staat Amazonas, links am Amazonenstrom, gegenüber der Mündung des die Grenze zwischen Brasilien und Peru bildenden Rio Yacarana oder Javari, gegenüber dem peruanischen Leticia (s. d.), Endstation der brasilischen Dampfer und Hauptstapelplatz für den Handel zwischen beiden Staaten.

Tabaxir (pers. Tabaschir, Bambuskampfer, Bambuszucker), eine Konkretion aus den Hohl-

räumen zwischen den Knoten des Bambusrohrs, entsteht wohl bei periodisch verlangsamtem Wachstum und bildet unregelmäßige, erbsengroße weiße, gelbliche und bräunliche, opalartig durchscheinende Körnchen, die wesentlich aus amorpher Kieselsäure mit 5–13 Proz. Wasser bestehen. T. war als Arzneimittel im Mittelalter hoch geschätzt, wird jetzt aber nur noch in China und Arabien angewendet. Nach Zusammensetzung und physikalischer Beschaffenheit hat T. die größte Ähnlichkeit mit Opal, er wird im Wasser durchsichtig und durch Trocknen wieder undurchsichtig und besitzt den kleinsten Brechungsindex unter allen bekannten festen Stoffen. Vgl. Huth, Der T. in seiner Bedeutung für die Botanik, Chemie und Physik (Berl. 1887).

Tabbas, pers. Stadt, s. Tebbes.

Tabelkosa, Ort in der alger. Sahara, s. Gurara.

Tabellärmethode, s. Hähn.

Tabellen (lat.), auch Tafeln, in Rubriken geordnete Zusammenstellungen des Gesamtinhalts irgend eines Wissensgebietes. Dahin gehören unter andern Geschichtstabellen, Regenten- und Stammtafeln, tabellarische Übersichten naturhistorischer Systeme, des spezifischen Gewichts der wichtigsten Naturkörper, des Atomgewichts der Elemente; auch Logarithmentafeln, Zins- und Zinseszinstabellen für Arithmetik und Trigonometrie u. a. Von besonderer Bedeutung ist das Tabellenwesen in der Statistik. Die gesetzmäßig wiederkehrenden Zahlenverhältnisse im Wechsel der Bevölkerung ꝛc. sind von dieser Wissenschaft in feste T. gebracht worden, auf denen sich dann die praktischen Schlußfolgerungen aufbauen, wie z. B. die Berechnung der Beiträge für Lebensversicherung, Witwenversorgung ꝛc. auf den Sterblichkeitstabellen. Auch die Ergebnisse statistischer Erhebungen über Alters-, Erwerbsverhältnisse, Nationalvermögen, Gesundheitsstand werden zumeist in Form der T. dargestellt. So groß die Bedeutung der T. demnach ist, so darf doch nicht verschwiegen werden, daß sie im Organismus der Verwaltung oft unverhältnismäßig viel Kraft verzehren, und daß sie, um mit Sicherheit praktisch verwertet zu werden, ebenso sorgfältig aufgestellt wie vorsichtig benutzt sein wollen. Vgl. Statistik.

Tabergīt, Mineral, eine Abart des Pennin, s. Chlorit.

Taberistan, der gebirgige Südosten der Provinz Masenderan im nördlichen Persien, das Land der Tapuri im alten Hyrkanien, ist durch schönes Klima, reiche Bewässerung, treffliches Weideland (Viehzucht) und dichte Waldungen mit vielem Wild ausgezeichnet.

Tabernae heißen im Altertum sowohl Zabern im Elsaß als Rheinzabern. Die Namen T. Rhenanae und Tres T. kommen nicht vor; man könnte aber nach den Volksstämmen Rheinzabern als T. Nemetum, Zabern im Elsaß als T. Tribocorum bezeichnen.

Tabernākel (lat. Tabernaculum), in der katholischen Kirche der Mittelaufbau des Altars mit dem Aufbewahrungsraum für das Allerheiligste in Monstranz oder Ciborium. Der Behälter ist entweder mit Türchen verschlossen oder besteht aus einer oder zwei Nischen in einer drehbaren Walze (Drehtabernakel). Vgl. Sakramentshäuschen. — In der lateinischen Bibelübersetzung heißt T. die Stiftshütte der Israeliten, daher bei den Methodisten ꝛc. soviel wie Bethaus.

Tabernaemontāna *L.*, Gattung der Apocynazeen, Sträucher oder Bäume mit gegenständigen, ganzen Blättern, zu zweien endständigen, weißen oder gelben, wohlriechenden Blüten und fleischigen, wenigsamigen Früchten. Etwa 100 in den Tropen weitverbreitete Arten. T. utilis *Arn.* (Milchbaum von Demerara, Hya-Hya), ein Baum Guayanas von 9—12 m Höhe, mit grauer, etwas rauher Rinde, aus der bei Verletzungen eine weiße Milch fließt, die als nahrhaftes, wohlschmeckendes Getränk benutzt werden kann und frei von aller Schärfe ist. Andre Arten, wie T. grandiflora *L.* in Neugranada, T. crispa *Roxb.* in Ostindien, haben einen scharfen Milchsaft, der zum Teil arzneilich benutzt wird. T. dichotoma *Roxb.* (Evaapfelbaum, Baum der Erkenntnis), ein immergrüner Baum Ceylons mit wohlriechenden Blüten und an fadenförmigen Zweigen hängenden, sehr giftigen Früchten, die einem Apfel ähneln, aus dem ein Stück herausgebissen ist. Auf St.-Thomé wachsende Arten sollen guten Kautschuk geben, aber in so geringer Quantität, daß das Anzapfen der Bäume nicht lohnt.

Tabérne (lat., auch Taverne), Wirtshaus, namentlich Weinschenke; seltener Herberge.

Tābes (lat.), Auszehrung, Schwindsucht, besonders (T. dors[u]alis) Rückenmarksschwindsucht (s. d.); T. intestinalis, Darmschwindsucht; T. mesaraica, tuberkulöse und käsige Zerstörung des Darmes und der Gekrösdrüsen. T. metallurgorum, die Metall- (z. B. Blei-, Arsenik-, Kupfer-) Vergiftung.

Tabiano, Badeort, s. Salsomaggiore.

Tabisch (richtig für das oft gebrauchte, aber falsche Wort: tabetisch), was auf Tabes (s. d.) Bezug hat, dahinschwindend, auszehrend.

Tablat, Gemeinde u. Bezirkshauptort im schweizer. Kanton St. Gallen, aus mehreren Ortschaften: St. Fiden, St. Georgen, Heiligkreuz, Rotmonten und dem von der Stadtgemeinde St. Gallen umschlossenen Klosterhof mit der Domkirche und dem Regierungsgebäude bestehend, hat (1900) 12,601 Einw. (4092 Protestanten). Sitz der Behörden ist St. Fiden.

Tableau (franz., spr. tablō), Gemälde; wirkungsvoll gruppiertes Bild (namentlich im Schauspiel); auch soviel wie übersichtlich angeordnete Darstellung. Tableaux vivants, Lebende Bilder (s. d.).

Tableauanzeiger, s. Tafel »Elektrische Läutwerke« (Bd. 12), S. III.

Tableaulatte, s. Nivellieren.

Table de marbre (franz., »Marmortafel«), in Frankreich ehemals (vor 1789) Name des Marschalls-, Admiralitäts- und besonders des Oberforstgerichts. Der Name rührt daher, weil früher der Marschall, der Admiral und der Großmeister der Forsten ihre Gerichtsbarkeit an einem großen Marmortisch ausübten, der die ganze Breite des großen Saales des Justizpalastes einnahm.

Table d'hôte (franz., spr. tabl' dōt'), »Wirtstafel« in einem Gasthaus (Hotel) mit festem Preise für das Gedeck, an der die Gäste gemeinschaftlich teilnehmen, ohne sich bestimmte Speisen bestellen zu können.

Tablette (franz.), Täfelchen; Schreibtafel, Büchergestellchen; Präsentierteller; Tabletterie, kleine Artikel der Kunsttischlerei, wie Kästchen, kleine Schränke, Kartenpressen, Damenbretter u. dgl., Gegenstand einer namentlich in Wien, Nürnberg, Fürth, Berlin, Dresden, Prag ꝛc. vertretenen Industrie.

Tabletten (Arzneitabletten), eine Arzneiform, die aus einem einfachen Arzneimittel (Urotropin-, Aspirintabletten), aus Mischungen oder aus einem stark wirkenden Arzneimittel mit einem Vehikel (Milchzucker) ohne Bindemittel durch Pressen im feuchten Zustand dargestellt wird. Für kleinen wie für großen Betrieb sind mehrere Pressen konstruiert worden. Die T. enthalten eine genau bestimmte Menge des betref-

fenden Arzneimittels, sie sind sehr handlich, unbeschränkt haltbar und leicht zu verpacken. Für Desinfektionszwecke werden Sublimattabletten hergestellt. Vgl. Utz, Das Komprimieren von Arzneitabletten (Berl. 1901).

Tablinum (lat., aus tabulinum, von tabulae, »Schreibtafeln« ꝛc.), der Teil des altrömischen Hauses, der sich zwischen dem Atrium und dem hintern Raume (Peristylium) befand und meistens dem Herrn zum Geschäftszimmer diente. Vgl. den Grundriß eines römischen Hauses beim Artikel »Römisches Reich«, S. 113.

Taböga, Insel im Golf von Panama, 18 km südwestlich von der Stadt Panama, 6 km lang, dicht bewaldet und reich an Früchten.

Taboleira (portug., »Platte, Tischplatte«), in Brasilien die schwach wellenförmigen, dürren Ebenen, die den Mesas in den Llanos von Venezuela entsprechen.

Tabor (türk., arabisiert tâbûr), in der türk. Armee das Infanteriebataillon, im Kriegsetat 800—1000 Mann stark; 4 Tabors bilden ein Regiment und 8 Kompanien (Bölük) ein T.

Tabor (slaw., v. türk. thâbûr, »Feldlager«), bei den Tschechen und Slowenen Bezeichnung für Volksversammlung geworden.

Tabor (Atabyrius mons, arab. Dschebel Tûr), Berg in Palästina, 9 km ostsüdöstlich von Nazareth, ein 562 m hoher, stumpfer Kegel, nach der (irrigen) Tradition der Berg der Verklärung Christi. — Am T. schlug Barak den Sissera, den Feldherrn des Kanaaniterkönigs Jabin (Richter 4, 6 ff.); Antiochos d. Gr. nahm 218 v. Chr. nach dem Bericht des Polybius die Stadt Antabyrion am T. ein und befestigte sie; 53 n. Chr. wurde hier von den Römern unter Gabinius den Juden eine Schlacht geliefert. Später ließ Josephus den T. befestigen, ebenso 1212 Melek el Adil, der Bruder Saladins; im April 1799 siegte hier General Kléber über die englisch-türkische Armee unter Ibrahim. Heutzutage befinden sich auf dem Gipfel zwei (nicht alte) Klöster.

Tabor, Stadt in Böhmen, 440 m ü. M., auf steiler Anhöhe, zwischen der Luschnitz, über die eine neue eiserne Brücke führt, und dem Jordanteich, Knotenpunkt der Staatsbahnlinien Wien-Gmünd-Prag, Iglau-T., T.-Pisek und der elektrischen Lokalbahn T.-Bechin, Sitz einer Bezirkshauptmannschaft, eines Kreisgerichts und einer Finanzbezirksdirektion, hat eine schöne gotische Dechanteikirche (1516) mit einem zinnernen Taufbecken (1472) und 84 m hohem Turm, ein gotisches Rathaus (1521), mittelalterliche Stadtmauern mit Türmen, ein Denkmal Ziskas (1877), eine neue Synagoge, hübsche Anlagen, eine Badeanstalt, ein Obergymnasium, Oberrealschule, landwirtschaftliche Akademie, Museum, Theater, Sparkasse, ein Krankenhaus, eine ärarische Tabakfabrik, Bierbrauerei, Malzfabrik, Gerberei, Handschuhmacherei, Perlmutterknopffabrik, Kunstmühlen, Steinbearbeitung, starken Vieh- und Getreidehandel und (1900) 10,703 tschech. Einwohner. — Die Stadt wurde 1420 von den Hussiten als verschanztes Lager (Tábor) erbaut. Westlich liegt die Wallfahrtskirche Klokot.

Taböra, Bezirk in Deutsch-Ostafrika, die Landschaft Uniamwesi (s. d.) zum größten Teil umfassend, mit (1903) 500,000 Einw. (darunter 44 Europäer, 70 Araber, Belutschen, Inder und Syrer). Der gleichnamige Bezirksort (1242 m ü. M.), unter 5° 1′ südl. Br., ist wichtiger Stützpunkt der Deutschen im Innern und Knotenpunkt aller Karawanenstraßen nach dem Viktoria- und Tanganjikasee, von letzterm 300, von Saadani 657 km entfernt, in feuchter, ungesunder Talmulde, mit 40,000 Einw., die in drei, über zwei Stunden sich hinziehenden Orten (Sokoni, Rufitta-Ngambo und Kihara) leben. T. ist Post- und Telegraphen- sowie Missionsstation. Das Klima weist sehr große Temperaturschwankungen auf; in der Regenzeit (821 mm Jahresniederschlag), die vom November bis Mai dauert, ist die Steppe teilweise überschwemmt, in der trockenen Zeit verdunstet das Wasser so schnell, daß Wassermangel eintritt. Der fruchtbare Boden der Umgebung erzeugt alle Feld- und Gartenfrüchte Ostafrikas; auch der Viehstand ist nicht unbedeutend. Im Bezirk T. liegen die Missionsstationen Kilimani-Urambo der evangelischen Brudergemeinde und die kath. Stationen Uschirombo, Msalala und Ndala.

Taboriten, die radikale Partei der Hussiten (s. d.), die sich in Prag und den böhmischen Städten schon zu Lebzeiten König Wenzels (gest. 1419) ausgebildet hatte, aber erst nach ihrem Zusammenschluß in der an Stelle einer frühern Feste begründeten Stadt Tabor (d. h. das Lager) zu entscheidender Bedeutung gelangte. 1420 schloß sich ihr Johann Zizka an und ward ihr Führer. Die T. bestanden zumeist aus niederm Volk, Handwerkern, kleinen Landleuten, die durch übereifrige hussitische Priester zu ihrem Radikalismus gebracht wurden. Ihr religiöses Glaubensbekenntnis war die Anerkennung der individuellen Überzeugung auf Grund der Heiligen Schrift, das politische eine republikanische Verfassung ohne Unterschied der Stände und des Eigentums. Zizka organisierte sie militärisch, so daß sie sich lange Zeit hindurch in den Kämpfen im Lande gegen die gemäßigten Parteien und besonders gegen die deutschen Kreuzheere als unüberwindlich zeigten. Sie verheerten Böhmen und die Nachbarländer durch Plünderungszüge, standen nach Zizkas Tode unter der Anführung der beiden Prokope, wurden aber schließlich in der Schlacht bei Böhmisch-Brod am 30. Mai 1434 durch die gemäßigte Partei vernichtet. Nach Zizkas Tod hatten sich seine Anhänger als gemäßigtere Partei unter dem Worte »Die Waisen« von den T. losgetrennt; anderseits entwickelten sich aus den T. besondere Sekten, z. B. Adamiten, Horebiten und Picarden (s. diese Artikel). Vgl. Krummel, Utraquisten und T. (Gotha 1871); Preger, über das Verhältnis der T. zu den Waldesiern (Münch. 1887).

Tabouret, s. Taburett.

Täbris, pers. Stadt, s. Tebriz.

Tabu (Tapu, Tabun, Tambu), nach einem aus der Sprache der Südseeinsulaner herrührenden Worte soviel wie unverletzlich, verboten (ta = sehr im Neuseeländ., pu = bezeichnen, also tapu = streng bezeichnet, verboten). Das T. ist für die Ozeanier geradezu charakteristisch, aber es findet sich auch bei andern Naturvölkern und hat sich in Spuren auch bei den Kulturvölkern erhalten (s. Knotenknüpfen). Die Wirkungen des T. äußern sich vorwiegend in wirtschaftlicher und privatrechtlicher Beziehung: droht in Melanesien oder Polynesien Hungersnot, oder steht ein Fest bevor, so tabuiert der Häuptling gewisse Speisensorten, Kokosnüsse, Bananen, Hühner, Schweine ꝛc., die dadurch zeitweilig dem Genuß entzogen werden; oder aber die Felder werden tabuiert bis zur Reifezeit der Früchte; oder die Europäer tabuieren das ihnen von den Eingebornen abgetretene Land, das nun von den frühern Besitzern nicht mehr betreten werden darf; kurz, überall waltet, wenigstens äußerlich, der Charakter des T. als einer Schutz- und Polizeieinrichtung vor, auch in den persönlichen Eigentumsmarken, die der Besitzer an Fruchtbäumen,

Feldern ꝛc. anbringt. Indessen sind die eigentlichen innern Beweggründe des T. religiöser Art, es haftet außerdem ursprünglich nicht an den Sachen, sondern an den Personen, die es erst von sich auf andere Personen oder auf beliebige Gegenstände übertragen, und zwar selbst durch zufällige Berührung. Auf manchen polynesischen Inseln ist das T. der Häuptlinge so stark und gewissermaßen ansteckend, daß sie nicht einmal den Erdboden mit den Füßen berühren dürfen, weil er sonst tabuiert und der Benutzung entzogen würde. Sie werden deshalb bei Ausgängen von ihren Dienern umhergetragen. In Tahiti wurden früher die Vornehmsten sogar gefüttert, damit sie nicht durch Berührung der Speisen diese dem übrigen Volk entzögen; sie durften auch in kein Haus gehen als in ihr eignes, denn sonst hätte es niemand mehr betreten dürfen. Das mächtigste T. ist allen den Personen und Dingen eigen, die mit Leichen zu tun haben oder überhaupt in irgend einer Beziehung zu den Toten stehen. Hier liegt denn auch nach Schurtz die Wurzel des ganzen Brauchs, die allerdings aus den spätern Entwickelungsformen kaum mehr zu ahnen ist. Es ist die Furcht vor den Toten, die den Bruch des T. hindert und wirtschaftlich direkt erziehend auf die Ozeanier wirkt. Da nun die Ahnengeister der Häuptlinge mächtiger sind als die des Volkes, ja, da jene oft selbst als Atuas (Geister) betrachtet werden, so vermögen sie beliebig das T. zu verhängen und finden stets blinden Gehorsam für ihre Anordnungen. Daß diese Macht in erster Linie und in weitestem Maße wirtschaftlich und politisch ausgenutzt wird, ist naheliegend genug. Im übrigen sind jedoch auch die religiösen Beschränkungen in Ozeanien ungeheuer mannigfaltig und zahlreich, so daß eine Aufzählung hier unmöglich ist. Dem T. der Südsee entspricht auf Timor und dessen Nachbarinseln das Pamali, das früher auch auf Java und Sumatra in Geltung war und es bei den primitiven Völkern Indonesiens noch ist. Die Bedeutung des Wortes Pamali ist dieselbe wie die des Wortes T. Die sichtbaren Ausdrucksmittel des vollzogenen T. sind ebenfalls sehr mannigfaltig. In Polynesien richtete man Bilder des Schutzgottes (Tiki) auf, in Tonga und Samoa Geflechte und Tapastücke in Gestalt von Eidechsen und Haien; auf Amboina stellte man die Nachbildung einer Grabhütte in die Felder, die ja immer noch von dem abgeschiedenen Besitzer bewacht wurden. In andern Erdteilen und Ländern, wo das T. in mehr oder minder modifizierter Gestalt vorhanden war oder ist, hat man ähnliche Abgrenzungsmittel: sogen. Fetische in Afrika, Fäden in Europa ꝛc. Beispiele aus diesem bieten das mit einem Faden eingehegte Orakel des Trophonios in Griechenland, in der deutschen Sage aber der mit einem Seidenfaden umzogene Rosengarten des Laurin, das mit Haselruten und der heiligen Schnur (véboud) umsteckte Heiligtum u. a. Dadurch, daß in der Südsee die Europäer unwissentlich oder doch unachtsam öfters gegen die unzähligen T. verstießen, ist manche Feindseligkeit zwischen ihnen und den Eingebornen entstanden. Vgl. Waitz-Gerland, Anthropologie der Naturvölker, Bd. 6 (Leipz. 1872); Schurtz, Urgeschichte der Kultur (das. 1900); van Gennep, Tabou et totémisme à Madagascar (Paris 1904).

Tabŭla Amalphitāna, s. Amalfi.

Tabŭla Peutingerāna, s. Peutinger.

Tabŭla rasa (lat.), Schreibtafel (vgl. Pugillares), von der das Wachs abgeschabt ist, daher sprichwörtlich soviel wie »nichts mehr vorhanden«.

Tabulārerſitzung (v. lat. tabula, »Brett, Tafel, Schuldbuch«), eine besondere Eigentumserwerbsart zugunsten eines im Grundbuch als Eigentümer Eingetragenen, der aber in Wirklichkeit nicht Eigentümer ist. Voraussetzung ist, daß der Betreffende im Grundbuche 30 Jahre als Eigentümer eingetragen war und während dieser Zeit das Grundstück im Einzelbesitz hatte (vgl. Besitz). In derselben Weise kann man andre eingetragene, in Wirklichkeit aber nicht bestehende Rechte, die zum Besitz des Grundstücks berechtigen oder deren Ausübung nach den Besitzvorschriften geschützt ist, erwerben, wie das Erbbaurecht (s. d.), den Nießbrauch (s. d.), Grunddienstbarkeiten (s. d.) ꝛc.

Tabularium (lat.), öffentliches Archiv.

Tabŭla smaragdĭna, s. Alchimie, S. 282.

Tabulāt (lat.), gedielter Gang in Klöstern ꝛc.

Tabulatūr (ital. Intavolatura), »Tabellennotierung«, seit mindestens dem 15. Jahrh. Name der einen mehrstimmigen Tonsatz mit übereinandergeschriebenen Buchstaben oder Zahlen übersichtlich darstellenden Instrumentalnotierungen im Gegensatz zu den in sogen. Einzelstimmen ausgeschriebenen. Die älteste Art der T. ist die deutsche Orgeltabulatur, deren Anfänge, die Notierung mit den ersten 7—15 Buchstaben des lateinischen Alphabets, bis ins 10. oder 9. Jahrh. zurückreichen und die sich bis in die Zeit Bachs im Gebrauch erhielt. Für andre Instrumente, besonders die Laute (s. d.), hatte man in verschiedenen Ländern verschiedene eigne Buchstaben- oder Zifferntabulaturen, die sich aber auf die Griffe bezogen und je nach Stimmung des Instruments verschiedene Tonbedeutung hatten. Das Studium der in Lautentabulatur notierten Tonstücke ist für die musikalische Geschichtsforschung darum wichtig, weil dieselben über den faktischen Gebrauch chromatischer Töne sichern Aufschluß geben, weil jederzeit der Griff notiert ist und nicht wie in den Mensuralnotierungen oft die Anwendung von ♭ oder ♮ als selbstverständlich vorausgesetzt wird. Schlüssel für das Verständnis der T. geben Wasielewski, Geschichte der Instrumentalmusik im 16. Jahrhundert (Berl. 1878), Riemann, Notenschrift und Notendruck (Leipz. 1896) u. a. Das Gemeinsame aller Tabulaturen ist eine von derjenigen der Mensuralmusik abweichende Andeutung der Notenwerte durch übergeschriebene Zeichen, nämlich:

𝅝 = 1/1 | = 1/2 ♪ = 1/4 𝅘𝅥𝅯 = 1/8 ꝛc.

ohne alle die komplizierten Mensuralstimmungen, ganz in der Art der modernen Notenschrift. Über die T. der Meistersinger s. Meistergesang.

Tabula vitrea (lat., »Glastafel«), s. Schädel, S. 667.

Tabulett (lat.), Kasten, worin wandernde Krämer (Tabulettkrämer, Reffkrämer) ihre Waren herumtragen.

Tabun (russ.), die in den russischen Steppen und Feldern weidenden Pferdeherden.

Tābŭr (türk.), Bataillon, s. Tabor.

Taburett (franz. Tabouret), Polstersessel, niedriger Stuhl ohne Arm- und Rücklehne.

Tacamahāca (Takamahak), s. Calophyllum und Bursera.

Tacarigua, See in Venezuela, s. Valenciasee.

Tacca *Forst.*, Gattung der Tackazeen, krautige Pflanzen mit zuweilen kriechendem Rhizom, dessen Achselsprosse sich zu dicht mit Stärkemehl gefüllten Knollen verdicken, wurzelständigen, großen, ganzen oder vielfach geteilten, langgestielten Blättern, schein-

doldigen Blütenständen auf blattlosen Stengeln und vielsamigen Kapseln oder Beeren. Zehn Arten in den Tropen beider Hemisphären, besonders im ostasiatischen Archipel, von denen einige in den Tropen überall kultiviert werden. T. pinnatifida *Forst.*, s. Tafel »Nahrungspflanzen I«, Fig. 8, mit Beschreibung.

Tachini (spr. takíni), Pietro, Astronom, geb. 21. März 1838 in Modena, gest. 24. März 1905 in Spilamberto, ward 1863 Astronom an der Sternwarte in Palermo, 1879 Direktor der Sternwarte des Collegio Romano und des meteorologischen Zentralbureaus in Rom. T. hat sich besonders durch astrophysikalische Beobachtungen und Untersuchungen verdient gemacht. 1871 gründete er mit Secchi die Italienische Spektroskopische Gesellschaft, deren Memoiren er herausgab. 1874 beobachtete er in Indien den Venusdurchgang und unternahm mehrere Expeditionen zur Beobachtung totaler Sonnenfinsternisse. Vgl. »Il passaggio di Venere sul Sole dell' 8—9 dec. 1874, osservato a Muddapur« (Palermo 1875); »Eclissi totali di sole del 1870, 1882, 1883, 1886 e 1887« (Rom 1888).

Tăcet (lat., auch ital. tace oder taci, abgekürzt tac., »schweigt«, Plur. tacono) zeigt in Chor- oder Orchesterstimmen die Nichtbeteiligung während der betreffenden Nummer an.

Tachau, Stadt in Böhmen, 483 m ü. M., an der Mies und der Lokalbahn Plan–T., Sitz einer Bezirkshauptmannschaft und eines Bezirksgerichts, hat eine gotische Dechanteikirche (von 1329), ein Franziskanerkloster mit Kirche (1451), alte Stadtmauern mit Türmen, ein Schloß des Fürsten Windisch-Grätz mit schönem Park, ein Denkmal Josephs II., eine Fachschule für Holzbearbeitung, eine Tabakfabrik, Bierbrauerei, mehrere Perlmutterknopffabriken, eine Schirmstockfabrik, Drechslerei und Holzwarenerzeugung, Akkumulatorenfabrik, Elektrizitätswerk, ein Bezirkskrankenhaus und (1900) 5482 deutsche Einwohner. Westlich im Hochwalde des Böhmerwaldes die schön gelegene Sommerfrische Heiligen mit Schloß des Fürsten Windisch-Grätz u. Villen. Bei T. siegte der Hussit Prokop d. Gr. 2. Aug. 1427 über ein deutsches Kreuzheer. Vgl. Stocklöw, Geschichte der Stadt T. (Tachau 1879).

Tacheometer, soviel wie Tachometer.

Tachīna, Mordfliege; Tachinariae, die Gruppe der Mordfliegen (s. d.).

Táchira (spr. tátschira), westliche Sektion des Staates Los Andes in Venezuela, an der Grenze von Kolumbien, in den hohen Andenketten (bis 3028 m) der westlichen Kordillere von Merida, 12,545 qkm mit (1904) 132,514 Einw., die vornehmlich Landbau treiben. Hauptort ist San Cristóbal (s. d.).

Tachistoskop, von Volkmann angegebenes Instrument zur Momentanbeobachtung, bei dem ein Schieber mit Schlitz rasch vor dem Auge vorbeigezogen wird.

Tachograph (griech., »Schnellschreiber«), Apparat zur leichten Herstellung von Abzügen einer Schrift oder Zeichnung. Man schreibt mit Feder und autographischer Tinte auf einen Lithographiestein, überstreicht diesen mit gesäuertem Gummiarabikum, wäscht ihn nach etwa einer Minute wieder ab, übergeht die Schrift wiederholt mit einer Farbwalze, legt dann eine elastische Platte auf den Stein und überrollt diese auf der Rückseite mit einer Stoffwalze. Die Schrift findet sich nun auf der elastischen Platte abgedruckt, und man erhält einen Abdruck, wenn man ein Blatt Papier auf dieselbe legt und es mit der Stoffwalze gleichmäßig andrückt. Walzt man nach jedem achten Abdruck die Schrift frisch mit Farbe ein, so kann man mehrere hundert Abdrücke herstellen.

Tachometer (griech., Tachymeter, »Geschwindmesser«), s. Geschwindigkeitsmessung. Hydrotachometer (Hydrometer) sind Instrumente zur Bestimmung der Geschwindigkeit fließenden Wassers.

Tachopyrion (griech.), s. Feuerzeuge, S. 530.

Tachtadschy (»Brettmacher«), ein etwa 5000 Seelen starker Stamm in den Bergen Lykiens, der Bretter und Balken anfertigt, sich von den Türken körperlich scharf unterscheidet und auch von ihnen fernhält und eine eigne Geheimreligion besitzt; nach Luschan der Rest einer Urbevölkerung, die sich in Armenien bis heute in geschlossener Masse erhalten hat. Den T. verwandt sind die Bektasch (s. d.).

Tachtalia (Izlaz-T.-Greben), Donaukatarakt, s. Eisernes Tor 2).

Tachtel (Ohrfeige), s. Dachtel.

Tachygraphie (griech.), Schnellschrift, s. Stenographie.

Tachyhydrit (fälschlich Tachhydrit), Mineral, an der Luft sehr schnell zerfließend (daher der Name), besteht aus Chlorcalcium, Chlormagnesium und Wasser $CaCl_2+2MgCl_2+12H_2O$, findet sich in wachs- bis honiggelben feinkörnigen Massen, selten in rhomboedrischen Kristallen, durchsichtig bis durchscheinend, im dichten Anhydrit der Abraumsalze von Staßfurt.

Tachykardie (griech.), Beschleunigung des Herzschlages, findet sich beim Gesunden namentlich bei Körperanstrengung, in krankhafter Weise namentlich bei Nervosität, bei verschiedenen Herzerkrankungen, bei Basedowscher Krankheit. Anfallsweise auftretende, sehr starke T. (paroxysmale T.), bei der häufig eine plötzliche Verdoppelung der Pulszahl eintritt, ist als Herzneurose (s. d.). zu betrachten.

Tachylyt (griech.), ein glasig ausgebildeter Basalt, der sich leicht in Salzsäure löst; vgl. Hydrotachylyt.

Tachymeter, s. Tachymetrie.

Tachymetrie (griech., Schnellmessung), das Messungsverfahren, bei dem gleichzeitig die Messung der Lage und Höhe verschiedener Stationspunkte durch Bestimmung von Horizontal- und Vertikalrichtungen sowie auch der Entfernungen erfolgt. Die hierbei benutzten Instrumente heißen Tachymeter (vgl. Theodolit). Die T. ist für geometrische Vorarbeiten, namentlich beim Eisenbahnbau, von großer Bedeutung geworden. Vgl. Jordan, Hilfstafeln für T. (3. Aufl., Stuttg. 1904).

Tachypetes, der Fregattenvogel.

Tacitus, Marcus Claudius, röm. Kaiser, geb. 200 n. Chr., leitete sein Geschlecht vom Historiker T. ab, dessen Werke er in allen Bibliotheken aufstellen und zehnmal jährlich auf Staatskosten abschreiben ließ. Er wurde nach Kaiser Aurelians Tod und nach einem sechsmonatigen Interregnum 25. Sept. 275 gegen seinen Willen vom Senat, dem das Heer die Wahl übergeben hatte, zum Kaiser erhoben, entsprach durch Milde und Gerechtigkeit dem Vertrauen des Senats, der unter seiner Regierung seine alte Macht wiedererlangt zu haben wähnte, unternahm auch, als 75jähriger Greis, einen Krieg gegen die Alanen, wurde aber schon nach sechs Monaten (im April 276) zu Tyana in Kleinasien von den zügellosen Soldaten erschlagen. Ihm folgte sein Bruder Florianus T., der nach drei Monaten dasselbe Schicksal hatte.

Tacitus, Publius Cornelius, der größte röm. Geschichtschreiber, um 55—120, begann seine staatliche Laufbahn unter Vespasian, war unter Domitian Prätor 88, unter Trajan 97 Konsul; später hat er Asien als Prokonsul verwaltet. Ob und wann T. den seinen Namen tragenden »Dialogus de oratoribus«, über

die Ursachen des Verfalls der Beredsamkeit in der Kaiserzeit, eine geistvolle, mehr im Ciceronianischen Stil gehaltene Schrift, verfaßt hat, ist eine Streitfrage. Im J. 98 sind verfaßt »De vita et moribus Agricolae«, die Biographie seines Schwiegervaters, und die sogen. »Germania« (»De origine, situ, moribus ac populis Germanorum«), die für uns Deutsche höchst wertvolle Schilderung des damaligen Deutschland. Seine beiden Hauptwerke sind die »Historiae« und die sogen. »Annales« (eigentlicher Titel: »Ab excessu divi Augusti«), erstere in 14 Büchern die Geschichte seiner Zeit von 69—96 n. Chr., letztere, später verfaßt, in 16 Büchern die Geschichte des Julisch-Claudischen Hauses von Augustus' Tode (daher der Titel) von 14—69 enthaltend, so daß beide zusammen die vollständige Kaisergeschichte von Tiberius bis Domitians Tode umfaßten. Von beiden sind nur Teile erhalten, von den Historien die ersten vier Bücher und ein Teil des fünften, nicht volle zwei Jahre, 69 bis 70, umfassend, von den Annalen die ersten sechs (mit einer Lücke zwischen dem fünften und sechsten), Tiberius' Zeit (14—37), und die letzten sechs (zu Anfang und zu Ende unvollständigen) Bücher, Claudius' Regierung und Neros Geschichte 47—68. In beiden Werken herrscht die annalistische Anordnung des Stoffes vor. Sie beruhen auf eingehenden, umfänglichen Quellenstudien und sorgfältiger Kritik, wenn sie auch an eindringlicher Kenntnis aller Verhältnisse, besonders des Militärischen und der Örtlichkeiten, nicht an Thukydides und Polybios heranreichen. Stets bemüht, die innern Gründe der Ereignisse aus den Verhältnissen und den handelnden Persönlichkeiten zu erklären, zeigt T. sich als Meister der Charakterzeichnung und psychologischen Analyse. Den überlieferten Schematismus der annalistischen Form hat er in den »Annalen« mit ergreifenden, meist in düstern Farben gehaltenen Bildern ausgefüllt, die ihn in die Reihe der größten Schriftsteller aller Zeiten stellen. Seinem Versprechen, ohne Parteilichkeit (sine ira et studio) zu schreiben, getreu, strebt er durchaus nach objektiver Darstellung, und fühlt man auch vielfach seine subjektive Stellung zu den Ereignissen durch, so darf ihm doch nie absichtliche Färbung und Entstellung vorgeworfen werden, wie es namentlich bezüglich der Schilderung des Tiberius geschehen ist (vgl. Sievers, Studien zur Geschichte der römischen Kaiser, Berl. 1870; Stahr, Tiberius, 2. Aufl., das. 1873, und in der Übersetzung der ersten sechs Bücher der »Annalen«, das. 1871; Freytag, Tiberius und T., das. 1870). Voll Bewunderung für Roms ehemalige Größe, ist T. im Herzen Republikaner, aber ebenso überzeugt, daß das gegenwärtige Rom wegen des Sittenverfalls die Republik nicht ertrage. Im Fortschritt seiner Schriftstellerei wird sein unnachahmlicher Stil immer feierlicher und pathetischer, zeigt zunehmende Neigung zu rhetorischer Färbung und Annäherung an poetischen Ausdruck und malt in ausdrucksvollster Kürze Tatsachen und Situationen, für deren Darstellung andre der ausführlichsten Beschreibung bedürften. Neuere Gesamtausgaben von Ritter (Bonn 1834—36, 2 Bde.; Cambridge 1848, 4 Bde.), Orelli (Zür. 1846—48, 2 Bde.; neubearb., Berl. 1877—95); Textausgaben von Halm (4. Aufl., Leipz. 1883), Nipperdey (Berl. 1871—76, 4 Bde.), Joh. Müller (2. Aufl., Leipz. u. Wien 1902—06, 2 Bde.); Einzelausgaben: der Annalen von Nipperdey-Andresen (9. u. 5. Aufl., Berl. 1892, 2 Bde.) und Dräger-Becher (Leipz., 2 Bde.), der Historien von Heraus (4. Aufl., das. 1899, 2 Bde.) und Wolff (Berl. 1886 ff.); des »Dialogus« von Michaelis (Leipz. 1868), Andresen (3. Ausg., das. 1891), Gudeman (Boston 1894), Baehrens (Leipz. 1881), John (Berl. 1899); des »Agricola« von Wex (Braunschw. 1852), Kritz (3. Aufl., Berl. 1874), Urlichs (Würzb. 1875), Dräger (4. Aufl., Leipz. 1884), Gudeman (Berl. 1902); der »Germania« von Haupt (2. Ausg. von Müllenhoff, das. 1873; Kommentar in Müllenhoffs »Deutscher Altertumskunde«, 4. Bd., das. 1900), Schweizer-Sidler (6. Aufl. von Schwyzer, Halle 1902), Holder (Leipz. 1878), Baumstark (das. 1875—80, 2 Bde.), Zernial (2. Aufl., Berl. 1897), Wolff (Leipz. 1896), J. Müller (2. Aufl., Wien 1900). Übersetzungen von Gutmann (4. Aufl., Stuttg. 1869, 5 Bde.) und Roth (4. Aufl., Berl. 1888); »Lexicon Taciteum« von Gerber und Greef (Leipz. 1903); »Onomasticon Taciteum« von Fabia (Par. 1900). Vgl. Urlichs, De Taciti vita et honoribus (Würzb. 1879); Fabia, Les sources de Tacite dans les Histoires et les Annales (Par. 1893); Leo, Tacitus (Götting. 1896); Boissier, Tacite (2. Aufl., das. 1904); Dräger, über Syntax und Stil des T. (3. Aufl., Leipz. 1882).

Tacitus consensus (lat.), stillschweigende Zustimmung, d. h. Zustimmung, die aus einem gewissen Verhalten gefolgert wird, z. B. der Schuldner eines fälligen Kapitals bittet um Stundung auf ein Jahr unter übersendung der Zinsen im voraus. Der Gläubiger nimmt diese Zinsen an, ohne weiter zu antworten.

Tacna, nördlichste, 1880 den Peruanern entrissene Provinz Chiles, am Stillen Ozean, vom Rio Zama bis zum Rio Camarones und im Innern bis jenseit der westlichen Kordilleren reichend, 23,958 qkm mit (1902) 28,791 Einw. Die Küste erhebt sich steil aus dem Meere, das Innere steigt in vegetationsarmen Stufen, die zuerst Guanolager, dann Salpeter, aber nur südlich am Rio Azapa, enthalten, zu dem steilen Rande der innern großen Hochebenen empor, auf welcher der Tacora (6017 m), die Zwillingsberge Pomarapa und Parinacota (6250 und 6376 m) und der Huallabiri (6000 m) sich erheben. Die Flüsse Sama an der Nordgrenze, Camarones an der Südgrenze u. a. führen selten im ganzen Laufe Wasser, da Regen häufig mehrere Jahre ausbleibt. Das Klima ist in den Flußtälern und an der Küste meist ungesund. Erdbeben haben wiederholt große Verheerungen angerichtet. Der Landbau ist unbedeutend, etwas größer die Viehzucht, am wichtigsten aber der Bergbau, daher besteht die Ausfuhr über den Hafen Arica (s. d.) vornehmlich aus Silber, Kupfer und Zinn, dann aus Alpaka- und Schafwolle, Chinarinde, Gold. Die gleichnamige Hauptstadt (San Pedro de T.), am Fluß T., durch Eisenbahn mit Arica verbunden, 579 m ü. M., 9400 Einw., in dürrer Ebene, ist Sitz eines deutschen Konsuls, hat jedoch seit Eröffnung der Bahnen von Antofagasta nach Oruro und von Mollendo nach Puno an Bedeutung verloren.

Tacoary, Fluß und deutsche Kolonie in Brasilien, s. Taquary.

Tacoma (Mount T. oder Mount Rainier), Berg im nordamerikan. Staate Washington, 4370 m hoch, ein erloschener Vulkan, schneebedeckt, mit 14 gewaltigen Gletschern.

Tacoma, Hauptstadt der Grafschaft Pierce des nordamerikan. Staates Washington, herrlich gelegen auf Terrassen an der Commencementbai des Pugetsundes, an der Northern Pacific-Bahn, die hier große Werkstätten hat, durch Dampfer mit allen Häfen am Pugetsund sowie mit San Francisco und Alaska verbunden, hat einen Gerichtshof, Stadthaus, Opernhaus, Handelskammer, mehrere Colleges, Seminar,

elektrische Kabel- und Dampfstraßenbahnen und (1900) 37,714 Einw. (1875 erst 300), worunter viele Deutsche und Skandinavier, die große Sägemühlen, Gießereien, Schmelzöfen, Eisenwaren- und Ofenfabriken, Brauereien, Kornmühlen, Schindelfabriken und bedeutenden Handel mit Getreide, Holz, Kohlen, Tee, Seide betreiben. T. ist Sitz eines deutschen Konsuls.

Tacōrapaß (auch Gualillos), fahrbarer Paß (4180 m) der Kordilleren in 17° 50′ südl. Br. in der chilen. Provinz Tacna, die er mit Bolivia verbindet. Nördlich von ihm erhebt sich der Tacora (6017 m), ein ausgebrannter Vulkan mit einer Solfatare in seinem zusammengestürzten Krater und dem Dorfe Tacora (4000 m).

Tacuarembó, Departement von Uruguay, 21,015 qkm mit (1902 berechnet) 39,569 Einw., reichbewässertes Hügelland, in dem fast nur Viehzucht getrieben wird. Die gleichnamige Hauptstadt, auch San Fructuoso genannt, durch Eisenbahn mit Montevideo verbunden, hat bedeutenden Grenzhandel und 3000 Einw.

Tacubāya, Stadt, 5 km südwestlich von Mexiko, mit dem sie durch Straßenbahn verbunden ist, mit der Sternwarte der Republik in der frühern Militärakademie, unter 19° 24′ 17″ nördl. Br. und 99° 11′ 38″ westl. L., vielen Villen und (1900) 18,346 Einw.

Tacunga, Stadt in Ecuador, s. Latacunga.

Tacutu, Grenzfluß zwischen Britisch-Guayana und Brasilien, entspringt auf dem Mondgebirge, fließt gegen N., dann gegen SW., nimmt den Cotingo auf und vereinigt sich auf brasilischem Gebiet mit dem Uraricoeira zum Rio Branco, Nebenfluß des Rio Negro, der bei Manaos in den Amazonenstrom fällt.

Tacz., bei Tiernamen Abkürzung für Wladyslaw Taczanowski, geb. 1819 im Gouv. Ljublin, gest. 11. Jan. 1890 in Warschau; Ornithologie von Peru und Ecuador.

Taeda *Koch*, Gruppe der Gattung Pinus, s. Kie-[fer, S. 884.

Tadcaster (spr. tädd-), Marktstadt im Westbezirk von Yorkshire (England), 14 km südwestlich von York, am schiffbaren Wharfe, über den eine Brücke von Ost- nach West-T. führt, mit (1901) 3043 Einw. Es ist das römische Calcaria. In der Nähe das Schlachtfeld von Towton (29. März 1461), wo Eduard von York das Lancastrische Heer besiegte.

Taddert, Ort in Nordwestmarokko, bekannt geworden durch einen siegreichen Vorstoß des französischen Generals Drude gegen das marokkanische Lager vor Casablanca 11. Sept. 1907.

Tadéma, Maler, s. Alma-Tadema.

Tademaït (Tadmait), 400—500 m hohes Tafelland, nordöstlich von der Oase Tidikelt (s. d.) in der westlichen Sahara.

Taedium vitae (lat.), Lebensüberdruß.

Tadjauinseln, an der Ostküste von Celebes, s. Togianinseln.

Tadjurabai (Tedjurra- oder Tadschurrabai), Meeresbucht in Nordostafrika, an der Straße von Bab el Mandeb, mit den Ortschaften Obok (s. d.), Tadjura, Ambado, Sagallo an der Nord-, dem Freihafen Djibuti an der Südseite und den französischen, früher englischen Muschahinseln am Eingang. Die T. bildet den wichtigsten Teil der Kolonie Französisch-Somaliland (s. d. und Somaliland), besonders als Stützpunkt für die französische Flotte auf dem Wege nach Madagaskar und Französisch-Hinterindien.

Tadjurah, ein östlich von Tripolis gelegener Hafenplatz in der türk. Provinz Tripolis, mit (1904) 20,000 Einw.

Tadmor, Stadt, s. Palmyra.

Tadorna, s. Enten, S. 833.

Tadoussac (spr. tadusak), Hauptort der Grafschaft Saguenay in der kanad. Provinz Quebec, an der Mündung des Saguenay in den St. Lorenzstrom, Sommerfrische, hat Sägemühlen, Fischerei (besonders Lachs), Fischbrutanstalt, Holzhandel und (1901) 511 Einwohner.

Tadsch (Tadschmahal), ein Mausoleum, s. Agra.

Tadschik (auch Dhikan, »Landleute«, und Dihvar, »Dorfbewohner«, oder Parsevan, »Perser«, genannt), die Landbevölkerung iranischen Stammes, die den Kern der Bevölkerung von Afghanistan (s. d.) und Chiwa bildet und auch bis gegen den Pamir und in Kaschgarien seßhaft ist, während sie in Persien den Namen Perser führt. Als Händler trifft man sie selbst im südlichen Sibirien und in Ostturkistan, dessen Landbevölkerung aus tatarisierten T. bestehen soll. Auch die Tat oder Taten im südöstlichen Kaukasien sind eine alte Kolonie der T. Sie sind von plumpem Körperbau, dolichokephal, mit schwarzen Haaren und Augen und gerader Nase. Als T.-Sprache (Tedschiktil) wird in der türkischen Schrift Kudatku Bélik (11. Jahrh.) die persische Sprache bezeichnet.

Tadschurrabai, s. Tadjurabai.

Ta-dse, sibir. Volk, s. Orotschen.

Tadsh-Krone, Orden der, Orden von Bochara, um 1886 gestiftet und von Rußland 1893 bestätigt, in einer Klasse. Der Orden besteht aus einem goldenen Quadrat, in dessen Mitte ein blau emailliertes Medaillon mit der Inschrift (in Übersetzung): »Orden der heiligen Residenzstadt Buchara«. Von dem Medaillon gehen 4 kleine, rot emaillierte Spitzen aus, dazwischen 4 längere, mit je 4 Brillanten besetzte, zu den Ecken laufende Strahlen. Den Zwischenraum füllen à jour-Ornamente aus. Die Dekoration hängt an einer mit Brillanten besetzten Spange. Der zum Orden gehörige goldene Stern hat viereckige Form mit 4 größern und 4 kleinern Spitzen. In der Mitte befindet sich ein blaues Emaillemedaillon mit der gleichen Inschrift wie auf dem Orden. Rings um das Medaillon sind 4 große Brillanten gestellt sowie auf der obersten Sternspitze eine Reihe kleinerer angebracht. Das Band ist blau mit je 2 weißen Randstreifen.

Tael (spr. tēl, Tehl, chines. Liang) zu 10 Mehs (chines. Tsien), als Gewichtsstufe in China 1/16 Kätti (Kin), verschieden schwer: beim Silbergewicht des Schatzes (Ku-ping) = 38,246 g, nach dem Vertrage von 1867 = 37,783, als Handelsgewicht auch in Japan (Riō) und Singapur (Tale, Tahil) nach dem englischen Vertrage 1 1/3 oz. mit Nebeneinteilung in 24 Tschü (Tsu) = 37,7994 g, beim Silbergewicht von Kanton im chinesisch-europäischen Verkehr meistens = 37,573 g, beim Goldgewicht und im Handel von Schanghai = 36,56 g; auf den Philippinen 1/16 Cate = 39,539 g. Ferner chinesische Rechnungseinheit zu 100 Candarin (Fen), seit 1856 der entsprechende Wert reinen Silbers im Barren, aber wegen Mindergehaltes fast immer niedriger: in Futschu und Amoy durchschnittlich = 6,0445 Mk. der Talerwährung, in Schanghai = 6,1643 Mk., beim »Kanton-T.« = 6,7441 Mk., beim Haikuan-T. der Seezölle mit 997 Tausendstel mittlerer Sollfeinheit = 6,8636 Mk. und statistisch auf 6 3/8 engl. Schilling gewertet, aber im durchschnittlichen Kurse von 62 1/4 Pence im J. 1890 auf 31 1/5 im J. 1902 gesunken. Man pflegt 100 Haikuan-T. zu setzen = 105 T. von Tientsin, 106,4 von Tschifu, 108,75 von Hankau, 110 von Futschou und 112 von

Kanton. Als Rechnungsgröße der atschinesischen Goldwährung 4 Pardoh = 19,19 Mk. Seit 1890 prägte der Vizekönig von Kanton Dollars (Drachentaler), die 24,209 g Feinsilber enthalten, aber fast nur den Fremden bekannt sind.

Taensa, nordamerikan. Indianerstamm, Zweig der Natchez (s. d.), am untern Mississippi. Vgl. Brinton, The Taensa grammar and dictionary (Philadelphia 1885).

Taf (Tef), s. Eragrostis.

Tafa, s. Beutelbilch.

Tafalla (spr. -fálja), Bezirkshauptstadt in der span. Provinz Navarra, in fruchtbarer Ebene am Zidacos, über den zwei alte Brücken führen, an der Eisenbahn Alsasua-Saragossa, hat Reste eines Schlosses der Könige von Navarra, Wein- und Ölbau und (1900) 5494 Einw.

Tafäni, ital. Adelsgeschlecht, s. Barberini.

Tafel, in der Geologie ein Komplex horizontal ausgebreiteter Schichten; bei geschliffenen Edelsteinen, s. Edelsteine, S. 371.

Tafelaufsatz, ein zum Schmuck der Tafel dienendes Schaustück, zumeist aus Edelmetall (Silber und vergoldetem Silber), in neuerer Zeit auch aus Bronze. Der T. hat gewöhnlich die Gestalt einer flachen, von einem hohen Fuße getragenen Schale, aus der ein kelchförmiger Aufsatz zur Aufnahme von Blumen emporsteigt. Dieser Grundform entspricht der berühmte T. von Jamnitzer (s. Tafel »Goldschmiedekunst«, Fig. 3). Doch wurden in der gotischen und Renaissancezeit auch Tafelaufsätze in der Gestalt von phantastischen oder tropischen Tieren (Elefanten, Straußen 2c.), von Schiffen (das »glückhafte Schiff«), Brunnen, Festungen 2c. angefertigt. Die neuere Goldschmiedekunst hat die Tafelaufsätze durch Anordnung von Schalen neben- und übereinander, durch Verbindung von Kristall mit Edelmetall noch reicher gestaltet, meist indes auf Kosten einer geschlossenen künstlerischen Wirkung. Treffliche Arbeiten schufen v. Miller, v. Gosen, Waderé u. a.

Tafelbai (engl. Table Bay), große, offene Bai an der Südwestküste des Kaplandes; obwohl durch einen 1000 m langen Wellenbrecher gegen Nordwestwinde geschützt, doch nicht zu jeder Jahreszeit sicher. An der Südwestecke liegt Kapstadt, an der nördlichen Einfahrt die Robbeninsel. S. Kärtchen bei »Kapstadt«.

Tafelbanane, s. Heliconia.

Tafelberg (Mensa), Sternbild in der Nähe des Südpoles; vgl. Textbeilage zu Artikel und Tafel »Fixsterne«.

Tafelberg, eine Bergform, s. Zeugen.

Tafelberg (Table Mountain), 1) 1082 m hoher, durch Erosion aus den Plateaulandschaften der älteren Kapformation hervorgegangener Berg, südlich von Kapstadt in kompakten Granitmassen im Winkel von 45°, später in schwarzen Gesteinschichten fast senkrecht emporsteigend und oben eine 2 km breite, von tiefen Spalten zerklüftete Ebene bildend. Den untern Teil bedeckt Baumwuchs, den obern bekleiden nur hier und dort verschiedene blühende Pflanzen. Wenn der Südostpassat von der Falschen Bai her weht, so bildet sich auf dem Gipfel das sogen. Tafeltuch (s. d.), dichte weiße Wolkenmassen, die über die Ränder herabhängen, weil dann die Höhenluft das ihr zugeführte Maß von Feuchtigkeit nicht aufzunehmen vermag. Auf der Nordseite fallen im Jahr (nach Dove) 610, im O. und SO. 1290, im S. (in 850 m Höhe) 1650 mm Regen. S. das Textkärtchen bei Artikel »Kapstadt«. — 2) Innerhalb der Karru heißt ein 1438 m hoher Berg ebenfalls (Großer) T.

Tafelbild, ein auf einer Holztafel gemaltes Bild; dann im Gegensatz zur Wandmalerei jedes bewegliche, also auch auf Leinwand gemalte Bild; danach Tafelmalerei, die Malerei auf Holzplatten.

Tafelbouillon, s. Fleischbrühe.

Tafelbrüche, geradlinige Verwerfungen, die mehr oder weniger weit voneinander abstehen, nahezu parallel verlaufen und oft treppenförmige Abstufungen der Plateauflächen erzeugen.

Tafeldielung, ein Dielenfußboden, bei dem je zwei Dielen zu einer Platte zusammengeleimt sind.

Tafeldruck (Holztafeldruck), s. Buchdruckerkunst, S. 530; auch Zeugdruck mit Applikations- (Tafel-) Farben, s. Zeugdruckerei.

Tafelente, s. Enten, S. 833.

Tafelfarben, s. Applikationsfarben.

Tafelfeuerwerk, soviel wie Zimmerfeuerwerk, s. Feuerwerkerei, S. 529.

Tafelfichte, Berg im Isergebirge (s. d.), der nordwestliche Eckpfeiler des Hohen Iserkammes, 1122 m hoch. Auf dem Gipfel ein 18 m hohes Aussichtsgerüst und eine Schutzhütte.

Tafelgeschäft (auch Handverkauf genannt), im Bankgeschäft der Verkauf von Effekten an die Stammkunden der Bank.

Tafelglas, s. Glas, S. 893.

Tafelgüter (Bona mensalia), s. Mensalgüter; vgl. auch Domäne.

Tafellack, s. Schellack.

Tafelland, Hochebene größerer Ausdehnung; besonders soviel wie Plateau, d. h. eine Hochebene, die sich nur einseitig an ein Gebirge anschließt und, aus ungefähr horizontal gelagerten Schichten aufgebaut, gewöhnlich in mehreren Stufen gegen das Tiefland abfällt. Die Plateaus der Kalkalpen, des Karstes, die von Südafrika u. a. sind Beispiele solcher Tafelländer.

Tafellilien (Tessellata), Gruppe der Haarsterne

Tafelmalerei, s. Tafelbild. [(s. d.).

Tafelöl, feines Speiseöl, wie Provenceröl; s. Oli-

Tafelparkett, s. Fußboden. [venöl.

Tafelrunde, in der Sage der Kreis von Helden, die zu des britischen Königs Artur (Artus) Hofhaltung gehörten und von ihm um eine runde Tafel, um die Gleichheit der an ihr Sitzenden zu bezeichnen, an seinen Hoffesten versammelt wurden. Weiteres s. Artushof.

Tafelschiefer, schwarzgefärbter feiner Tonschiefer (s. d.).

Tafelspat, Mineral, s. Wollastonit.

Tafelstein, s. Edelsteine, S. 371.

Tafelstein, Berg, s. Heuscheuergebirge.

Tafeltuch, eine dem Tafelberg bei Kapstadt eigentümliche Wolke. Die Wasserdämpfe des Südwindes werden am Tafelberg kondensiert und erscheinen als mächtige Wolkendecke, die wie ein Tuch bis zu 300 m tief über den Steilabfall des Gebirges herabhängt und sich unten auflöst. Das T. gilt in Kapstadt als Vorbote stürmischen Windes mit staubiger Luft. Analoge Wolkenbildungen können überall in Gebirgen vorkommen. Vgl. auch Tafelberg.

Täfelwerk (Täfelung, Intabulation, Boisage, Boiserie, Verbretterung), Bekleidung von Wänden und Decken mit Brettern. Im einfachsten Falle sind die Bretter schlicht und glatt, werden durch Falzung oder Nutung zu »Tafeln« verbunden und erhalten nur zu ihrer Befestigung, soweit diese nicht an oder zwischen den Deckenbalken erfolgt, einfassende oder teilende Leisten. Bei reicherer Ausführung wird das T. »in Füllungen gesetzt« oder unter Anwendung

von kastenförmigen Teilungen an den Decken und von gliedernden Gesimsen, Pfosten ꝛc. an den Wänden zu komplizierten Bildungen gestaltet. Vorteilhaft befestigt man das T. in einem Abstand von 1,5—2,5 cm von der Wandfläche und schützt es durch Firnisse oder Olanstriche. Die Holzbekleidung ganzer Wände, die besonders im Mittelalter, aber auch in spätern Stilperioden, so in der Renaissance, im Rokoko, üblich war, wird in der Gegenwart meist auf die untern Teile der Wände beschränkt (Brüstungen, Lambris, Paneel). Zur künstlerischen Durchbildung des Täfelwerks dient neben schlichter Bemalung die Kantenprofilierung der Bretter sowohl als der teilenden und einfassenden Leisten, Balken ꝛc. Dann treten Gesimsprofile, gegliederte Pfosten und allerhand sonstiges Architekturwerk hinzu; Schnitzerei, eingelegte Arbeit, reiche Bemalung, Vergoldung beleben Füllungen und Strukturgerüst des Täfelwerks, Möbel und allerhand Hausrat (Schränke, Truhen, Bänke, Standuhren, Waschschränkchen ꝛc.) werden in das T. eingebaut und ermöglichen so die reichste Durchbildung eines Raumes. Treffliche Beispiele mittelalterlicher Täfelungen bieten z. B. Nürnberg, die Feste Koburg, vor allem Deutsch-Tirol in seinen Burgen, Schlössern, Klöstern ꝛc. Aus der Renaissancezeit ist zahlloses T. erhalten; Basel, Bremen, Lübeck, Augsburg, Zürich bewahren besonders bekannte Beispiele. Ein Zedernzimmer besitzt neben sonstigen gewöhnlichen, in der Regel mit Ölfarbe deckend gestrichenen und in der bekannten Weise verzierten T. fast jedes Rokokoschloß. Vgl. Fink, Der Bautischler (Leipz. 1867—69, 2 Bde.); Issel, Wandtäfelungen und Holzdecken (das. 1890); Paukert, Die Zimmergotik in Deutsch-Tirol (das. 1889—1907, 9 Hefte).

Tafelzirkel, großer Zirkel mit Kreisbogen und Schraube zum Feststellen des einen Schenkels, dient zum Schlagen von Kreisen auf Wandtafeln. Der eine Schenkel läuft in eine Metallspitze aus, der andre besitzt eine Hülse zur Aufnahme von Kreide.

Taffanel, Claude Paul, Flötenvirtuos und Dirigent, geb. 16. Sept. 1844 in Bordeaux, Schüler von Dorus und Reber am Pariser Konservatorium, seit 1892 Musikdirektor der Großen Oper und bis 1903 auch erster Dirigent der Konservatoriumskonzerte.

Taffet, s. Taft.

Taffeta, ein seidenglänzend appretierter Baumwollenstoff mit 30—33 Fäden auf 1 cm aus Garnen Nr. 36—40 engl.

Taffetas adhaesīvum, s. Englisches Pflaster.

Taffia (Tafia), soviel wie Rum.

Tafgras (Tef), s. Eragrostis.

Tafilelt (Tafilet), Oasengruppe in Marokko, auf der Grenze der Wüste gegen den Atlas, unter 31° nördl. Br. und 4° 30′ westl. L., 1380 qkm mit 100,000 Einw. (nach andern Angaben mit dem Land von Sedjelmassa sogar 850,000), teils Arabern, teils Berbern. Diese südlichste einer vom Wadi Sis durchzogenen, in sieben Bezirke geteilten Reihe von Oasen wird von mehreren andern Wadis (Wadi Gherir) bewässert, die im S. der Oase die Sebcha Daya ed-Daura bilden. T. besitzt die vorzüglichsten Datteln der Wüste (1150 qkm von Palmenbäumen bestanden), die neben gegerbten Fellen, Straußfedern, Sklaven und Goldstaub ausgeführt werden. Fast alle europäischen Waren werden in den Basaren verkauft. Von den 150 Dörfern oder Ksars ist Rissani, Sitz des Gouverneurs, größer, Bu-am (Abuam) durch Industrie (Maroquin, Seidenzeuge, Teppiche) und Handel bedeutender. Westlich von Bu-am Ruinen des im Mittelalter und bis zum 19. Jahrh. durch seine Universität berühmten Sedjelmassa. Die Fortschritte der Franzosen am Nordrand der Sahara machen eine schließliche Eroberung auch dieses Gebietes durch sie nicht unwahrscheinlich. Über Handelsstraßen vgl. Artikel »Sahara« (S. 424), ferner Rohlfs, Reise durch Marokko (4. Ausg., Norden 1884); Harris, T., journey of exploration (Lond. 1895).

Tafna (Wadi T.), Küstenfluß in der alger. Provinz Oran, nahe der Grenze Marokkos, 150 km lang. An der T. schlossen die Franzosen 30. Mai 1837 Frieden mit Abd el Kader.

Taft (Taffet, pers.), leinwandartig gewebter Stoff aus entschälter Seide mit Organsinkette und Einschlag von Tramseide, meist schwarz, aber von verschiedener Dichtigkeit. Hiernach unterscheidet man ganz leichten Futtertaft (Florence, Miflorence, Faille), etwas schwerern Kleidertaft, Doppeltaft (Marcelline) und Gros (mit vielen Beinamen, wie de Naples, de Tours, d'Orléans ꝛc.), der auf der Oberfläche eine Art regelmäßiger Körnung zeigt oder, wenn starke mit schwachen Fäden wechseln, gerippt erscheint. Gewöhnlicher T. enthält 96 Ketten- und 50—55 Schußfäden auf 1 cm. Die Kette ist 24/28er Organsin, der Schuß 36/40er oder 40/44er Trame.

Taft, großes Dorf in der pers. Provinz Jezd, südwestlich unweit Jezd, einer der Hauptwohnsitze von Feueranbetern, mit hübschem Basar, kleinem Fort, schönen Gärten und 4000 Einw., die vorzüglichen Filz herstellen.

Taftband, s. Bandweberei.

Taftpapier, einseitig gefärbtes und mit Glanz versehenes Papier.

Tag (lat. Diës), im gewöhnlichen Sinn: die Zeit des Verweilens der Sonne über dem Horizont, in der Astronomie die Zeit zwischen aufeinander folgenden Meridiandurchgängen eines Gestirns, bei Fixsternen heißt diese Zeit Sterntag, bei der Sonne Sonnentag. Die Dauer des Sterntags ist gleich der Rotationsdauer der Erde und so gut wie unveränderlich, er beginnt im Augenblick der obern Kulmination des Frühlingspunktes und wird in 24 Stunden zu 60 Minuten zu 60 Sekunden geteilt; Zeitangaben in diesem Maß nennt man Sternzeit. Obwohl die Natur in der Rotation der Erde um ihre Achse das gleichförmigste Zeitmaß darbietet, so rechnet man doch aus praktischen Gründen im bürgerlichen Leben nach Sonnentagen. Wahrer Sonnentag ist die Zeit zwischen zwei aufeinander folgenden obern (mittägigen) Kulminationen der Sonne. Da aber dieser Zeitraum infolge der Ungleichförmigkeit der Bewegung der Sonne am Fixsternhimmel im Laufe des Jahres nicht unbeträchtlichen Veränderungen seiner Dauer unterliegt (vgl. Sonnenzeit), so benutzt man den jährlichen Mittelwert desselben unter dem Namen mittlerer T. (bürgerlicher T.). Derselbe beträgt 24 Stunden 3 Min. 56,6 Sek. Sternzeit und wird ebenfalls in 24 gleiche Stunden zu 60 Minuten zu 60 Sekunden eingeteilt. Die in diesem Maß ausgedrückte Zeit, die mittlere Zeit, wird von unsern mechanischen Uhren angegeben. Die christlichen Völker beginnen den T. mit Mitternacht und zählen während desselben ziemlich allgemein zweimal 12 Stunden. Die Astronomen aber fangen den T. erst mit dem Mittag an und zählen die Stunden bis 24. Es bedeutet also die astronomische Angabe »Juli 23, $19^h\,12^m$« soviel wie »7 Uhr 12 Min. vormittags am 24. Juli« (^{h} = hora, Uhr; ^{m} = Minuten). Unter natürlichen T. versteht man die Zeit des Verwei-

lens der Sonne über dem Horizont. Am Äquator beträgt er immer 12 Stunden; an andern Punkten der Erde ist dies nur im Frühlings- und im Herbstanfang, wenn die Sonne im Äquator steht, der Fall. Sobald die Sonne sich nördlich über den Äquator erhebt, werden auf der nördlichen Hemisphäre der Erde die Tage immer länger, und für die Orte zwischen Äquator und Polarkreis (66½° Br.) erreicht der T. seine größte Dauer, wenn die Sonne im Wendekreis des Krebses steht (Sommersolstitium). Von da nimmt die Tageslänge wieder ab, erreicht den Wert von 12 Stunden im Herbstanfang und den kleinsten Wert (24 Stunden weniger des längsten Tages), wenn die Sonne im Wendekreis des Steinbockes steht (Wintersolstitium), worauf er wieder wächst. Für die südliche Erdhalbkugel dagegen tritt der längste T. ein, wenn die Sonne im Wendekreis des Steinbockes, der kürzeste, wenn sie im Wendekreis des Krebses steht. Die Größe t des halben Tagbogens für den längsten T. in der Breite φ erhält man aus der Formel $\cos t = -\operatorname{tg}\varphi . \operatorname{tg}(23° 27{,}3')$; je 15 Bogengrade entsprechen einer Stunde. Es ergeben sich auf diese Weise folgende Werte:

Breite φ	Tagbogen 2 t	Längster Tag St.	Min	Breite φ	Tagbogen 2 t	Längster Tag St.	Min
0°	180° 0,0′	12	0	40°	222° 42,0′	14	51
5	184 21,1	12	17	45	231 25,7	15	26
10	188 46,5	12	35	50	242 16,4	16	9
15	193 21,1	12	53	55	256 34,7	17	6
20	198 10,4	13	13	60	277 26,5	18	30
25	203 20,7	13	33	65	317 0,8	21	8
30	209 0,9	13	56	66½	360 0,0	24	0
35	215 22,4	14	21				

Für den Polarkreis beträgt der längste T. 24 Stunden; für die dem Pol noch näher liegenden Orte aber geht schon von der Sommersonnenwende die Sonne nicht mehr unter, es ist dann immerwährender T., dessen Dauer mit der Annäherung an den Pol zunimmt und für diesen selbst ein halbes Jahr beträgt. Dem immerwährenden T. entspricht ein halbes Jahr später die gleich lange immerwährende Nacht. Der immerwährende T. währt so lange, als die Poldistanz (90° weniger der Deklination) der Sonne kleiner ist als die geographische Breite; seine Dauer ist

1 Monat	in 67° 23′	Breite	4 Monate	in 78° 11′	Breite
2 Monate	„ 69 51	„	5 „	„ 84 5	„
3 „	„ 73 40	„	6 „	„ 90 0	„

Bei verschiedenen orientalischen Völkern, auch den Israeliten, ferner bei Griechen und Römern wurde im Altertum der natürliche T. und ebenso die Nacht in 12 gleich lange Stunden geteilt, deren Dauer in den verschiedenen Jahreszeiten verschieden war (horae temporales bei den Römern, während die immer gleich langen horae aequinoctiales hießen). Vgl. Bilfinger, Der bürgerliche T. (Stuttg. 1888). — T. heißt auch eine im voraus bestimmte Versammlung, z. B. Landtag, Reichstag, Fürstentag 2c.

Tag, der bergmännische Ausdruck für Erdoberfläche; vgl. Bergbau, besonders S. 666 (Tagebau).

Tagal, Stadt auf Java, s. Tegal.

Tagale (Dar-T., Tekele[a]), Berglandschaft im südlichen Kordofan, zum ägyptischen Sudân gehörig.

Tagálen, Volk, s. Philippinen, S. 784.

Tagals, s. Ananashanf.

Taganaj, ein Berg des südlichen Ural, im russ. Gouv. Ufa, Kreis Slatoust, 1165 m hoch, berühmt durch seine Avanturine.

Taganróg, Hafen- und Bezirksstadt im Donischen Gebiet (Rußland), am nordöstlichen Ufer des Asowschen Meeres, auf einer Landzunge, 30 km westlich von der Mündung des Don, an der Katharinenbahn (Nikitowka-Rostow) gelegen, hat 16 Kirchen (darunter eine katholische und eine lutherische), eine Synagoge, ein griechisches Kloster (Jerusalemkloster), ein kleines kaiserliches Palais, in dem Alexander I. 1825 starb, ein Denkmal des genannten Kaisers (1831 errichtet), 2 Gymnasien (eins für Knaben und eins für Mädchen), eine Handels- und eine Gewerbeschule, ein Theater, eine Börse, 2 Jahrmärkte (im Mai und August), ein Hauptzollamt, mehrere Banken und (1900) 58,928 Einw. (sehr viele Griechen und Juden, aber auch Armenier, Italiener und Deutsche). T. ist einer der wichtigsten Handelsplätze Südrußlands. Die weite Reede ist flach und durch Sandbänke gefährlich, weshalb die Seeschiffe gezwungen sind, 25—40 km vom Ufer zu ankern. Die Ausfuhr betrug 1903: 14,5 Mill. Rubel, die Einfuhr 1,4 Mill. Rubel. Hauptausfuhrartikel ist Getreide, besonders Weizen und Gerste; Gegenstände der Einfuhr sind Metallfabrikate, Maschinen, Kolonialwaren. Wesentlich größer als der Eigenhandel ist der Schiffsverkehr, da T. auch als Hafen für Rostow a. D. (s. d.) dient. In ausländischer Fahrt liefen 1898—1902 jährlich 536 Schiffe mit einem Raumgehalt von 598,000 Reg.-Ton. ein, 1903: 632 Schiffe mit 889,000 Reg.-Ton. Die Gewerbtätigkeit ist gering, doch sind neuerdings in T. und Umgegend größere metallurgische Werke entstanden. — T. legte Peter I. 1698 als Festung an, und Katharina II. stellte sie nach ihrer Schleifung infolge des Friedens am Pruth (1711) 1769 wieder her. Es wurde 22. Mai 1855 von einer englisch-französischen Flotte bombardiert und teilweise zerstört.

Tagblindheit (Nachtsehen, Nyktalopie, Coecitas diurna), Mangel des Gesichts, bei dem die Kranken am hellen Tage schlechter sehen als abends (bei herabgesetzter Beleuchtung). Die T. ist ein Symptom vieler Erkrankungen des Auges, sowohl der lichtbrechenden Medien als auch des lichtempfindenden Apparates. Die Medientrübungen, die T. veranlassen, sind zentral, d. h. in der Pupillenmitte gelegen; sie werden bei hellerm Tageslicht, also bei enger Pupille, mehr Störungen hervorrufen als bei herabgesetzter Beleuchtung, bei der die Pupillen weiter werden. Die Erkrankungen des lichtempfindenden Apparates (Netzhaut und Sehnerv), die zur T. führen, sind meist solche, die auch zu Skotom, namentlich zentral gelegenen Skotomen, führen. Die Ursachen für T. können also sehr mannigfaltig sein und ist bei Beobachtung dieses Symptoms spezialärztliche Beratung stets anzuempfehlen.

Tagbogen, s. Nachtbogen; vgl. Himmel, S. 344.

Tagebau, s. Bergbau, S. 666 (Abbau).

Tagebruch, s. Bruch (Bergbau), S. 472.

Tagebuch, soviel wie Journal (s. Buchhaltung, S. 539). Bei der doppelten Buchführung paßt die Bezeichnung T. nur dann, wenn die Übertragungen aus den Vorbüchern täglich erfolgen, wie dies bei der französischen Buchhaltung geschieht. Über die Tagebücher der Mäkler s. Mäkler.

Tagegelder, s. Taggelder.

Tagekranz, s. Hängebank.

Tagelied (Tageweise, Wächterlied), eine Gattung des mittelalterlichen Minnegesanges, die balladenartig das Scheiden zweier Liebenden schildert, woran der Turmwächter, den anbrechenden Tag verkündend, mahnt. Diese Dichtungsform war in der Provence erfunden, wurde aber in Deutschland schon früh nachgeahmt und hier, teils mit der Figur des

Wächters, teils ohne dieselbe als bloßes Scheideduett, bald sehr populär; als größter Meister derselben erscheint Wolfram von Eschenbach. Später übernahm das Volkslied die Pflege der Tageweisen, die in der Reformationszeit auch eine geistliche Umdeutung erfuhren, wodurch die sogen. geistigen Wächterlieder entstanden, als deren letztes das noch heute gesungene Lied »Wachet auf, ruft uns die Stimme« von Ph. Nicolai zu nennen ist. Vgl. Bartsch, Gesammelte Vorträge und Aufsätze (Freiburg 1883); de Gruyter, Das deutsche T. (Leipz. 1887); G. Schlaeger, Studien über das T. (Jena 1895).

Tagelöhner, derjenige, der gegen Tagelohn arbeitet; vgl. Arbeitslohn.

Tagēs, nach röm. Mythus Sohn eines Genius und Enkel des Jupiter, tauchte bei Tarquinii aus der Furche eines frisch gepflügten Feldes empor und lehrte, ein Knabe von Ansehen, ein Greis an Weisheit, den Etruskern die haruspicina oder Opferschau (s. Haruspices), die in den Libri tagetici aufgezeichnet wurde.

Tagesbefehl, bei Truppen und in Garnisonen täglich ausgegebener Befehl. über T. im Feld s. Operation, S. 73.

Tagesdienst, s. Du jour.

Tageserholungsstätten, in der Nähe großer Städte durch Vorortbahnen leicht erreichbare Volksheilstätten, in denen Kranke und Erholungsbedürftige am Tage Unterkunft und entsprechende Beköstigung erhalten. Die T. müssen auf gesundem Gelände liegen, meist werden sie im Wald eingerichtet (s. Walderholungsstätten).

Tagesgeschäft (Tageskauf), im Gegensatz zum Lieferungsgeschäft (s. d.) und zum Lieferungskauf (s. d.) dasjenige Geschäft, bei dem die Ware unmittelbar (oder auch je nach den Börsenusancen mit gewisser Frist) nach Abschluß des Geschäfts übergeben wird. [Lichts).

Tageshelle (Tageslicht), s. Diffusion (des

Tagesmittel, s. Mittel.

Tagesordnung, das Verzeichnis und die Reihenfolge der in einer Versammlung zu beratenden Gegenstände, die für die Sitzungen im voraus festzustellen sind; daher heißt zur T. übergehen soviel wie auf einen Gegenstand nicht weiter eingehen. Geschieht dies unter der Angabe von Gründen, so spricht man von einer motivierten T.

Tagesregent, in der Astrologie derjenige der sieben Planeten: Saturn, Jupiter, Mars, Sonne, Venus, Merkur und Mond, der auf die erste Stunde eines jeden Wochentags kommt, wenn man die erste Stunde des Sonnabends dem Saturn, die zweite dem Jupiter ꝛc., die achte wieder dem Saturn u. s. f. in obiger Weise zuteilt. Sonach sind Saturn, Sonne, Mond, Mars, Merkur, Jupiter und Venus die Regenten der Wochentage, vom Sonnabend angefangen, weshalb letztere auch die Namen dies Saturni (engl. saturday), d. Solis (engl. sunday), d. Lunae (Montag, ital. lunedì), d. Martis (ital. martedì), d. Mercurii (ital. mercordì), d. Jovis (ital. giovedì) und d. Veneris (ital. venerdì) führen.

Tagētes *L.* (Totenblume, Studentenblume, Samtblume), Gattung der Kompositen, Kräuter mit gegenständigen, meist fiederförmig geteilten Blättern, ziemlich kleinen bis großen Blütenköpfchen, die einzeln oder dicht ebensträußig angeordnet sind, und gelben oder orangefarbenen Blüten. Etwa 20 Arten im wärmern Amerika. T. patula *L.* und T. erecta *L.*, beide einander sehr ähnlich, stark aromatisch riechend, werden in mehreren Varietäten als Gartenpflanzen kultiviert. Man kennt sie seit dem 16. Jahrh. Sehr schöne Gartenpflanzen sind auch T. signata *Bartl.* und T. lucida *Cav.*

Tagewählerei, der fast bei allen Kulturvölkern sich findende Glaube an Glücks- oder Unglückstage. über die T. der Griechen belehrt uns das Hesiodsche Gedicht »Werke und Tage«; bei den Römern galten alle auf die Iden folgenden Tage als unglücklich, und dazu kamen die drei großen Unglückstage: 7. Mai, 8. Juli und 8. Nov., die den Toten gewidmet waren, und der gesamte Maimonat. An solchen Unglückstagen, deren Zahl sich durch die Daten verlorner Entscheidungsschlachten oder sonstiger nationaler Unglücksfälle vermehrte, durften keine neuen Unternehmungen begonnen werden, für die Eheschließung galt der ganze Monat Mai wie noch jetzt in Schottland und andern Ländern als unglücklich. Bei den Germanen galten die den Hauptgöttern Wotan und Donar heiligen Wochentage (Mittwoch und Donnerstag) für Glückstage, Dienstag und Freitag für unglücklich, und der Freitag gilt noch heute unzähligen Menschen als ein Tag, an dem man nichts beginnen darf. Im Mittelalter dehnte sich die T. bis auf die im Kalender verzeichneten Tage aus, an denen es gut sei, Haare zu schneiden, zu purgieren ꝛc. Besonders lebendig ist die T. heute noch bei den Russen und Finnen, Indern, Chinesen und Japanern. Für den Wetteraberglauben sind die sogen. Lostage (s. d.) noch heute in Ansehen. Vgl. Andree, Ethnographische Parallelen und Vergleiche (Stuttg. 1878).

Tagewasser, im Bergbau auf der Erdoberfläche »zu Tage« stehende, sich sammelnde, »von Tage« in die Grubenbaue und in Baugruben strömende Wasser, wie namentlich Regen-, Schneewasser, im Gegensatz zum von unten aufsteigenden Grubenwasser und unter Tage zuströmenden Wasser.

Tageweise, s. Tagelied.

Tagewerk, früher ein Feldmaß, in Bayern = 34,073 Ar, eigentlich so viel Land, wie mit einem Gespann in einem Tage gepflügt werden kann.

Tagfahrt und **Tagsatzung,** s. Termin.

Tagfalter (Diurna, Rhopalocera), Familie aus der Ordnung der Schmetterlinge (s. d., S. 892).

Taggelder (Tagegelder), soviel wie Diäten (s. d.). Im deutschen Heere Reisegebührnisse neben den Fuhrkosten, werden für die Tage der Reise und des Aufenthalts am Bestimmungsort gewährt und betragen täglich, je nachdem die Reisen inner- oder außerhalb des Reiches, auf einen oder mehrere Tage ausgeführt werden, z. B. für Feldmarschälle, kommandierende Generale ꝛc. 27—40, Regimentskommandeure 14—25, Hauptleute 9—20, Subalternoffiziere 7,50—15, Portepeeunteroffiziere 4,50—9, Unteroffiziere 3—5, Gemeine 2—5 Mk. Quartieranspruch fällt fort.

Taggia (spr. tadbdscha), Stadt in der ital. Provinz Porto Maurizio, Kreis San Remo, sehr malerisch am Fluß T., 4 km vor seiner Mündung in das Ligurische Meer, an der Eisenbahn Genua-Ventimiglia gelegen, hat einen kleinen Hafen (Arma), Gymnasium, Weinbau, Ölgewinnung, Steinbrüche, Ziegelfabrikation u. (1901) 3585 (als Gemeinde 4954) Einw.

Tagh (Tau, osttürk.), Gebirge.

Tagil, Fluß im russ. Gouv. Perm, entspringt auf dem Ural im Kreise Jekaterinburg, fließt an den Hüttenorten Werchne-Tagilsk und Nishne-Tagilsk (s. d.) vorüber und ergießt sich nach einem Laufe von 385 km, wovon 275 km schiffbar, rechts in den Fluß Tura (zum Tobol).

Tagkäuzchen (Zwergeule), s. Eulen, S. 158.

Tagliacozzo (spr. talja-), Stadt in der ital. Provinz Aquila (Abruzzen), Kreis Avezzano, 800 m ü. M., am Ausgang einer Schlucht am Imele (oder Salto, Zufluß des Velino), an der Eisenbahn Rom-Castellammare Adriatico, hat zwei gotische Kirchen (13. Jahrh.), eine Orsini-Colonna-Burg und (1901) 3408 (als Gemeinde 8607) Einw. — In den südöstlich davon in einiger Entfernung gelegenen Campi Palentini bei Alba (heute Massa d'Alba) wurde 23. Aug. 1268 Konradin von Schwaben durch Karl von Anjou entscheidend geschlagen. Vgl. Ficker, Konradins Marsch zum palentinischen Felde, in den »Mitteilungen des Instituts für österreichische Geschichtsforschung«, Bd. 2 (Innsbr. 1881); Busson, Die Schlacht bei Alba, in der »Deutschen Zeitschrift für Geschichtswissenschaft«, Bd. 4 (Freib. 1890); Hampe, Geschichte Konradins von Hohenstaufen (Innsbr. 1894); Sackur, Zur Vorgeschichte der Schlacht von Alba (Tagliacozzo), in der »Historischen Zeitschrift«, Bd. 75 und 76 (Münch. 1895 u. 1896); Roloff, Die Schlacht bei T. (»Neue Jahrbücher für das klassische Altertum«, Bd. 6, Leipz. 1903).

Tagliaménto (spr. talja-, im Altertum Tiliaventus), Fluß in der ital. Provinz Udine (Venetien), entspringt in 1203 m Höhe am Varco di Mauria in den Friauler Alpen, fließt anfangs östlich, nimmt bei Venzone die Fella auf, wendet sich dann südlich, hat ein durch Gerölle erhöhtes breites Bett, ist von Cesarolo an schiffbar, bildet hier die Grenze gegen die Provinz Venedig und mündet nach einem Laufe von 170 km, wovon 19,3 km schiffbar sind, bei Porto del T. ins Adriatische Meer.

Tägliche Lieferung, im Lieferungsgeschäft (s. d.) derjenige Kauf, bei dem der Käufer berechtigt ist, bis zu einem bestimmten Termin an jedem Tage die Lieferung zu fordern.

Tägliche Rundschau, 1881 von dem Verlagsbuchhändler Bernhard Brigl in Berlin gegründete, 1900 vom Bibliographischen Institut (Meyer) in Leipzig käuflich erworbene und seitdem zweimal täglich erscheinende Zeitung, die sich anfangs als parteiloses Blatt eine »Zeitung für Nichtpolitiker« nannte, jetzt aber als »Unabhängige Zeitung« ausgeprägt nationale Politik treibt. Dabei tritt sie hauptsächlich für die deutsche Kolonialpolitik, die Germanisierung der Ostmark, die deutsche Flotte und die Befehdung des Ultramontanismus ein und übt bei ihrer großen Verbreitung eine starke und weite politische Wirkung aus. Als erstes deutsches Blatt hat sie auch 1898 die Namenszeichnung der Hauptartikel eingeführt, eine Neuerung, die dann auch von andern großen Zeitungen ganz oder teilweise angenommen worden ist. Als erster Herausgeber zeichnete der Dichter Friedrich Bodenstedt in Wiesbaden, die eigentliche Chefredaktion übernahm Eugen Sierke, weiterhin Friedrich Lange; jetzt (seit 1898) leitet das Blatt Heinrich Rippler.

Tägliches Geld, auf dem Geldmarkte die Geldarlehen mit täglicher Kündigung.

Taglilie, s. Hemerocallis.

Taglioni (spr. taljóni), ital. Tänzerfamilie, aus der zuerst Philipp T., geb. 1777 in Mailand, einen Namen gewann. Er wirkte nacheinander als Ballettmeister bei den Theatern in Stockholm, Kassel, Wien, seit 1840 in Warschau, ließ sich 1853 am Comersee nieder und starb daselbst 11. Febr. 1871. Er verfaßte viele Ballette. Von seinen fünf Kindern, die sich sämtlich der Tanzkunst widmeten, und von denen die Töchter in altadlige Geschlechter heirateten, sind Maria und Paul zu Berühmtheit gelangt. Seine Tochter Maria, geb. 23. April 1804 in Stockholm, gest. 23. April 1884 in Marseille, trat zuerst 1822 zu Wien in einem von ihrem Vater eigens für sie komponierten Ballett auf, wirkte seit 1827 an der Großen Oper in Paris, seit 1832, wo sie sich für kurze Zeit mit dem Grafen Gilbert des Voisins verheiratete, in Berlin und zog sich 1847 nach Italien zurück. Sie war dank der Ungezwungenheit und Weichheit ihrer Bewegungen eine der vollendetsten Tänzerinnen, ausgezeichnet namentlich als Sylphide. Ihr Bruder Paul, geb. 12. Jan. 1808 in Wien, gest. 7. Jan. 1884 in Berlin, trat zuerst 1825 in Stuttgart auf, wurde 1829 in Berlin engagiert und dort 1869 zum Ballettdirektor ernannt. Er verheiratete sich mit der Tänzerin Amalie Galster, die, seit 1814 am Hoftheater in Berlin, sowohl hier als auf Kunstreisen die Triumphe des Gatten teilte; sie starb 23. Dez. 1881 in Berlin. Bedeutender als Tanzkunstlehrer denn als Tänzer hat Paul T. eine große Fruchtbarkeit in der Schöpfung von Balletten entwickelt, deren bekannteste »Flick und Flock« und »Fantaska« sind. Seine Tochter Maria, geb 1833 in Berlin, gest. 27. Aug. 1891 auf Aigen bei Tulln in Niederösterreich, trat zuerst 1847 in London auf, war längere Zeit beim königlichen Ballett in Berlin, dann am San Carlo-Theater in Neapel engagiert und vermählte sich 1866 mit dem Prinzen Joseph Windisch-Grätz (gest. 1906). Eine jüngere Tochter, Auguste, war seit 1857 eine Reihe von Jahren als Schauspielerin in Berlin tätig.

Tagpfauenauge, s. Eckflügler.

Tagraubvögel, die Adler, Falken, Weihen, Bus[sarde.

Tagsatzung (Tagleistung), in der Schweiz früher Bezeichnung des Bundestages, der zumeist in Baden, später in Frauenfeld abgehalten wurde. In der T. führte Zürich als Vorort den Vorsitz. Seit der Bundesversammlung von 1848 kam die T. in Wegfall (s. Schweiz, S. 196). In der österreichischen Zivilprozeßordnung bedeutet T. soviel wie Termin.

Tagschmetterlinge, soviel wie Tagfalter.

Tagsichtigkeit, soviel wie Nachtblindheit.

Taguabaum, s. Phytelephas.

Taguan, s. Eichhörnchen, S. 429.

Taguanüsse (Elfenbeinnüsse), s. Elfenbein.

Taguara, s. Bambusa.

Tagulandang, Insel der niederländisch-ind. Gruppe der Sangi (s. d.).

Tagundnachtgleiche, soviel wie Aquinoktium.

Tagus, antiker Name des Tajo (s. d.).

Tagwechsel, Wechsel (s. d.), dessen Zahlungszeit auf einen bestimmten Tag (z. B. »am 1. Januar, zu Michaelis, am Sedantage 1902«; nicht »zu Ostern«) festgesetzt ist.

Tagwinde, s. Wind.

Tagzeiten, soviel wie Horae canonicae (s. d.).

Tahaa (Otaha), eine der franz. Gesellschaftsinseln im Großen Ozean, 5 km nördlich von Raiatea, 82 qkm groß, gebirgig, doch fruchtbar, mit mehreren guten Häfen und (1897) 1099 zum Christentum bekehrten polynes. Bewohnern.

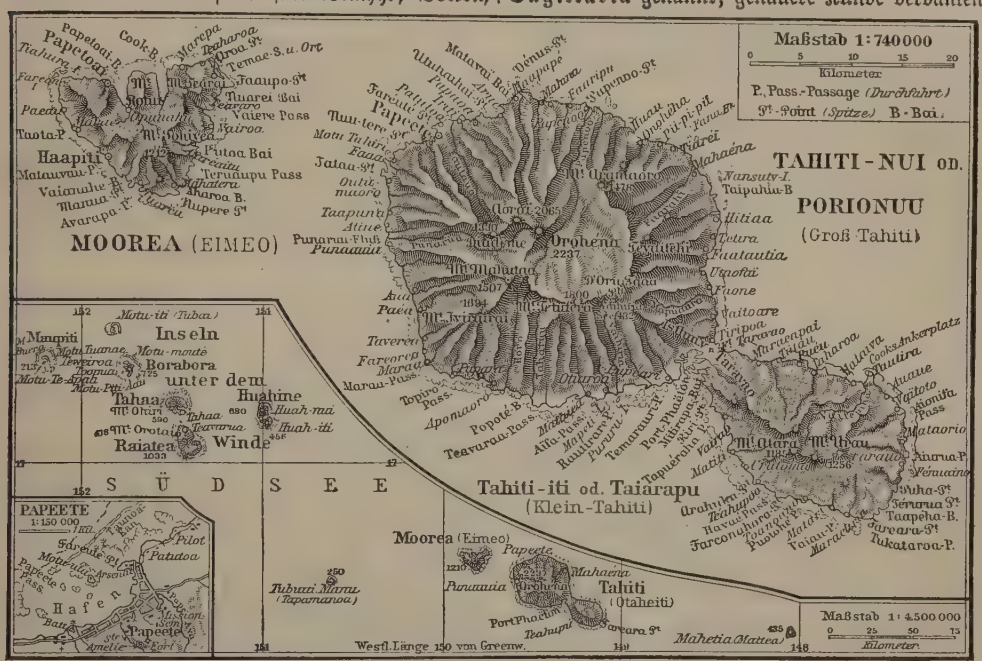
Taharet (arab.), die Waschungen der Mohammedaner, s. Abdest.

Taharka (in der Bibel Tirhaka), äthiop. König von Ägypten, 690—665, wurde 670 vom Assyrerkönig Assarhaddon besiegt und gezwungen, nach Äthiopien zu fliehen, und versuchte vergeblich, Ägypten wiederzuerobern.

Tahiriden, pers. Dynastie, s. Chorasan und Persien, S. 617.

Tahiti (Otaheiti), die größte und wichtigste der franz. Gesellschaftsinseln (s. d.) im Stillen Ozean, zwischen 17° 30′—17° 53′ südl. Br. und 149° 6′—149° 38′ westl. L., besteht aus zwei durch eine 2 km breite Landenge zusammenhängenden, fast kreisrunden Halbinseln (s. untenstehendes Kärtchen), deren größere nordwestliche Tahitinui (Groß-T.) oder Porionuu, deren kleinere Tahitiiti (Klein-T.) oder Taiarapu heißt, zusammen 1042 qkm groß. Die Insel ist von einem Korallenriff umgeben, das mehrere Öffnungen zum Einlaufen der Schiffe sowie mehrere Baien und Buchten mit guten Ankerplätzen hat. Das Land ist vulkanisch und steigt von der Küste gegen die Mitte hin im Orohena oder Tobreonu bis 2237 m an. Die Gesteine sind Trachyt, Dolerit, Basalt, zum Teil als Lava, Obsidian und Bimsstein entwickelt, vulkanische Asche und Korallensand. Zahlreiche Bäche ergießen sich von den Bergen, in der Regenzeit oft zu reißenden Flüssen anschwellend. Vom Fuß der Berge bis zum Strand ist die ganze Insel von einer schmalen Niederung umgeben, auf der die Wohnungen zerstreut liegen. Das Klima ist mild; mittlere Jahrestemperatur 25°, Extreme 32° und 14°. Pflanzen- und Tierwelt sind die der Gesellschaftsinseln (s. d.) überhaupt. Die ursprünglichen polynesischen Bewohner, deren Zahl zu Cooks Zeit (wohl zu hoch) auf 120,000 geschätzt wurde, haben durch eingeschleppte Krankheiten u. a. sehr abgenommen; 1897 betrug die Bevölkerung 9300 Eingeborne, 600 Franzosen, 350 andre Europäer, 200 Amerikaner und 300 Chinesen, im ganzen 10,750. (S. Tafel »Australisch-ozeanische Kultur I«, Fig. 10 u. 11.) Religion ist fast durchweg die protestantische, doch besteht auch eine katholische Mission. In 34 Schulen werden 1800 Kinder unterrichtet. Als Zeitung besteht der amtliche »Messager de T.« Angebaut werden namentlich Kokospalmen, Vanille, Zuckerrohr, Baumwolle, Orangen, Kaffee, Mais. Es bestehen bereits 3 Zuckerfabriken. Von den durch die Europäer eingeführten Haustieren zählte man 1889: 1162 Pferde, 2041 Rinder, 494 Schafe, 1794 Ziegen, 5636 Schweine. Mineralien hat man bisher nicht entdeckt. Der Handel ist fast ausschließlich in fremden Händen; 1902 betrug die Einfuhr 3,9, die Ausfuhr (Kopra, Vanille, Perlmutterschalen, Orangen, Kokosnüsse, Baumwolle) 4,3 Mill. Fr. Man rechnet in Franken oder Dollars zu 5 Frank. Hauptmünze ist das Frankenstück, die Toata der Eingebornen. Hauptort und wichtigster Hafen ist Papeete (s. d.). Es besteht Dampferverbindung mit Auckland (Neuseeland) und San Francisco.

Die Insel T. wurde von Quiros 1606 entdeckt und Sagittaria genannt; genauere Kunde verdanken wir aber erst dem Engländer Wallis, der die Insel 1767 besuchte und Georgs III.-Insel nannte, dann Bougainville, der sie 1768 besuchte und wegen der Sittenlosigkeit der Weiber Nouvelle Cythère (Neukythera) taufte, besonders aber Cook, der sie 1769 zum erstenmal und 1773 mit den beiden Forster genauer untersuchte. Englische protestantische Missionare kamen 1797 hierher, wurden vom König Pomare I. gut aufgenommen, und Pomare II. trat 1812 zum Christentum über. Er erließ auch die ersten geschriebenen Gesetze. Als der König 1821 und Pomare III. 1827 starb, bestieg dessen Schwester Pomare Wahine I. den Thron. Als sie französische katholische Missionare, die hierher kamen, vertrieb, entsandte Frankreich ein Kriegsschiff, erzwang die Zulassung der französischen Mission und 1842 auch die Annahme des französischen Protektorats. Der 1877 auf den Thron gekommene Pomare V. trat 19. Juni 1880 seine Hoheitsrechte an Frankreich ab und erhielt bis zu seinem Tode (1891) eine Pension von 25,000 Fr. — In der Nacht vom 7. auf den 8. Febr. 1906 wurde T., besonders die Hafenstadt Papeete, durch eine Sturmflut verwüstet. Vgl. H. Lutteroth, Geschichte



Karte von Tahiti mit Übersicht der Gesellschaftsinseln.

der Insel T. (deutsch von Bruns, Berl. 1843); Agostini, Tahiti (Par. 1906); Seurat, T. et les établissements français de l'Océanie (das. 1906). S. auch unter Gesellschaftsinseln.

Tahitinuß (Fidschinuß), s. Elfenbein.

Tahmâsp I., Schah von Persien, s. Persien, S. 617.

Tahoe, Lake (spr. lêk tahō), See an der Grenze der nordamerikan. Staaten Kalifornien und Nevada, 2042 m ü. M., 35 km lang, 16 km breit, bis 450 m tief und 600 qkm groß, ein herrliches Becken, das nie zufriert und durch den 150 km langen Truckeefluß in den Pyramid Lake abfließt. Kleine Dampfer verbinden die Hotels und Villen reicher Kalifornier an seinen Ufern.

Tahta (Tachta), Distriktshauptstadt in der ägypt. Provinz (Mudirieh) Girgeh, 2 km westlich vom Nil, wo er die Inseln Abu Sarigh und Raiainah bildet, mit (1897) 16,223 (als Gemeinde 17,104) Einw. Hafen von T. ist Sahel.

Tahuata, Insel, s. Taouata.

Tai (Thai), große, zu den Indochinesen gehörige Völkerfamilie, die den größten Teil der hinterindischen Halbinsel einnimmt, aber auch in Assam und zerstreut im südlichen China wohnt. Die T. zerfallen in die Siamesen im Stromgebiete des untern Menam, die Schan und Lao. Ferner rechnet man ihnen die Khâmti und Miaotse (s. diese Artikel), auch wohl die Ahom in Assam zu. Sie sind meist Buddhisten, in Yünnan auch Mohammedaner, zum Teil auch Heiden. Vgl. Diguet, Étude de la langue Taï (Par. 1897, Grammatik, Vokabular ꝛc.).

Taichu, Hauptstadt des gleichnamigen Ken im mittlern Teil der japanischen Insel Formosa, 24 km von der Westküste entfernt, von 1887—95 (als Taiwanfu) Hauptstadt der Insel, hat (1901) 4014 Einw.

Taïf, Name einer Stadt in Arabien, in der Provinz Hedschas, zwischen hohen Bergen gelegen, wurde von Mohammed im J. 8 der Hedschra vergeblich belagert.

Taifun, Wirbelsturm, s. Teifun.

Taiga, in Sibirien mit dichtem Nadelwald bewachsene, meist sumpfige Bezirke, in denen vielfach Gold gefunden wird.

Taihoku (Taipe), Hauptstadt der japan. Insel Formosa (seit 1892) und des gleichnamigen Ken, am Nordende der Insel, 15 km südöstlich von Tamsui (s. d.), mit ihm und mit den Kohlengruben von Kelung durch Eisenbahn verbunden, während eine Linie gegen S. (nach Taichu und Tainan) im Bau ist, wurde erst 1879 gegründet, hat breite, gerade Straßen, eine englische Schule für Chinesen, Telegraphenschule, eine Patronenfabrik und (1901) 5921, mit den benachbarten Orten Banka und Daitotei aber 61,221 Einw. T. ist Sitz eines deutschen Berufskonsuls.

Taihu (Tahu, »großer See«), See auf der Grenze der chines. Provinzen Tschekiang und Kiangsu, südlich von der Mündung des Yangtsekiang, 2500 km groß, hat seichtes Wasser mit vielen Inseln und mit Maulbeerbäumen bepflanzte Ufer, die in zahlreichen Städten und Dörfern von 1 Mill. Menschen bewohnt sind. Von dem sehr fischreichen See gehen nach allen Richtungen außer W. Kanäle aus; das Ostende berührt der Kaiserkanal (s. d. 2).

Taikun, s. Schôgun.

Tail (Täl, Tehl), Gewicht in Niederländisch-Ostindien zu 10 Maas, 1/10 Catje von Batavia oder 5/32 Mark trovisch = 38,451 g, an einigen Orten etwas abweichend. In den japanischen Faktoreien bis um 1780 als Rechnungseinheit 3,5 holl. Gulden = 5,95 Mk.; vgl. Tael.

Tailfingen (Thailfingen), Dorf im württemberg. Schwarzwaldkreis, Oberamt Balingen, an der Schmiecha und der Eisenbahn Ebingen-Onstmettingen, hat eine evang. Kirche, Trikotweberei, Weißstickerei und (1905) 4598 Einw. Dabei der 933 m hohe Schloßfels.

Taillandier (spr. tajangdjé), 1) René Gaspard Ernest, genannt Saint-René T., franz. Schriftsteller, geb. 16. Dez. 1817 in Paris, gest. daselbst 22. Febr. 1879, ward 1841 Professor der Literatur in Straßburg, 1843 in Montpellier und erhielt 1863 den Lehrstuhl der französischen Poesie an der Sorbonne. 1870 bis 1872 war er Generalsekretär im Unterrichtsministerium, 1873 wurde er Mitglied der Akademie. Mit der deutschen Literatur wesentlich bekannt, suchte er deren Kenntnis seinen Landsleuten zu übermitteln. Seine Hauptwerke sind: »Scot Érigène et la philosophie scholastique« (1843, 2. Aufl. 1877); »Histoire de la jeune Allemagne« (1849) und »Études sur la révolution en Allemagne« (1853, 2 Bde.); »Allemagne et Russie« (1856); »Maurice de Saxe« (1865); »Tchèques et Magyars« (1869); »Le général Philippe de Ségur« (1875); »Dix ans de l'histoire de l'Allemagne« (1875, nach dem Briefwechsel Friedrich Wilhelms IV. mit Bunsen); »Le roi Léopold et la reine Victoria« (1878, 2 Bde.); »Études littéraires: Boursault; La renaissance de la poésie provençale« (1881).

2) Georges Saint-René, franz. Diplomat, Sohn des vorigen, geb. 17. Sept. 1852 in Paris, studierte Rechtswissenschaft und Philosophie und trat 1876 in die diplomatische Laufbahn ein. 1891—95 war er Generalkonsul in Beirut und wurde 1901 Gesandter in Marokko, wo er die französischen Interessen bis 1906 mit Nachdruck vertrat.

Taille (franz., spr. taĭje), der Schnitt eines Kleides; Wuchs, Körpergestalt, insbes. der Teil zwischen Hüften und Brust und das entsprechende Stück der Frauenkleidung, Leibchen. — In der Musik soviel wie Tenor; basse-t., der zweite (tiefere) Tenor (auch soviel wie Bariton). — In England und Frankreich bedeutete T. (mittellat. tallia) ursprünglich eine Steuer, die der Lehnsherr von seinen Vasallen erhob; später in Frankreich überhaupt eine nach dem Vermögen oder Einkommen von den nicht privilegierten Ständen erhobene Staatssteuer, nachdem sie im 15. Jahrh. unter Karl VII. zu einer bleibenden geworden war, um die ersten stehenden Truppen zu erhalten. Man unterschied T. personnelle und réelle, die letztere eine Objektssteuer vom Grund- und Hausbesitze, die erstere mehr eine Steuer nach der subjektiven Leistungsfähigkeit. Die T. verschwand in der großen Revolution. — Beim Pharospiel soviel wie Abzug, d. h. eine Tour des Spieles und die Karten dazu in der durch das Mischen bewirkten Reihenfolge.

Taille-douce (franz., spr. taj-dūß'), soviel wie Kupferstich (im Gegensatz zu Taille-dure, Stahlstich).

Taillenfutter, kräftig appretiertes Baumwollengewebe in der Webart wie Dowlas und Croisé.

Tailleur (franz., spr. tajör), Schneider.

Taillon (franz., spr. tajóng), Nachsteuer.

Tailormade, Wollenstoff für anliegende Damenkostüme.

Taimyr, nördlichste Halbinsel des asiat. Festlandes, zum russisch-sibir. Gouv. Jenisseisk gehörig (s. Karte »Sibirien«), zwischen der Jenisseimündung und dem Chatangabusen, mit dem Kap Tscheljuskin (77° 36′ 48″ nördl. Br. und 103° 17′ 12″ östl. L.) als nördlichster Spitze. Sie wird vom Taimyrfluß, der den großen, über 100 km breiten Taimyrsee

durchfließt und in die Taimyrbucht mündet, in eine östliche und westliche Halbinsel geteilt und von dem Byrrangagebirge (600—900 m) durchzogen. Vor der Küste liegt die Taimyrinsel. Die T. liegt jenseit der Baumgrenze, so daß auf ihr die verschiedenen Formen der Tundra (s. d.) entwickelt sind. Durchforscht wurde sie namentlich von Middendorff 1843.

Tain, 1) (spr. täng) Stadt im franz. Depart. Drôme, Arrond. Valence, am linken Ufer der Rhone, an der Lyoner Eisenbahn und der Trambahn T.-Romans, mit dem gegenüberliegenden Tournon durch zwei Hängebrücken verbunden, hat einen römischen Opferaltar (184 n. Chr.), eine moderne romanische Kirche, ein Asyl für Epileptische (La Teppe), Granitbrüche, Fabrikation von feuerfesten Ziegeln, Öfen, Konserven, Konfitüren, trefflichen Weinbau (s. Hermitage) und (1901) 2670 (als Gemeinde 3148) Einw. Vgl. Bellet, Histoire de la ville de T. (Par. 1905, Bd. 1). — 2) (spr. tēn) Hafenort in der schott. Grafschaft Roß, am Dornoch Firth, mit alter Kirche (1877 restauriert), Lateinschule, Wollweberei und (1891) 1636 Einw.

Tainan (Taiwanfu), Hauptstadt des gleichnamigen japan. Ken (Regierungsbezirks) der Insel Formosa, 5 km von deren Südwestküste, seit 1858 dem Fremdhandel geöffnet, war bis 1887 (als Taiwanfu) Hauptstadt der Insel, ist Sitz einer katholischen und evangelischen Mission, telegraphisch mit den übrigen Hafenplätzen und seit 1900 durch eine Eisenbahn nach S. (45 km) mit Takao (s. d.) verbunden und hat (1901) 47,283 Einw. Der Hafen von T. ist Anping (Ngan-ping), dessen Einfuhr (1901) 2,722,775, Ausfuhr 2,439,223 Yen betrug, während 149,788 Ton. Schiffe einliefen. T. ist Sitz eines deutschen Vizekonsuls.

Taine (spr. tän'), Hippolyte, angesehener franz. Historiker, Philosoph und Kritiker, geb. 21. April 1828 in Vouziers (Ardennen), gest. 5. März 1893 in Paris, erhielt seine Bildung im Collège Bourbon und in der Normalschule in Paris, studierte hierauf Philologie, um sich dem Lehrfach zu widmen, entsagte aber diesem Plan, um sich ganz seinen wissenschaftlichen Forschungen hingeben zu können. Zwei seiner ersten Schriften, der von der Akademie gekrönte »Essai sur Tite-Live« (1854, 7. Aufl. 1904) und »Les philosophes classiques français du XIX. siècle« (1856, 9. Aufl. 1905), erregten bereits durch die Unabhängigkeit der darin ausgesprochenen Ansichten großes Aufsehen; noch mehr war dies der Fall mit seiner »Histoire de la littérature anglaise« (1864; 12. Aufl. 1905—06, 5 Bde.; deutsch, Leipz. 1877—78; engl. übersetzung 1871 ff.; zuletzt 1906, 4 Bde.), die von seiten der orthodoxen Partei einen wahren Sturm gegen den Verfasser erregte, weil man darin materialistische Grundsätze wahrzunehmen glaubte. Durch Vermittelung des Kaisers erhielt T. dennoch 1864 eine Professur der Kunstgeschichte an der École des beaux-arts; 1878 wurde er an Loménies Stelle zum Mitglied der Akademie erwählt. Von seinen sonstigen, übrigens von Paradoxen nicht immer freizusprechenden Schriften sind hervorzuheben: »La Fontaine et ses fables« (1853, 18. Aufl. 1907); »Voyage aux Pyrénées« (1855, 17. Aufl. 1907); »Essais de critique et d'histoire« (1857, 6. Aufl. 1905; deutsch, Münch. 1898) und »Nouveaux essais« (1865, 8. Aufl. 1905), dazu »Derniers essays«, aus dem Nachlaß (1894, 3. Aufl. 1902); »Notes sur Paris, ou Vie et opinions de Fréd. Thomas Graindorge«, satirische Sittenbilder (1867, 16. Aufl. 1907); »Le positivisme anglais«, Studien über Stuart Mill (1864); »Voyage en Italie« (1866, 13. Aufl. 1907, 2 Bde.; deutsch von Hardt, Jena 1904); »De l'intelligence« (1870; 11. Aufl. 1906, 2 Bde.), sein philosophisches Hauptwerk, das durch den streng durchgeführten Vergleich des Denkprozesses mit einem chemischen Prozeß Aufsehen und Widerspruch erregte, und »Notes sur l'Angleterre« (1872, 13. Aufl. 1907; deutsch von Hardt, Jena 1906). Seine Vorlesungen über Kunstgeschichte erschienen seit 1865 in mehreren Bänden, darauf gesammelt als »Philosophie de l'art« (12. Aufl. 1906, 2 Bde.; deutsch von Hardt, Leipz. 1902 u. ö.). Der Krieg von 1870 verwandelte den Philosophen in einen Historiker. Er beschloß, in patriotischem Interesse den Gründen der Niederlage Frankreichs nachzuspüren, indem er seine Forschungen mit der bourbonischen Monarchie begann. So entstand nach und nach sein großes, unvollendet gebliebenes Geschichtswerk »Les origines de la France contemporaine«, Bd. 1: »L'ancien régime« (1875), Bd. 2—4: »La Révolution« (1878 bis 1884), Bd. 5 u. 6: »Le régime moderne« (1890, der 6. Band nach dem Tode Taines 1894 von Sorel herausgegeben; 25. u. 26. Aufl. in 11 Bänden, 1907; Index général, 1901). Eine deutsche Bearbeitung besorgte Katscher (2. Aufl., Leipz. 1893—94, 3 Bde.; 3. Aufl. 1904 ff.). Taines Geschichtsdarstellung ist streng dokumentarisch. Er belegt jeden Satz mit Beweisen, aber die Auswahl der Dokumente ist nicht unparteiisch, sondern geschieht zum bestimmten Zweck, den der Verfasser im Auge hat. T. gelangt zum Schlusse, daß die von der Mißwirtschaft des ancien régime und dem Sturme der Revolution vorbereitete, straff zentralisierte Napoleonische Regierungsart die individuelle Energie in Frankreich getötet habe und an der Niederlage schuld sei. Seine »Origines« erregten daher den Unwillen aller politischen Parteien, am meisten aber den der Bonapartisten, denn T. stellt Napoleon in allen seinen Handlungen als direkten Erben der alten italienischen Bandenführer hin. Vgl. »H. T. Sa vie et sa correspondance« (hrsg. von seiner Witwe, Par. 1902—07, 4 Bde.); Gabr. Monod, Renan, T., Michelet (das. 1894); A. de Margerie, Hippolyte T. (2. Aufl. 1894); Barzellotti, Ippolito T. (Rom 1895); Giraud, Essai sur T. (3. Aufl., Par. 1902); Lefèvre, Hippolyte T. (das. 1904); Zeitler, Die Kunstphilosophie von Hippolyte T. (Leipz. 1901); J. Schlaf, Kritik der Taineschen Kunsttheorie (Wien 1906).

Taipas, Schwefelbad, s. Guimarães.

Taipe, Hauptstadt von Formosa, s. Taihoku.

Taiping, Name der Aufständischen in China von 1851—66 (vgl. China, S. 51).

Tais, Stadt in Arabien, s. Ta'izz.

Taiserbo, eine 270 m hoch gelegene Oase in der östlichen Sahara, die zu denen von Kufra (s. d.) gehört.

Taissić (Tajsić, Taissitsch), Ranko, Führer des äußersten Flügels der serbischen Radikalen und Feind der Dynastie Obrenović, gest. 16. Juni 1903. Wegen Ermordung des Lehrers Bazkovits, einer Kreatur Milans, zu 20 Jahren Kerker verurteilt, floh T. 1898 nach Montenegro. Auf Grund einer falschen Aussage in dem Attentatsprozeß vom Juli 1899 (s. Serbien, S. 362) verwickelt, wurde er 25. Sept. 1899 in contumaciam zum Tode verurteilt, aber 19. Mai 1901 von König Alexander begnadigt.

Tait (spr. tēt), Peter Guthrie, Mathematiker und Physiker, geb. 28. April 1831 in Dalkeith, gest. 4. Juli 1901 in London, studierte in Edinburg und Cambridge, wurde 1854 Professor der Mathematik in Belfast und erhielt auf Grund des mit W. Thomson verfaßten Werkes: »Natural philosophy« (1867; deutsch

von Helmholtz und Wertheim: »Handbuch der theoretischen Physik«, Braunschw. 1871—74, Bd. 1) die Professur für Naturphilosophie in Edinburg. Er schrieb: »Lectures on some recent advances in physical science« (3. Aufl. 1885; deutsch von Wertheim, Braunschw. 1877); »Elementary treatise on quaternions« (1867, 3. Aufl. 1890; deutsch von G. v. Scherff, Leipz. 1880); »Treatise on dynamics of a particle« (mit Steele, 1856; 6. Aufl. 1889); »Thermodynamics« (2. Aufl. 1877); »Light« (2. Aufl. 1889); »Heat« (3. Aufl. 1892; deutsch von Lecher, Wien 1885); »Properties of matter« (1885; deutsch von Siebert, das. 1888); »The unseen universe« (mit Balfour Stewart, 17. Aufl. 1890); »Dynamics« (1895); »Scientific papers« (bisher 2 Bde., 1898 u. 1900); »Volumetric relations of Ozone« (mit Andrews). Für das Challenger-Werk schrieb er über die physikalischen Eigenschaften des Wassers.

Taitsing, chines. Herrschergeschlecht, s. Tsing.

Taiwanfu, 1) früherer Name für Tainan (s. d.); 2) früherer Name für Taichu (s. d.), beide auf der Insel Formosa.

Taiyuënfu, Hauptstadt der chines. Provinz Schansi, in einer strategisch außerordentlich geschützten Lage in einem fruchtbaren Lößbecken (alter Seeboden), am Fönnho, Nebenfluß des Hwangho, besteht aus einer Tataren- und Chinesenstadt (durch eine hohe Mauer getrennt), hat berühmte Waffenfabrikation, Arsenal, Kanonengießerei, Pulverfabrik und 250,000 (nach andern nur 50,000) Einw. In der Umgebung findet starker Weinbau zur Rosinen- u. Weinbereitung statt.

Ta'izz (Tais, Taas, Taäs), Stadt in Jemen, begründet Ende des 12. Jahrh. von dem Ejjubiden Tughtegîn, später Residenz der südarabischen Dynastie der Resuliden (1229—1454), seinerzeit eine der glänzendsten und schönsten Städte Südarabiens, mit fünf bedeutenden Gelehrtenschulen, großen Moscheen und einer starken Zitadelle, heute, obschon noch Sitz eines Imams (Fürsten), größtenteils in Trümmern.

Tajipuru, s. Amazonenstrom, S. 411.

Tajo (spr. tácho, portug. Tejo, im Altertum Tagus), der längste Fluß der Pyrenäischen Halbinsel (s. Karte »Spanien und Portugal«), entspringt in 1593 m Höhe am Westabhang der Muela de San Juan in der spanischen Provinz Teruel, fließt anfangs nordwestlich in einem engen, felsigen Tal, wendet sich nach Aufnahme des Gallo westlich, dann südwestlich, durchfließt die öde neukastilische Steppe, passiert bei Bolarque eine wilde Schlucht und bewässert sodann die herrliche Ebene von Aranjuez. Hinter Toledo tritt er wieder in eine Felsenschlucht, bildet bei Puente del Arzobispo an der Grenze von Estremadura ein großartiges Durchbruchstal (mehrere Stromschnellen, wie Salto del Macho und Salto del Gitano) und tritt, zuerst mit dem rechten Ufer, nach Portugal über, wo er den Namen Tejo und bei ruhigem Laufe den Charakter eines Stromes annimmt. Unterhalb Salvaterra teilt er sich in zwei Arme, den westlichen Tejo novo und den östlichen Mar de Pedro, die eine Art Delta, die Lezirias, bilden. Er mündet in die herrliche Bai von Lissabon, die im W. durch die Entrada do Tejo mit dem Meer in Verbindung steht. Die regelmäßige Schiffahrt beginnt bei Abrantes, Barken gehen noch 50 km weiter hinauf; bei Santarem, bis wohin die Flut reicht, beginnt die Dampfschiffahrt. Die Länge des T. beträgt 912 km, das Stromgebiet 82,525 qkm (1498,8 QM.). Bedeutendere Zuflüsse von rechts sind: Jarama, Alberche, Tiétar, Alagon, Zezere; von links: Zatas (Sorraia).

Tak, Längenmaß in Anam, zu 10 Fan, s. Thuok.

Taka, Längenmaß in Sansibar, = 2 Tobe (arab. Saub) zu 2 Schukkah von 2 War = 7,315 m.

Taka, eine der Marshallinseln (s. d.).

Taka (Tara), Landschaft in der Provinz Kassala (s. d.) im ägypt. Sudân, zwischen 15 und 16° nördl. Br., dem Atbara und der Westgrenze Erythräas, durchzogen vom Khor el Gash (Mareb), ein Steppenland mit Mimosengebüsch, rohrartigem Gras und Wild, bewohnt von nomadisierenden Bedscha (Hadendoa, Hallenga, Beni Amer), die auf den abgebrannten Flächen Durra, Baumwolle und Tabak bauen. Hauptort ist Kassala. T. wurde 1894 durch die Italiener, um den Zugang zum Atbara zu haben, von Massaua aus besetzt, es fiel aber später durch Verträge (s. Erythräa) an den Sudân (s. d.).

Takamahak (Tacamahaca), s. Calophyllum und Bursera.

Takamatsu, Hafenstadt an der Nordküste der japan. Insel Schikoku, frühere Hauptstadt der Provinz Sanuki, jetzt des Ken Kagawak, mit (1903) 37,430 Einwohnern.

Takao (Takau), Hafen an der Südwestküste der japan. Insel Formosa, 5 km südlich von Tainan (s. d.), mit (1901) 3702 Einw., seit 1864 dem Fremdhandel geöffnet, hatte 1901 eine Ausfuhr von 1,637,635 Yen (1,490,474 nach oder über Japan) und eine Einfuhr von 479,971 Yen; der Schiffsverkehr belief sich auf 67,297 Ton. (meist japanisch).

Takasaki, Stadt in der japan. Provinz Kotsuke, im Innern der Insel Hondo, an der Bahn Tokio-Nigata, hat eine Garnison, bedeutenden Handel und (1903) 35,226 Einw.

Takasch, bedeutendster rechter Nebenfluß des Atbara (s. d.) in Abessinien, später Setit genannt, mündet bei Tomat.

Takata, Stadt in der japan. Provinz Etschigo, auf der Insel Hondo, unweit der Nordwestküste, durch Eisenbahn mit Tokio verbunden, hat bedeutende Baumwollweberei und (1899) 20,315 Einw.

Takau, s. Takao.

Takel, eine schwere Talje (s. d.). Vor Topp und T. beidrehen oder lenzen, im Sturm, wenn keine Segel mehr geführt werden können, beidrehen (s. d.) oder lenzen (s. d.).

Takelage, verwelschtes Wort für Takelung (s. d.).

Takeln, Arbeiten in der Takelung (s. d.) ausführen; vgl. Abtakeln; Takeler, soviel wie Takler.

Takelung (Takelage; hierzu Tafel »Takelung der Seeschiffe I u. II«, mit Erklärungsblatt), die Vorrichtung zum Anbringen und Handhaben der Segel auf einem Schiff: die Masten, Rahen, Segel und das Tauwerk (meist aus Drahttau, Hanf-, seltener Basttau oder Grastauwerk). Nach den verschiedenen Takelungen unterscheidet man bei den Seeschiffen: Fünfmaster, Viermaster (mit Jiggermast als hintersten); Voll- oder Fregattschiffe (drei Masten, alle mit Rahetakelung, Fig. 2); Barken (drei Masten, Fock- und Großmast mit Rahetakelung, Besanmast Gaffeltakelung, Fig. 5); Schonerbarken (nur der Fockmast Rahetakelung, Groß- und Besanmast Gaffeltakelung, Fig. 4); dreimastige Schoner; Briggen (zwei Masten, beide mit Rahen, Fig. 3); Schonerbriggen (auch Voll- oder Rahe-schoner; Fockmast mit Rahen, Großmast mit Gaffeltakelung, Fig. 6); Brigantine, Brigantino-Goletta; Schoner (beide Masten mit Gaffeltakelung, Fig. 7); Kutter (einmastig mit Gaffeltakelung, Fig. 8); Yawltakelung (bei Fischerfahrzeugen und

[Zum Artikel *Takelung.*]

Erläuterung zur Tafel „Takelung der Seeschiffe I".

A. Rundhölzer. *a) Masten und Stengen:*

1 Besansmast
2 Besansstenge
3 Kreuzmast
4 Kreuzstenge
5 Kreuzbramstenge
6 Kreuzoberbramstenge
7 Mittelmast
8 Mittelstenge
9 Mittelbramstenge
10 Mitteloberbramstenge
11 Großmast
12 Großstenge
13 Großbramstenge
14 Großoberbramstenge
15 Fockmast
16 Vorstenge
17 Vorbramstenge
18 Voroberbramstenge
19 Bugspriet
20 Klüverbaum

b) Rahen und Gaffeln:

21 Besansbaum
22 untere Besansgaffel
23 obere Besansgaffel
24 Bagienrahe
25 untere Kreuzmarsrahe
26 obere Kreuzmarsrahe
27 untere Kreuzbramrahe
28 obere Kreuzbramrahe
29 Kreuzoberbramrahe
30 Mittelrahe
31 untere Mittelmarsrahe
32 obere Mittelmarsrahe
33 untere Mittelbramrahe
34 obere Mittelbramrahe
35 Mitteloberbramrahe
36 Großrahe
37 untere Großmarsrahe
38 obere Großmarsrahe
39 untere Großbramrahe
40 obere Großbramrahe
41 Großoberbramrahe
42 Fockrahe
43 untere Vormarsrahe
44 obere Vormarsrahe
45 untere Vorbramrahe
46 obere Vorbramrahe
47 Voroberbramrahe
94 Stampfstock

B. Segel. *a) Rahsegel.*

a Bagiensegel
b unteres Kreuzmarssegel
c oberes Kreuzmarssegel
d unteres Kreuzbramsegel
e oberes Kreuzbramsegel
f Kreuzoberbramsegel
g Mittelsegel
h unteres Mittelmarssegel
i oberes Mittelmarssegel
j unteres Mittelbramsegel
k oberes Mittelbramsegel
l Mitteloberbramsegel
m Großsegel
n unteres Großmarssegel
o oberes Großmarssegel
p unteres Großbramsegel
q oberes Großbramsegel
r Großoberbramsegel
s Fock
t unteres Vormarssegel
u oberes Vormarssegel
v unteres Vorbramsegel
w oberes Vorbramsegel
x Voroberbramsegel

b) Schratsegel.

I untere Besan
II obere Besan
III Gaffeltoppsegel
IV Besansstagsegel
V Besansstengestagsegel
VI Kreuzstengestagsegel
VII Kreuzbramstagsegel
VIII Mittelstengestagsegel
IX Mittelbramstagsegel
X Großstengestagsegel
XI Großbramstagsegel
XII Vorstengestagsegel
XIII Klüver
XIV Außenklüver
XV Jager

C. Tauwerk. *a) Stehendes (festes) Gut.*

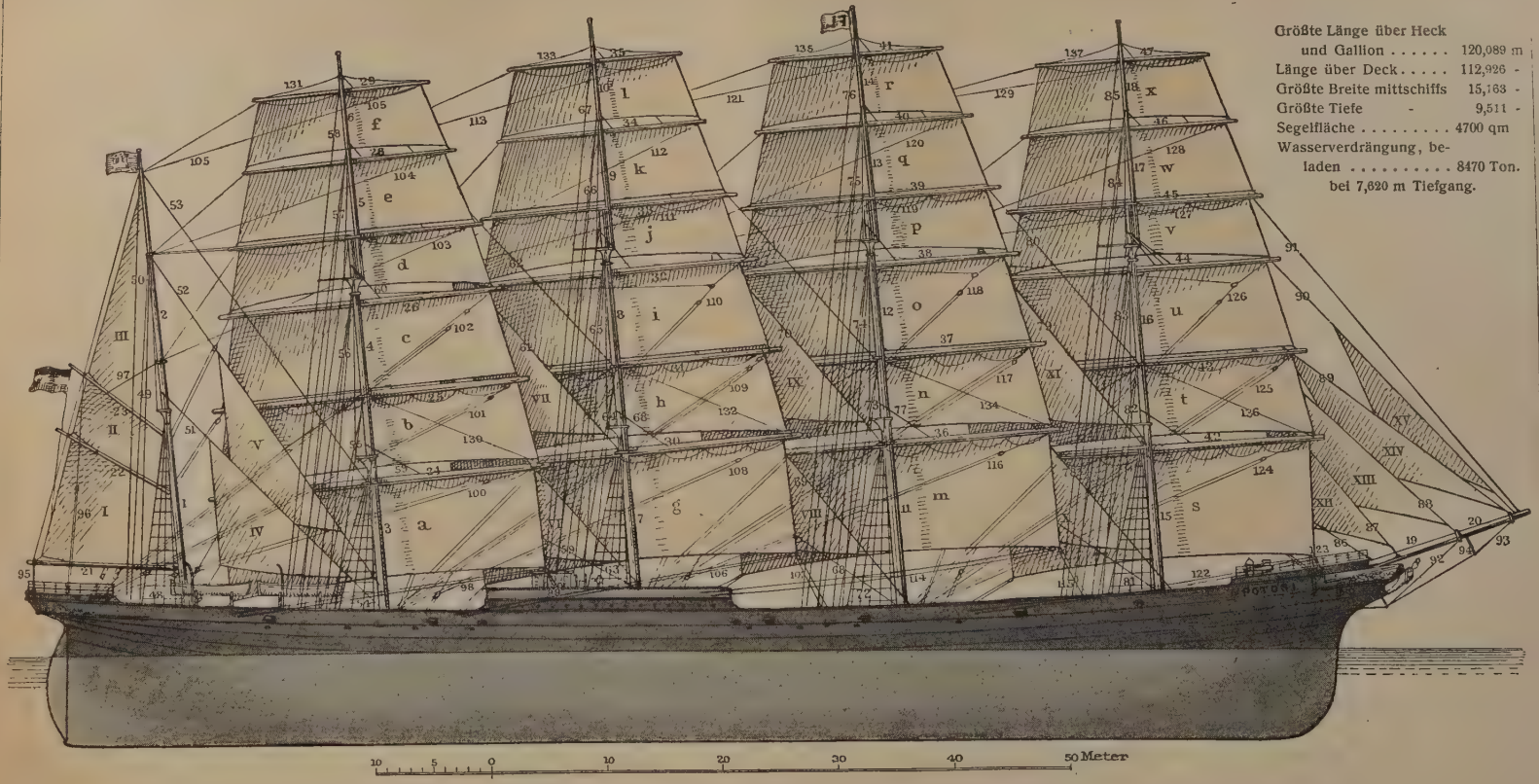
48 Besanswanten
49 unt. Besansstengepardunen
50 ob. Besansstengepardunen
51 Besansstag
52 unteres Besansstengestag
53 oberes Besansstengestag
54 Kreuzwanten
55 Kreuztoppardunen
56 Kreuzstengepardunen
57 Kreuzbrampardunen
58 Kreuzoberbrampardunen
59 Kreuzstag
60 Kreuzstengestag
61 Kreuzbramstag
62 Kreuzoberbramstag
63 Mittelwanten
64 Mitteltoppardunen
65 Mittelstengepardunen
66 Mittelbrampardunen
67 Mitteloberbrampardunen
68 Mittelstag
69 Mittelstengestag
70 Mittelbramstag
71 Mitteloberbramstag
72 Großwanten
73 Großtoppardunen
74 Großstengepardunen
75 Großbrampardunen
76 Großoberbrampardunen
77 Großstag
78 Großstengestag
79 Großbramstag
80 Großoberbramstag
81 Fockwanten
82 Vortoppardunen
83 Vorstengepardunen
84 Vorbrampardunen
85 Voroberbrampardunen
86 Fockstag
87 Vorstengestag
88 Klüverleiter
89 Außenklüverleiter
90 Vorbramstag
91 Voroberbramstag
92 Wasserstag
93 Klüverstampfstag

b) Laufendes (bewegliches) Gut.

95 Besansschot
96 Gaffelgeeren
97 Pickfall
98 Bagienschot
99 Bagienhals
100 Bagienbraß
101 untere Kreuzmarsbraß
102 obere Kreuzmarsbraß
103 untere Kreuzbrambraß
104 obere Kreuzbrambraß
105 Kreuzoberbrambraß
106 Mittelschot
107 Mittelhals
108 Mittelbraß
109 untere Mittelmarsbraß
110 obere Mittelmarsbraß
111 untere Mittelbrambraß
112 obere Mittelbrambraß
113 Mitteloberbrambraß
114 Großschot
115 Großhals
116 Großbraß
117 untere Großmarsbraß
118 obere Großmarsbraß
119 untere Großbrambraß
120 obere Großbrambraß
121 Großoberbrambraß
122 Fockschot
123 Fockhals
124 Fockbraß
125 untere Vormarsbraß
126 obere Vormarsbraß
127 untere Vorbrambraß
128 obere Vorbrambraß
129 Voroberbrambraß

130 Bagientoppnant
131 Kreuzoberbramtoppnant
132 Mitteltoppnant
133 Mitteloberbramtoppnant
134 Großtoppnant
135 Großoberbramtoppnant
136 Focktoppnant
137 Voroberbramtoppnant

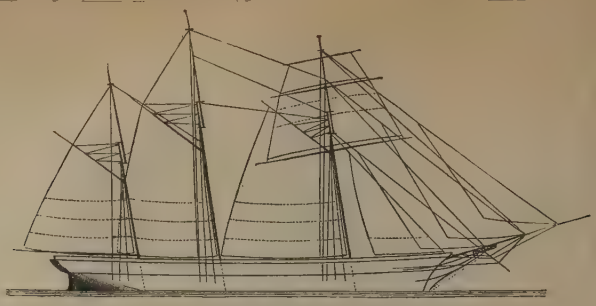
Takelung der Seeschiffe I.



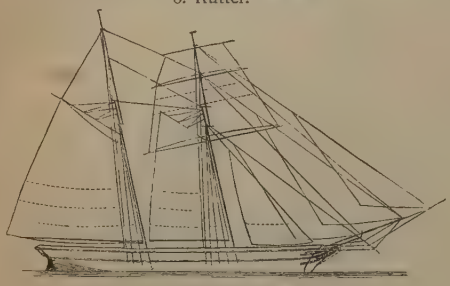
1. Fünfmastiges Schiff ‚Potosi', 6150 Tonnen Tragfähigkeit. Erbaut für *F. Laeisz* in Hamburg von *Joh. C. Tecklenborg* in Geestemünde.

Takelung der Seeschiffe II.

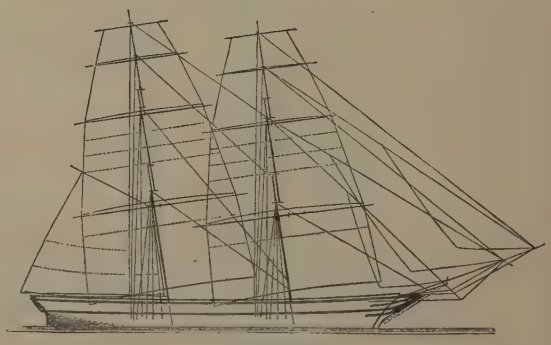
8. Kutter.



4. Schonerbark.

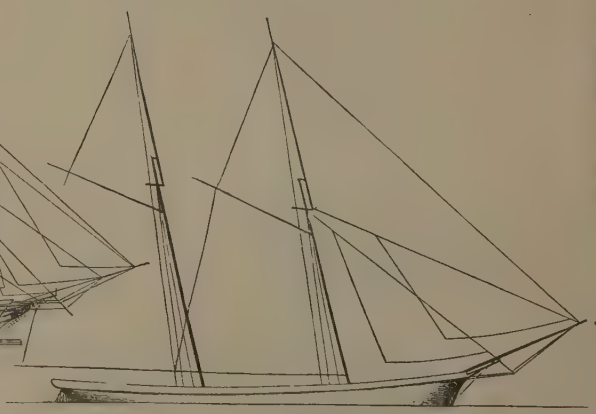


6. Schoner.

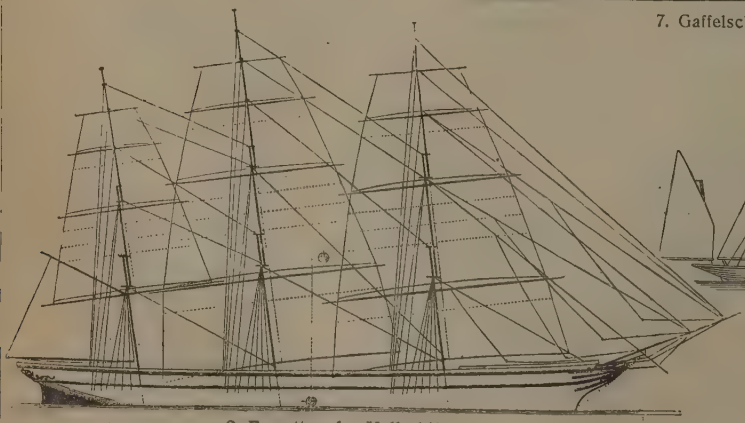


3. Brigg.

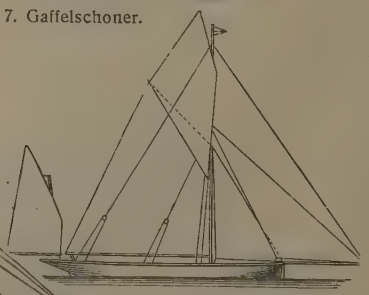
5. Bark.



7. Gaffelschoner.



2. Fregatt- oder Vollschiff.



9. Yawl.

Segelsachten, ähnlich dem Kutter, doch mit kleinem Treibermast hinten, Fig. 9). Einmastige Schiffe mit Rahen gibt es nicht. Die kleinern (Küsten-) Fahrzeuge unterscheiden sich nach ihrer Bauart, wie z. B. Kuff, Galjaß, Galjot, und führen dabei eine zweimastige T.

Auf kleinern Schiffen ist die Schoner- oder Gaffeltakelung zweckmäßiger als die Rahetakelung, weil sie leichter zu bedienen ist, und weil mit derselben besser bei dem Winde (s. Segelmanöver) gesegelt werden kann. Jeder Mast hat ein Gaffelsegel, über dem ein zweites, das Gaffeltoppsegel, zwischen den Enden der Gaffel und des Mastes, der nur eine Stenge hat, angebracht werden kann (Tafel II, Fig. 7). Am Bugspriet kommt auch bei dieser T. noch eine Anzahl Stagsegel hinzu. Große Schiffe haben meist stählerne Masten und Rahen von demselben Durchmesser wie hölzerne, aber hohl und inwendig stark verstrebt; zuweilen bestehen Untermast und Stenge aus einem Stück. Sie sind dauerhafter und auch billiger. Auf Kauffahrteischiffen sind doppelte Mars- und Bramrahen und Patentmarsrahen vielfach im Gebrauch. Bei letztern kann man, ohne daß einer in die T. zu gehen braucht, reffen. Indem die Rahe gefiehrt (herabgelassen) wird, dreht sie sich, mittels eines Zahnrades an der mit einer Zahnleiste versehenen Stenge herunterrollend, und wickelt dabei den obern Teil des Marssegels um sich selbst auf.

Die Gesamtsegelfläche wird durch eine Zahl angegeben, deren Einheit der Flächeninhalt des größten Querschnittes des Schiffes unterhalb der Wasserlinie ist. Sie beträgt bei den großen Segelschiffen 40—50, bei den kleinern 60. Hat man die Gesamtsegelfläche eines zu erbauenden Schiffes bestimmt, dann muß die T. so angeordnet werden, daß der Segelschwerpunkt, d. h. der Angriffspunkt der gesamten zur Wirkung kommenden Windkraft, etwas vor dem Schwerpunkt und hinter der Drehachse des Schiffes und in einer Höhe über der Wasserlinie liegt, die mit der Stabilität in Einklang steht.

Bei den modernen Segelschiffen zeigt sich das Bestreben, die T. im allgemeinen gedrungener, kräftiger und niedriger als früher zu bauen, um die durch plötzliche Windstöße (Böen) hervorgerufenen Schiffsverluste zu mindern. Man verzichtet auf sehr hohe T. (die über den Oberbramsegeln noch je ein Reuel, ein Skysegel oder Moonsegel führte), gibt aber den Unterrahen größere Breite, vergrößert also die Untersegel und verlegt dadurch den Segelschwerpunkt der ganzen T. tiefer nach unten, wodurch das Schiff »steifer« wird, d. h. schwerer zum Kentern gebracht werden kann. Nicht allein die Höhenlage des Segelschwerpunktes über der Wasserlinie ist wichtig für die Segeleigenschaften des Schiffes, sondern auch sein wagerechter Abstand von einer senkrechten Linie, die durch die Mitte der Schiffswasserlinie (zwischen Vor- und Hintersteven) hindurchgeht. Ist die T. so gebaut, daß der Gesamtsegelschwerpunkt zu weit nach vorn fällt, so wird bei seitlichem Winde der Bug des Schiffes vom Wind ab, d. h. nach Lee, gedrängt, und man sagt dann, das Schiff ist leegierig. Hat die T. der hintern Schiffshälfte größere Fläche, liegt der Gesamtschwerpunkt zu weit nach hinten, so wird bei seitlichem Winde der Bug des Schiffes nach dem Winde hin, d. h. nach Luv, gedrängt, und das Schiff wird luvgierig. Starke Luvgierigkeit ebenso wie starke Leegierigkeit beeinträchtigt die Steuerfähigkeit und, weil ihr mit dem Ruder stets entgegengewirkt werden muß, auch die Schnelligkeit des Schiffes; denn sobald das Ruder in einem Winkel zur Längsschiffsebene liegt, wirkt es als Widerstand im Wasser. Jede T., sowohl auf großen Seeschiffen als auf Rennjachten und auf Segelbooten, muß derart entworfen und gestellt sein (»gestagt« [mit Hilfe der Stagen] werden die Masten und Stengen je nach Bedarf mehr oder weniger nach vorn, ehe die Wanten und Pardunen befestigt, »steif gesetzt«, werden), daß das Schiff ꝛc. noch eine ganz geringe Luvgierigkeit behält, weil es dann beim Kreuzen gegen den Wind dem Ruder am besten folgt, d. h. am leichtesten zu steuern ist.

Tafel I stellt das deutsche Fünfmastbarkschiff Potosí dar, das auf der Schiffswerft von Joh. C. Tecklenborg in Bremerhaven und Geestemünde erbaut ist. Von seiner T. sind die Untermasten (vgl. die Erläuterung zur Tafel) mit den zugehörigen Stengen aus je einem Stück besten Stahl hergestellt. Desgleichen sind die Unterrahen sowie die Marsrahen aus Stahl angefertigt, während die Bram- und Oberbramstengen ebenfalls zusammen aus je einem Stück, aber aus Holz, hergestellt sind. Desgleichen sind die Bram- und Oberbramrahen und Gaffeln sowie der Besansbaum aus Holz. Vom Tauwerk ist das gesamte stehende (unbewegliche oder feste) Gut aus Stahldraht gefertigt, am stärksten sind die Stagen und die Wanten der Untermasten; sie werden auch bei der Auftakelung (Anbringung der T.) zuerst angebracht. Das Bugspriet wird durch Wasserstagen und Backstagen gestützt. Wenn die Untermasten damit ihre Stützen haben, werden die Marsstengen zwischen Mars und Eselshaupt mit einem schweren Drehreep hochgeschoben und mit Stagen, mit Stengewanten (auf dem Bild nicht sichtbar) und mit Pardunen abgestützt. Erst jetzt können die Unter- und Marsrahen »aufgebracht«, d. h. an Ort und Stelle geheißt werden, wobei gleichzeitig ihre Brassen und Toppnanten angebracht werden; Konterbrassen werden nur bei stürmischem Wetter angebracht. Nunmehr werden die Bramstengen aufgebracht und zugetakelt mit Stagen und Pardunen; wenn auch diese letzten Teile des stehenden Gutes »steif« (d. h. straff) gesetzt (befestigt) sind, werden die Bram- und Oberbramrahen aufgebracht und schließlich sämtliche Segel »untergeschlagen« (d. h. an den Rahen festgebunden). Hierauf wird als letztes das laufende Gut der Segel: Schoten, Geitaue, Gordinge (Bug- und Nockgordinge) und Buliens, »eingeschoren« (d. h. durch die Blöcke und Rollen der T. hindurchgeführt und an den Segeln befestigt). Besan und Gaffelsegel werden an den Gaffeln untergeschlagen, die Stagsegel werden mit Ringen an ihrem Stag (gardinenartig) befestigt, ihr Hals, der mit Kausch versehen ist, am Bugspriet ꝛc. befestigt. Wenn schließlich die Hoftaue der Wanten ausgewebt, d. h. mit Webeleinen (wagerechten Stricken, den Leitersprossen entsprechend) versehen und durch die Flaggenknöpfe der Oberbramstengen Flaggleinen geschoren sind, so ist die Auftakelung beendet.

Im Laufe des 19. Jahrh. hat die T. der Segelschiffe wenig Umwandlungen erfahren; nur die Leesegel (Schönwettersegel zur Vergrößerung der Segelfläche der Unter-, Mars- und Bramsegel im Groß- und Vortopp) sind in letzter Zeit völlig außer Gebrauch gekommen, weil ihr Nutzen im Verhältnis zu ihrer unbequemen Handhabung zu gering war. Auch die »blinden Rahen« am Bugspriet sind nur noch auf alten Kriegsschulschiffen zu sehen. Vassallo gibt seinen Rahesegeln (1894) große runde Löcher in der Nähe der untern Ecken, also bei den Schothörnern. Je bauchiger die Segel gebläht sind, um so mehr Windkraft wirkt schädlich, d. h. seitlich. Je brettartiger, ebener

ein Segel steht, um so günstiger wirkt der seitliche Wind auf die Vorwärtsbewegung. Deshalb sind die chinesischen Gaffelsegel mit vielen wagerechten Bambusstangen versteift, damit die Segel »wie Bretter« stehen. Weil beim Rahesegel der Bauch nicht zu vermeiden ist (wegen der Dehnbarkeit des Segeltuches und des Tauwerkes im Winde), so sollen die Bassalloschen Löcher das schnelle Entweichen des seitlich auf den Segelbauch drückenden, schädlichen Windes bewirken. Nach mehreren Berichten sollen diese Segel sich gut bewährt haben. Vgl. Middendorf, Bemastung und T. der Schiffe (Berl. 1903), und Literatur bei Artikel »Seemannschaft«.

Takiang, s. Yangtsekiang.

Takkazeen, monokotyle, nur 8—10 Arten umfassende, in den Tropen beider Hemisphären einheimische monokotyle Pflanzenfamilie aus der Ordnung der Carnosen, die zunächst mit den Dioskoreazeen verwandt ist. Die T. sind Stauden mit stärkereichen Knollen, großen, ganzen oder vielfach geteilten Blättern, scheindoldigen, durch langfädige Vorblätter ausgezeichneten Blütenständen und eigentümlich gebauten Blüten, die drei blumenblattartige Griffellappen und einen unterständigen, einfächerigen Fruchtknoten haben. Sie wachsen an feuchten Stellen des Meerufers und in tropischen Bergwäldern. Tacca pinnatifida liefert in den Knollen Arrowroot.

Taklamakan, die innerasiat. Sandwüste, die das Innere von Chinesisch-Ostturkistan erfüllt und sich über fast elf Längen- und bis zu drei Breitengraden erstreckt. Ihre Grenzen sind ungefähr der Abfall des Kwenlungebirges im S. und der Lauf des Tarim (s. d.) im N. Als eigentliche T. wird der Teil zwischen Jarkent- und Chotan-Darja bezeichnet, wo der erste Durchquerer, Sven Hedin, nach Untergang seiner Karawane mit genauer Not sein Leben rettete. Vgl. S. Hedin, Durch Asiens Wüsten (Leipz. 1899), Im Herzen von Asien (das. 1903) und Scientific results of a journey in Central-Asia 1899—1902, Bd. 2 (Stockh. 1905).

Takler, seemännischer Hafenarbeiter, der Schiffe auf- und abtakelt.

Takmak, asiatisch-türk. Ort, s. Tokmak.

Takowo, Graf von, Name, den der König Milan von Serbien nach seiner Abdankung (1889) annahm.

Takowo-Orden, serb. Zivil- und Militärverdienstorden, gestiftet 22. Mai 1865 von Milosch Obrenowitsch III., 1876 von Milan IV. erneuert und 15. (27.) Febr. 1878 mit Statuten versehen. Der Orden hat fünf Klassen: Großkreuze, Offiziersgroßkreuze, Kommandeure, Offiziere, Ritter. Die beiden ersten Klassen haben gleiche, nur durch die Größe unterschiedene Dekorationen, bestehend in einem grünen Lorbeerkranz, dessen Zweige in einer rot emaillierten Krone endigen, darauf liegend ein goldenes Andreaskreuz, in dessen Mitte die verschlungenen Initialen des Ordenserneuerers: »MO IV.« stehen, von blauem Band umwunden, mit der serbisch geschriebenen Devise: »Für Glauben, Fürst und Vaterland«; dazu einen achtstrahligen, weiß emaillierten Stern mit dem Takowokreuz in der Mitte. Die erste Klasse trägt das Kreuz am Band über die Schulter, die zweite um den Hals, den Stern auf der Brust; die dritte Klasse trägt nur das Kreuz um den Hals, die vierte das Kreuz an einem im Dreieck zusammengelegten Band auf der Brust, die fünfte ein Kreuz ohne Email. Das Band ist rot mit blauen und weißen Randstreifen. — Seit dem Sturz der Obrenowitsch ist der Orden erloschen.

Taksim (arab., »Teilung, Verteilung«), Name der großen Wasserbehälter in Konstantinopel, von denen aus das Wasser den verschiedenen Stadtvierteln zugeführt wird. Im der türkischen Musik eine Art Vorspiel.

Takt (ital. Tempo, franz. Mesure), die Regelung der Tonbewegung durch Einhaltung eines einfachen Wechsels schwerer (akzentuierter) und leichter Zeiteinheiten (Zählzeiten, Schlagzeiten), die aber in kleinere Werte gespalten oder zu längern zusammengezogen werden können. Eigentlich gibt es nur zwei Taktarten, den geraden oder gleichen T., bei dem die schwere und die leichte Zeit gleich lang sind, und den ungeraden oder ungleichen T. (Tripeltakt), bei dem die schwere Zeit doppelt so lang ist wie die leichte. Je nachdem Achtel, Viertel oder Halbe, ja Ganze als Zählzeiten genommen werden, ergibt sich hieraus bereits eine größere Zahl verschieden aussehender Taktarten; noch andre entstehen durch Vereinigung von je zwei oder je drei einfachen Takten zu einem zusammengesetzten T., z. B. $2\times{}^3/_4 = {}^6/_4$, sowie durch Unterdreiteilung der Zählzeiten, die stets vorgezeichnet wird, z. B. $^4/_4$ T. mit Teilung jeder Zeit in drei Achtel $= {}^{12}/_8$. Gerade Taktarten sind: $^2/_4$, $\mathfrak{C}$ ($^2/_2$ Allabreve, s. d.), $\mathfrak{C}|\mathfrak{D}$ ($^3/_1$, $^4/_2$, großes Allabreve) $^2/_8$, aber auch $^6/_8$, $^6/_{16}$, $^6/_4$; $\mathfrak{C}$ ($^4/_4$) $^{12}/_8$, $^{24}/_{16}$ ꝛc., ungerade $^3/_4$, $^3/_8$, $^3/_2$, $^3/_1$, $^9/_8$, $^9/_4$, $^9/_{16}$, $^{18}/_{16}$, $^{27}/_{16}$, $^{36}/_{32}$ ꝛc. Die einzelnen Takte sind in der Notenschrift durch die Taktstriche abgegrenzt; der Taktstrich steht stets vor der schwersten Zeit des Taktes. — Im psychologischen Sinne bezeichnet T. die Fähigkeit, in jeder gegebenen Lage sein Verhalten so einzurichten, daß es nicht nur den allgemeinen Regeln der Sittlichkeit und Sitte, sondern auch den feinern, nicht auf Regeln zurückführbaren Forderungen des ethischen und ästhetischen Gefühls genügt. Wohltätigkeit ist an sich sittlich lobenswert, aber es ist taktlos, sie vor den Augen aller und überhaupt so zu üben, daß der Abstand zwischen dem Gebenden und Nehmenden stark hervortritt; zu lachen, während andre weinen, ist an sich erlaubt, aber es ist taktlos, es in einer Trauerversammlung zu tun. Es kann jemand ein achtungswerter, ja sittlich guter Charakter sein und doch, hauptsächlich in den Handlungen, die sittlich gleichgültig sind, des Taktes entbehren. Auch läßt sich dieser, da er seiner Natur nach selbst ein Ausfluß eines fein entwickelten Gefühlslebens ist (»Zartgefühl«), nicht äußerlich beibringen, sondern er beruht auf angeborner Anlage, die durch Erziehung und Vorbild nur entwickelt wird. Dadurch erklärt es sich, daß T. dem weiblichen Geschlecht im allgemeinen in höherm Grad eigen ist als dem männlichen. Vgl. Schicklich.

Taktieren, bei Aufführung eines Musikstückes mit einem Stab (Taktierstock) den Takt angeben. Die dabei üblichen Bewegungen sind im wesentlichen folgende: der erste Taktteil (Taktanfang) wird regelmäßig durch den Herunterschlag ↓ angezeigt, die übrigen Schläge halten sich mehr unten, und der letzte geht nach oben ↑. Ob der zweite Schlag von rechts nach links oder von links nach rechts geführt wird, ist einerlei. Die üblichsten Arten der Taktierung sind der zweiteilige, der dreiteilige, der vierteilige, der sechsteilige (zweimal dreiteilige) Takt und der neunteilige (dreimal dreiteilige; vgl. Takt). Ein Crescendo wird gewöhnlich durch weiter ausholende Schläge anschaulich gemacht, während die Verkleinerung der Schläge ein Diminuendo andeuten soll; scharfe Akzente, Sfor-

zati ꝛc. verlangt man durch kurze, zuckende Bewegungen, Veränderungen des Tempo (stringendo, ritardando) durch Zuhilfenahme der andern Hand, doch fangen hier bereits die individuellen Eigentümlichkeiten an. Die Dauer einer Fermate wird durch Stillhalten des Taktstockes in der Höhe angedeutet, ihr Ende durch eine kurze Hakenbewegung. Vgl. K. Schröder, Katechismus des Taktierens und Dirigierens (2. Aufl., Leipz. 1900).

Taktik (a. d. Griech.), Aufstellungslehre, dann auch planvolles Verfahren. Die militärische Bedeutung des Ausdruckes wird am kürzesten, wenn auch nicht völlig erschöpfend, mit Truppenführung wiedergegeben; die Strategie (s. d.) als »Kriegführung« bestimmt und leitet die Heeresoperationen; die Ausführung der Anordnungen der Heeresleitung seitens der Truppen durch Marsch, Ruhe, Aufklärung, Sicherung, Verwendung der verschiedenen Waffen (Infanterie, Kavallerie, Artillerie) im Gefecht, Ausnutzung des Geländes für dasselbe (Ortsgefechte, Feldbefestigung ꝛc.) umfaßt das Gebiet der T., das sich aber von jenem der Strategie nicht scharf abgrenzen läßt. Die taktischen Grundsätze sind in allen Armeen in den Ausbildungsvorschriften (Reglements) niedergelegt. Für Lehrzwecke unterscheidet man in der Gegenwart eine T. der einzelnen Waffen und der verbundenen Waffen. Hilfswissenschaften der T. sind Gelände- und Waffenlehre, Befestigungslehre ꝛc. Gleich der Strategie ist aber die T. in ihrer Anwendung nicht eine an strenge Regeln gebundene Wissenschaft, sondern eine Kunst, die freilich der technisch-formalen und wissenschaftlichen Grundlage nicht entbehren kann. Ihre Ausübung erfordert außer dem Wissen vor allem das Können und einen starken Charakter der Führer, um unter den körperlichen und seelischen Anstrengungen des Krieges Tüchtiges zu leisten. Vgl. auch die Artikel »Fechtart«, »Festungskrieg« (S. 482) und »Kriegskunst«. Die Literatur über T. (größere zusammenfassende Werke, einzelne Gebiete behandelnde Bücher und Broschüren, Zeitschriften) ist nachgerade unübersehbar. Die bedeutsamsten, deutsche Verhältnisse berücksichtigenden Erscheinungen sind: v. Boguslawski, Die Entwickelung der T. von 1793 bis zur Gegenwart (2. u. 3. Aufl., Berl. 1873—85, 4 Bde.); Meckel, Taktik, 1. Teil: Allgemeine Lehre von der Truppenführung im Felde (3. Aufl., das. 1890); Dickhuth, Handbuch der Truppenführung im Kriege (das. 1901); Immanuel, Handbuch der T. (das. 1905); Lehnerts Handbuch für den Truppenführer (27. Aufl., das. 1907; wird jährlich neu aufgelegt); »Leitfaden für den Unterricht in der T. an den königlichen Kriegsschulen« (14. Aufl., das. 1906); Griepenkerl, Taktische Unterrichtsbriefe (6. Aufl., das. 1905); Balck, Taktik (3. Aufl., das. 1903—07, 6 Bde.; das umfassendste, auch unsre Nachbararmeen einbeziehende Taktikwerk der Gegenwart); ferner die unter »Strategie« und »Festungskrieg« angeführten Werke und die gesamte periodische Militärliteratur.

Taktische Aufstellung, s. Aufstellung.

Taktische Einheit, s. Einheit, S. 453.

Taktischer Aufmarsch, s. Aufmarsch.

Taktmesser, s. Metronom.

Taktstrich, s. Takt.

Taktvorzeichnung, die zu Anfang eines Tonstücks durch Zeichen (C, ¢, C|Ↄ) oder Zahlen (3/4, 6/8 u. s. f.) angedeutete Taktordnung. Vgl. Takt.

Taku, chines. Dorf in der Provinz Tschili an der Mündung des als Zufahrt für Tientsin und Peking wichtigen Paiho (s. d.) in das Gelbe Meer, bekannt durch die zum Schutze der Mündung angelegten Forts, die 1858 und 1860 von den Engländern und Franzosen, 1900 von den verbündeten Truppen bombardiert wurden (s. China, Geschichte, S. 51 f., 55, und die zugehörige Karte).

Takullies, s. Carrierindianer.

Ta-ku-schan, Hügel (365 m hoch) nordöstlich von Port Arthur (s. d.) auf der Spitze der chines. Halbinsel Liautung (s. d.), spielte bei der Belagerung und Eroberung Port Arthurs 1904 eine wichtige Rolle.

Takwa (Tarkwa, Wassaw, Wassau), Distrikt in der brit. Kolonie Goldküste (Westafrika), nahe der Küste, mit (1901) 80,603 Einw. (darunter 176 Weiße) und gleichnamigem Hauptort, der mit Sekondi (s. d.) und Kumassi (s. d.) durch Eisenbahn verbunden ist.

Tal, s. Täler.

Tala (Talia), Distriktshauptort in der ägypt. Provinz (Mudirieh) Menufieh, an der Eisenbahn Schibin el Kom-Tanta, mit (1897) 12,762 (als Gemeinde 13,048) Einw.

Talabor, linker Nebenfluß der Theiß in Ungarn, mündet, 90 km lang, bei Busthahája.

Talaing, Bewohner von Pegu (s. d.).

Talamanca, Landschaft im SO. der mittelamerikan. Republik Costarica, nimmt den Hang der Kordillere von T. zum Karibischen Meer ein und wird vom Rio Tiliri und Rio Tilorio durchzogen. Die hier wohnenden Indianerstämme der Blanco und Talamanca leben größtenteils von Jagd und Fischfang und wurden im 16. Jahrh. von Missionaren äußerlich zum Christentum bekehrt. Sie wohnten in regelmäßig von Pfahlwerk umschlossenen Dörfern unter Häuptlingen, trugen schön gewebte Baumwollenstoffe und trieben etwas Ackerbau. Ihren Göttern opferten sie an regelmäßig in jedem Monat stattfindenden Festen Kriegsgefangene, die sie von den Nachbarstämmen erbeuteten, mit denen sie daher fortwährend im Kampfe lebten. Das Land lieferte Kakao, Sassaparille, Honig, Wachs und Gold, das man in die Gestalt von Adlern, Eidechsen, Fröschen, Spinnen und andern Tieren in Tonformen goß. Dergleichen Schmucksachen hat man namentlich in der Nähe der Laguna de Chiriqui viel aufgefunden, und dieser Goldreichtum, der jetzt erschöpft ist, hat dem Lande den Namen Costarica (»reiche Küste«) verschafft. — Das Land wurde schon früh von den Spaniern besetzt. Als diese aber die Eingebornen in der härtesten Weise auszubeuten begannen, wurde 1610 die Garnison niedergemacht und auch der Rest der Spanier teils getötet, teils vertrieben.

Talamone (im Altertum Telamon), Flecken in der ital. Provinz Grosseto, nördlich von Orbetello, zu dessen Gemeindegebiet es gehört, am Tyrrhenischen Meer und an der Eisenbahn Rom-Pisa gelegen, hat ein altes Kastell, einen Hafen, in den 1904: 190 handelstätige Schiffe von 30,895 Ton. einliefen, und (1901) 227 Einw. Hier 225 v. Chr. entscheidender Sieg der Römer über die Gallier.

Talanche (Talenge, spr. talängsch', -längsch'), grober Stoff aus Leinenkette und Wollenschuß, in Frankreich zur Bekleidung der ärmern Volksklassen.

Talandon (Talent), griech. Gewicht zu 100 Minas = 1/10 Tonos oder 150 kg.

Talanti, Stadt, s. Atalanti.

Talar (lat.), ein langer, gewöhnlich schwarzer Rock, der weit und faltenreich vom Hals bis zu den Knöcheln (ad talos) reicht; nach dem Range des Trägers von verschiedener Farbe (weiß, rot, violett, schwarz);

Amtskleid der evangelischen und kath. Geistlichen, der Gerichtspersonen ꝛc. (s. auch Soutane).

Tálaro, in der Levante der Mariatheresientaler (s. d.), Tallero de la Regina, dessen Teilmünzen mancherorten durch Zerschneidung gewonnen werden, und der vielfach mit festem Kurs an die Landeswährung angegliedert wurde, so in der Türkei 1843 = 23 Piaster Goldwährung, in Maskat = $11\frac{1}{2}$ Mahmudi. Andre T. sind der von Ragusa 1759—94 geprägte (Ragusino) zu 60 Grossetti, $\frac{3}{5}$ fein = 3,175 Mk. der Talerwährung, und der Kurantpiaster (Mokkataler) von Mocha.

Talas, sauberes, aufblühendes Städtchen im asiatisch-türk. Wilajet Angora, Sandschak Kaisarie, 6 km südöstlich von Kaisarie, am Fuße des erloschenen Vulkans Erdschisch Dagh (Argäus) gelegen, im 3. Jahrh. n. Chr. gegründet, mit 3—4000 Einw., Sitz einer amerikanischen protestantischen Mission.

Talassio (Talassius, Talassus), röm. Hochzeitsgott, gehörte zu den Personifikationen heiliger Ausrufe und wurde im Refrain (»Talasse«) des bei Heimführung der Braut gesungenen Hochzeitsliedes gerufen. Spätere Sage machte ihn zu einem beim Raub der Sabinerinnen beteiligten Genossen des Romulus.

Talaut, Gruppe kleiner, zur niederländisch-ind. Residentschaft Menado auf Celebes gehöriger Inseln, nordöstlich von den Sanginseln (s. d.), besteht aus den Inseln Karkelong (1004 qkm), Salibabu (Lirung) und Kaburuan, mit den nördlich benachbarten Nanusa-Inselchen 1215 qkm groß mit 5000 Einw., meist Alfuren, die den fruchtbaren Boden gut bebauen und ergiebigen Fischfang treiben. Nördlich davon liegen die Misangas-, südlich die Douglasinseln.

Talavera de la Reina (im Altertum Talabriga), Bezirkshauptstadt in der span. Provinz Toledo, 351 m ü. M., in fruchtbarer Ebene am rechten Ufer des Tajo, über den eine 400 m lange Steinbrücke von 35 Bogen (15. Jahrh.) führt, unterhalb der Mündung des Alberche, an der Eisenbahn Madrid-Valencia de Alcantara-Lissabon, hat eine gotische Kollegiatkirche, Santa Maria la Mayor, mit hohem Glockenturm, eine Wallfahrtskirche, Virgen del Pardo, bei der jährlich nach Ostern ein Volksfest abgehalten wird, alte Türme und Tore (teilweise aus römischer und maurischer Zeit), mehrere ehemalige Klöster, eine höhere Bürgerschule, starke Töpferei, Wachszieherei, Weberei, lebhaften Handel und (1900) 10,580 Einw. — T. ist Geburtsort des Geschichtschreibers Mariana. Hier 27. und 28. Juli 1809 Sieg Wellingtons über die Franzosen unter König Joseph.

Talayote (Talayots), den Nurhag ähnliche frühgeschichtliche Bauwerke auf den Balearen, Türme aus unbehauenen Steinen, die im Innern Kammern enthalten. Vor jedem Turm befindet sich ein Dilith, d. h. ein flacher, horizontaler Stein, der von einem ähnlichen, senkrecht in die Erde gepflanzten getragen wird. Gleich den Nurhag hielt man früher auch die T. für Werke der Phöniker; heute schreibt man sie nordafrikanischen Ansiedlern aus vorkarthagischer Zeit zu, die allerdings, wie zahlreiche Funde beweisen, mit den Phönikern und Karthagern in Handelsbeziehungen standen. Vgl. Fergusson, Rude stone monuments in all countries (Lond. 1872); de Nadaillac, Les premiers hommes et les temps préhistoriques (Par. 1880, 2 Bde.; deutsch von Schlösser und Seler, Stuttg. 1884); Cartailhac, Monuments primitifs des îles Baléares (Par. 1892).

Talbildungen, s. Täler.

Talbot (spr. tahlbŏt), John, s. Shrewsbury.

Talbotsche Streifen, Interferenzstreifen, die man z. B. beim Betrachten einer hellen Lichtlinie durch ein Prisma sieht, wenn das Auge zur Hälfte mit einem dünnen Glasblättchen bedeckt wird.

Talbottypie, s. Kalotypie.

Talbrücke, s. Viadukt.

Talca, Provinz Chiles, begrenzt im W. vom Stillen Ozean, im N. von der Provinz Curcio, im O. von der argentinischen Provinz Mendoza, im S. von Máule und Linares, 9945 qkm mit 146,685 Einw. (Dichte 15). Ein großer Teil der Provinz besteht aus Ebenen, die erst durch Bewässerung fruchtbar gemacht worden sind; in den Anden erheben sich die Vulkane Descabezado (3888 m) und der fast ebenso hohe Cerro Azul. Die Flüsse Mataquito und Rio Máule bilden die Nord- und Südgrenze. Landbau und Viehzucht sind die Haupterwerbszweige. Ausgeführt werden Weizen, Wolle und Häute. — Die gleichnamige Hauptstadt, an der Bahn von Chillan nach Santiago, 85 m ü. M., hat ein Hospital, Theater, Lyzeum, Seminar, Handweberei von Ponchos und Wollendecken, lebhaften Handel über den Hafen Constitucion und (1902) 42,788 Einw.

Talcahuáno, Hafenstadt von über 5000 Einw. in der chilen. Provinz Concepción, Ausgangspunkt einer Eisenbahn nach Concepción, ist Sitz eines deutschen Konsularagenten, hat ein Kriegsarsenal, Zollhaus, große Magazine und Docks, Werfte und Hafendamm für die größten Schiffe und Handel mit den Erzeugnissen des fruchtbaren Hinterlandes, besonders mit Weizen.

Talch, s. Acacia.

Talcha (Talkha), Ort im gleichnamigen Distrikt der ägypt. Provinz (Mudirieh) Gharbieh, an der Eisenbahn Tanta-Mansura, am linken Ufer des Damiettearmes des Nils, mit (1897) 6430 (als Gemeinde 6540) Einw. Ausgangspunkt für eine Kleinbahn nach Nabaroh. [liferen.

Tälchen, die Rinnen auf der Frucht der Umbel-

Talcium, soviel wie Magnesium.

Talcum, soviel wie Talk.

Tale (Dole), s. Rabe, S. 537.

Täle (Thäle), s. Kiefer (Baum), S. 882.

Talegalla, Huhn, s. Wallnister.

Taleman (schwed.), der »Sprecher« des Bauernstandes auf den schwedischen Reichstagen.

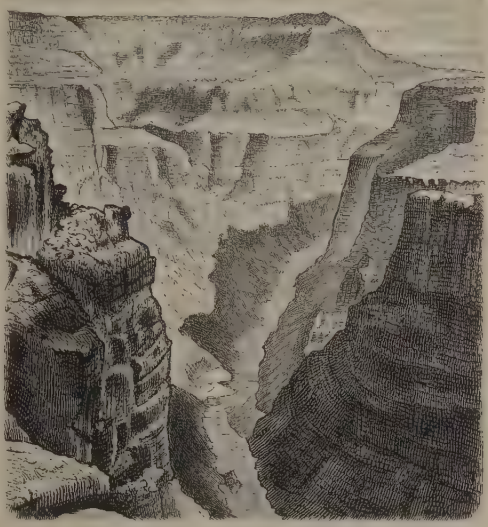
Talence (spr. -lángß'), südlicher Vorort von Bordeaux im franz. Depart. Gironde, hat eine moderne Kirche, Weinbau, Fabrikation von Eisenblech, Konserven, Tonwaren ꝛc. und (1901) 11,144 (als Gemeinde 11,227) Einw.

Talensi, Volksstamm in Westafrika, s. Gurunsi.

Talent (griech.), ausgezeichnete geistige Befähigung. In diesem Sinne spricht man von mathematischem, philosophischem, künstlerischem ꝛc., aber auch technischem, mechanischem ꝛc. T. Der innere Grund der Verschiedenartigkeit der einzelnen Talente ist, wie alles, was unter den allgemeinen Begriff der Anlage (s. d.) fällt, ein noch ungelöstes Problem der Psychologie. Der Unterschied des Talents vom Genie ist deshalb schwer festzustellen, weil das T. in seinen höchsten Entfaltungen sich dem Genie bis auf einen unmerklichen Abstand nähern kann. Im allgemeinen kann man sagen, daß dem Genie die schöpferische Ursprünglichkeit als Eigentum zuzusprechen sei, während sich das T. an das Gegebene hält, das Vorhandene seinem Zwecke gemäß zu benutzen und umzuformen weiß, aber weniger aus sich selbst produziert. Vgl. Genie.

Talbildungen I.

1. Plateauoberfläche in der Nähe des Großen Cañon (Colorado).



2. Innere Schlucht des Großen Cañon von Colorado.

3. Liechtensteinklamm (Salzburg).

4. Flußterrasse im Madisontal (Felsengebirge von Nordamerika).

Talbildungen II.

1. Der Hochgall (Hohe Tauern).

2. Durchbruch des Dunajec durch den Penin (Karpathen).

Talént (griech. talanton, »Wage«), bei den Griechen die höchste Einheit für Gewicht und Geld, vorzüglich Silbergeld, war eingeteilt in 60 Minen à 100 Drachmen à 6 Obolen. Der Wert des Talents war zu verschiedenen Zeiten und in verschiedenen Staaten verschieden. Das gewöhnlichste T. war das seit Solon auch in Athen eingeführte euböische, das meist gemeint ist, wenn T. ohne weitern Zusatz genannt wird. Es hielt dem Gewicht nach 26,2 kg, als Geldsumme, nach dem 30-Talerfuß berechnet, rund 4710 Mk. — T. als Gewicht, s. Talandon. Auf den Jonischen Inseln ist noch das Talento (Centinaio) von 100 Libbre grosse, 1/10 Migliaio = 45,359 kg gebräuchlich.

Taler, eine große Silbermünze, deren Name seit 1519 aus dem Joachimstaler (s. d.) abgeleitet wird, später alle Silbermünzen, die mehr als 1 Lot oder 15 g wiegen. Voraufgegangen waren der dicke, 2 Lot schwere Güldengroschen (s. d.) von Tirol 1484 und seine Hälfte, ein größerer von 1486 (mit Sigismunds stehender Figur auf der Hauptseite, s. Tafel »Münzen III«, Fig. 10), T. des Herzogs Renatus II. von Lothringen 1488, des Landgrafen Wilhelm I. von Hessen, des Kurfürsten Friedrich III. von Sachsen (2 Lot schwer), des Bischofs von Sitten 1498 (auch halbe), der Stadt Bern 1493 (mit schönem Gepräge), des Herzogs von Savoyen, des Königs Ladislaus von Ungarn 1499 und spanische Stücke (Peso de a ocho). Aber die genannten schweren Dicken waren zu selten, um als Verkehrsmittel zu dienen, bis reichliche sächsische und böhmische Prägungen die T. in allgemeinen Umlauf brachten und viele Länder sie bereits im ersten Viertel des 16. Jahrh. zu eignen Landesmünzen machten. Nach Gehalt, Herkunft und Gepräge empfingen dieselben verschiedene Namen, wie Albertus-, Gold-, Kreuz-, Kronen-, Laub-, Mariatheresien-, Markus-, Mokka-, Neu-, Speziestaler (s. diese Artikel, wie auch Banco, Gulden, Kurant, Konventionsfuß, Wechselgeld). Indem der T. den jeweiligen Wert des rheinischen Goldguldens ausdrücken sollte, weniger als dieser zur Beschneidung verlockte und das Münzmetall von ergiebigen Bergwerken reichlich dargeboten wurde, vermittelte er die Abkehr von der Gold- zur Silberwährung. Nach demselben Fuße wie den T. stellte man lange Zeit auch Stücke zu 1/4 (Ort), 1/2, 1 1/2, 2 und mehr T. her. Von der Reichsgesetzgebung wurde er erst 1566 anerkannt (vgl. Münzfuß). Tafel »Münzen IV« zeigt einen T. des Kaisers Maximilian I. (Fig. 1), des Kurfürsten Joachim I. (Fig. 9), der Stadt Lübeck (Fig. 3), einen halben der Stadt Schaffhausen von 1550 (Fig. 10) und einen viertel T. Wallensteins (Fig. 2). Die neuern deutschen Formen sind aus dem preußischen T. von 1764 hervorgegangen (s. Reichstaler). Die vorherrschende Einteilung in 24 Groschen zu 12 Pfennig wich im Münzgesetz vom 30. Sept. 1821 der in 30 Silbergroschen zu 12 Pfennig, und von den Kurantmünzen blieb neben dem ganzen nur der Sechsteltaler bestehen. Nachdem die deutschen Zollvereinsstaaten den Doppeltaler (s. d.) angenommen hatten, begannen die meisten Staaten Norddeutschlands auch den ganzen und Sechsteltaler nach preußischer Art zu prägen, teilweise mit andrer Einteilung: so Sachsen zu 30 Neugroschen von 10 Pfennig, Hannover zu 24 guten Groschen von 12 Pfennig. Als letzte Form entstand 1857 der Vereinstaler (s. d.).

Täler (hierzu Tafel »Talbildungen I u. II«), verschieden gestaltete Einsenkungen der Gebirge und Durchfurchungen des Plateaus. Ist die Entfernung der begrenzenden Bergwände (Talwände), der Gehänge (die als rechtes und linkes im Sinn eines mit dem Gesicht dem Talausgang zugekehrten Beobachters unterschieden werden), eine geringe, und ist der Winkel, unter dem die Talwände ansteigen, ein großer, dem rechten sich nähernder, so entstehen Schluchten, Gründe, Klammen, Cañons (s. d., Tafel I, Fig. 1, 2 u. 3). Die beiden Gehänge laufen häufig selbst bei gewundenen Tälern einander parallel, so daß ein ausspringender Teil des einen Gehänges (Talsporn) einem einspringenden des andern (Talwinkel) entspricht. Nähern sich die beiden Gehänge, so entstehen Talengen (Talsperren); verlaufen sie annähernd in einer Kreislinie, so entstehen Talweitungen (Bassins, Becken, Zirkus) und, wenn die Gehänge steil abfallen, Talkessel. Der allgemeine Lauf der Gebirgstäler steht entweder ungefähr senkrecht zur allgemeinen Erstreckung des Gebirgskammes, und da bei vielen Gebirgen das Streichen der Schichten demjenigen der Kämme parallel geht, auch senkrecht zur allgemeinen Streichrichtung (Quertäler, T. erster Ordnung), oder es laufen die T. etwa parallel zu dem Hauptkamm des Gebirges (Längstäler, T. zweiter Ordnung). T., deren allgemeine Erstreckung eine zwischen diesen beiden vermittelnde Richtung einhält, hat man Diagonaltäler genannt. — Ein bei der Bildung der T. nie ganz fehlendes, mitunter allein wirkendes Agens ist der erodierende Einfluß des strömenden Wassers (Erosionstäler). Im obern Teil des Tales, im Berggebiet, schäumt der Bergstrom auf stark geneigter Talsohle dahin, zertrümmert das ihm entgegenstehende Gesteinsmaterial und führt es hinweg. Im untern Teil, dem Talgebiet, wird der Fluß, in weniger geneigtem Terrain langsamer dahinfließend, einen Teil des im Oberlauf fortgeführten Materials wieder absetzen und seine erodierende Tätigkeit im wesentlichen nur bei Hochwasser und nur im Sinne der Erweiterung, nicht der Vertiefung des Tales äußern (s. Fluß). In solchen breiten Tälern läßt sich neben dem im eignen Material eingewaschenen Flußbett ein Inundationsgebiet, von Terrassen (Hochufern, s. Hochgestade) begrenzt, unterscheiden, das Produkt gelegentlicher Hochwasser (Tafel I, Fig. 4). Je länger die erodierende Tätigkeit anhält, desto größere Strecken wird die Ausbildung des Talgebiets annehmen, desto weiter nach rückwärts, dem Kamm des Gebirges näher, wird der Oberlauf mit seiner starken Neigung der Talsohle (des Talbettes) sich eingraben. Im obersten Wasserlauf, nahe dem Kamme des Gebirges, ist ein weiter Talkessel, oft mit steilen, fast senkrechten Felswänden, vorhanden (in den Pyrenäen Oules geheißen), über die sich nicht selten Wasserfälle in die Tiefe stürzen (Tafel II, Fig. 1). Der Ausgang aus dem Kessel ist gewöhnlich stark verengert, schluchtartig, und erst nach abwärts erweitert sich dann das Tal in der Region des nicht mehr stürmischen, sondern ruhigen Wasserlaufs. Nur, wo härtere Gesteine, die der Erosion (s. d.) stärkern Widerstand leisten, das Tal durchqueren, wird es sich verengern; hier werden sich Wälle (sogen. Talriegel, Taldämme) bilden, hinter denen sich das Wasser seeartig ausbreitet (Talsee), bis der Wall durchnagt ist und der Fluß in Stromschnellen die vorher sperrende Schwelle durcheilt. Wo härtere und weichere Gesteine mehrfach wechsellagern, werden die härtern im allgemeinen scharf vorspringende Gesimse an den Gehängen bilden, während den weichern Schichten Schuttmassen mit sanftern Böschungen (Felsterrassen) entsprechen. Im Talgrund (Talboden) wird das härtere

Material durch Unterwaschung stückweise abbrechen und nachsinken und die Talschwelle (Talstufe) ruckweise nach dem Oberlauf zu weiter und weiter zurückweichen. Ein oft zitiertes Beispiel für solche Verhältnisse bietet der Niagara dar; im kleinen beobachtet man sie in allen Quertälern. Wenn dagegen Längstäler vorliegen, die der Streichungsrichtung des Gesteins folgen, fehlt der mannigfache Wechsel in der Lagerung und Beschaffenheit der Gesteine; aber jede Schichtfuge bietet der Erosion einen natürlichen Angriffspunkt. Daher verlaufen die Längstäler mitunter die Grenze zwischen zweierlei Schichten entlang, die gegen den Kamm des Gebirges zu ansteigen. Es zeigen diese letztern (Scheidetäler, isoklinale T., Komben) an den beiden Gehängen verschiedenes Gestein und nur auf dem einen Abhang einen steilen Absturz, während der Sinn des Einfallens der Schichten rechts und links der gleiche ist. Die große Furche, in der die Rhone von der Quelle bis Martigny nach SW., die Reuß im Urserental und der Rhein bis Chur nach der entgegengesetzten Richtung fließen, bietet das beste Beispiel eines Längstals, die Flüsse, die von den Berner Alpen nach NW. strömen, verfolgen Quertäler. Andre Alpenflüsse, wie z. B. der Inn, besitzen einen aus abwechselnden Längs- und Quertälern zusammengesetzten Lauf, der im ganzen genommen das Gebirge schräg (diagonal) durchschneidet. Bei manchen, große Kettengebirge diagonal durchsetzenden Tälern (Durchbruchstälern) läßt sich übrigens eine gewisse Unabhängigkeit vom Gebirgsbau nachweisen; die das Gebirge schräg durchströmenden Flüsse sind dann älter als die letzte Gebirgserhebung, also älter als das Gebirge selbst. So durchbricht z. B. der Dunajec in den Karpathen die sogen. südliche Klippenreihe da, wo aus derselben ein gewaltiger, aus harten Kalken bestehender Berg, der Pienin, hervorragt, während unmittelbar rechts und links nur ganz weiche, leicht erodierbare Sandsteine und Schiefertone vorliegen (Tafel II, Fig. 2). Das ist nur erklärlich, wenn das Bett des Flusses schon vor der Aufrichtung der Ketten vorhanden war; denn sonst hätte derselbe sicherlich den leichtern Weg gewählt. Dagegen macht sich eine vollständige Abhängigkeit vom Gebirgsbau bei manchen Längstälern geltend. So folgen im Juragebirge, in der Schweiz und im östlichen Frankreich viele Flüsse und T. den durch die Faltung der Schichten bedingten Ketten, und die T. entsprechen sehr oft dem tiefsten Teile synklinaler Falten (Muldentäler, Senkungstäler, Einbruchstäler, synklinale T., s. Schichtung). Weit seltener sind die sogen. Gewölbtäler (Hebungstäler, antiklinale T.), die der Sattellinie eines Sattels (s. Schichtung) parallel verlaufen und zuweilen vielleicht durch Zerreißung der obersten Schichten bei der Dislozierung, in den meisten Fällen aber wohl durch einfache Erosion entstanden sind. Auch diejenigen Quertäler, die wirklichen Verwerfungsspalten im Gebirge entsprechen (Spaltentäler, Bruchtäler), gehören zu den Seltenheiten; weitaus in den meisten Fällen sind die Quertäler einfache, durch Erosion gebildete T. (Klusen, Klausen, s. Cluse). Die zwischen zwei parallel verlaufenden Verwerfungsspalten (zumal in Schichtgräben, Grabenversenkungen) verlaufenden T. nennt man auch wohl Einbruchstäler, Grabentäler. Sehr häufig veranlaßt die zwischen zwei ungefähr parallel verlaufenden Gebirgen (oder Lavaströmen) vorhandene Einsenkung die Bildung eines interkollinen Tals. Besondere Talformen zeigen auch einzeln stehende Berge vulkanischen Ursprungs. Nach Erlöschen der vulkanischen Tätigkeit senkt sich häufig an der Stelle des zentralen Kegels ein tiefes Kesseltal (Caldera, Caldeira) ein, von dem aus mitunter ein den Ringwall durchbrechendes Haupttal nach außen führt, und gleichzeitig wird auch der äußere Mantel von radial ausstrahlenden Rillen (Barrancos) durchfurcht werden (vgl. Vulkane). Über die sogen. Trockentäler s. Wadi. Vgl. Rütimeyer, Über Tal- und Seebildung (2. Ausg., Basel 1874); Supan, Talbildungen des östlichen Graubündens ꝛc. (Wien 1877); Bodmer, Terrassen und Talstufen der Schweiz (Zürich 1880); Löwl, über Talbildung (Prag 1884); E. Richter, Geomorphologische Untersuchungen in den Hochalpen (Ergänzungsheft 132 zu Petermanns Mitteilungen, Gotha 1900).

Talerhumpen, s. Münzbecher.

Talerkabinett, eine auf große Silbermünzen beschränkte Münzsammlung (vgl. Münzkabinett), in der Numismatik bedeutsam geworden, die von ihrer sorgfältigen Beschreibung ausging. Den Reigen eröffnete Lilienthal (Auserlesenes T., 1730), und seiner Anordnung nach der Würde der Münzherren mit geographischen Untertiteln folgte David Samuel v. Madai in Halle (Veröffentlichung seit 1765). Eine spätere wichtige Quelle ist das T. des Ritters von Schultheß-Rechberg (Dresd. 1868—69, 2 Bde.; ergänzt von den Gebrüdern Erbstein).

Talfahrt, Fahrt zu Tal, die Flußschiffahrt stromab, im Gegensatz zur Bergfahrt.

Talfer, Zufluß des Eisack in Tirol, s. Sarntal.

Talfourd (spr. tahlförd), Sir Thomas Noon, engl. Dichter, geb. 26. Jan. 1795 in Doxey bei Stafford, gest. daselbst 13. März 1854, widmete sich der juristischen Laufbahn, vertrat 1834—43 Reading im Parlament, machte sich hier durch das Einbringen und die Verteidigung der Copyright bill bekannt, wurde 1849 zum Richter am Court of Common Pleas ernannt und starb während einer Anrede an den großen Gerichtshof. Berühmt wurde T. durch seine Trauerspiele (»Dramatical works«, 11. Ausg. 1852), deren erstes: »Ion«, zugleich sein bestes, 1836 zur ersten Aufführung kam. Außerdem schrieb er politische und belletristische Werke, darunter: »The life of Charles Lamb« (neue Ausg. von Fitzgerald, 1891) und »Vacation rambles and thoughts« (3. Aufl. 1851, Suppl. 1854).

Talg (Unschlitt, Inselt), das Fett der Rinder, Schafe, Ziegen, Hirsche, ist farblos, riecht schwach eigentümlich, ist härter bei Trockenfütterung, im warmen Klima und bei männlichen Tieren, und am weichsten bei Fütterung mit den Abfällen der Brauerei und Brennerei, enthält durchschnittlich 75 Proz. Stearin und Palmitin und 25 Proz. Olein. Rindertalg schmilzt bei 43,5—45°, ist unlöslich in kaltem, schwer löslich in siedendem Alkohol; Hammeltalg ist härter, brüchig, fast geruchlos, schwer löslich in Alkohol, schmilzt bei 46,5—47,5°. Ziegentalg ist dem Rindertalg ähnlich, riecht aber stärker. Man beurteilt die Güte des Talges nach seinem Schmelzpunkt und dem der daraus abgeschiedenen Fettsäuren (Talgtiter). Zur Gewinnung des Talges erhitzt man das zerschnittene Fett (Talgliesen) unter Zusatz von etwas Wasser unter beständigem Umrühren im kupfernen Kessel, schöpft das geschmolzene Fett ab und preßt den Rückstand (Griefen, Grieben) aus. Vorteilhafter schmelzt man die Liesen mit Dampf in hölzernen, mit Blei ausgeschlagenen Bottichen und leitet die übelriechenden Dämpfe durch ein mit der Feuerung in Verbindung stehendes Rohr ab. Oft wird beim Schmelzen zur Vergrößerung der Ausbeute 1 Proz. Schwefel-

säure oder 0,1 Proz. Ätznatron zugesetzt. Die Ausbeute beträgt 75—92 Proz. und ist im allgemeinen beim Schmelzen mit Dampf größer als beim trockenen Schmelzen. Zur Reinigung wird der T. wiederholt mit 5 Proz. Wasser, auch mit Alaunsalz- oder Salpeterlösung umgeschmolzen, in kaltes Wasser gegossen und in Spänen an der Sonne gebleicht. Auch durch Schmelzen mit etwa 1 Proz. Braunsteinpulver, 2 Proz. Schwefelsäure und 30 Proz. Wasser, Abgießen, Versetzen mit 1 Proz. Oxalsäure und abermaliges Abgießen kann T. gebleicht werden. Zum Härten schmelzt man T. mit 0,5 Proz. Schwefelsäure und 0,5 Proz. Salpetersäure, wäscht aus und erhitzt bis zum Verdunsten des Wassers, oder man rührt 0,007 Proz. (giftigen) Bleizucker in das geschmolzene Fett ein. Man läßt auch geschmolzenen T. auf 35° abkühlen und preßt das flüssig gebliebene Olein ab. Der Rückstand ist Primapreßtalg, das abgepreßte breiförmige Margarin dient zur Darstellung von Kunstbutter (s. d.). Preßt man bei niederer Temperatur, so erhält man Talgöl. Die größte Menge T. liefert Rußland, im Süden mehr Hammeltalg (weißer T.), im Norden hauptsächlich Rindertalg (gelber T.). Je nach der Reinheit und Konsistenz unterscheidet man auch Lichtertalg und Seifentalg, welch letzterer namentlich aus Sibirien kommt. Auch Polen, Holland und Dänemark, Australien und die La Plata-Staaten liefern viel und guten T. Deutschland führte 1905: 266,705 dz T. ein und 6895 dz aus. Man benutzt T. als Nahrungsmittel, zu Kerzen, zur Darstellung von Stearinsäure und Seife, in der Wollspinnerei, Lederbereitung, zu Schmiermitteln, Pflastern, Salben ꝛc.

Talg, vegetabilischer, s. Pflanzentalg.

Talgbaum, mehrere festes Pflanzenfett liefernde Pflanzen, namentlich: Sapium sebiferum, Vateria indica, Myrica cerifera.

Talgdrüsen, s. Hautdrüsen.

Talggeschwulst, soviel wie Grützbeutel.

Talglichte, s. Kerzen, S. 857.

Talgöl, s. Talg.

Talgsäure, soviel wie Stearinsäure.

Talgstoff, soviel wie Stearin.

Talha, s. Acacia.

Talicunaöl (Tulucunaöl), s. Carapa.

Taliënwan, Meeresbucht an der Ostküste der chines. Halbinsel Liautung (s. d.) unterhalb von Port Arthur, bietet eine wohlgeschützte, vielgegliederte und ausgedehnte, stets eisfreie Reede, die durch zwei Inseln gegen das Meer begrenzt und daher leicht zu verteidigen ist. Die Bucht gelangte mit dem ganzen Gebiet von Kwantung (s. d.) 1898 in russischen Pachtbesitz. Die in der Südwestecke von den Russen begründete und mit großen Kosten zu einer großartigen Hafenanlage ausgestaltete Stadt Dalni wurde durch eine kurze Zweiglinie an die Eisenbahn Mukden–Port Arthur (chinesische Ostbahn) angeschlossen. Nach dem Russisch-japanischen Krieg wurde T. mit dem umgebenden Gebiet 1905 Japan überlassen.

Talifu, Stadt in der chines. Provinz Yünnan, 3 km westlich vom See Tali, am Fuß eines hohen Gebirges und an einem durch zwei Forts verteidigten Paß in höchst malerischer und strategisch sehr starker Lage, 2130 m ü. M., mit einer 7 km langen hohen Mauer und 20,000 Einw., war 1857 bis Ende 1872 Hauptstadt der aufständischen mohammedanischen Panthai. In der Nähe Brüche von berühmtem, durch Farbenspiel ausgezeichnetem Marmor.

Talion (lat.), Vergeltung einer Handlung durch eine gleiche; daher Jus talionis, das Recht der Wiedervergeltung; Poena talionis, die Strafe der Vergeltung, die in den ältern germanischen Rechten sowie bei den Griechen und Römern üblich war. Im weitern Sinn auch eine symbolische Strafe, durch welche die Art des begangenen Verbrechens anschaulich gemacht werden soll; also wenn dem Meineidigen die Schwurhand abgehauen, dem Gotteslästerer die Zunge ausgerissen wird. Vgl. Günther, Die Idee der Wiedervergeltung in der Geschichte und Philosophie des Strafrechts (Erlang. 1889—95, 3 Tle.).

Talipes (lat.), der Klumpfuß.

Talisch (Talysch), Küstenstrich im Kreis Lenkoran des russisch-transkaukas. Gouv. Baku, der auch in das persische Gouv. Gilan hinübergreift und von den Alpen von T. (Mara Jurt 2507 m) nach W. zu begrenzt wird, 150 km lang, bis 85 km breit, bewohnt von den Talyschen, einem arischen Volk, das einen Dialekt des Pehlewi (s. d.) spricht und auf russischem Gebiet 45,000 Köpfe zählt.

Talisman, Metall- oder Steinbild mit der vermeintlichen Kraft, denen, die es tragen oder bewahren, Schutz gegen Unfälle, Krankheit und Bezauberung zu gewähren sowie überhaupt Glück zu bringen. Diese magischen Bilder waren besonders im alten Babylon und Ninive im Gebrauch, woselbst kein Gebäude ohne schützendes Bild (meist Zwittergestalten von Göttern, Menschen und Tieren) gebaut wurde. Auch in den arabischen Erzählungen spielt der T. eine wichtige Rolle. Ähnliche Dinge waren die Skarabäen der Ägypter, die Abraxasgemmen der Gnostiker (s. Abraxas), die Bullen (s. Bulla) und das Fascinum (s. d.) der Römer, der Allermannsharnisch des Mittelalters, die Siegessteine der Wielandsage und die meist nur mit magischen Zeichen und Sprüchen beschriebenen Amulette (s. d.). Das Wort T. findet sich in fast allen europäischen Sprachen und wird auf das arabische tilsam (Zauberbild, Plural tilsamât oder talâsim) zurückgeführt. Vgl. Lenormant, Die Magie und Wahrsagekunst der Chaldäer (deutsch, Jena 1878); Fischer und Wiedemann, Babylonische Talismane (Stuttg. 1881).

Talismanexpedition, 1883, s. Maritime wissenschaftliche Expeditionen, S. 315.

Talismantaler, soviel wie Georgstaler.

Talis Qualis, Pseudonym, s. Strandberg.

Taliter qualiter (lat.), so gut es eben geht.

Talith (hebr., »Verhüllung«; in der Kultussprache Tallis), der vom Gesetz (4. Mos. 15, 37 ff.) vorgeschriebene Gebetmantel (besser Gebetschal) der Juden, der über der Kleidung beim öffentlichen Gottesdienst getragen wird.

Talje, im Seewesen soviel wie Flaschenzug; das Tau der T. heißt deren Läufer; das an dem einen Block der T. befestigte Ende des Läufers die feste Part, das andre die lose oder holende Part. Um auf die holende Part Zugkraft auszuüben, ist es zuweilen erforderlich, deren Richtung durch einen Leitblock zu ändern; der Klappläufer ist ein Leitblock, dessen obere Backe zum Aufklappen eingerichtet ist, so daß der Taljenläufer in die Scheibe des Leitblockes gelegt wird.

Taljereep, ein Tau zum Ansetzen der Stagen und [Wanten, vgl. Takelung.

Talk, Mineral, sehr ähnlich dem Glimmer und Chlorit, zumal in der vollkommenen Spaltbarkeit nach einer Fläche (Basis), kristallisiert wahrscheinlich wie jene monoklin, bildet aber nur selten sechsseitige tafelförmige Kristalle, gewöhnlich in blätterigen und schuppigen, auch dichten Aggregaten, weiß, grünlich oder gelblich, auch farblos, in dünnen Blättchen durchscheinend, mit Perlmutter- oder Fettglanz auf der

Basis, sehr mild und fettig anzufühlen. Härte 1, spez. Gew. 2,69—2,80. T. besteht aus kieselsaurer Magnesia $H_2Mg_3Si_4O_{12}$ mit etwas Eisenoxydul. Nach dem Glühen wird er hart (Härte 6) und ritzt das Glas. Ein dichter, kryptokristallinischer T. ist der Speckstein (Steatit); er findet sich derb, eingesprengt, in nierenförmigen oder knolligen Massen und häufig in Pseudomorphosen nach Quarz und Dolomit, so besonders zu Göpfersgrün bei Wunsiedel im Fichtelgebirge, zu Snarum in Norwegen, bei Briançon und bei Lowell in Massachusetts. Der T. ist der wesentliche Gemengteil des Talkschiefers (s. d.) und des Topfsteins, z. B. am Greiner in Tirol, zu Kraubat in Steiermark, am St. Gotthard, im Ural, in Kanada ꝛc. Er dient als Maschinenschmiere, als Poliermaterial für weiche Gegenstände, wie Spiegel, Marmor, Serpentin, Gips, Metall, zur Darstellung von Schminke, als Zusatz zur Porzellanmasse und Seife, als Einstreupulver in Stiefel und Handschuhe und zu Streupulvern; der Speckstein insbes. dient zum Zeichnen auf Tuch, Seide und Glas (spanische, Briançoner, venezianische, Schneiderkreide), zum Entfetten von Zeugen, zu geschnittenen und gedrehten Ornamenten und Utensilien und im gebrannten Zustande zu Gasbrennern und zu Wasserleitungsröhren. Abfall von der Verarbeitung wird zu Gabbromasse benutzt.

Talken, böhm. Hefengebäck aus Butterteig in Kloßform, wird mit Pflaumenmus bestrichen, mit zerriebenem Pfefferkuchen bestreut und mit zerlassener brauner Butter begossen.

Talkerde, s. Magnesia.

Talkglimmerschiefer, Gestein, ein Talk führender Glimmerschiefer (s. d.).

Talkgneis, ältere Bezeichnung des Gneises des Matterhorns ꝛc., dessen helles, schuppenförmig ausgebildetes Mineral man für Talk hielt; es ist aber vorwiegend Sericit (Kaliglimmer), der zuweilen mit Talkschüppchen verwachsen ist.

Talkhydrat, Mineral, soviel wie Brucit.

Talklima, das Klima eines Tals, ist wesentlich von dessen Richtung abhängig; nordsüdliche Täler sind windiger und rauher als ostwestliche. Bei letztern ist der Nordhang gegen den Südhang klimatisch im Vorteil. Täler haben meist im Sommer große Hitze, im Winter durch Ausstrahlung große Kälte; jedoch ist diese in der Regel auf die Talsohle beschränkt, während die Hänge wesentlich milder und daher auch mehr besiedelt sind (Temperaturumkehr).

Talkschiefer, schieferiges, kristallinisches Gestein von feinschuppigem und dichtem Gefüge, vorwiegend aus Talkblättchen bestehend, von unreinen weißen, grünlichgrauen und lichtgrünen Farben, sehr weich und fettig anzufühlen. Häufig sind Quarz, Chlorit und Strahlstein neben dem Talk vorhanden; durch reichlicheres Auftreten der letztern entstehen übergänge in Chlorit- und Strahlsteinschiefer sowie bei dichtem Gefüge in den sogen. Topfstein (s. d.). Weitere akzessorische Gemengteile sind: Glimmer, Magnesit, Bitterspat, Magnet- und Chromeisen, auch Feldspat, Olivin, Apatit, Granat, Turmalin, Asbest, Cyanit, Staurolith, Eisenkies. Der T. findet sich in linsenförmigen Lagen besonders in den jüngern kristallinischen Schiefern, zumal in Verbindung mit Chlorit- und Hornblendeschiefern und mit Serpentin, besitzt aber im allgemeinen eine beschränkte Verbreitung. Er tritt auf in den Alpen, so im Montblanc- und Gotthard-Massiv, in den Tauern, in Oberitalien und im Apennin, in Schweden, ferner im Ural, in Nordamerika, in Brasilien, auch im Fichtelgebirge u. a. O.

Talkspat, Mineral, soviel wie Magnesit.

Talla, Ort in der ägypt. Provinz (Mudirieh) Minyeh in Oberägypten mit (1897) 5931 (als Gemeinde 6733) Einw.

Tallahassee (spr. tällehäßßi), Hauptstadt des nordamerikan. Staates Florida, Bahnknotenpunkt, mit herrlichen Gärten, Kapitol, Justizpalast, dem West Florida-Seminar und (1900) 2981 Einw. Dabei die schöne Wakulla-Quelle, 32 m tief.

Tallart (spr.-lár; auch Tallard), Camille, Graf von, Herzog von Hostun, Marschall von Frankreich, geb. 14. Febr. 1652 in dem Dauphiné, gest. 20. März 1728, focht zuerst unter dem großen Condé in den Niederlanden, dann 1674 und 1675 unter Turenne im Elsaß und 1678 als Maréchal de Camp am Rhein. 1690 überschritt er, um den Rheingau zu plündern, den Rhein auf dem Eis. Als Gesandter in London schloß er 1698 und 1699 die beiden Verträge ab zur Teilung der spanischen Monarchie und warnte 1700 vergeblich Ludwig XIV. vor Annahme der spanischen Krone für dessen Enkel Philipp von Anjou. Im Spanischen Erbfolgekrieg erhielt er 1703 den Marschallstab, eroberte Breisach, belagerte Landau und schlug den zum Entsatz herbeirückenden Prinzen von Hessen bei Speyer. 1704 führte er dem Kurfürsten von Bayern 35,000 Mann Hilfstruppen zu, um mit ihm gemeinschaftlich in Österreich einzudringen, fiel aber in der Schlacht bei Höchstädt in englische Gefangenschaft. Nach seiner Befreiung (1712) erhielt er den Herzogstitel, 1715 die Pairswürde. Seitdem lebte er den Wissenschaften. 1724 erwählte die Akademie der Wissenschaften T. zu ihrem Präsidenten. Von Ludwig XV. ward er 1726 zum Staatsminister ernannt.

Tállero, eine italienische Nachahmung des deutschen Talers, gegen den Scudo etwas unterwertig: in Venedig bis 1797 zu 10 Lire piccole für den Handel mit der Levante, $13^3/_{10}$lötig = 4,23 Mk. der Talerwährung; im lombardisch-venezianischen Königreich (Scudo nuovo) 1823—48 zu 6 Lire correnti $^9/_{10}$ fein = 4,21 Mk., unter der Republik 1848—49 der Talaro (s. d.). T. de la Regina, der Mariatheresientaler.

Talles, Aussprache für Tallis, s. Talith.

Talleyrand (spr. talʼrang), altes franz. Geschlecht, stammt von einem Zweige der Grafen de la Marche, der sich in die Linien Périgord, die 1400 erlosch, und T. (so benannt nach einem Gut in Périgord) teilte. Der erste Graf von T. war Hélier (um 1100). Die drei Linien der Talleyrands stammen ab von Daniel Marie Anne, Marquis von T., Fürsten von Chalais, der 1745 bei der Belagerung von Tournai fiel und fünf Söhne hinterließ. Der Stifter der ersten Linie war Gabriel Marie von T., der von Ludwig XV. den Titel eines Grafen von Périgord zurückerhielt. Sein Enkel Augustin Marie Elie Charles, Fürst von T., Herzog von Périgord, geb. 10. Jan. 1788, diente unter Napoleon I., ward unter den Bourbonen zum Obersten befördert und starb 11. Juni 1879. Mit seinem Sohn, dem Fürsten Elie Roger Louis von T., Herzog von Périgord (geb. 23. Nov. 1809), erlosch die Linie 1883. Der Stifter der zweiten Linie war Charles Daniel von T., gest. 1788. Dessen Sohn war der berühmte Diplomat (s. unten). Napoléon Louis, Herzog von T.-Périgord, geb. 12. März 1811, gest. 22. März 1898 in Berlin, war seit dem Tode seiner Mutter, der Herzogin von Kurland (gest. 19. Sept. 1862), Herzog von Sagan; sein Bruder Alexandre Edmond, Marquis von T.-Périgord, geb. 15. Dez. 1813, gest. 9. April 1894, war durch Zession

seines Vaters Herzog von Dino und seit dem Tode seiner Mutter Besitzer der Herrschaft Deutsch-Wartenberg in Schlesien, die er 1879 an den preußischen Minister Friedenthal verkaufte. Die Söhne Napoléon Louis' sind Boston, Herzog zu Sagan (geb. 16. Mai 1832) und Adalbert von T.-Périgord (geb. 20. März 1837), seit 1864 auch Herzog von Montmorency. Der Gründer der dritten Linie war Louis Marie Anne, 1788 französischer Gesandter in Neapel; dessen vierter Bruder, Alexandre Angélique, geb. 16. Okt. 1736, gest. 20. Nov. 1821, widmete sich dem geistlichen Stand, wurde 1777 Erzbischof von Reims und mußte 1791 auswandern, begleitete als Beichtvater den nachmaligen König Ludwig XVIII. nach Mitau und später nach England. Nach der Restauration wurde er zum Pair, 1817 zum Erzbischof von Paris und Kardinal erhoben. In dieser Stellung übte er großen Einfluß auf die Gestaltung der kirchlichen Verhältnisse. Diese Linie erlosch 29. Febr. 1896 mit Charles Angélique, Graf von T.-Périgord, geb. 8. Nov. 1821, 1862—64 französischer Gesandter in Berlin, 1864—69 in St. Petersburg.

Talleyrand-Périgord (spr. tall'rang-perigōr), Charles Maurice, Prinz von T., Fürst von Benevent, berühmter Diplomat, geb. 13. Febr. 1754 in Paris, gest. 17. Mai 1838 in Valençay, wurde trotz seines Widerstrebens wegen einer Fußlähmung zum geistlichen Stand bestimmt. 1788 ward er Bischof von Autun. Als Mitglied der Nationalversammlung von 1789 trug er auf feste Besoldung der Geistlichkeit, Abschaffung der Zehnten, Verkauf der geistlichen Güter und Einführung gleichen Maßes und Gewichts in ganz Frankreich an und entwarf einen freisinnigen Unterrichtsplan. Beim Bundesfest 14. Juli 1790 hielt er auf dem Marsfeld das Hochamt am Altar des Vaterlandes und leistete als einer der ersten Bischöfe den Eid auf die Konstitution. Infolgedessen vom Papst Pius VI. 1791 mit dem Bann belegt, verzichtete er auf sein Bistum und ging als Gesandter nach England, um dieses vom Bündnis mit Österreich und Preußen fernzuhalten. 1792 des Royalismus verdächtigt, entfloh er nach Nordamerika, wo er Handelsgeschäfte trieb. Nach dem Sturz der Schreckensherrschaft kehrte er 1795 zurück. Nach dem Staatsstreich vom 18. Fructidor (1797) schloß er sich Bonaparte an, half diesem beim Staatsstreich vom 18. Brumaire (1799), übernahm das Portefeuille des Auswärtigen und war seitdem Napoleons kluger diplomatischer Ratgeber. Die Friedensunterhandlungen von Lüneville, Amiens, Preßburg, Posen und Tilsit leitete er vornehmlich; auch das Konkordat, durch das 1802 der Katholizismus in Frankreich wiederhergestellt wurde, war größtenteils sein Werk. Zum Dank dafür entband ihn Papst Pius VII. von den geistlichen Weihen und erteilte seiner Zivilehe mit Madame Grant die kirchliche Legitimation. 1804 ernannte ihn Napoleon zum Großkämmerer von Frankreich, 1806 zum souveränen Fürsten von Benevent, 1807 zum Vizegroßwahlherrn (vice-grand-électeur). Dennoch erklärte sich T. gegen die unaufhörlichen Eroberungskriege, fiel deshalb in Ungnade, verlor seinen Ministerposten und zog sich 1808 auf sein Landgut Valençay zurück. Nach der Katastrophe in Rußland trat er in geheime Unterhandlungen mit den Bourbonen und betrieb nach dem Einrücken der Verbündeten in Frankreich ihre Restauration. Als Ludwig XVIII. die Regierung angetreten, wurde T. zum Fürsten, Pair, Oberkammerherrn und Minister des Auswärtigen ernannt. Die glänzendsten Triumphe diplomatischer Kunst feierte er auf dem Kongreß in Wien, wo er sich durch das von ihm erfundene Prinzip der Legitimität zum Mittelpunkt aller Verhandlungen machte. Schon hatte er 5. Jan. 1815 Österreich und England für ein geheimes Bündnis mit Frankreich gegen Rußland und Preußen gewonnen, als Napoleons Rückkehr diesen Umtrieben ein Ende machte. Nach der zweiten Restauration übernahm T. aufs neue das Portefeuille der auswärtigen Angelegenheiten zugleich mit der Präsidentschaft im Ministerium, legte aber sein Amt noch vor dem zweiten Pariser Frieden nieder, da die reaktionäre Hofpartei ihn als Revolutionär verabscheute und bekämpfte. Nach Karls X. Thronbesteigung (1824) gehörte er in der Pairskammer zur Opposition. Unter dem Julikönigtum ging er als Botschafter nach London, wo er eine Verständigung über die griechische und belgische Frage zustande brachte. Die Unterzeichnung der Quadrupelallianz 1834, durch die zunächst im europäischen Westen das konstitutionelle Prinzip aufrecht erhalten werden sollte, war sein letztes diplomatisches Werk. Sein Geist und sein schlagfertiger, feiner Witz in der Unterhaltung, seine kurze, treffende Ausdrucksweise sind berühmt. Eine Menge glücklicher Wendungen werden von ihm überliefert und sind geflügelte Worte geworden. Die bekannteste (freilich nicht zuerst von T. herrührende) ist, daß dem Menschen die Sprache gegeben sei, um seine Gedanken zu verbergen. Egoist im höchsten Grade, war er, von der Sucht nach Gold abgesehen, fast ohne alle Leidenschaften, verstand es aber vortrefflich, Leidenschaften andrer für sich auszubeuten. Sein auf 18 Mill. Fr. sich belaufendes Vermögen vermachte er größtenteils seiner Nichte, der Herzogin von Dino. Seine hinterlassenen Memoiren veröffentlichte der Herzog von Broglie (Par. 1891 bis 1892, 5 Bde.; deutsche Übersetzung von Ebeling, Leipz. 1891—93, 5 Bde.), doch sind sie von Talleyrands Testamentsvollstrecker, v. Bacourt, verstümmelt und mit Zusätzen versehen worden. Pallain gab Talleyrands Briefwechsel mit dem König Ludwig XVIII. während des Wiener Kongresses (1881; deutsch von Bailleu, Leipz. 1881) und seine »Correspondance diplomatique« (Par. 1889—91, 3 Bde.), die »Lettres inédites de T. à Napoléon 1800—1809« (das. 1889) Bertrand heraus. Vgl. Pichot, Souvenirs intimes sur T. (Par. 1870); Gräfin Mirabeau, Le prince de T. et la maison d'Orléans (Briefe, das. 1890); Lady Blennerhassett, Talleyrand (Berl. 1894); de Lacombe, T. évêque d'Autun (Par. 1903); Rosenthal, Fürst T. und die auswärtige Politik Napoleons I. (Leipz. 1905); A. Leroy, T., économiste et financier (Par. 1907); Jaucourt, Correspondance du comte de Jeaucourt avec le prince de T. pendant le Congrès de Vienne (das. 1905).

Talliconahöl, s. Carapa.

Tallien (spr. talljäng), Jean Lambert, franz. Revolutionsmann, geb. 1769 in Paris, gest. 20. Nov. 1820, war beim Ausbruch der Revolution Advokatenschreiber, wurde 1792 in den Nationalkonvent gewählt und gesellte sich hier zu der Bergpartei. Im April 1793 ging er als Konventsdeputierter nach den aufrührerischen westlichen Departements und veranlaßte dort zahlreiche Hinrichtungen. Vom Konvent nach Bordeaux gesandt, um die der Guillotine Entflohenen ausfindig zu machen, ließ er sich dort durch die Frau v. Fontenay (s. unten), die er im Gefängnis kennen lernte, und zu der er eine glühende Neigung faßte, zu mildern Maßregeln bestimmen. Als Robespierre seine Geliebte verhaften ließ, verband sich T. mit Dantons Anhängern zu seinem Sturz, den

er auch 9. Thermidor (1794) durchsetzte. Hierauf in den Wohlfahrtsausschuß gewählt, bekämpfte er die Schreckensherrschaft, ja knüpfte geheime Verhandlungen mit den Monarchisten an. Nach der Auflösung des Konvents (26. Okt. 1795) trat er in den Rat der Fünfhundert; doch verlor er seine Bedeutung. 1798 schloß er sich der Expedition Bonapartes nach Ägypten an, erhielt dort eine Stelle bei der Verwaltung der Nationaldomänen und gab ein Journal: »Décade égyptienne«, heraus. Nach seiner Rückkehr nach Paris erhielt er den Posten eines französischen Konsuls in Alicante und lebte später, auf einem Auge erblindet, in Paris von einem Gnadengehalt. — Seine Gemahlin Jeanne Marie Ignazie Therese, geb. 1775 in Saragossa, gest. 15. Jan. 1835 auf dem Schlosse Ménars bei Blois, Tochter des spanischen Finanzmannes, spätern Ministers Grafen Cabarrus, entzückte in Paris alles durch ihre Schönheit und Grazie, heiratete 1790 den alten Marquis de Fontenay, flüchtete mit diesem nach Spanien, ward aber in Bordeaux verhaftet, von T. befreit und, nachdem die Ehe mit dem Marquis geschieden worden, dessen Geliebte. Nach Robespierres Sturz heiratete sie T. Während des Direktoriums war ihr Salon der gefeiertste von Paris. Da T. mehr und mehr von seiner frühern Größe herabsank, trennte sie sich während seiner Abwesenheit in Ägypten von ihm und heiratete 1805 den Grafen von Caraman, spätern Fürsten von Chimay (s. d. 1). Vgl. Turquan, La citoyenne T. (Par. 1898; deutsch, Leipz. 1899).

Tallipotbaum, s. Corypha.

Tallis, s. Talith.

Tallis (Tallys, spr. tällis), Thomas, einer der bedeutendsten englischen Kirchenkomponisten im 16. Jahrh., Hoforganist unter Heinrich VIII., Eduard III. sowie den Königinnen Maria und Elisabeth, starb 12. Nov. 1585. Ein großer Teil seiner Werke (Services, Hymnen, Klavierstücke) ist in Neuausgaben erschienen. Vgl. Byrd.

Tallöß, s. Löß, S. 719.

Tallymann (v. engl. tally, Kerbholz), ein Matrose, der beim Löschen oder Laden von Stückgütern die Stückzahl auf dem Kerbholz feststellt.

Talma, François Joseph, franz. Schauspieler, geb. 15. Jan. 1763 in Paris, gest. daselbst 19. Okt. 1826, begann seine öffentliche theatralische Laufbahn im April 1787 auf dem Théâtre-Français als Seide im »Mahomet« von Voltaire und wurde zwei Jahre später Sozietär dieses Hauses. Später begründete er das Théâtre de la République, auf dem er große Triumphe feierte, gastierte auch in der Provinz, in London und Belgien. Die Wahrheit seiner Darstellungen, die Natürlichkeit des Spieles sowie der Anstand und die Treue, womit er sich zuerst in Rollen der Antike des geschichtlichen Kostüms statt des modernen französischen bediente, eröffneten eine neue Epoche in der dramatischen Kunst Frankreichs. Seine Hauptrollen waren: Seide, Orest, Vendôme, Hamlet, Regulus, Karl IX., Sulla ꝛc. Napoleon I. hatte ihn oft unter seiner Umgebung, so 1808 in Erfurt und 1813 in Dresden. Seine »Réflexions sur Lekain et sur l'art théâtral« (Par. 1825, neue Ausg. 1874) zeugen von tiefer Einsicht in das Wesen der Schauspielkunst. Seine »Mémoires historiques et littéraires« wurden herausgegeben von Moreau (Par. 1826) und A. Dumas (das. 1849—50, 4 Bde.). Vgl. Lemercier, Notice historique sur T. (Par. 1827); Copin, T. et la Révolution (das. 1886); Warin, Mémoires sur T. (hrsg. von H. d'Alméras, Par. 1904). — Auch seine Gattin Charlotte Vanhove, geb. 10. Sept. 1771 im Haag, gest. 11. April 1860 in Paris, erst als Mademoiselle Vanhove, dann (bis 1794) als Madame Petit-Vanhove und zuletzt (seit 1802) als Madame T. bekannt, war eine der größten Schauspielerinnen ihrer Zeit, zog sich aber schon 1811 von der Bühne zurück. Sie schrieb »Études sur l'art théâtral« (Par. 1835).

Talmigold, gelbe Kupferlegierung (z. B. aus 86,4 Teilen Kupfer, 12,2 Zink, 1,1 Zinn, 0,3 Teilen Eisen), die als Blech oder Draht mit Gold plattiert und dann weiter verarbeitet wird. Der Goldgehalt des Talmigoldes übersteigt zwar selten 1 Proz., indes bietet die Plattierung manche Vorteile vor der gewöhnlichen Vergoldung. Das beste T. liefert Tallois in Paris; beim Auflösen in Salpetersäure bleibt ein zusammenhängendes dünnes Goldblättchen zurück. Auf Tallois wird auch das Wort Talmi zurückgeführt; die Pariser Händler bezeichneten diesen Artikel mit »Tal. mi-or« (d. h. Tallois' Halbgold).

Talmud (Thalmud, »Studium, Lehre, Belehrung«), die Hauptquelle des rabbinischen Judentums, das bändereiche Schriftdenkmal aus den ersten fünf Jahrhunderten n. Chr., das den gesamten religionsgesetzlichen Stoff der jüdischen Tradition, nicht systematisch geordnet, sondern in ausführlichen freien Diskussionen, mit erbaulichen Betrachtungen, Parabeln, Legenden, historischen und medizinischen Thematen u. a. vermischt, enthält. Die Entstehungsgeschichte des Talmuds erhellt aus folgendem. Neben dem im Pentateuch enthaltenen schriftlichen Gesetz hat sich ein dieses ergänzendes und erklärendes mündliches Gesetz von Geschlecht zu Geschlecht vererbt, das mit der Erweiterung und Änderung des sozialen Lebens im Laufe der Zeit derart anwuchs, daß eine Sichtung und schriftliche Fixierung desselben sich als notwendig erwies. Diese im nachbiblischen Hebräisch, dem aber bereits lateinische und griechische Ausdrücke eigen sind, von R. Jehuda Hanassi (164—200 n. Chr.) im Verein mit gelehrten Zeitgenossen, die Tannaïm (v. chald. tanna, »Lehrer«) hießen, und auf Grund ähnlicher Vorarbeiten abgefaßte Sammlung mündlich überlieferter Gesetze und Gebräuche (Halachot) führt den Namen Mischna (»Lehre«, auch »Wiederholung«, nämlich des Gesetzes) und zerfällt in sechs Ordnungen (Sedarim): 1) Seraïm (»Saaten«, Hauptinhalt: Landbau und Feldfrüchte, vorangeht ein Kapitel über Segenssprüche und Gebete), 2) Moëd (»Feste«), 3) Naschim (»Frauen«: Ehegesetze), 4) Nesikin (»Beschädigungen«: Zivil- und Strafgesetze), 5) Kodaschim (Geweihtes und Opfer), 6) Taharot (Reinheitsgesetze). Die von R. Jehuda nicht aufgenommenen Gesetze wurden später von seinen Jüngern gesammelt und führen den Namen Boraitha (außerhalb [des Kanons] stehende Mischna), eine noch spätere Sammlung heißt Tosefta (Hinzufügung). In den Akademien Palästinas und Babylons bildete die Mischna nun die Grundlage der gelehrten Verhandlungen, in denen neben Gesetz, Recht, Kultus, Sittenlehre, Verwaltungswesen u. a. Berichte und Notizen aus dem Gebiete der Medizin, Astronomie, Philosophie, Naturwissenschaft, Geographie, Geschichte, Archäologie, Numismatik, Kunst, Handel und Gewerbe, kurz ein Ineinanderspielen sämtlicher Wissensfächer jener Zeit zum Ausdruck gelangen, so daß der T. den Niederschlag des gesamten Wissens eines Jahrtausends enthält. Die Vortragsweise richtet sich je nach dem behandelten Stoff, sie ist ernst, streng logisch bei der Halacha (s. d.), gemütlich und herzgewinnend bei der Haggada

(s. d.). Unabhängig von der Mischna werden neue Fragen diskutiert und Gesetze und Verordnungen geschaffen, welche die Mischna ergänzen und zum Teil Ausführungsbestimmungen sind. Diese später gesammelten Diskussionen der Talmudautoritäten (Amoräer, Sprecher) heißen Gemara (vervollständigte Erklärung) oder, mit der Mischna verbunden, T. und bilden eine Enzyklopädie des gesamten Wissens jener Zeit und Länder, kein Religionsbuch, auch keinen Gesetzeskodex im eigentlichen Sinne. Zu Anfang des 4. Jahrh. entstand in Palästina der im westaramäischen Idiom geschriebene jerusalemische T., die vier ersten Ordnungen der Mischna behandelnd. Er hat nur literarhistorische Bedeutung. In Babylon wurde von R. Aschi, Schuloberhaupt in Sura (367—427), das mündlich erhaltene Material der Tradition gesammelt, geordnet und ergänzt, darauf eine weitere Revision von seinen Nachfolgern Maremar, R. Idi ben Abin, Mar ben R. Aschi u. a. unternommen, so daß um 500 der babylonische T. in seiner bis heute erhaltenen Form vorlag. Im ostaramäischen Idiom abgefaßt, gilt er als der eigentliche T. und ist für die religiöse Praxis der Juden maßgebend geworden. Unzählige Male gedruckt, von zahllosen Gelehrten kommentiert, sind einzelne Teile in die Kultursprachen übersetzt und die in ihm erörterten Wissensgebiete in Einzelschriften behandelt worden. Von ältern Mischnaerklärern sind Maimonides (s. d.), Obadja von Bertinoro (Ende des 15. Jahrh.), Liepman Heller (Tossefot jom tob, 1579—1654), Jakob Chagis, von Übersetzern der Mischna, die schon im 10. Jahrh. ins Arabische, später ins Spanische übertragen ward, Surenhusius (lateinisch), Rabe (deutsch), Jost (deutsch mit hebräischen Lettern) und Sammter zu nennen, dessen Übersetzung (Berl. 1885 ff.) von Baneth und Hoffmann fortgesetzt ist. Eine »sinn- und wortgetreue Übersetzung des babylonischen Talmud nach der ersten zensurfreien Ausgabe« (vom Drucker Bomberg, Vened. 1520—23) gibt Laz. Goldschmidt (Berl. 1897 ff.) heraus. Die haggadischen Bestandteile des babylonischen Talmuds übersetzte Wünsche (Leipz. 1886—89, 2 Bde., 5 Tle.). Einleitungen in die Mischna schrieben: Geiger, Dukes, Weiß, Frankel, Jakob Brüll u. a., Einleitungen in den T.: Samuel Hanagid, Nissim ben Jakob, Maimonides, Joseph ibn Aknin u. a., ein Realwörterbuch, »Pachad Jizchak«, verfaßte Isak Lampronti (1679—1756), eine Realenzyklopädie Hamburger (Strelitz 1883). Die hervorragendsten Wörterbücher zum T. sind: »Aruch« von Nathan ben Jechiel aus Rom (um 1101, neue erweiterte Ausgabe von Kohut u. d. T.: »Aruch completum«, Wien 1878—92), die von Buxtorf (2. Aufl. von Fischer, Leipz. 1866—70, 2 Bde.), Levy (das. 1875—89) und Dalman (Frankf. a. M. 1901). Erklärer des babylonischen Talmuds sind neben Raschi (s. d.) eine Reihe von deutschen und französischen Rabbinern aus dem 12. und 13. Jahrh., Tossafisten (Glossatoren) genannt, R. Ascher ben Jechiel (abgekürzt Rosch, 1306—27), Salomo ibn Adreth (gest. 1310), Salomo Luria (gest. 1573), Samuel Edels, Elia Wilna (gest. 1797), Akiba Eger (gest. 1837) u. a. über Mischna und Talmudausgaben, die Erläuterungen u. Übersetzungen zu den einzelnen Traktaten, die Hilfsmittel zum Verständnis der Sprache, der haggadischen und halachischen Bestandteile und die Monographien der talmudischen Disziplinen vgl. Strack, Einleitung in den T. (3. Aufl., Leipz. 1900); Bischoff, Kritische Geschichte der Talmudübersetzungen (Frankf. a. M. 1899) und Talmudkatechismus (Leipz. 1904); Rodkinson, The history of the T. (New York 1904, 2 Bde.); »The Jewish Encyclopedia«, Bd. 12, S. 1—37 (das. 1906).

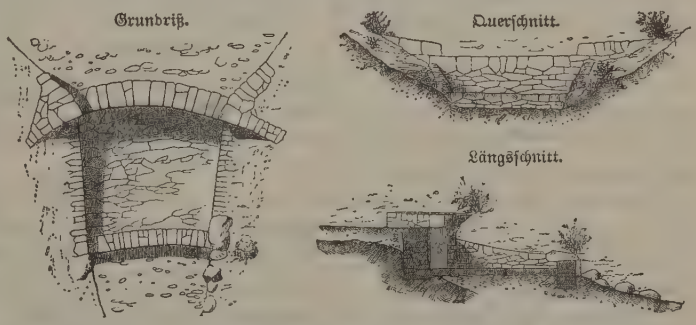
Talon (franz., spr. -ong, »Ferse«), bei Wertpapieren der Erneuerungsschein für die Coupons (s. d.); im Kartenspiel die nach dem Geben übriggebliebenen Karten, die Kaufkarten; im Hasard der Kartenstamm, den der Bankier abzieht; im Domino die Kaufsteine.

Talos, im griech. Mythus: 1) ein eherner Riese auf Kreta, der als Wächter des Minos die Insel täglich dreimal umkreiste und die Nahenden durch Steinwürfe verscheuchte oder mit den Gelandeten ins Feuer sprang und sie an seine glühende Brust drückte, bis sie verbrannten. Von seinem Kopfe ging eine Blutader bis zur Ferse, wo sie durch einen Nagel geschlossen war. Als die Argonauten nach Kreta kamen, zauberte Medea diesen heraus, oder Poias (s. d.) schoß ihn mit dem Bogen heraus, so daß T. verblutete. Vgl. Mercklin, Die Talossage (Petersb. 1851). — 2) Sohn der Perdix (s. d.), der Schwester des Dädalos, Erfinder der Töpferscheibe und der Säge, wurde von Dädalos aus Neid von der Akropolis in Athen hinabgestürzt.

Talpa (lat.), der Maulwurf; Talpidae (Maulwürfe), eine Familie der Insektenfresser (s. d.).

Talsee, s. Täler und See.

Talsperre (Staudamm, hierzu Tafel »Talsperren I«, mit Text, und Tafel II), ein widerstandsfähiger, unter Umständen wasserdichter Damm aus Erde oder Gemäuer (s. Textabbildungen und Fig. 15 der Tafel I) quer über den Lauf eines Wildbaches, um das Geschiebe zurückzuhalten (Tafel II, Fig. 2) und die Ausnagung tief eingeschnittener Rinnen (Runsen) zu hemmen, die das Nachstürzen der Talflehnen verursachen (vgl. v. Seckendorff, Verbauung der Wildbäche, Wien 1884; Wang, Grundriß der Wildbachverbauung, Leipz. 1901). Andre Bauwerke dieser Art bilden Wehre in größtem Maßstab und dienen dazu, ein Tal abzusperren und fließende Gewässer aufzustauen, so daß künstliche Seen entstehen (Staubecken, Stauweiher, Sammelteiche) zur Gewinnung von Nutzwasser für die Landwirtschaft oder die Gewerbe, für die Wasserversorgung von Städten und für die Speisung von Schiffahrtskanälen, ausnahmsweise zur Abwendung gefährlicher Überschwemmungen. Zur Anlage von Stauseen eignen sich am besten geräumige,



Kleine Waldbachtalsperre (Barre) aus Trockenmauerwerk. 1:750.

unbebaute Talbecken mit wasserdichtem Grunde, die talabwärts sich verengern, so daß die T. möglichst kurz ausfällt. An der Baustelle der T. muß fester, dichter Untergrund vorhanden sein, der die Last des Bauwerkes sicher trägt und Durchquellungen und Unterspülungen verhindert. Die Sperrwerke müssen sehr sorgfältig hergestellt und gewissenhaft unterhalten werden, da ein Sperrenbruch die plötzliche Entleerung des Staubeckens und schreckliche Verwüstungen der talabwärts gelegenen Ländereien und Ortschaften zur Folge hat. Der Bruch des Staudammes oberhalb Johnstown in Pennsylvanien zerstörte 1889 ganze Teile der Stadt, wobei 4000 Menschen umkamen. Am 27. April 1895 brach die 1879—81 erbaute Staumauer bei Bouzey (Tafel I, Fig. 12), in der Nähe von Epinal. Die aufgestaute Wassermenge von etwa 7 Mill. cbm ergoß sich in kaum einer halben Stunde. Vier Ortschaften wurden teilweise zerstört, zahlreiche Häuser fortgerissen, die Eisenbahnlinien überschwemmt; viel Vieh ertrank und über 100 Menschen kamen in den Fluten um. Im Deutschen Reiche wurden zuerst durch H. Fecht 1875 (s. dessen Abhandlung: »über die Anlage von Stauweihern in den Vogesen«, Berl. 1889) größere Stauweiheranlagen entworfen »zum Zwecke der Verstärkung der Niederwasserstände der Flüsse im Interesse einer wirksamern Ausnutzung derselben für Gewerbe und Landwirtschaft«. Sein Stausee im Alfeld ist 1888 in Betrieb gesetzt worden. Er faßt 1,100,000 cbm. Die Staumauer hat 255 m Länge und 23 m größte Höhe. Vom Jahre 1888 an hat O. Intze in Aachen zahlreiche Talsperrenanlagen in Rheinland und Westfalen ausgeführt (s. dessen Schrift »Entwickelung des Talsperrenbaues in Rheinland und Westfalen von 1889—1903«, Aachen 1903). Den Anfang machte die Anlage zur Versorgung der Stadt Remscheid, die 1891 vollendet wurde. Das Sammelbecken hat 1 Mill. cbm Inhalt. Die größte Höhe der Mauer beträgt 25 m, ihre Länge 160 m. Das bedeutendste Werk Intzes ist die T. im Urfttale bei Gemünd in der Eifel (Tafel I, Fig. 13 u. 14, und Tafel II, Fig. 3). Die Mauer hat eine größte Höhe von 58 m und eine Länge von 228 m. Der durch sie gebildete Stausee von 45,500,000 cbm Inhalt ist bis jetzt der größte in Europa. Er dient zur Schaffung einer Wasserkraftanlage von 6400 Pferdestärken in 7200 Arbeitsstunden jährlich bei Heimbad an der Roer für die Abgabe von elektrischer Kraft und Licht, ferner zur Erhöhung des Niederwassers der Roer um etwa 7 cbm sowie zur Verminderung ihrer größten Hochfluten um etwa 100 cbm sekundlich. — über die Konstruktion einiger der wichtigsten Talsperren s. die Tafeln mit Beschreibung. Vgl. Borchardt, Die Remscheider Stauweiheranlage sowie Beschreibung von 450 Stauweiheranlagen (Münch. 1897); Ziegler, Der Talsperrenbau (Berl. 1900); Mattern, Der Talsperrenbau und die deutsche Wasserwirtschaft (das. 1902); Humann und Abshoff, Die Talsperren und ihre Einwirkung auf die allgemeine Wasserwirtschaft (Jena [1905].

Talstern, s. Astrantia.

Taltal, Hafenstadt von über 5000 Einw. in der chilen. Provinz Antofagasta, an einer Bai des Stillen Meeres, Ausgangspunkt einer Eisenbahn nach dem 149 km nordöstlich liegenden Bergstädtchen Cachinal de la Sierra, Sitz eines deutschen Konsuls und wichtiger Ausfuhrhafen für die Produkte (Salpeter, Kupfererz, Gold- und Silbererze, silberhaltige Bleierze, Silber, Blei 2c.) des Hinterlandes. Vgl. Darapsky, Das Departement T. (Berl. 1900).

Talus (lat.), Sprungbein, s. Fuß, S. 227.

Talus (franz., spr. -lü), Böschung (s. d.).

Talut (Telut), größte der Marshallinseln, soviel wie Jaluit (s. d.).

Talvj, Pseudonym, s. Robinson 3).

Talweg, das Fahrwasser schiffbarer Flüsse; die Mitte des Talweges bildet zuweilen die Landesgrenze.

Talwind, s. Wind.

Talyn, Gewicht in Siam, s. Tamlüng.

Tama (Teme, Tema), Distriktshauptort in der ägypt. Provinz (Mudirieh) Girgeh, links am Nil, Dampferstation, mit (1897) 9784 (als Gemeinde 11,635) Einwohnern.

Tamagni (spr. -mánji), Maler, s. Gimignano.

Tamán (Tamanj), Halbinsel zwischen dem Schwarzen und Asowschen Meer, zum Kubangebiet (Bezirk Temrjuk) gehörig, mit der gleichnamigen Bai und dem kleinen Orte T. (mit 4291 Einw.), war im Altertum Sitz blühender Kolonien der Griechen. In den hier aufgedeckten Kurganen fand man Gerippe von Menschen und Tieren (Pferden) und viele Geräte meist griechischen Ursprungs, die jedoch nicht über das 4. Jahrh. v. Chr. zurückreichen. Vgl. Görtz, Archäologische Topographie der Halbinsel T. (russ., Mosk. 1870).

Tamandua, s. Ameisenfresser.

Tamanieh (Tamanib), Ortschaft in Nubien, südwestlich von Suakin am Wadi Chab und der über Sinkat nach Berber führenden Straße. — Hier 13. und 25. März 1884 Gefechte des englischen Generals Graham gegen Osman Digna.

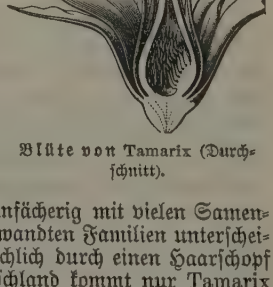
Tamaqua, Stadt im nordamerikan. Staate Pennsylvanien, Bahnkreuzung, am Fluß T., inmitten einer großen Kohlenregion, mit Industrie in Maschinen und Sprengstoffen, Kohlenhandel und (1900) 7267 Einw.

Tamar (Tamer, spr. témer), Grenzfluß zwischen den englischen Grafschaften Cornwall und Devon, mündet in den Plymouthsund; 96 km lang. Sein Ästuar bildet die berühmte Reede Hamoaze. Er ist bis Launceston schiffbar, von wo ein Kanal nach Budehaven an der Nordküste von Cornwall führt.

Tamara, ital. Würzpulver aus Koriander, Zimt, Nelken, Fenchel und Anis; wird in der Küche wie Curry-powder (s. d.) benutzt.

Tamarida (Tamrida), Hauptort auf der Insel Sokotra (s. d.).

Tamarikazeen (Tamariskenartige), dikotyle, etwa 100 Arten der gemäßigten und subtropischen Zone umfassende Familie aus der Ordnung der Cistifloren, oft steppen- oder wüstenbewohnende Holzpflanzen, selten Stauden mit kleinen, oft schuppenförmigen, blaugrünen, abwechselnden Blättern und regelmäßigen, zwitterigen, 4—5zähligen, in Ähren, Köpfen, Trauben oder Rispen stehenden Blüten (s. Abbildung), deren Staubgefäße im einfachen oder doppelten Kreise stehen oder sehr zahlreich und dann bündelweise vereinigt sind; der aus 4—5 Fruchtblättern gebildete Fruchtknoten ist einfächerig mit vielen Samenanlagen. Von den verwandten Familien unterscheiden sich die T. hauptsächlich durch einen Haarschopf am Samen. In Deutschland kommt nur Tamarix (Myricaria) germanica vor, deren Rinde wie auch die



Blüte von Tamarix (Durchschnitt).

Talsperren I.

Der größte bekannte Stausee war der um 2000 v. Chr. zur Bewässerung der Nilebene von den Ägyptern unter dem Hochwasserspiegel des Nils angelegte Möris-See, der im 3. Jahrh. v. Chr. zerstört wurde. Sein Inhalt wird auf 3000 Mill. cbm geschätzt. Der Nitokris-See in Assyrien soll die Wasser des Euphrat von 22 Tagen gefaßt haben. Diese sowie die uralten zahlreichen Stauseen Indiens und Chinas besitzen Erddämme.

Staudämme sind bis zu Höhen von 30 m als Erdschüttungen mit flachen Böschungen ausgeführt worden. Bei größern Höhen kommen Mauern, *Staumauern,* in Betracht. Im allgemeinen sind bei Tongrund Dämme, bei Felsgrund Mauern am Platz. Erddämme sollten in der Mitte einen bis über den höchsten Wasserstand reichenden, wasserdichten Kern aus Ton oder aus Gemäuer erhalten (Tafel I, Fig. 1). Zu den Staumauern verwendet man unregelmäßiges Bruchsteingemäuer in Zementmörtel oder Stampfbeton. Die ältesten Staumauern besaßen Italien und Spanien. Sie reichen mindestens bis ins 16. Jahrh. zurück. Wohl das älteste Werk, in dem der Bau von Talsperren erwähnt und als Mittel der Wildbachverbauung empfohlen wird, ist: »Del Tevere« von Andrea Bacci (Vened. 1576). Die 1785—91 erbaute Talsperre von Puentes in Spanien (Tafel I, Fig. 2) hatte 50 m Höhe und bildete einen Stausee von 53 Mill. cbm, wie er in solcher Größe bis heute in Europa nicht wieder erreicht worden ist. Allein die angewandte Pfahlrostgründung erwies sich hier als verfehlt. Möglicherweise bahnte sich das Wasser unter dem gewaltigen Druck allgemach einen Weg und unterspülte die Mauer, so daß sie 30. April 1802 brach und die Wasserflut 809 Häuser wegriß und 680 Menschenleben vernichtete. Eine der ersten geschichtlich feststehenden Versuche zur Bändigung eines Wildbaches mittels hoher Talsperre ist am obern Ende der Pontaltoschlucht im Fersinabach bei Trient gemacht worden (Tafel I, Fig. 3). Hier ließ 1537 der Bischof Bernhard aus Cles durch den Baumeister Franz Recamatore aus Verona ein hölzernes Wehr errichten, das aber schon 1542 durch Hochwasser zerstört wurde. Eine 1550 neuerbaute Sperre aus Trockenmauerwerk ging 1564 wieder zugrunde. 1847—50 wurde die Sperre, nachdem sie inzwischen noch dreimal eingestürzt war, aus großen Werkstücken ohne Mörtel 34 m hoch aufgeführt. Als sie aber durch die Hochflut von 1882 beschädigt wurde, entschloß man sich, 80 m weiter flußabwärts, in der 73 m tiefen Schlucht, auf hartem festen Kalkfelsen eine neue Sperre, die Madruzzasperre, zu errichten. Dies Meisterwerk hat 40 m Höhe, wurde durch Karl de Pretis entworfen und 1884—86 durch Cäsar Scotoni aus Trient ausgeführt. Es ist beschrieben und abgebildet im »Handbuch der Ingenieurwissenschaften«, 3. Teil, 4. Aufl., Band 6: *F. Kreuter,* Flußbau (Leipz. 1907).

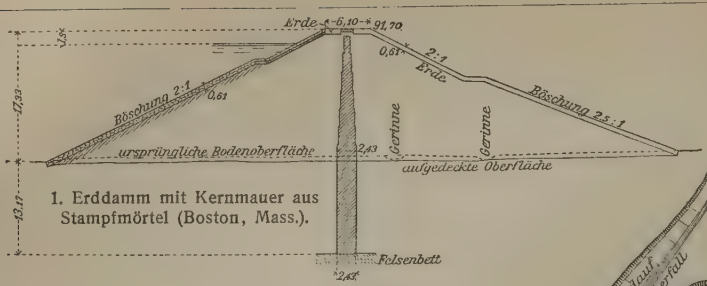
Nach langem Stillstand ist in den 1850er Jahren der Bau großer Staumauern zuerst in Frankreich wieder aufgegriffen worden, und die durch Gräff und Delocre erbaute 50 m hohe, gemauerte Talsperre im Furens bei St.-Etienne (Fig. 4 u. 5) war die erste, die man der schwierigen Anfgabe einer statischen Berechnung unterzogen hat, um die richtige Querschnittform zu finden, obschon eine genauere Lösung dieser Aufgabe erst in neuester Zeit gelungen ist (*S. Kreuter,* On the design of masonry dams, Min. of. proc. of The Inst. of Civil Engineers, Lond. 1893—94, Bd. 115, Teil 1, sowie dessen »Berechnung der Staumauern« in der »Zeitschrift für Bauwesen« 1894, S. 465). Nach dem französischen Vorbilde wurde 1881—86 die Talsperre von Puentes wieder aufgebaut (Tafel I, Fig. 6). Sie ist 72 m hoch, bis heute das gewaltigste Bauwerk dieser Art in Europa. Der neue Stausee von Puentes faßt 40 Mill. cbm. Mit der Gründung ist man diesmal bis auf den Kalkfelsen hinabgegangen. In den folgenden Jahren hat man zunächst in Nordamerika und in Indien ungeheure Stauseen mittels Talsperren angelegt. Die in den 1890er Jahren durch A. Fteley erbaute Talsperre im Crotonfluß (Tafel I, Fig. 7 u. 8, u. Tafel II, Fig. 1) zur Versorgung von New York mit Trinkwasser besteht in einer Staumauer, die am linken Ufer in einen Damm (vgl. Tafel I) übergeht. Diese Staumauer, die größte der Erde, ist 297 Fuß oder 90,6 m hoch und bildet einen See von über 130 Mill. cbm Inhalt. Der 1886—92 durch W. J. B. Clerke für die Wasserversorgung von Bombay angelegte Tansasee hat einen Fassungsraum von 73 Mill. cbm, der sich auf 142 Mill. cbm erhöhen läßt, und wird gebildet durch eine Staumauer von 2,7 km Länge und 41 m größter Höhe (Tafel I, Fig. 9). Hierher gehört auch die Stauanlage bei Assuan in Ägypten, deren Ausführung 1888 und 1889 beschlossen wurde, um die weitere Entwickelung des Landes zu ermöglichen. Ein Stausee von 985 Mill. cbm Inhalt wird durch eine Talsperre von 39,6 m (Tafel I, Fig. 10) größter Höhe und 2 km Länge hervorgebracht. Die Talsperre enthält unter andern 140 Grundablässe von 7 m Höhe und 2 m Weite. Im ganzen beträgt die Querschnittfläche der Ablässe 2230 qm, so daß das gesamte Nilhochwasser 13,400 cbm hindurchzufließen vermag. Man hätte die Aufspeicherung bis auf 1975 Mill. cbm treiben können, unterließ es jedoch vorläufig, um den auf einer Insel oberhalb gelegenen Tempel von Philä nicht unter Wasser zu setzen. (S. »Zeitschrift für Bauwesen«, 1900, S. 361.)

Die 1888—96 durch J. Pennycuick erbaute Staumauer im Periyar in Indien (Fig. 11) ist 54 m hoch und besteht aus Stampfmörtel mit Bruchsteinverkleidung. Durch sie wird das Wasser des Periyar aufgestaut und mittels eines Tunnels auf die andre (nördliche) Seite der Wasserscheide zwischen Vaigai und Periyar geleitet, um das seit unvordenklichen Zeiten an Wassermangel leidende Gebiet von Madura zu bewässern, gleichzeitig aber im Stausee Ersatz aufzuspeichern für die nach N. abgegebene Wassermenge.

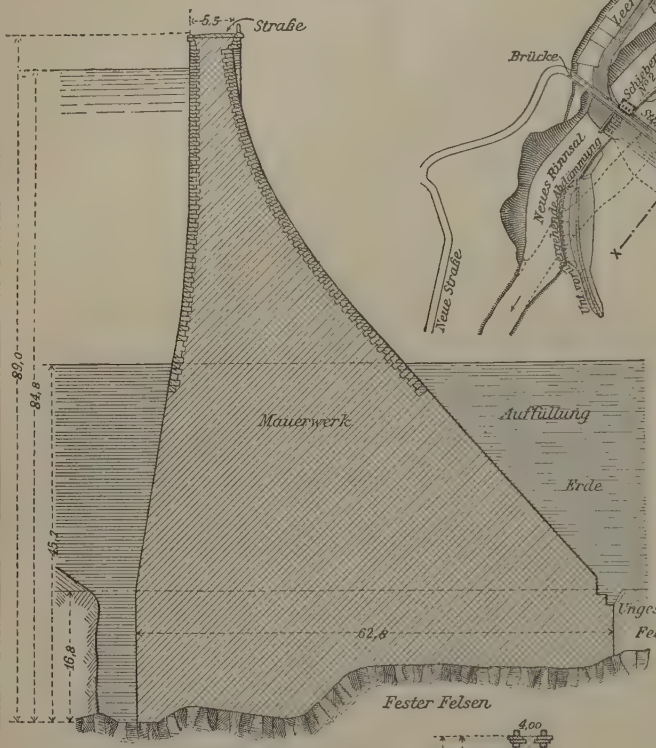
Die Kosten von 1 Mill. cbm aufgespeicherten Wassers werden im allgemeinen, unter einfachen Verhältnissen, um so geringer, je größer der Fassungsraum des Teiches. Sie betrugen z. B. rund bei

Remscheid .	536000 Mk.	Urfttal . . .	90000 Mk.
Alfeld . . .	400000 -	Croton . . .	74000 -
Puentes (neu)	93000 -	Assuan . . .	17900 -

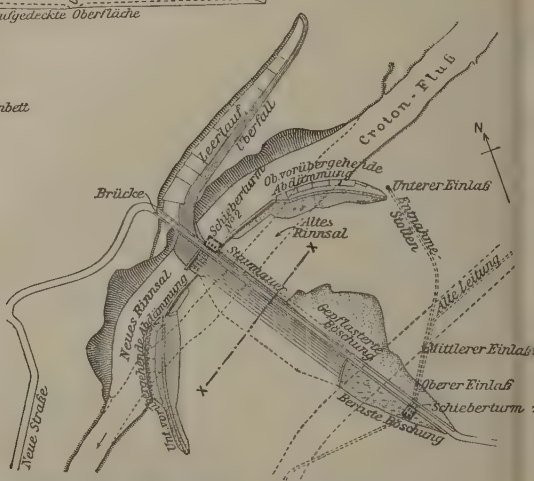
Für die Tansawasserwerke haben die Gesamtkosten 287 Mill. Mk. betragen, 21 Proz. mehr, als veranschlagt war. Die Ursachen waren große Überschreitung der Grundeinlösung, größere Gründungstiefe der Talsperre, Ausführung von 7,2 km Tunnel statt 4 km, schwierige Kreuzung des Kurla-Creek, vermehrte Anstaltkosten wegen des ungesunden Klimas und Aufbesserung der Unternehmer während des fortschreitenden Baues.



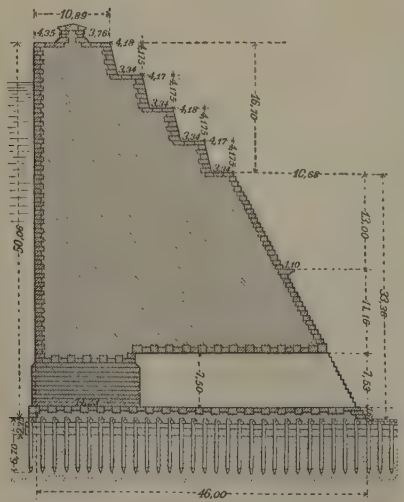
1. Erddamm mit Kernmauer aus Stampfmörtel (Boston, Mass.).



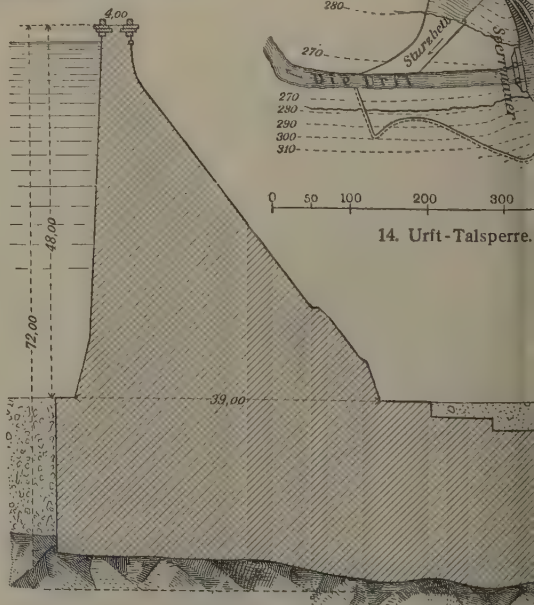
7. Staumauer im Crotonfluß bei New York.



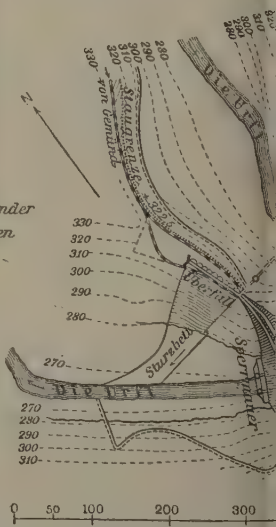
8. Lageplan der Talsperre im Crotonfluß.



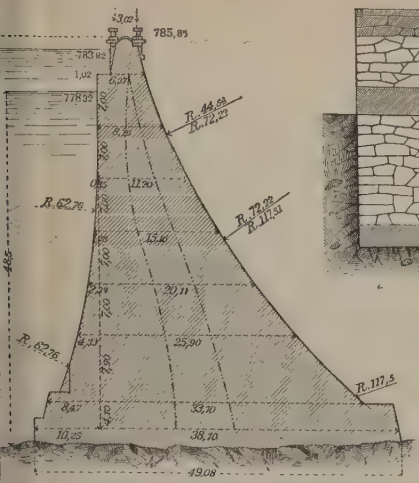
2. Alte Talsperre von Puentes, eingestürzt 1802.



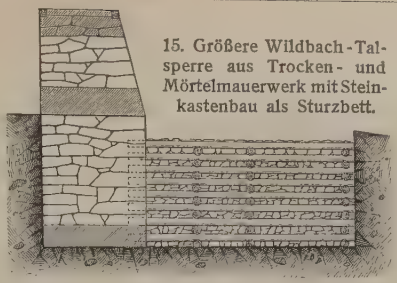
6. Neue Talsperre (Staumauer) von Puentes.



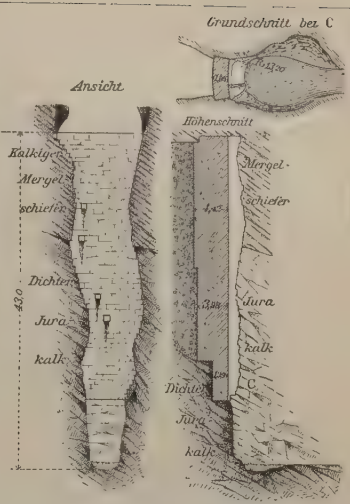
14. Urft-Talsperre.



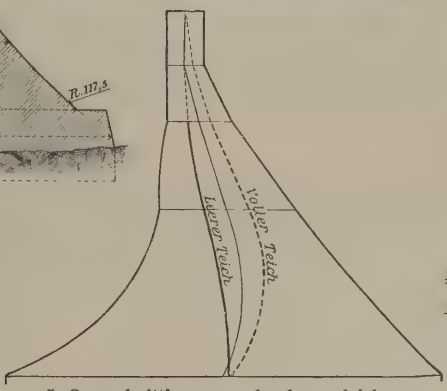
4. Staumauer im Furens.



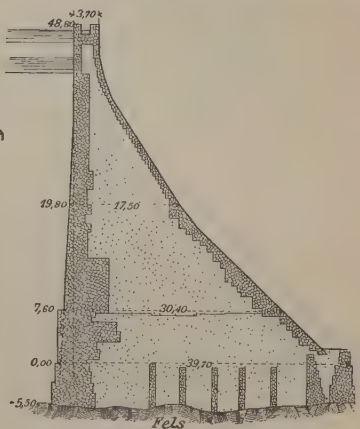
15. Größere Wildbach-Talsperre aus Trocken- und Mörtelmauerwerk mit Steinkastenbau als Sturzbett.



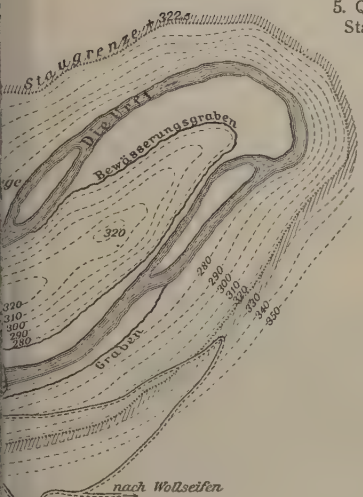
3. Alte Talsperre im Fersina bei Trient.

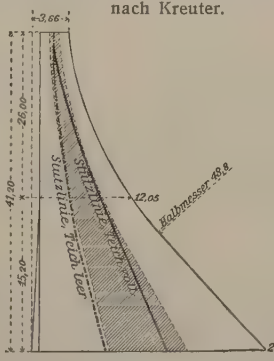


5. Querschnittform von durchaus gleicher Standsicherheit für die Furenstalsperre nach Kreuter.

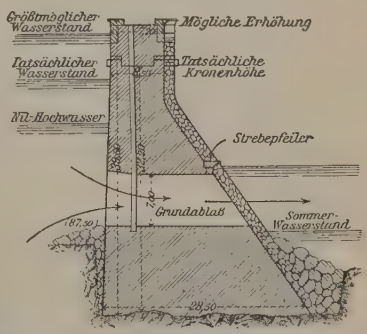


11. Staumauer aus Stampfmörtel im Periyar (Indien).

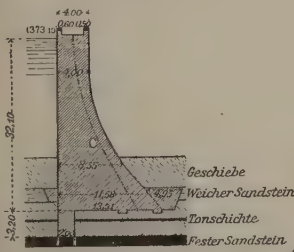




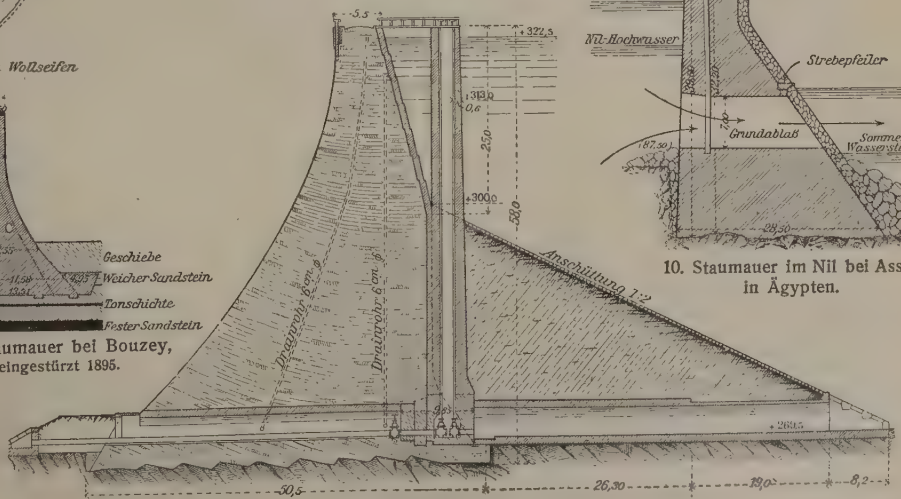
9. Staumauer des Tansasees bei Bombay.



10. Staumauer im Nil bei Assuan in Ägypten.



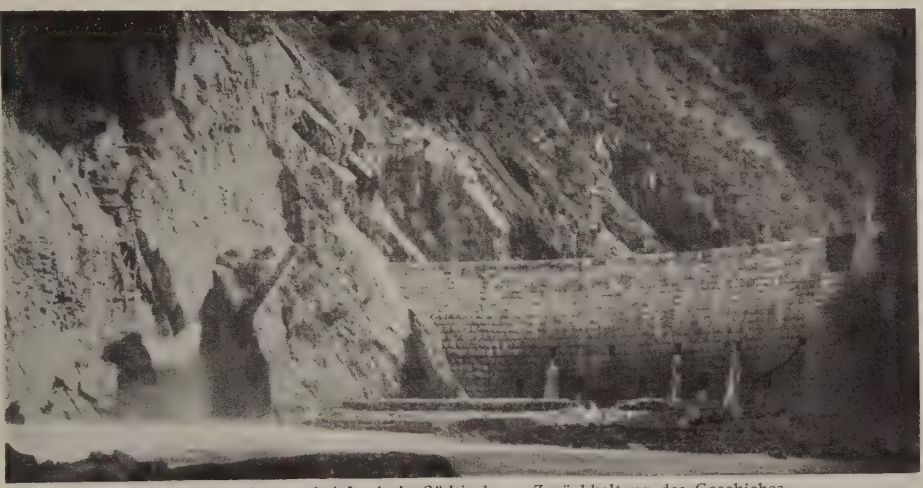
12. Staumauer bei Bouzey, eingestürzt 1895.



13. Urft-Talsperre. Querschnitt.

Talsperren II.

1. Crotonstaumauer für die Wasserversorgung von New York.



2. Avisio-Talsperre bei Lavis in Südtirol zur Zurückhaltung des Geschiebes.

3. Urftsee bei Gemünd in der Eifel mit Sperrmauer und Überlauf.

der am Mittelmeer heimischen Tamarix gallica früher arzneilich gebraucht wurde. Die Familie zerfällt in die Gruppen der Reaumurieen und Tamarizeen.

Tamarindus *L.* (Tamarinde), Gattung der Leguminosen, mit der einzigen Art T. indica *L.* (s. Tafel »Arzneipflanzen II«, Fig. 2, mit Beschreibung). Wilde Tamarinde, s. Leucaena.

Tamarix *L.* (Tamariske), Gattung der Tamarikazeen, ästige, bisweilen baumartige Sträucher mit kleinen, zuweilen flachen, oft stengelumfassenden oder scheidig schuppigen Blättern, rosafarbenen oder weißen Blüten in gewöhnlich endständigen Trauben und mit aufspringenden Kapseln. 64 Arten, meist im östlichen Mittelmeergebiet, in ganz Afrika, Südeuropa (bis England), Mittelasien und Ostindien, wachsen vorzugsweise auf salzhaltigem Boden in der Nähe der Küsten. T. gallica *L.*, ein Strauch an den Ufern des Mittelländischen Meeres und auf den Kanaren, mit punktierten, bläulichgrünen Blättern und rötlichen, sehr wohlriechenden Blüten, wird als Ziersstrauch kultiviert. T. mannifera *Ehrenb.* (Manna Tamarisca, Tarfabaum), in der ägyptisch-arabischen Wüste bis Afghanistan, bildet besonders am Sinai ganze Wälder und schwitzt infolge des Stiches einer Schildlaus eine zähe, süße, Zucker und Schleim enthaltende Substanz aus, die von den Mönchen am Sinai gesammelt und für das Manna der Israeliten ausgegeben wird. Auch andre Arten, wie T. tetrandra *Pall.*, aus dem Orient, und T. chinensis *Lour.*, aus Ostasien, beide mit weißlich hellroten Blüten, werden als Ziersträucher kultiviert. T. germanica *L.* (deutsche Zypresse) gehört der Gattung Myricaria *Desv.* an, ist ein Strauch mit rutenförmigen, zahlreichen Ästen, sehr kleinen, zypressenartigen, graugrünen Blättern und weißlichen Blüten und wächst vom Kaukasus durch die südeuropäischen Hochgebirge bis Spanien, in Westeuropa bis Skandinavien. Wird ebenfalls als Ziersstrauch kultiviert.

Tamăro, Monte, eins der drei Häupter der tessinischen Voralpen (vgl. Camoghé u. Generoso), erhebt sich am obern Ende des Lago Maggiore 1961 m hoch.

Tamarugal (Pampa de T.), wüster Landstrich in der chilen. Provinz Tarapacá, jenseit der Küstenkordillere, 330 km lang und 40—45 km breit, 1000 bis 1100 m hoch, eine nördliche Fortsetzung der Wüste von Atacama und reich an Salpeter und Borax. Die Pampa de T. ist noch öder als die letztere, da fast niemals Regen fällt und Vegetation daher mangelt; in vorgeschichtlicher Zeit war sie jedoch bewaldet und dicht bewohnt, wie fossile Stämme, zahlreiche Gräber und Felseninschriften beweisen.

Tamaschek (Ta-Maschcq), die von der Sprache der alten Libyer abstammende Sprache eines Teiles der nomadisierenden Stämme Nordafrikas (Tuareg) mit besonderm Alphabet. Vgl. Hanoteau, Essai de grammaire de la langue tamachek (2. Aufl., Par. 1896); Masqueray, Dictionnaire français-touareg (das. 1893—95) und Observations grammaticales sur la grammaire touareg (das. 1896); Cid Kaoui, Dictionnaire français-tamaheq, langue des Touareg (Algier 1894—1900).

Tamasese, samoan. Häuptling, wurde durch eine von Eugen Brandeis (s. d.) beratene Partei Anfang 1886 gegen Malietoa Laupepa zum König gewählt, aber im September 1888 durch Mataafa verdrängt und mit diesem durch das Berliner Samoaprotokoll vom 14. Juni 1889 abgesetzt. — 1893 bis 1899 spielte in dem Bürgerkrieg auf Samoa T. der Jüngere eine gewisse Rolle. Vgl. Samoa, S. 527.

Tamatāve, befestigter Haupthafen an der Ostküste von Madagaskar (vgl. Betsimaraka), mit mittelmäßiger Reede, unter 18° 10′ südl. Br., 226 km nordöstlich von Antananarivo, mit dem es telegraphisch verbunden, ist Sitz eines deutschen Konsuls und hat 11,000 Einw. Beinahe die Hälfte des Handels mit Frankreich geht über T., das mit Antananarivo durch Eisenbahn (eröffnet etwa 33 km) verbunden werden soll. Die Provinz T., 5300 qkm groß, hat (1903) etwa 26,000 Einw. (darunter 3834 Fremde).

Tamaulipas, der nördlichste atlantische Küstenstaat von Mexiko (s. Karte »Mexiko«), im N. durch den Rio Grande von Texas getrennt, im O. begrenzt vom Golf von Mexiko, im S. von Veracruz und San Luis Potosí, im W. von Nuevo Leon, 83,597 qkm groß mit (1900) 218,948 Einw. (2,6 auf 1 qkm), überwiegend Mestizen, etwa 25,000 spanische Kreolen, 10,000 Indianer (Caritzo oder Cometrudo, Garza und einige Huasteca) und 300 Neger. An der Küste ziehen sich viele Lagunen hin, darunter die langgestreckte Laguna del Madre, während gute Häfen von Natur fehlen. Bei Tampico, an der Panucomündung, konnte aber durch Seedämme ein brauchbarer Kunsthafen geschaffen werden, von dem aus Eisenbahnen nach San Luis Potosí und Monterey führen. Auf die niedrige alluviale Küstenebene folgt ein tertiärer Streifen, an den sich das mesozoische Hochland anschließt. Außer dem Rio Grande sind von Flüssen nur der Tigré und Santander zu nennen. Das Klima ist an der Küste heiß und ungesund, im Innern aber angenehm. Wichtiger als der Anbau von Agaven, Zuckerrohr, Baumwolle, Reis, Mais ist die Viehzucht (Pferde, Maultiere, Rinder). Silber, Kupfer, Blei und Steinkohlen werden wenig ausgebeutet. An der Küste wird etwas Salz gewonnen. Hauptstadt ist Victoria (s. d.).

Tambach, Flecken im Herzogtum Sachsen-Gotha, im Thüringer Wald, an der Apfelstedt und der Staatsbahnlinie Georgenthal-T., 451 m ü. M., hat 2 evang. Kirchen, Fabrikation von Metall- und Bürstenwaren, Öl und Porzellan, eine Dampfschneidemühle und (1905) 2777 evang. Einwohner. Nahebei die romantischen Täler Schmalwassergrund, Spittergrund und Dietharzer Grund sowie eine Talsperre.

Tambelan (Tambilan, Timbalan), Inselgruppe im Südchinesischen Meer, zwischen Borneo und Singapur, zur niederländischen Residentschaft Riouw (s. d.) gehörig, besteht aus der allein ständig bewohnten Insel Groß-T. und mehreren kleinern und hat 74 qkm mit 3200 Einw.

Tambohorn, Berg, s. Adula.

Tambora, Vulkan auf der niederländisch-ind. Insel Sumbawa (s. d.).

Tambour (franz., spr. -bûr, vom pers. Tambur, s. d.), bei der Infanterie der Trommler, Trommelschläger, gehört zu den Spielleuten (s. d.). T. battant, mit schlagendem Trommler (vgl. Sturm, S. 151 f.); im Befestigungswesen früher ein kleiner, oben offener, verteidigungsfähiger Raum aus Mauern oder Palisaden zur Flankierung von Befestigungen, Brücken, Toren ꝛc. — In der Baukunst bezeichnet T. einen zylindrischen oder vielseitig-prismatischen Unterbau einer Kuppel, der in der Regel zur Einführung von Licht benutzt wird; bei Krempelmaschinen die mittlere Trommel.

Tambów, russ. Gouvernement, zu den Zentralgouvernements Großrußlands gehörig, grenzt an die Gouvernements Nishnij Nowgorod, Wladimir (nördlich), Rjasan, Tula, Orel (westlich), Woronesh (süd-

lich), Saratow und Pensa (östlich) und umfaßt 66,587,8 qkm (1208,9 QM.). Das Land ist eben, wird aber im W. durch den mittelrussischen, im O. durch den Wolgaschen Höhenzug berührt. Von nützlichen Mineralien finden sich Eisen, Kalkstein, Gips und Ton; auch gibt es Mineralquellen (Lipezk). Die Oka und der Don berühren auf kurzer Strecke das Gouvernement; in die erstere mündet die Mokscha mit der Zna, die das ganze Gouvernement durchströmen; im S. fließt die Worona zum Choper. Das Klima ist gemäßigt. Für die Stadt T. ist die durchschnittliche Jahrestemperatur 5,1°. Die Einwohnerzahl beträgt (1897) 2,684,030 (40,3 auf 1 qkm), darunter 4 Proz. Mordwinen (im Kreise Spask), 1 Proz. Tataren und 0,4 Meschtscherjaken. Der größte Teil des Gouvernements ist mit Schwarzerde bedeckt; sein Charakter ist dementsprechend ein rein landwirtschaftlicher. Das Areal besteht aus 63,3 Proz. Acker, 17,4 Wald, 13,8 Wiesen und 5 Proz. Unland. Die Ernte ergab 1903: 36,293 Ton. Weizen, 1,302,914 T. Roggen, 502,807 T. Hafer, 14,350 T. Erbsen, 4658 T. Buchweizen, 641,371 T. Kartoffeln. Auch Hanf, Zuckerrüben (1903: 82,232 T.) und Tabak (1903: 9,1 Mill. kg) werden gebaut. Der Viehstand betrug 1903: 538,000 Stück Hornvieh, 1,595,000 grob- und 160,000 feinwollige Schafe, 280,000 Schweine. Seit alters berühmt ist die Pferdezucht, die namentlich vorzügliche Traber liefert. Man zählte 1900: 226 Gestüte mit 6742 Zuchttieren. Im ganzen waren im Gouvernement 605,000 Pferde vorhanden. Der Wert der industriellen Produktion belief sich 1900 auf 20,4 Mill. Rubel bei 635 Betrieben mit 16,274 Arbeitern. Hauptindustrien sind Branntweinbrennerei (6,5 Mill.), Zuckerfabrikation (2,4 Mill.), Tabakverarbeitung (1,6 Mill.), Tuchmacherei u. a. Der Getreide- und Viehhandel ist sehr bedeutend; die Haupthandelsorte sind: Morschansk, Borissoglebsk und Tambow, für Getreide besonders Koslow. T. wird eingeteilt in zwölf Kreise: Borissoglebsk, Jelatma, Kirsanow, Koslow, Lebedjan, Lipezk, Morschansk, Schazk, Spask, T., Temnikow und Usman.

Tambów, Hauptstadt des gleichnamigen russ. Gouvernements (s. oben), an der Zna, Knotenpunkt der Bahnen Koslow–Saratow und T.–Kamyschin, hat 15 Kirchen (darunter eine evangelische), 2 Klöster, ein Gymnasium, eine Realschule, ein geistliches Seminar, ein Mädchengymnasium, ein Fräuleininstitut, ein Lehrerinstitut, ein schönes, 1892 von Naryschkin erbautes Haus mit Volksauditorium und öffentlicher Bibliothek, städtische Bank, zwei Jahrmärkte, Handel in Getreide, Mehl, Pferden, Vieh, Leder und Wolle und (1900) 49,208 Einw. T. ist Sitz eines griechisch-orthodoxen Bischofs.

Tambówsche Steppe, s. Choperskische Steppe.

Tambre, Küstenfluß in der span. Provinz Coruña, fließt südwestlich und mündet nach 120 km langem, gewundenem Lauf in die Ria de Muros y Noya des Atlantischen Ozeans.

Tambu, s. Tabu.

Tambur (Tanbur), ein arabisch-persisches lautenartiges Saiteninstrument, das wie die Mandoline mit einem Plektrum gespielt wurde (s. Tafel »Musikinstrumente II«, Fig. 1).

Tamburieren, s. Stickerei; Tambourierstich, s. Kettenstich und Nähmaschine, S. 384.

Tamburin (franz. Tambourin, spr. -äng, Handtrommel, Handpauke), Musikinstrument, ein mit einem Trommelfell überspannter metallener oder hölzerner Reif, der ringsum mit Schellen oder Glöckchen besetzt ist. Das T. wird mit der linken Hand geschwungen; durch Berührung des Felles mit dem Daumen der rechten Hand und Schlagen mit der Faust wird der Rhythmus markiert und zugleich ein Schellengeklingel hervorgebracht. Das Instrument ist bei den Spaniern, Ungarn, Orientalen ꝛc. zu Nationaltänzen gebräuchlich (in der Hand der Tänzer selbst).

Tamburinball, Ballspiel, bei dem ein kleiner, elastischer Ball von zwei Parteien mittels eines Tamburins (s. d.) über eine zwischen ihnen gespannte Schnur einander zugeschlagen wird. Das Spiel stammt aus Italien, ist um 1850 in München und von da aus seit etwa 1895 vielerorts in Deutschland eingeführt worden. Vgl. Schnell, Handbuch der Ballspiele, Bd. 3 (Leipz. 1901); »Spielregeln des technischen Ausschusses« (4. Aufl., das. 1906).

Tamega, rechter Nebenfluß des Duero, entspringt in der span. Provinz Orense am Südabhang der Sierra de San Mamede (1617 m), fließt südlich, tritt bei Feces nach Portugal über, wendet sich nach SW. und mündet, 200 km lang, bei Santa Clara do Terrão.

Tamer, Fluß, s. Tamar.

Tamerlan, s. Timur.

Tamettes, ostindische baumwollene Schnupftücher.

Tamfana, Göttin, s. Tanfana.

Tamias, Backenhörnchen, s. Eichhörnchen, S. 429.

Tamias (griech.), Schatzmeister, im alten Athen Titel verschiedener Finanzbehörden; besonders auch hießen so die Verwalter der Tempelschätze; s. Helle-

Tamiathis, s. Damiette. [notamien.

Tami-Inseln (Cretininseln), kleine, aus vier Koralleneilanden bestehende Inselgruppe an der Küste von Kaiser Wilhelms-Land (Neuguinea), bei dem Kap Cretin, bewohnt von etwa 175 Papua, mit einer Station der Neuendettelsauer Missionsgesellschaft auf der größten: Wonam.

Tamil, die Sprache der Tamulen (s. d.).

Tamina, wilder Gebirgsfluß im schweizer. Kanton St. Gallen, 26 km lang, entspringt am Sardonagletscher, durchfließt zunächst das nur im Sommer bewohnte Alpental Kalfeusen; hier liegt Sardona-Alp 1748, die Kapelle St. Martin 1351 m ü. M. Aus dieser Oberstufe herausgebrochen, erreicht sie den obersten dauernd bewohnten Talort Bättis (947 m) und durchfließt nun die tiefe Schlucht, in der die Therme von Pfäfers hervorquillt. Auf dem Schuttkegel des Flusses, in der Rheinebene, liegt der berühmte Badeort Ragaz (s. d.) in 521 m Höhe.

Tamis (franz., spr. -mī, »Sieb«), soviel wie Etamin.

Tamischbachturm, 2034 m hoher Berg in der Buchsteingruppe der Ennstaler Alpen, mit lohnender Aussicht, wird meist von Gstatterboden im Gesäuse über die Ennstaler Hütte (1650 m) bestiegen.

Tamise (spr. -müs'), franz. Name der Themse.

Tamise (fläm. Temsche), Marktflecken in der belg. Provinz Ostflandern, Arrond. Sint Nikolaas, an der Schelde und der Bahn Mecheln–Terneuzen, mit Flachs- und Baumwollspinnerei, Leinen-, Öl-, Spitzen-, Seifen- und Zementfabrikation, Müllerei, Sägemühlen und (1905) 13,102 Einw.

Tamlüng (Talyn, Tehl, engl. Tumlung), siames. Gewicht und frühere Geldrechnungsstufe, 1/20 Tschang-tai oder 4 Tikals = 60,48 g.

Tamm, Hugo von, schwed. Politiker und Großgrundbesitzer, geb. 29. Juni 1840 im Kirchspiel Voß (Bohuslän), gest. 4. Okt. 1907 auf Fänö (Upland), studierte 1859—65 in Upsala Rechtswissenschaft, widmete sich aber dann der Bewirtschaftung seiner Güter,

auf denen er eine rege landwirtschaftliche, bez. industrielle Tätigkeit entfaltete. In der Ersten Kammer, der er seit 1885 angehörte, trat er besonders durch freihändlerische Anschauungen sowie durch eifrige Bestrebungen zur Verminderung der Trunksucht und Hebung der Sittlichkeit hervor.

Tammany-Ring, ein nach einem sagenhaften indianischen Häuptling benannter Klub in New York, 1789 als ein geheimer Orden (Columbian Order) gestiftet, 1805 T. genannt, ursprünglich konservativ, später demokratisch. Dieser Klub bemächtigte sich mit Hilfe der zahlreich zugewanderten Irländer seit 1863 der einflußreichsten Stellen, namentlich der Finanzämter, in der Stadtverwaltung. Seine Häupter, Tweed, Sweeney u. a., beuteten die Ämter, in deren Besitz sie kamen, zu ihrer Bereicherung aus, wußten durch Bestechung und Terrorismus alle Wähler nach ihrem Sinne zu lenken und auch in der Verwaltung und Gesetzgebung des Staates New York einen höchst verderblichen Einfluß zu gewinnen. Die Stadt New York belasteten sie mit einer Schuld von vielen Millionen. Endlich 1871 gelang es der Bürgerschaft, die Herrschaft des Tammany-Ringes zu brechen und die Häupter dem Strafgericht zu überliefern. Trotzdem behauptete sich die Tammany Society als demokratischer Verein und gelangte unter dem Bos (Präsident) Croker auch allmählich wieder zu Einfluß, so daß der Bürgermeister der Stadt New York mehrfach wieder aus ihrer Mitte genommen wurde und die gesamte Verwaltung in ihren Diensten steht. Sie stellte sogar 1892 einen eignen Präsidentschaftskandidaten auf. Eine neue Erhebung der Bürgerschaft, namentlich des Deutschen Reformvereins, entriß bei den Wahlen im November 1894 dem T. wieder die Macht, doch besteht er als mächtige politische Verbindung noch immer fort. Vgl. Myers, History of Tammany Hall (New York 1901).

Tammerfors (finn. Tampere), die bedeutendste Fabrikstadt Finnlands, im Gouv. Tawastehus, am Tampereenkoski, einer Stromschnelle, welche die Seen Näsijärvi und Pyhäjärvi verbindet, und an den Eisenbahnen Riihimäki–T.–Nikolaistad und T.–Björneborg, hatte 1897: 278 Fabriken mit 6566 Arbeitern und einem Produktionswert von 21,9 Mill. finn. Mk. (Baumwoll- und Flachsspinnereien, Papier- und Wollwarenfabriken, eine mechanische Werkstatt rc.), 3 Banken und (1904) 40,261 Einw. Die Stadt hatte ein von Alexander I. verliehenes Privilegium für zollfreie Einfuhr von Rohstoffen und Maschinen (bis 1905); diesem Umstand sowie der billigen Triebkraft (Wasser) verdankt T. die Blüte seiner Industrie. T. ist Sitz eines deutschen Vizekonsuls. Angelegt wurde die Stadt 1779 von Gustav III.

Tammus, s. Thamuz.

Tamp, das Ende eines Taues oder einer Kette.

Tampa, Hauptstadt der Grafschaft Hillsborough des nordamerikan. Staates Florida und wichtigste Handelsstadt des Staates, an dessen Westküste, am obern Ende von Hillsborough Bay, dem östlichen Arme von Tampabai, und an der Mündung des Hillsborough River, ist von Limonen- und Orangenhainen umgeben und wird als Winteraufenthalt viel besucht, hat eine Dampfstraßenbahn, Zigarrenfabriken und (1900) 15,839 Einw. (1880 erst 720). Dampfer fahren nach Key West, Havana, Mobile, New Orleans, Mittelamerika.

Tampere, Stadt, s. Tammerfors.

Tampico (Santa Anna de Tamaulipas), Hafenstadt im mexikan. Staate Tamaulipas, an dessen Südgrenze, 10 km oberhalb der Mündung des Pánuco in den Golf von Mexiko, Ausgangspunkt von Bahnen nach San Luis Potosí und Monterey, ist Sitz eines deutschen Konsuls, hat breite Straßen, große Plätze, Theater, Kasino, 2 Hospitäler und (1900) 16,313 Einw. Die Stadt vermittelt den Handel von Tamaulipas, San Luis Potosí, Zacatecas, Nuevo Leon und Jalisco. Eingeführt werden aus Europa und Nordamerika Manufaktur-, Kurz-, Glas- und Eisenwaren, ausgeführt Edelmetalle, Vieh, Häute, Sassaparille, Honig, Jalape, Tabak, Vanille, Wolle, Farbholz. Es liefen 1905: 547 Schiffe von 901,400 Ton. ein, darunter 59 deutsche von 120,000 T. Ein Kabel führt von T. nach Veracruz.

Tampikohanf, s. Agavefaser.

Tampon (franz., spr. tangpóng), Pfropfen; in der Chirurgie Watteballen, Gazepfropfen. Daher Tamponade, die Ausfüllung einer Körperhöhle oder Wunde mit Wattepfropfen, namentlich auch zur Blutstillung angewandt, wenn Unterbindung unmöglich ist. Besonders häufig wird die Gebärmutter bei Blutungen nach der Geburt tamponiert, ferner die Nasenhöhle bei Blutungen und nach Operationen. Auch mit Medikamenten getränkte Tampons werden eingelegt, wenn man längere lokale Wirkungen erzielen will. Vgl. Kolpeurynter. — T. heißt auch der Einschwärzballen der Kupferstecher (s. Kupferstecherkunst, S. 841).

Tamrida, Hauptort der Insel Sokotra (s. d.).

Tamsel, Dorf im preuß. Regbez. Frankfurt a. O., Landkreis Landsberg, an der Staatsbahnlinie Berlin–Schneidemühl, hat eine evang. Kirche (mit Grabstätte des Feldmarschalls v. Schöning), ein Schloß und (1905) 768 Einw.; bekannt durch die öftere Anwesenheit Friedrichs d. Gr. während seines Aufenthalts in Küstrin; im Park eine Viktoria von Rauch.

Tamsui (Hobe), Hafen an der Nordspitze der japanischen Insel Formosa und an der Mündung des Flusses T. oder Hobe, telegraphisch und durch Eisenbahn mit der 15 km entfernten Hauptstadt Taihoku (s. d.) verbunden, Sitz einer Zollbehörde und eines deutschen Berufskonsuls, hat (1901) 6150 Einw. Der Hafen ist wegen einer Barre für größere Schiffe ungeeignet, auch wenig geschützt, weshalb ein Teil des Verkehrs über das benachbarte Kelung (s. d.) geht. In T. verkehrten (1901) Schiffe von 94,519 Ton.; die Einfuhr betrug 7,336,228, die Ausfuhr (hauptsächlich Tee, demnächst Reis, Zucker und Kampfer) 4,665,399 Yen.

Tamsweg, Marktflecken in Salzburg, Hauptort des Lungau, 1021 m ü. M., an der Mur und der Murtalbahn (Unzmarkt–Mauterndorf), Sitz einer Bezirkshauptmannschaft und eines Bezirksgerichts, hat eine gotische St. Leonhardskirche (1433), Viehzucht, Bierbrauerei, Elektrizitätswerk und (1900) 1123 Einw. Nördlich erhebt sich der aussichtsreiche Preber (2741 m) mit der bewirtschafteten Grazer Hütte (1880 m), westlich liegt das Dorf Mariapfarr mit alter Wallfahrtskirche (10. Jahrh.) und 669 Einw.

Tamtam (bei den Indern) oder Gong (bei den Chinesen, Malaien rc.), ein Schlaginstrument von dröhnendem, nachhallendem Ton, besteht aus einer zum Teil aus edlen Metallen gehämmerten Metallscheibe, deren mittelster Teil stark konkav ist; der breite Rand hat einen runden Ausschnitt. Im neuern Orchester wird das T. zur Hervorbringung starker abschreckender Effekte gebraucht.

Tamulen, höchststehender Zweig der Drawida, der in der vorderindischen Landschaft Karnatik (s. d. 1)

zwischen Madras und Kap Comorin, auch im nördlichen Ceylon wohnt, in kleinern Gruppen als Kling (s. d.) oder Kalinga in den Seestädten Hinterindiens und Indonesiens verbreitet ist. Die Zahl der T. beträgt in Britisch-Indien (1901) 16,525,500, davon in Madras allein 15,224,447; dazu kommen in Ceylon 750,000, in Pondischerri und Karikal 200,000, in den Straits Settlements 53,500. Die T. sind meist unter Mittelgröße und von dunkler Hautfarbe; sie haben angenehme, aber etwas grobe Züge, weiches, lockiges Haar und große dunkle Augen (s. Tafel »Ostindische Kultur I«, Fig. 3). Die Sprache der T. (Tamil oder Tamulisch) wird von 14,8 Mill. Menschen gesprochen; sie besitzt eine eigne, aus dem Sanskritalphabet abgeleitete Schrift, dazu eine reichhaltige, alte Literatur und ist die reichste, am höchsten entwickelte und am frühesten kultivierte der Drawidasprachen. Ihre Literatur reicht mit ihren ältesten Denkmälern bis ins 10. Jahrh. n. Chr. zurück und enthält neben zahlreichen Übersetzungen aus den Sprachen des nördlichen Indien auch ausgezeichnete eigne Werke. Ihr berühmtestes ist der »Kural« (»Kurzzeiler«) von Tiruvalluvar, ein gnomisches Gedicht von 1330 kurzen Strophen, mit Sprüchen über die sittlichen Ziele des Menschen, voll zarter und wahrer Gedanken, aber ganz mit den Ideen des Buddhismus durchtränkt. Ausgaben des Gedichtes von Graul mit lateinischer Übersetzung in der »Bibliotheca tamulica« (Leipz. 1854—65, 4 Bde.) und von Pope (Lond. 1886); Proben tamulischer Dichtung gab in metrischer Übersetzung R. C. Caldwell (im »Indian Antiquary«, 1872). Eine Grammatik lieferte J. Lazarus (Lond. 1879), ein Elementarbuch Pope (7. Aufl., das. 1906); tamil-englische Lexika: Rottler (Madras 1834 bis 1841) und Winslow (das. 1862). Über die tamulische Schrift vgl. Burnell (in »Elements of South-Indian palaeography«, 2. Aufl., Lond. 1878) und Bühler, im »Grundriß der indoarischen Philologie«, Bd. 1 (Straßb. 1896). Vgl. auch Graul, Reise nach Ostindien (Leipz. 1854—56, 5 Bde.); Gehring, Südindien, Land und Volk der T. (Gütersl. 1899); Suau, L'Inde tamoule (Tours 1901).

Tamura, japan. Name der Insel Quelpart (s. d.).

Tamworth, Schweinerasse, s. Schwein, S. 175.

Tamworth, Stadt (municipal borough) in Staffordshire (England), am Zusammenfluß von Tame und Anker, hat eine normannische Kirche (im 14. Jahrh. erneuert), ein altes Schloß (lange Residenz der sächsischen Könige), Papier- und Tuchfabrikation, Kohlen- und Tongruben, Gemüsebau und (1901) 7271 Einw.

Tan (bei den Europäern Pikol), Gewicht in China zu 100 Kin = 60,479 kg, aber auch abweichend und in den nördlichen chinesischen Vertragshäfen bei den Geschäften mit Europäern gewöhnlich = 60,128 kg; in Japan jetzt 60 kg gerechnet, ferner soviel wie Tan'g. In Ningpo, Amoy ꝛc. für viele Waren mehr Kin haltend und deshalb schwerer.

Tana, s. Spitzhörnchen.

Tana, See in Abessinien, s. Tanasee.

Tana, 1) (Tanaelv) Fluß in Norwegen, entsteht aus dem Zusammenfluß des Anarjokka (Enaraelv) und des Karasjokka, bildet im obern Lauf die Grenze zwischen dem russischen Finnland und dem norwegischen Amt Finnmarken, fließt in nordöstlicher Richtung und mündet nach einem Laufe von 402 km in den Tanafjord des Nördlichen Eismeers. — 2) (Dana oder Manja) Fluß in Britisch-Ostafrika, entspringt aus zahlreichen Quellbächen am Kenia, bildet mehrere (zuletzt die bedeutenden Hargazo-) Fälle, nimmt links den Mackenzie (aus Guasso Njiro und Guasso Nagut) auf, umschließt die von der Heidt-Inseln, durchfließt den Korokorosee, wendet sich nach vielgewundenem, westöstlichem Lauf südwärts und ergießt sich, unter dem Einfluß des NO.-Monsuns und der Küstenströmung die Mündung immer weiter nach S. verlegend, über eine Sandbarre in die Ungama- (Formosa-) Bai, 16 km aufwärts durch den Belezonikanal mit dem Osi verbunden. In der Regenzeit (Mai bis September) ist der T. für flachgehende Fahrzeuge bis zu den Hargazofällen (576 km) aufwärts befahrbar. Die Uferlandschaften sind von der Mündung bis Kinakombe sehr fruchtbar, dann folgen Savannen und in der Landschaft Dsagga schöne Weiden. Der T. wurde besonders von Peters und Dundas erforscht; vgl. Afrika (Entdeckungsgeschichte), S. 153.

Tana, im Mittelalter Name von Asow (s. d.).

Tanáb, Flächenmaß in Bochara zu 3600 □Hasch = 40,97 Ar.

Tanacētum, s. Chrysanthemum, S. 136.

Tanăgra, im Altertum Stadt in Böotien, am Asopos (jetzt Vurieni), am Einfluß des Baches Thermodon (Lari). Jetzt Gremada. Hier 457 v. Chr. Sieg der Spartaner über die Athener, welch letztere indessen 456 T. eroberten. Noch im 6. Jahrh. n. Chr. blühte T., dessen Name seit 1874 durch die in der Nekropole auf dem Kokkalihügel gefundenen Tonstatuetten von neuem berühmt geworden ist (s. Terrakotta, auch Tafel »Kostüme I«, Fig. 5).

Tanagridae (Tangare), Familie der Sperlingsvögel (s. d. [17]).

Tanaïdae, s. Asseln.

Tanäis, antiker Name des Don (s. d.) sowie einer milesischen Kolonie an dessen Mündung beim Dorfe Nedvigoosk, lange Mittelpunkt eines ansehnlichen Handels mit den benachbarten Stämmen.

Tánaist (Tanist), ehemals in Schottland der Stellvertreter und Nachfolger des Clanhäuptlings.

Tanak (Tinak), Badeort im russ. Gouv. Astrachan, am gleichnamigen See, 6 km von der Wolga und 12 km von Astrachan entfernt, mit stark salzhaltigen, Schwefel, Brom, Jod, Eisen enthaltenden Schlammbädern, die bei Rheumatismen und Flechten vorzügliche Wirkung äußern.

Tanala, Volk auf der Südostseite Madagaskars, deren Hauptfeste Ikongo 1897 von den Franzosen genommen wurde.

Tanana, Nebenfluß des Yukon (s. d.).

Tananarīvo (Tananariva), Hauptstadt Madagaskars, s. Antananarivo.

Tánaquil, Gattin des Tarquinius Priscus (s. d.).

Tanargue, Le (spr. -nárgh'), Plateau des Cevennengebietes im franz. Depart. Ardèche, im S. der Ardèche, 7 km lang und 3 km breit, erreicht eine Höhe von 1440—1519 m.

Tanāro, rechter Nebenfluß des Po in Piemont, entspringt am Monte Saccarello in den Seealpen, durchfließt in nördlicher und nordöstlicher Richtung die Provinzen Cuneo und Alessandria, nimmt an bedeutendern Nebenflüssen die Stura und Bormida, bei Alessandria den von der Bormida abgeleiteten Karl-Albertkanal auf und mündet nach einem Laufe von 250 km unterhalb Bassignana.

Tănăron, Vorgebirge, s. Matapan.

Tanasee (Tsana-, Dembeasee), durch einen Kesselbruch entstandener See im Hochland Abessiniens, südlich von Gondar, zwischen 11° 35′ und 12° 16′ nördl. Br., 1755 m ü. M., von N. nach S. 71, von O. nach W. 65 km lang, im südlichen Teil 72 m tief

(gegen N. vielleicht 100 m) und 3630 qkm groß. Von über 2000 m hohen, oft schneebedeckten, vulkanischen Bergen und fruchtbaren Hochebenen umgeben, nimmt er außer mehr als 30 kleinern Flüssen im S. den Abai auf, der ihn im SO. verläßt und später Bahr el Asrak (Blauer Nil) heißt. Von den vielen meist bewohnten Basaltinseln ist Dek die größte. Der See hat Fische und Nilpferde, keine Krokodile. Im NW. liegt Wensigheh (besuchte Thermen), im SO. die Handelsstadt Korata. Der T. soll mit dem Pfebo oder Koloe der Griechen zu identifizieren sein.

Tanbur, Musikinstrument, s. Tambur.

Tanburiza, ein lautenartiges Instrument der Dalmatiner; vgl. Bandola.

Tanchelm, Sektierer, gest. 1115 (1124?), wirkte in den Niederlanden als Wanderprediger mit großem Erfolg gegen Kirche und Klerus.

Tancred, s. Tankred.

Tandem (engl., lat.: »endlich, zuletzt«), leichter, ungedeckter Wagen, vor den die zwei Pferde hintereinander gespannt sind; auch ein Zwei- oder Dreirad mit zwei Sitzen hintereinander.

Tandemcart (engl.), hochgebauter, zweirädriger Selbstfahrer mit geraden Scherbäumen, bei dem die Balance durch ein Gewicht unter dem Hintersitz hergestellt wird.

Tandemmaschine, s. Tafel »Dampfmaschinen II«, S. II.

Tanderagee (spr. tänderägí), Stadt und Schloß, s. Gilford 1).

Tandil, Distriktshauptstadt in der argentin. Provinz Buenos Aires, an der Südbahn, 395 km südsüdwestlich von der Hauptstadt, bei der Sierra de T. (450 m), mit Krankenhaus, Dampfmühlen, Seifensiederei und 6000 Einw.

Tändler, in Süddeutschland soviel wie Trödler.

Tandscha, s. Tanger.

Tandschor (Tanjore), Hauptstadt des gleichnamigen Distrikts in der britisch-ind. Präsidentschaft Madras, am Hauptarm der Kaweri und an der Südbahn, ein Sitz altindischer Gelehrsamkeit, hat eine großartige Pagode, Palast des Radscha mit berühmter Bibliothek (18,000 Handschriften), katholische und evang. Mission, Kaserne und (1901) 57,870 Einw. (49,320 Hindu, 4796 Christen), die berühmte Seidengewebe, Juwelierarbeiten und getriebene Kupferarbeiten anfertigen. Hier griff die erste Missionstätigkeit in Indien Platz. Schon 1706 sandte Friedrich IV. von Dänemark deutsche Missionare dorthin, die Niederlassungen übernahm 1841 die Leipziger Mission. Englische Missionare kamen 1778, katholische in der ersten Hälfte des 17. Jahrh.

Tandur (aus arab. tannûr), in der Türkei ein jetzt ziemlich außer Gebrauch gekommener Heizapparat, der aus einem mit einer Decke überhangenen Gestell, unter dem ein kupfernes Kohlenbecken steht, gebildet wird und bei den Frauen in der Türkei sehr beliebt ist. Die sich Wärmenden sitzen um den T. und halten ihre Füße unter die Decke desselben (s. Mangal). Vgl. auch Armenien, S. 779, 2. Spalte.

Tanekaha (Tanehaki, Too-Tou), die Rinde der neuseeländischen Podokarpee Phyllocladus trichomanoides *Don.*, enthält 28 Proz. Gerbsäure und dient in Europa zur Handschuhlederfärberei.

Tanesrust (Tanezrouft), äußerst wasserarmes Hochland südwestlich der Oase Tidikelt (s. Tuat) in der westlichen Sahara, 1894 von Villatte-Laperine durchzogen.

Tanet, ein Gipfel der Vogesen (s. d.).

Tanfana (Tamfana), Göttin der Marser, hatte einen Tempel zwischen der Ems und Lippe, den Germanicus 14 n. Chr. zerstörte. über die Deutung des Namens sind verschiedene Vermutungen aufgestellt; vgl. W. Golther, Germanische Mythologie, S. 459 (Leipz. 1895).

Tanfield (spr. tännfild), Stadt in der engl. Grafschaft Durham, 19 km nordwestlich von Durham, hat eine alte Kirche, Kohlengruben, Koksöfen, Steinbrüche, Ziegeleien und (1901) 8276 Einw.

Tang, formenreiche und oft sehr ansehnliche Meeresalgen aus der Ordnung der Braun- und Rotalgen (s. Algen, S. 317), welche die hauptsächliche Vegetation des Meeres bilden. Die meisten sind festgewachsen auf dem felsigen Meeresgrund, an Klippen, Steinen, Schalen von Konchylien ꝛc. und dienen selbst wieder zahllosen Seetieren zum Aufenthalt und zur Nahrung; viele Arten leben gesellig und bilden submarine Wälder, andre fluten mit dem beblätterten Teil an der Meeresoberfläche, wie die gigantische Macrocystis pyrifera der Südsee.

tang., Abkürzung für Tangente.

Tan'g, japan. Maße: des Ackers (Tschi kakoi Tan) zu 10 Se von 30 Pü = 991,736 qm; auch der Länge (Dschu, Dsu) zu 10 Kudschira-Saschi für Stoffe und Brennholz = 379,55 cm, als Kleidungsstück durchschnittlich 10,23 m lang und 38 cm breit.

Tanga, Münzeinheit im portugies. Indien zu 60 Reis oder Bazarucos, 5 im Xerafin oder Pardão. Seit 1902 wurden Bronzemünzen im Werte von 20 Mill. Reis gegen Einziehung alter Stücke geprägt: zu 1/2 T. mit 13 g Gewicht, zu 1/4, 1/8 und 1/12 T.

Tanga, Bezirksamt im nördlichen Teil von Deutsch-Ostafrika (s. d.), 5100 qkm mit (1903) 57,000 Einw., unter ihnen 164 Europäer (122 Deutsche) und gegen 300 arabische und indische Kaufleute. Sie haben zumeist ihren Sitz in dem gleichnamigen Bezirksort T., Hafenplatz am Südufer der Tangabai, vor der die Tangainsel liegt, gegenüber der Insel Pemba, unter 5° 4′ südl. Br., mit (1903) 11,166 (nach andern Angaben 8000) Einw. T., um 1888 noch ein Hüttenhaufen, ist ein wichtiger Punkt geworden mit 78 steinernen und etwa 800 andern Häusern, regelmäßigen, nachts erleuchteten Straßen und Bezirksamt, Lazarett, Schulhaus, Kasernen, Gefängnis, Haus der Deutsch-Ostafrikanischen Gesellschaft, Gasthöfen, Apotheke u. a. Es ist Dampfer- und Hauptzoll-, Post- und Telegraphenstation und hat sich besonders gehoben seit Eröffnung der Usambara-Eisenbahn, deren Direktion hier ihren Sitz hat. Im Betrieb ist die Strecke T.–Korogwe–Mombo (129 km). Die evangelische und die katholische Mission ist von hier aus tätig. In der Nähe haben die Deutsche Tanga-Plantagen-Gesellschaft, die Westdeutsche Handels- und Plantagengesellschaft und die Firma Potini Pflanzungen (Agaven) angelegt. Vgl. Kaerger, Tangaland (Berl. 1892), und Literatur bei Artikel »Deutsch-Ostafrika«.

Tanganjika (Tanganika, der Bahari oder Ziwa der Araber, Msaga der Wakawendi, Kimana der Warungu; s. die Karten »Äquatorialafrika« und »Deutsch-Ostafrika« in Bd. 1 u. 4), großer See im zentralafrikanischen Graben, 900—1150 km vom Indischen Ozean, zwischen 3° 16′—8° 48′ südl. Br. und 29° 20′—31° 20′ östl. L., 795 (nach Reichard 780, nach Baumann 880) m ü. M., 645 km lang, 30—80 km breit, bis 300 (nach andern 647) m tief und 35,000 qkm (= Ostpreußen) groß. Der besonders im N. von über 2000 m hohen, steil abfallenden Gebirgszügen eingefaßte See hat mehrere ansehnliche, auf

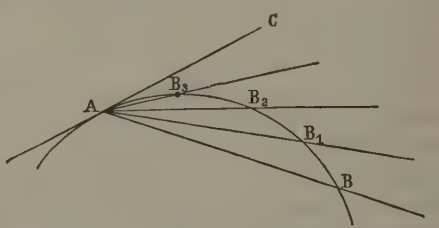
Querbrüche zurückzuführende Buchten, Cameron- und Horebai im S., im NW. Burtongolf mit der Halbinsel Ubwari. Von den ihm allerseits zuströmenden Gewässern sind der aus dem Kivusee abfließende Russisi an der Nordspitze, der aus zahlreichen Quellflüssen entstandene Mlagarassi mit Igombe und Sindi an der Ostseite und der Lovu im S. die bedeutendsten. Der einzige, erst in neuerer Zeit entstandene Abfluß des T. ist der Lukuga (s. d.), nach dessen Austritt sich der Seespiegel um mehrere Meter senkte, so daß Ortschaften, früher am See gelegen, hinter sumpfige Niederungen gerückt wurden, z. B. Udschidschi. Einige erblicken allerdings in dieser Senkung nur einen Teil der Brücknerschen Klimaperioden, der später eine Hebung folgen würde. Das Klima an den Ufern gilt, namentlich bei Udschidschi, als ungesund, mittlere Temperatur 25° (November u. Februar 28,3°, Juli 14,4°). Die Regenzeit dauert von Oktober bis Mai; der Regenfall beträgt auf der Ostseite bis 78, auf der Westseite bis 154 cm. Bei dem Wechsel der Jahreszeiten machen orkanartige Stürme in Verbindung mit Wasserhosen die Schiffahrt gefährlich, so daß bei Südostpassat 2 m hohe Wellen nicht selten sind und die Brandung sehr stark ist. Der T., der mit Schilfdickichten, dichten Waldungen von Öl- und Borassuspalmen, Grashängen oder nackten Felsen eingefaßt ist, bildet die Grenze zwischen der westafrikanischen Pflanzen- und Tierwelt und der der ostafrikanischen Steppe. Das schön blaue, süße, bei der Mündung des Mlagarassi brackige Wasser hat nach Erdbeben einen naphthalinartigen Geschmack; der See ist dann mit Massen bituminöser Bildungen bedeckt. Außer Fischen beherbergt er Ottern, Krokodile und Flußpferde und wird oft von schwimmenden Inseln bedeckt, die, gebildet aus Wurzeln, Pflanzen und Erdreich, in Gruppen von 50—60, bedeutenden Umfang haben. Die sehr verschiedenartige Uferbevölkerung weist Einwanderer aus Abessinien und den Gallaländern in Urundi und im nördlichen Udschidschi auf (Ackerbauer, Hirten, tüchtige Schiffer und Fischer), in Ubemba anthropophage Zwerge, reine Neger des Westens in Ugoma, Uguha und besonders Marungu. Sulu (von S.), mit Waniamwesi vermischt, finden sich am größten Teil des Seebeckens. Die überall angesiedelten Araber haben durch Sklavenjagden ganze Striche verödet. Politisch gehört das Ostufer zu Deutsch-Ostafrika, das Westufer zum Kongostaat, das Südufer zum englischen Nordost-Rhodesia. Diese Staaten, von denen Deutschland u. England Dampferverkehr auf dem T. unterhalten, streben mit Eisenbahnen den See zu erreichen. Bedeutendster Handelsplatz im O. ist neben Bismarckburg Udschidschi (mit Kawele), im W. Albertville (Toa). Um den Sklavenhandel zu unterdrücken, sind, abgesehen von den Militärstationen (England hat Fort Abercorn angelegt), Missionsstationen rings um den See errichtet. Hauptsitz im O. ist Karema, mit den Stationen Mkarjaria, Kiranda, Kala u. a.; im S. Ubemba, im W. Mpala und Kilanga. Im übrigen vgl. die Artikel »Deutsch-Ostafrika, Rhodesia und Kongostaat«. Der T., 1858 von Burton und Speke entdeckt, ist durch Livingstone, Cameron und Stanley, der ihn 1875 ganz umfuhr, ferner Hore, Thomson und Cambier, Böhm und Reichard, Wissmann, Giraud, Baumann, Grogan und Sharpe, Moore und Fergusson genauer bekannt geworden. Vgl. außer den Reisewerken der genannten Forscher noch Peters, Das Deutsch-Ostafrikanische Schutzgebiet (Münch. 1895); P. Sprigade, Karte der Gebiete am südlichen T. und Rukwa-See (in den »Mitteilungen aus den deutschen Schutzgebieten«, 1904); Moore, The Tanganyika problem (Lond. 1902). — Der frühere Bezirk T. in Deutsch-Ostafrika, der das Ostgebiet des Tanganjikasees mit dem Hauptort Udschidschi umfaßte, ist jetzt geteilt in die Stations-(Militär-)bezirke Usumbura, Udschidschi und Bismarckburg.

Tangaren (Tanagridae *Gray*), Familie der Sperlingsvögel, schlank gebaute Vögel mit schlankem, kegelförmigem, an der Spitze etwas herabgebogenem Schnabel, mittellangen Flügeln und Schwanz, ziemlich kräftigen, kurzen Läufen und Zehen, starker und langer Hinterzehe und gekrümmten Krallen, bewohnen die Wälder Amerikas von Paraguay bis Kanada, leben meist gesellig, fliegen gut, bewegen sich auf dem Boden recht gewandt, und einige sollen ansprechend singen. Sie nähren sich von Früchten, zeitweilig von Körnern und fressen auch Insekten. Ihr Nest bauen sie auf Bäumen oder Sträuchern. Wegen der bestechenden Schönheit der T. werden viele Arten in Käfigen gehalten, worin sie bei sorgfältiger Pflege auch ziemlich gut gedeihen. Die Tapiranga (Rhamphocelus brasiliensis *L.*, s. Tafel »Stubenvögel II«, Fig. 10) besitzt die Größe des Gimpels, ist glänzend dunkelblutrot, an den Flügeln und dem Schwanze schwarz, an den Schwingen und Oberflügeldecken verwaschen braunrot gesäumt. Das Weibchen ist oberseits schwarzbraun, am Bürzel und auf der Unterseite schmutzig rostbraun. Die Tapiranga ist in Gebüschen und in den Rohrbrüchern an den Flußufern Brasiliens sehr gemein.

Tangata, Volk, s. Kanaken.

Tangelbaum, soviel wie Kiefer.

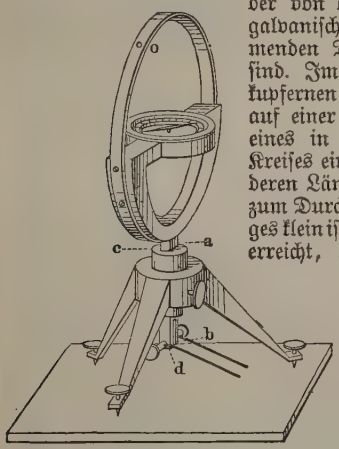
Tangente (lat., »Berührende« oder Berührungslinie) einer krummen Linie oder Kurve (s. d.) heißt jede Gerade, welche die Kurve in einem Punkte so schneidet, daß in diesem Punkte zwei Schnittpunkte der Geraden und der Kurve zusammenfallen. Man sagt dann, daß die T. die Kurve in diesem Punkte (dem Berührungspunkte) berührt. Die T., die eine gegebene Kurve (s. Figur) in einem gegebenen Punkte A



berührt, findet man, indem man durch A eine Gerade AB nach einem andern Punkte B der Kurve zieht und dann B auf der Kurve nach A hin wandern läßt. Je näher B dem A kommt (in der Figur sind vier aufeinanderfolgende Lagen B, B_1, B_2, B_3 von B angegeben), um so näher kommt die Gerade AB einer gewissen Grenzlage AC, die sie schließlich erreicht, wenn B mit A zusammenfällt. Bezieht man eine ebene Kurve auf zwei zueinander senkrechte Koordinatenachsen (s. Koordinaten), so nennt man Subtangente des Punktes A das Stück der Abszissenachse, das von der zu A gehörigen T. und von der durch A gezogenen Parallelen zur Ordinatenachse begrenzt wird. T. einer krummen Fläche in dem Punkte A heißt jede Gerade, welche die Fläche in A so schneidet, daß in A zwei Schnittpunkte der Geraden und der Fläche zusammenfallen, oder, was dasselbe ist, jede Gerade, die eine auf der Fläche liegende und durch A gehende Kurve in dem Punkt A berührt. Die zu einem Punkt A der

Fläche gehörigen Tangenten liegen alle in einer Ebene, von der man sagt, daß sie die Fläche in A berührt, und die man die zu A gehörige Tangentialebene der Fläche nennt. Beim Kreise steht die T. stets senkrecht auf dem Halbmesser, der nach dem Berührungspunkt geht; dasselbe gilt bei der Kugel von der Tangentialebene. — In der Trigonometrie bezeichnet man als T. eines Winkels den Bruch, dessen Zähler der Sinus und dessen Nenner der Kosinus des Winkels ist. — Beim alten Klavichord hießen Tangenten die auf den hintern Tastenenden stehenden Metallzungen, welche die Saiten nicht anrissen, wie die Federposen des Kielflügels, sondern nur streiften (tangierten), daher auf eine ähnliche Weise tonerzeugend wirkten wie der Bogen der Streichinstrumente (s. Klavier, S. 101).

Tangentenbussole, Vorrichtung zur Messung der Stärke eines galvanischen Stromes durch die Ablenkung einer Magnetnadel. Sie besteht (s. Abbildung) aus einem kreisförmig gebogenen Kupferstreifen o, dessen geradlinig nach abwärts gebogene Enden a b und c d unten mit Klemmschrauben zur Aufnahme der von den Polen einer galvanischen Batterie kommenden Drähte versehen sind. Im Mittelpunkt des kupfernen Ringes schwebt auf einer Spitze inmitten eines in Grade geteilten Kreises eine Magnetnadel, deren Länge im Vergleich zum Durchmesser des Ringes klein ist; hierdurch wird erreicht, daß die ablenkende Kraft des Stromes auf die abgelenkte Nadel nahezu mit der gleichen Stärke wirkt wie in der Ruhelage. Der Ring kann in seinem Fußgestell so gedreht werden, daß seine Ebene mit der Magnetnadel in ihrer Ruhelage (d. h. mit dem magnetischen Meridian) zusammenfällt. Sobald nun ein galvanischer Strom durch den Kupferring geht, wird die Nadel aus ihrer Ruhelage so weit abgelenkt, bis das Drehungsbestreben der erdmagnetischen Kraft, welche die Nadel in die Ebene des Ringes zurückführen will, demjenigen des galvanischen Stromes, der sie senkrecht zu dieser Ebene zu stellen strebt, das Gleichgewicht hält. Da die Wirkung des Erdmagnetismus auf ein und dieselbe Magnetnadel als unveränderlich angesehen werden kann, so läßt sich aus den Ablenkungen, die verschiedene Ströme hervorbringen, auf die Stärke dieser Ströme schließen, und zwar ergibt sich aus obiger Gleichgewichtsbedingung, daß die Stromstärken sich verhalten wie die trigonometrischen Tangenten der Ablenkungswinkel. Man erhält die Stromstärke in absolutem Maß, wenn man die Tangente des Ablenkungswinkels mit dem Radius des stromführenden Kreises (in Zentimetern), in dessen Mitte die Magnetnadel schwebt, sowie mit der in absolutem Maß ausgedrückten Horizontalintensität des Erdmagnetismus multipliziert und durch die Zahl 2π dividiert. Das Zehnfache ist die Stromstärke in Ampere. Zur Messung sehr starker Ströme, für die sich die T. nicht eignet, hat Obach sie derart abgeändert, daß der mit einem Kupferband oder mit Drahtwindungen belegte Ring um eine mit der Ruhelage der Magnetnadel zusammenfallende horizontale Achse gedreht und der dem Ring erteilte Neigungswinkel gegen die Vertikale an einem Teilkreis abgelesen werden kann. Die Nadel wird nicht auf einer Spitze balanciert, sondern, um das bei stärkerm Neigen des Ringes eintretende Kippen zu vermeiden, mit einer in zwei Lagern drehbaren vertikalen Achse versehen. Die auf die Nadel ausgeübte Richtkraft des Stromes wird durch diese Einrichtung in dem Verhältnis von 1 zu dem Sinus des Neigungswinkels verringert. Man findet demnach die Stärke des Stromes, wenn man die wie gewöhnlich aus dem Ablenkungswinkel berechnete verringerte Stromstärke durch den Sinus des Neigungswinkels dividiert. Macht man den Ring um seine vertikale Achse drehbar und dreht ihn der abgelenkten Nadel nach, bis sie wieder auf dem Nullpunkt der Teilung einsteht, so ist die Stromstärke des Winkels, um den die Nadel abgelenkt ist, proportional. Dieser Winkel wird an einem horizontalen, mit dem Stativ fest verbundenen Teilkreis abgelesen. Ein so eingerichtetes Instrument heißt Sinusbussole.



Tangentenbussole.

Tangentenfläche, in der Geometrie die Fläche, die von den Tangenten einer doppelt gekrümmten Kurve gebildet wird; sie ist eine abwickelbare Fläche. Bei einer ebenen Kurve fällt die T. mit der Ebene der Kurve zusammen.

Tangential, in der Richtung der Tangente.

Tangentialbewegung, s. Zentralbewegung.

Tangentialdruckkapazität, s. Elastizität, S. 590.

Tangentialebene, s. Tangente und Oberflächen.

Tangentialkraft, bei einem sich drehenden Körper die Komponente der Kraft in der Richtung der Tangente der Bahn.

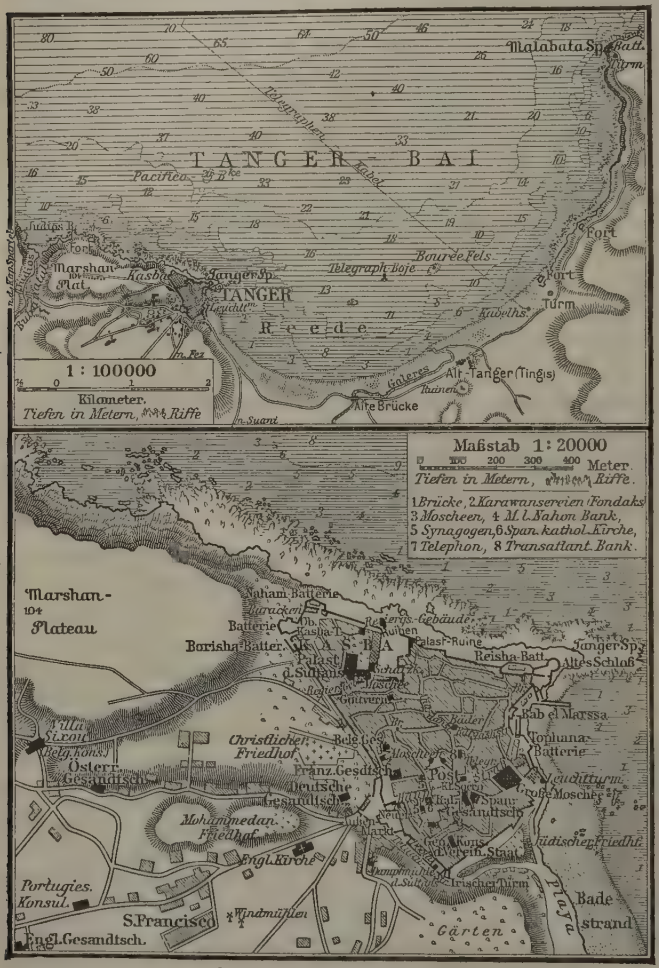
Tangentialrad (von Zuppinger), s. Wasserrad.

Tangentometer, ein Tachymeter mit Tangentenschraube zum Distanzmessen (vgl. Theodolit).

Tanger, die gemeine Kiefer (Pinus silvestris), in Norddeutschland auch der Kiefernwald.

Tanger (spr. tándschér, arab. Tandscha), Seestadt in Marokko, an der Straße von Gibraltar (s. die Lagepläne, S. 308), amphitheatralisch am Abhang eines kahlen Kalkgebirges erbaut, von starken, alten Ringmauern mit drei Toren umgeben, hat eine teilweise verfallene Zitadelle, unregelmäßige, steile, aber zum Teil elektrisch erleuchtete Straßen, Moscheen, Franziskanerkloster mit Kapelle, Synagogen, eine katholische und eine prot. Kirche, mehrere Bankinstitute, europäische Gasthäuser, ein Krankenhaus, deutsches, französisches, spanisches und englisches Postamt, die beiden letztern auch Telegraphenstation, ist Sitz des diplomatischen Korps (für Deutschland ein Gesandter) für Marokko, des Vertreters des Sultans für auswärtige Angelegenheiten und hat 20,000 (nach andern 35,000) Einw., darunter 8000 Juden, 6000 Europäer, meist Spanier, und 6000 Mohammedaner (eine Anzahl Negersklaven). Die aus Einheimischen gebildete Polizei untersteht nach den Bestimmungen der Algeciras-Akte (1906) französisch-spanischer Aufsicht. Der trotz schwerer Kruppscher Geschütze kaum geschützte Hafen ist klein, von geringer Tiefe, den Nordwinden ausgesetzt; die ziemlich geräumige Reede droht zu versanden; der notwendige Molenbau ist 1905 einer deutschen Firma übertragen. Doch ist T. der bedeutendste Seehandelsplatz Marokkos. Es laufen ihn an deutsche (4 Linien), englische, französische, spanische und italienische Dampfer. Die Einfuhr (Baumwollwaren, Rohseide, Tuch, Zucker, Wein und Spirituosen, Tee, Eß-, Eisen-

und Glaswaren, Tabak, Kerzen, Backsteine) betrug 1903: 9,78 Mill. Mk., die Ausfuhr (Ochsen, Eier, Bohnen, Leinsamen, Pantoffeln, Wollwaren, Ziegenfelle, Datteln, Wachs, Geflügel) 9,28 Mill. Mk. (1905: 11,6, bez. 6 Mill. Mk.). In den Hafen liefen 1903: 1041 Dampfer (74 deutsche) von 515,165 Ton. und 288 Segelschiffe von 7403 T. ein. 1905 betrug der Tonnengehalt der Schiffe: 707,957. Seit 1873 ist T. Sitz eines deutschen Generalkonsuls. — T. hieß bei den Römern Tingis und ward unter Kaiser Claudius



Lagepläne von Tanger.

Hauptstadt der Provinz Tingitana (West-Mauretaniens). Die Westgoten eroberten es im 5. Jahrh., im 8. Jahrh. die Araber und 1471 die Portugiesen. 1662 ward es als Heiratsgut der Infantin Katharina an Karl II. von England abgetreten, aber wegen der kostspieligen Unterhaltung 1684 aufgegeben, worauf es die Mauren wieder in Besitz nahmen. Am 6. Aug. 1844 ward es von einer französischen Flotte bombardiert, worauf 10. Nov. daselbst der Friede zwischen Frankreich und Marokko abgeschlossen ward. Von den marokkanischen Wirren seit 1805 (s. Marokko) blieb T. bis September 1907 ziemlich unberührt. Vgl. Cousin, Tanger (Par. 1902).

Tangerhütte, s. Tangermünde.

Tangermann, Wilhelm, altkath. Theolog und Schriftsteller, geb. 6. Juli 1815 in Essen an der Ruhr, erhielt 1845 die Priesterweihe und ward 1846 Kaplan in Neuß, 1862 in Unkel. Infolge seiner Weigerung, die vatikanischen Dekrete vom 18. Juli 1870 anzuerkennen, seines Amtes entsetzt, zog er nach Bonn und übernahm 1872 das Pfarramt bei der neuen altkatholischen Gemeinde in Köln. Unter dem Pseudonym Victor Granella veröffentlichte er: »Wahrheit, Schönheit und Liebe«, philosophisch-ästhetische Studien (Leipz. 1867); »Patriotische Lieder und Zeitgedichte« (Bonn 1871); »Aus zwei Welten. Wahrheit und Dichtung« (Leipz. 1871); »Diotima«, kulturhistorische Novelle (Köln u. Leipz. 1873); »Herz und Welt«, Dichtungen (Leipz. 1876); »Sions Harfenklänge« (Bonn 1886). Unter seinem wahren Namen erschienen: »Zur Charakteristik der kirchlichen Zustände« (Leipz. 1874); »Philosophie und Christentum in ihren Beziehungen zur Kultur- und Religionsfrage« (das. 1876); »Das liberale Prinzip in seiner ethischen Bedeutung für Staat und Kirche ꝛc.« (3. Aufl., Köln 1886); »Philosophie und Poesie«, Sonettenkränze (das. 1886); »Neuer Frühling, neues Leben. Zeitbetrachtungen« (Essen 1889); »Natur und Geist«, spekulative Erörterungen (Gotha 1894); »Leben, Licht und Liebe«, eine Weihnachtsgabe (Leipz. 1894); »Morgen und Abend. Erinnerungen, Lebensbilder u. Selbstbekenntnisse« (das. 1895); »Blumen und Sterne«, Gedichte (das. 1896); »Erkenntnis und Liebe, die schönsten Leitsterne des Lebens«, Gedichte (Essen 1906). Alle diese Schriften stehen mit der geistigen Richtung, als deren unerschrockener Streiter T. eingetreten ist, im Zusammenhang, offenbaren aber über ihren tendenziösen Zweck hinaus poetische Anlage und vertiefte Bildung.

Tangermünde, Stadt im preuß. Regbez. Magdeburg, Kreis Stendal, am Einfluß der Tanger in die Elbe, Knotenpunkt der Eisenbahn Stendal–T. und der Kleinbahn T.–Lüderitz, hat noch Mauern und Tore aus dem Mittelalter, die 1376 im Bau begonnene evangelische gotische Stephanskirche, eine kath. Kirche, ein Schloß, ein spätgotisches Rathaus, ein Denkmal des Kaisers Karl IV., eine höhere Privatschule, Schifferschule, Amtsgericht, Winterhafen, Zuckerraffinerie, Schokoladen-, Öl- und Essigfabrikation, chemische Fabrik, Eisengießerei, Molkerei, Ziegelbrennerei, Dampfmühle, Bierbrauerei, Schiffbau, Schiffahrt, Kohlen- und Getreidehandel, Fischerei und (1905) 12,829 Einw., davon 1669 Katholiken und 31 Juden. In der Nähe an der Tanger und der Staatsbahnlinie Halle-Wittenberge das Eisenhüttenwerk Tangerhütte (vgl. Tafel »Gasthäuser«, Fig. 7) und ein Artillerieschießplatz des Grusonwerks in Magdeburg. — T., schon

vor 1200 Stadt, hatte eine wichtige markgräfliche Burg, die ihren Besitzern, besonders zur Zeit Kaiser Karls IV., als Residenz diente. Sie wurde aber 1640 von den Schweden größtenteils zerstört; von dem alten Bau ist noch der Kapitelsturm übrig. Vgl. Götze, Geschichte der Burg T. (Stendal 1871); Gurlitt, Historische Städtebilder, Heft 2: T., Stendal, Brandenburg (29 Lichtdrucke mit Text, Berl. 1902).

Tangerwicke (afrikanische Wicke), soviel wie Lathyrus tingitanus.

Tanghinia *Dupet. Thou.*, Gattung der Apokynazeen mit der einzigen Art T. venenifera *Dupet. Thou.* (Cerbera Tanghin, Tanghi-, Tangwibaum, Gerichtsbaum), einem 10—12 m hohen Baum mit aufstrebenden dicken, am Ende dicht mit spiralig gestellten, oblong spatelförmigen, spitzen Blättern besetzten Zweigen, Blüten mit weißer Röhre und rosenrotem Saum in kreuzgegenständigen Rispen und einsamiger Frucht von 6—8 cm Länge vom Aussehen einer länglichen, grün und purpurn gefleckten Aprikose. Die Frucht enthält in dickem, gelbgrünlichem, sehr bitterm Fruchtfleisch einen hühnereigroßen Steinkern mit skulptierter Oberfläche, der einen sehr bittern, geruchlosen Kern einschließt. Zweige und Blätter lassen bei Verletzung einen grünlichweißen Milchsaft austreten, der schnell zu einer grauweißen Masse erhärtet. Die Samen enthalten ein lähmendes Muskel- und Herzgift, das ohne Krämpfe und Schmerzen nach 10—20 Minuten tötet. Der Baum wächst auf Madagaskar und der Ostküste Afrikas und wurde zu Gottesurteilen benutzt, die nach Einführung des Christentums 1865 verboten wurden; die Gerichtsbäume wurden ausgerottet.

Tangieren (lat.), berühren; Eindruck machen.

Tangschnelle, Fisch, soviel wie Nadelfisch (s. d.).

Tangüten, ein den Tibetern verwandtes Volk im nördlichen Tibet, in der chinesischen Provinz Kansu und besonders am obern Laufe der Zuflüsse des Hwangho, wo namentlich die Kara-T. wohnen. Sie sind mittelgroß, kräftig, mit schwarzem Haar und starkem, kurzgeschornem Bart, gerader Nase, großen, nicht schmal geschlitzten Augen und dicken, oft aufgeworfenen Lippen. Ihre Sprache gehört zur tibetischen Gruppe der einsilbigen Sprachen. Die T. sind Nomaden und treiben vornehmlich Schafzucht. Nach der Farbe ihrer Zelte unterscheidet man schwarze und gelbe T. Sie sind Buddhisten und werden von eignen Beamten regiert, die einem chinesischen Beamten in Siningfu (Kansu) unterstehen. Als Orongynen bezeichnet man tangutische Räuberstämme. Vgl. Prschewalskij, Reisen in der Mongolei, im Gebiet der T. ꝛc. (deutsch, Jena 1877).

Tangwiese, s. Sargassomeer.

Taenia, Gattung der Bandwürmer (s. d.).

Taeniae coli, s. Darm, S. 520.

Tänie (lat. taenia, griech. tainía), die Binde, das Band, insbes. Haupt- oder Busenband bei Griechen und Römern.

Tanis (ägypt. Za'ne, hebr. Zo'an, arab. Sân), altägypt. Stadt im nordöstlichen Nildelta, deren zuerst von Mariette, dann 1883—84 von Flinders Petrie aufgedeckte Ruinen beim heutigen Fischerdorf Sân el Hager am Mu'izz-Kanal, der alten, nach T. benannten Nilmündung, unweit des Südufers des Menzalesees liegen. Bereits unter der 6. Dynastie stand hier ein Heiligtum des Stadtgottes Seth, das später verfiel und von Ramses II., der T. besonders bevorzugte, durch einen großartigen, jetzt ganz zerstörten Neubau ersetzt wurde. Vgl. Petrie, T. (Lond. 1885).

Tänit (Bandeisen), nickelreiches Meteoreisen; s. Meteorsteine, S. 706.

Tanitescheiben (Tanitschmirgelscheiben), s. Schleifscheiben.

Tanjore, Stadt, s. Tandschor.

Tank (engl. tank), Gewicht in Bombay zu 1/72 Sihr = 4,41 g, für Perlen 24 Röttihs oder 330 Töckas (tuckas) = 4,6655 g, in Surate nur = 3,0326 g.

Tankdampfer, s. Tankschiff.

Tankred, 1) T. von Hauteville, normann. Ritter im 11. Jahrh., dessen zehn Söhne, zuletzt die beiden jüngsten, Robert Guiscard (s. d.) und Roger I. von Sizilien, in der ersten Hälfte des 11. Jahrh. nach Unteritalien zogen und dort die Herrschaft der Normannen begründeten.

2) Berühmter Kreuzfahrer, Neffe des Fürsten Bohemund von Tarent (s. Bohemund 1), begleitete diesen 1096 auf dem ersten Kreuzzug, zeichnete sich bei der Belagerung von Nikäa durch Tapferkeit aus, besetzte Tarsos, aus dessen Besitz ihn jedoch Balduin, der Bruder Gottfrieds von Bouillon, verdrängte, und tat sich vor Antiochia sowie bei der Eroberung von Jerusalem außerordentlich hervor. Demnächst setzte er sich im Norden Palästinas fest und wurde von Gottfried zum Fürsten von Galiläa ernannt. Nach dessen Tode widersetzte er sich vergeblich der Nachfolge Balduins im Königreich Jerusalem und verzichtete, als er sie nicht hindern konnte, auf sein Fürstentum Galiläa. Im April 1101 übernahm er die Verwaltung des Fürstentums Antiochia, während Bohemund von den Sarazenen gefangen war. 1103 wurde dieser freigelassen und übernahm von neuem die Herrschaft, übertrug sie aber schon 1104 wieder an T. und begab sich nach Europa. T. vergrößerte das Fürstentum durch bedeutende Eroberungen in Syrien und Kilikien und regierte es bis zu seinem Tode, 12. Dez. 1112. Sein Ruhm ist besonders durch Tassos »Befreites Jerusalem« erhöht worden, worin T. ganz als Held erscheint. Vgl. Radulfus von Caen, Gesta Tancredi (im »Recueil des historiens des Croisades: Historiens occidentaux«, Bd. 3, Par. 1866); B. Kugler, Boemund und T., Fürsten von Antiochien (Tübing. 1862).

3) T. von Lecce, König von Sizilien, natürlicher Sohn des Herzogs Roger von Apulien (gest. 1148) und Enkel des Königs Roger II. von Sizilien, ward nach Wilhelms II. Tod (16. Nov. 1189) 1190 von den Sizilianern in Palermo zum König gewählt und verteidigte den Thron mit Glück gegen Kaiser Heinrich VI. Nach seinem Tode 20. Febr. 1194 mußte sein unmündiger Sohn Wilhelm III. im Dezember d. J. auf die Krone verzichten und starb nach wenigen Jahren auf der Burg Hohenems.

Tanks (engl., spr. tänks, wahrscheinlich v. portug. tanque), große Behälter, meist aus Kesselblech zusammengenietet, zur Aufnahme von Erdöl. Solche T. von 30 und mehr Meter Durchmesser und 10 und mehr Meter Höhe nehmen in den Seehäfen das durch Röhrenleitungen zugeführte Erdöl auf, und von ihnen aus werden die Tankschiffe mit Erdöl beladen. T., die ohne Schutzdach im Freien stehen, besitzen Ventilationsöffnungen, die zur Verhütung von Explosionen mit feinem Drahtgewebe verschlossen sind, weil durch letzteres eine Flamme nicht leicht hindurchschlägt. T. dienen auch in den Einfuhrhäfen zur Lagerung des Erdöls, dann auch im Seewesen zur Einnahme des Wasserballastes (s. Ballast).

Tankschiff (Tankdampfer), ein für Verschiffung von Erdöl in Tanks hergerichtetes Schiff,

gewöhnlich ein Dampfer, dessen Kessel und Maschine nebst Kohlenräumen im hintersten Teil des Schiffes angebracht werden, während im Bug eine Pumpe zum Entleeren der Tanks steht. Den Hauptraum des Schiffsraumes nehmen die Tanks ein. Zu- und Ableitungsröhren liegen auf dem Boden der Tanks und werden vom Oberdeck geöffnet und geschlossen. Die Räume vor und unter den Tanks können mit Wasser gefüllt werden. Nach Entleerung des Erdöls bilden die gefüllten Wasserräume den nötigen Ballast. Der Tanktransport übertrifft den Faßtransport bedeutend. Vgl. Little, The marine transport of petroleum (Lond. 1890).

Tankwagen (Kesselwagen), ein offener Eisenbahnfrachtwagen mit einem liegenden Walzenkessel zum Transport von Erdöl. Der Kessel faßt etwa 130 hl Öl, ruht auf eisernem Untergestell und besitzt einen Expansionsdom und ein Mannloch zum Füllen oder nur ein erhöhtes Mannloch, das dann zugleich als Expansionsdom dient. Am untersten Punkte hat der Kessel einen beiderseitigen Abflußhahn, um auf jeder Seite das Abfüllen zu ermöglichen. Ein vom Mannloch aus regulierbares Ventil dient als Sicherheitsverschluß, wenn der Hahn den Dienst versagt oder rinnt.

Tann, Stadt im preuß. Regbez. Kassel, Kreis Gersfeld, in der Rhön, an der Ulster und der Staatsbahnlinie Fulda–T., 381 m ü. M., hat 2 evang. Kirchen, Synagoge, 3 Schlösser der Freiherren von der Tann (s. Tann-Rathsamhausen), ein Denkmal des bayrischen Generals von der Tann, ein Elektrizitätswerk, Möbel- und Zigarrenfabrikation, Sägemühlen und (1905) 1073 meist evang. Einwohner. T. wurde 1866 von Bayern an Preußen abgetreten. Östlich dabei der Engelsberg (734 m), westlich der Habelberg (707 m) mit Basaltbruch.

Tann, von der, bayr. General, s. Tann-Rathsamhausen.

Tanna (hebr., Mehrzahl Tannaïm), Bezeichnung jüd. Gesetzlehrer; vgl. Talmud.

Tanna, eine der südlichsten der Neuen Hebriden, 380 qkm mit 1500 Einw., darunter etwa 40 Weiße. Die Küstenstriche sind sehr fruchtbar, das Innere hebt sich bis zu 900 m, an der Südostküste liegt der Hafen Erupabo (Port Resolution) und dabei der 200 m hohe, beständig tätige Vulkan Jassowa mit großen Schwefelgruben.

Tanna, 1) Stadt im Fürstentum Reuß j. L., Landratsamt Schleiz, an der sächsischen Staatsbahnlinie Schönberg–Hirschberg a. S., 538 m ü. M., hat eine evang. Kirche, Stickerei, einen Marmorbruch und (1905) 1743 Einw. — 2) (Thana) Distriktshauptstadt in der britisch-ind. Präsidentschaft Bombay, auf der Insel Salsette, mit altem Fort (jetzt Gefängnis) und Kathedrale aus der bedeutenden Zeit portugiesischer Herrschaft und 20,000 Einw.

Tannahill, Robert, schott. Dichter, geb. 3. Juni 1774 in Paisley, gest. 17. Mai 1810, trieb die Weberei und dichtete daneben Lieder, die durch seines Freundes R. A. Smith Kompositionen bald volkstümlich wurden. Auch gab er »Poems and songs« (1807) heraus. Am bekanntesten wurden unter seinen Gedichten: »Jessy, the flower of Dumblane« und »The song of the battle of Vittoria«, die nur von den besten Dichtungen Rob. Burns' übertroffen werden. Später verfiel er in Schwermut und zuletzt in Wahnsinn; in diesem nahm er sich selbst das Leben. Eine Sammlung seiner Werke nebst Biographie erschien Glasgow 1838 (neue Ausg. 1879).

Tannalbin, Gerbsäurealbuminat, ein hellbraunes, geschmackloses, im Magensaft wenig lösliches Pulver, enthält 50 Proz. Gerbsäure und wird bei Darmkatarrh von Erwachsenen und Kindern, Brechdurchfällen, Schwindsucht ꝛc. benutzt. Es ist frei von Nebenwirkungen.

Tannate, Gerbsäuresalze, z. B. Natriumtannat, gerbsaures Natron.

Tanne (Abies *Juss.*, Picea *Don.*, hierzu Tafel »Tanne I u. II«), Gattung der Abietineen, meist hohe Bäume, deren Hauptäste in unregelmäßigen Quirlen und deren Nebenäste meist zweireihig stehen, mit einzeln stehenden, meist zweizeiligen, flachen, unterseits längs des Mittelnervs bläulichweiß gestreiften Nadeln, aufrechten Zapfen und nach der Reife abfallenden Zapfenschuppen. Etwa 20 Arten in Europa, Asien (mit Ausnahme der Tropen) und Nordamerika. Die europäische Edeltanne (Weißtanne, Silbertanne, Abies pectinata *D. C.*, A. excelsa *Lk.*, P. Abies *Dur.*, P. pectinata *Lam.*, s. Tafel), einer der schönsten Waldbäume mit in der Jugend pyramidaler, im Alter fast walzenförmiger, unregelmäßiger, am Wipfel storchnestartig abgeplatteter Krone, wird im Schluß über 65 m hoch, hat zuerst olivenbraune, später weißgraue Rinde und behaarte, rauhe Zweige, an denen die Nadeln nach zwei Seiten flach gestellt sind. Sie werden 2—3 cm lang und sind am obern Ende abgerundet und ausgerandet; die Blüten stehen fast nur in den obersten Verzweigungen des Wipfels an vorjährigen Trieben, die männlichen Blütenkätzchen sind viel länger als die der Fichte, die senkrecht aufgerichteten, 4—6 cm langen weiblichen Blütenzäpfchen gelbgrün, die aufrecht stehenden, 12—15 cm langen Zapfen länglich walzenförmig, hellgrünlichbraun, ihre Deckschuppen lineal zungenförmig mit dem zwischen den Fruchtschuppen hervorragenden Teil rückwärts gebogen. Nach der Samenreife im Oktober, oft erst im April des folgenden Jahres, löst sich der Zapfen ganz auf, und nur die spindelähnliche Achse bleibt am Trieb stehen. Die Samen sind dreikantig, geflügelt. Die T. hat eine ziemlich tiefgehende Pfahlwurzel und unter der Oberfläche des Bodens verlaufende zahlreiche Nebenwurzeln. Die Keimpflanze besitzt gewöhnlich 5—7 sehr große Keimnadeln; in der Jugend wächst die T. viel langsamer als die Fichte, vom 25. oder 30. Lebensjahr an beginnt aber ein förderlicheres Wachstum, das wohl 200 Jahre anhält. Sie erreicht ein sehr hohes Alter (500 Jahre), blüht vom 60. Jahr an und trägt alle 2—5 Jahre Samen, aber nie so reichlich wie die Fichte. Sie wächst als Waldbaum in den Gebirgen des mittlern und südlichen Europa von den Pyrenäen bis zum Kaukasus, nordwärts bis zum Harz, Schlesien, Galizien, südwärts bis Korsika, Sizilien, Mazedonien, Bithynien, steigt in den Pyrenäen bis 2000 m, in den Alpen bis 1300 m ü. M. empor, meidet die aufgeschwemmten Bodenarten des Flachlandes und liebt vor allen den Verwitterungsboden des Urgebirges. Ausgedehnte Bestände bildet sie mit der Rotbuche zusammen, auch mit der Fichte; ihr ganzes Wuchsverhalten aber stempelt sie zum Betrieb in reinen Beständen mit höherm Umtrieb (140—150 Jahre). Die T. ist sturmfest und dem Schneebruch und Insektenschäden wenig unterworfen, Wildbeschädigungen aber sehr ausgesetzt. Man verjüngt die Tannenbestände am besten in dunkeln Samenschlägen; zur Neubegründung von solchen Beständen wendet man Schirmschläge an. Man pflückt die Zapfen im September, 1 hl wiegt 45 kg und ergibt etwa 3 kg gereinigten Samen von je 16,000

Edeltanne (Abies alba, A. pectinata).

Tanne II.

Edeltanne (Abies alba, A. pectinata).

1. Zweig mit männlichen Blütenkätzchen. — 2. Trieb mit weiblichen Blütenkätzchen. — 3, 4. Weibliche Deckschuppe mit der noch kleinen Samenschuppe von der Innen- (4) und Außenseite (3), an ersterer unten die Samenschuppe mit den zwei Samenknospen. — 5. Samenschuppe, wie 3 und 4 vergrößert. — 6. Zapfenschuppe mit den beiden geflügelten Samen. — 7. Männliches Blütenkätzchen (doppelte Größe). — 8. Nadel (doppelte Größe). — 9. Querschnitt derselben, ebenso. — 10. Keimpflänzchen. — 11. Reifer Zapfen.

Körnern auf 1 Hektar. Der Same wird höchstens 0,8 cm tief mit Erde bedeckt. Frühjahrssaat ist wegen der Frostgefahr und des Mäusefraßes vorzuziehen. Die zweijährigen Pflänzlinge werden umgepflanzt (verschult), im sechsjährigen Alter in die Bestände gepflanzt. Vielfach werden auch Wildlinge mit Ballen, fünf- bis sechsjährig, zur Vervollständigung der Kulturen verwendet. Man benutzt das sehr gleichmäßige und spaltbare Tannenholz wie Fichtenholz, außerdem namentlich zu Resonanzböden musikalischer Instrumente, die Rinde zum Gerben (s. Fichtenrinde). Die T. liefert auch Harz und Terpentinöl. Sie wird in mehreren Varietäten wie die folgenden Arten als Ziergehölz kultiviert. A. sibirica *Ledeb.* (Sibirische Weißtanne, Chadsura der Mongolen), in Nord- und dem mittlern Ostrußland, Nordasien bis zum Amur, besonders im Altai bis 1700 m, über 30 m hoch, mit schwärzlichgrauer Rinde, sehr dicht stehenden Zweigen, von denen die untern überhängen, und weichen, 15—27 mm langen Nadeln. Sie wächst langsam, ist bei uns völlig hart und durch schlanken Wuchs ausgezeichnet. A. venusta *Dougl.*, in Kalifornien, über 30 m hoch, mit brauner Rinde, weit herabhängenden untern und unregelmäßig abstehenden obern Ästen und zugespitzten Nadeln. A. amabilis *Forb.* (Purpurtanne), an der Westseite Nordamerikas, über 60 m hoch, mit brauner Rinde, in der Jugend auf beiden Seiten bläulich gestreiften, zuletzt gleichmäßig grünen, an der Spitze oft ausgerandeten Nadeln und 11—14 cm langen, dunkelpurpurnen Nadeln. A. balsamea *Mill.* (Balsamtanne), im östlichen Nordamerika, südlich bis Virginia, sehr verbreitet, mit schwärzlichgrauer Rinde, dichtern, kürzern Nadeln als die europäische Edeltanne, violetten Zapfen, wird 15 m hoch und bildet eine pyramidale Krone; ihre Nadeln und Zweige riechen gerieben sehr angenehm; sie liefert den Kanadabalsam, der aber auch von der nächst verwandten, nur in allen Teilen kleinern A. Fraseri *Lindl.* gewonnen wird. A. Nordmanniana *Link.*, in der Krim, im Kaukasus und in dem den Kaukasus mit dem armenischen Hochlande verbindenden Gebirge, 30 m hoher, meist vom Grund an regelmäßig mit Ästen besetzter Baum mit schwärzlichgrauer Rinde, dunkelgrünen, denen der Edeltanne ähnlichen Nadeln und sehr großen, meist mit Harz stark bedeckten Zapfen, zählt zu den schönsten und höchsten Edeltannen, ist raschwüchsig und vollständig hart. Sie kam etwa 1848 nach Europa. A. Pinsapo *Boiss.* (spanische Weiß- oder Edeltanne), in der spanischen Provinz Malaga in der Gebirgsgruppe der Serrania de Ronda, ein 20—25 m hoher Baum mit graufchwärzlicher Rinde, ringsum stehenden, harten, zugespitzten, gleichfarbigen oder unterseits schwach bläulichweiß gestreiften Nadeln und ziemlich großen Zapfen (s. Tafel »Koniferen III«, Fig. 7), hält in Norddeutschland in geschützten Lagen ziemlich gut aus. Edle Weißtanne (amerikanische Edeltanne, A. nobilis *Lindl.*), 70 m hoher Baum in Oregon und Kalifornien, mit kastanienbraunem Stamm, fast ringsum gestellten, nach oben gekrümmten Nadeln und 16—18 cm langen Zapfen (s. Tafel »Koniferen III«, Fig. 6), eine der schönsten Edeltannen, bildet in ihrem Vaterland große Wälder und ist in Norddeutschland vollkommen hart. A. magnifica *Murr.* (s. Tafel »Koniferen I«, Fig. 14), in Kalifornien im Shastagebirge, im Kaskadengebirge bis zum Columbiafluß, über 60 m hoch, mit rotbrauner Rinde, steifen, dicken, stumpfgespitzten, meist sichelförmig gebogenen Nadeln und 20 cm langen, rötlichbraunen, zylindrisch abgestumpften Zapfen. In Norddeutschland versteht man unter T. häufig die Kiefer. Vgl. Schuberg, Die Weißtanne (Tübing. 1888); Lorey, Ertragstafeln für die Weißtanne (2. Aufl., Frankf. 1897); Eichhorn, Desgl. (Berl. 1902).

Tannefeld, Heil- und Pflegeanstalt für Gemüts- und Nervenkranke im sachsen-altenburg. Verwaltungsbezirk Ronneburg, bei Nöbdenitz, hat 71 Einw.

Tännelgewächse, s. Elatinazeen.

Tannenberg, 1) Dorf in der sächs. Kreish. Chemnitz, Amtsh. Annaberg, an der Zschopau und mit drei Bahnhöfen an der Staatsbahnlinie Schönfeld-Thum, hat eine evang. Kirche, Baumwollspinnerei, Posamenten- und Zigarrenfabrikation, Zwirnerei, Holzschleiferei, Knochenstampferei, ein Elektrizitätswerk und (1905) 1500 Einw. — 2) Dorf im preuß. Regbez. Allenstein, Kreis Osterode, hat 450 Einw. und ist bekannt durch die Niederlage des deutschen Ordensheeres gegen die Polen und Litauer 15. Juli 1410. Vgl. K. Heveker, Die Schlacht bei T. (Berl. 1906).

Tannenfalke (Wanderfalke), s. Falken, S. 291.

Tannenfichte (Weimutskiefer), s. Kiefer, S. 885.

Tannenhäher (Nucifraga *Briss.*), Gattung der Sperlingsvögel aus der Familie der Raben (Corvidae), kräftig gebaute Vögel mit langem, starkem, sanft nach der Spitze zu abfallendem Schnabel, mittellangen, stumpfen Flügeln, mittellangem, gerundetem Schwanz und starken Füßen mit kräftigen Nägeln an den mittellangen Zehen. Der T. (Nußknacker, Nuß-, Berg-, Birkenhäher, Zirbelkrähe, Spechtrabe, Schwager, Holzschreier, N. caryocatactes *L.*), 36 cm lang, 59 cm breit, ist dunkelbraun, weiß gefleckt, mit schwarzen Schwingen und Schwanzfedern, letztere an der Spitze weiß. Der T. bewohnt die Wälder Nordeuropas, Nordasiens, die russischen Ostseeprovinzen, Ostpreußen, die Alpen, besonders im Gebiete der Zirbelkiefer, vereinzelt auch Harz, Riesengebirge und Schwarzwald. In diesen Gebirgen ist er Jahrvogel; im Winter erscheint er in Deutschland in manchen Jahren sehr zahlreich und überall, während er dann wieder in vielen Jahren ganz zu fehlen scheint; im N. wandert er regelmäßiger, doch im allgemeinen auch nur, wenn die Zirbelnüsse mißraten sind. Er klettert an den Bäumen umher und meißelt mit dem Schnabel wie die Spechte. Seine Nahrung besteht wesentlich aus Sämereien, Nüssen, Beeren, Kerbtieren, Schnecken, kleinen Vögeln ꝛc. Er nistet Ende März auf Bäumen und legt 3—4 blaß grünblaue, hellbraun gefleckte Eier, die das Weibchen in 17—19 Tagen ausbrütet. Er trägt zur Verbreitung des Arvensamens an den unzugänglichsten Stellen bei. In der Gefangenschaft fällt besonders seine Mordlust auf. Vgl. Tschusi zu Schmidhoffen, Verbreitung und Zug des Tannenhähers (Wien 1888).

Tannenkäuzchen, s. Eulen, S. 158.

Tannenklee, s. Anthyllis.

Tannenlaus, s. Blattläuse, S. 31.

Tannenpapagei, s. Kreuzschnabel.

Tannenpfeil, Schmetterling, s. Kiefernschwärmer.

Tannenrinde, s. Fichtenrinde.

Tannenroller, Vogel, s. Spechte.

Tannenwedel, s. Hippuris.

Tannenzapfenöl, s. Templinöl.

Tanner Grauwacke (nach dem braunschweig. Dorf Tanne bei Elbingerode im Harz), Schichtengruppe des Unterdevons im Harz, s. Hercyn.

Tannhausen, Dorf im preuß. Regbez. Breslau, Kreis Waldenburg, im Weistritztal, im Waldenburger

Gebirge und mit Station T.-Charlottenbrunn an der Staatsbahnlinie Schweidnitz-Niederstadt-Charlottenbrunn, hat eine evangelische und eine kath. Kirche, ein Schloß, Baumwollweberei (1100 Arbeiter), Leinengarnspinnerei und -Weberei, Bleicherei, eine Dampfziegelei, Sägemühlen, Steinkohlenbergbau und (1905) 1424 Einw. In der Nähe die Orte Blumenau (Ober-T.) mit 2003 Einw., Erlenbusch (Nieder-T.) mit 317 Einw. und der Gutsbezirk T. (Mittel-T.) mit 118 Einw.

Tannhäuser (Tanhuser), Minnesinger, vermutlich ein Salzburger oder Bayer, der um die Mitte des 13. Jahrh. am Hofe Friedrichs des Streitbaren und andrer Fürsten sich aufhielt und bis um 1270 ein abenteuerliches Wanderleben geführt zu haben scheint. In seinen Liedern schildert er, dem Vorgang Neidharts folgend, mit Vorliebe das bäuerliche Leben und derbsinnliche Minne, nebenbei mit allerlei literarischer Gelehrsamkeit prunkend. Auch ein didaktisches Gedicht: »Hofzucht«, wird ihm beigelegt. Eine seiner Weisen erhielt sich bei den Meistersingern. Seine lyrischen Gedichte finden sich im 2. Teil der »Minnesinger« von v. d. Hagen (Leipz. 1838), die »Hofzucht« im 6. Bande der »Zeitschrift für deutsches Altertum« (das. 1848). Vgl. Oehlke, Zu Tannhäusers Leben und Dichten (Königsb. 1890); Siebert, T., Inhalt und Form seiner Gedichte (Berl. 1894). An sein bewegtes Leben und ein ihm beigelegtes Bußlied knüpft sich die bekannte Sage vom Ritter T., der im Venusberg verweilte, dann nach Rom pilgerte, um Vergebung seiner Sünden zu erlangen, und, als ihm diese versagt wurde, verzweiflungsvoll zu Frau Venus im Hörselberg (s. d.) zurückkehrte. R. Wagner hat die Sage zu seiner berühmten Oper verarbeitet und mit der Sage vom Wartburgkrieg (s. d.) verbunden. Vgl. Gräße, Der T. und ewige Jude (2. Aufl., Dresd. 1861); Zander, Die Tannhäusersage und der Minnesinger T. (Königsb. 1858); Nover, Die Tannhäusersage und ihre poetische Gestaltung (Hamb. 1897); Kluge, Der Venusberg (in der »Beilage zur Allgemeinen Zeitung«, 1898, Nr. 66 u. 67).

Tannieren (Schmackieren, Gallieren), in der Färberei die Behandlung von Garnen und Geweben mit Sumachabkochung oder andern Gerbsäure enthaltenden Flüssigkeiten.

Tannigen (Diacetylgerbsäure, Acetyltannin), der Essigsäureäther des Tannins, bildet ein gelbbraunes geschmackloses, in Alkohol leicht, in Wasser nicht, im Magensaft wenig lösliches Pulver, das sich in feuchter Luft langsam zersetzt, wird an Stelle des Tannins bei Diarrhöe der Kinder und Schwindsüchtigen benutzt, es belästigt den Magen nicht und kommt erst im Darm durch Abspaltung der Essigsäure zur Wirkung.

Tannin, s. Gerbsäuren.

Tanninbäder, s. Bad, S. 240.

Tanninbleisalbe (gerbsaure Bleisalbe), s. Salben, S. 463.

Tanninextrakt, soviel wie Hemlockextrakt (s. d.).

Tanningensäure, s. Katechin.

Tanninstoffe, soviel wie Gerbsäuren.

Tanniteschmirgelscheiben, s. Schleifscheiben.

Tannoform, ein Kondensationsprodukt des Formalins und der Gerbsäure, weißrötliches, geruchloses, unlösliches Pulver, wird bei übermäßiger Schweißbildung, bei Schweißfuß, Nachtschweiß der Schwindsüchtigen, ferner bei Typhus, Tuberkulose und Darmkatarrh der Kinder benutzt. Es färbt bei der Benutzung als Streupulver die Haut braun.

Tannopin (Tannon), ein Kondensationsprodukt der Gerbsäure und des Urotropins, hellbraunes, schlecht lösliches Pulver, wird bei Darmkatarrh, Brechdurchfall, Schwindsucht benutzt.

Tannosal, gerbsaures Kreosot, braunes, schwach riechendes Pulver, ist zerfließlich, leicht löslich in Wasser und Alkohol, schmeckt weder brennend noch wirkt es kaustisch; wird vom Magen, auch in großen Dosen, leicht vertragen und bewirkt weder Verstopfung noch Diarrhöe. Man benutzt es wie Kreosot und Guajakol.

Tann-Rathsamhausen, 1) Ludwig, Freiherr von und zu der, bayr. General, geb. 18. Juni 1815 in Darmstadt, gest. 26. April 1881 in Meran, Sohn des bayrischen Kämmerers Freiherrn Heinrich von der T. (gest. 1848) und einer Freiin von Rathsamhausen aus einer erloschenen elsässischen Familie, trat 1833 in die bayrische Artillerie, kam 1840 in den Generalstab, ging 1848 nach Schleswig-Holstein, brachte Ordnung in das Freischarenwesen und zeichnete sich bei Altenhof und Hoptrup aus. 1849 Chef des Generalstabs der unter Prinz Eduard von Sachsen-Altenburg stehenden Division geworden, trat er im Juli 1850 als Oberst und Generalstabschef des Generals Willisen in die schleswig-holsteinische Armee, mit der er bei Idstedt, Missunde und Friedrichstadt kämpfte. Nach Bayern zurückgekehrt, ward er Adjutant des Königs Maximilian II., 1855 Generalmajor und 1860 Generaladjutant des Königs. Als Generalstabschef des Prinzen Karl, des Oberbefehlshabers der süddeutschen Kontingente, schloß er 1866 mit Österreich in Olmütz die Konvention vom 14. Juni ab und leitete die Operationen der Bayern im Juli, deren unglücklichen Verlauf die Ultramontanen ihm schuld gaben (vgl. »Die bayrische Heerführung und der Chef des Generalstabs, Generalleutnant Freiherr v. d. T., vor den Geschwornen ꝛc.«, Kissing. 1866). T. blieb nach dem Kriege Generaladjutant und Divisionskommandeur, wurde 1869 Kommandeur des 1. bayrischen Korps und kämpfte an dessen Spitze 1870 mit Auszeichnung bei Wörth, Beaumont und Sedan, erhielt Anfang Oktober den Oberbefehl über eine aus seinem Korps, der 22. preußischen Infanterie- sowie der 1. und 4. Kavalleriedivision gebildete Armeeabteilung, kämpfte 10. Okt. bei Orléans, bei Coulmiers 9. Nov. und 2. bis 10. Dez. unter dem Großherzog von Mecklenburg in mehreren Gefechten bei Orléans. Nach dem Frieden blieb T. bis zu seinem Tode Korpskommandeur. Vgl. Zernin, Freiherr Ludwig von und zu der T. (Darmst. 1883); Helvig, Ludwig Freiherr v. T. (Berl. 1882).

2) Luitpold, Freiherr von und zu der T., bayr. General, Neffe des vorigen, geb. 19. April 1847 in München, trat 1866 in das Heer, war im Feldzug 1870/71 Bataillonsadjutant, kam nach dem Besuch der Kriegsakademie 1876 zum Generalstab und blieb mit geringen Unterbrechungen dabei. 1893 Oberst und Abteilungschef im Generalstab geworden, führte er 1894—95 das 2. Infanterieregiment, wurde 1895 Generalstabschef des 1. Armeekorps, kommandierte als Generalmajor 1896—99 die 10. Brigade in Metz, 1899—1902 die 2. Brigade in München, wurde als Generalleutnant Stadtkommandant von München, 1903 Kommandeur der 5. Division in Nürnberg und 1905 als General der Infanterie Befehlshaber des 3. bayrischen Armeekorps daselbst.

Tannroda, Stadt im weimar. Verwaltungsbezirk Weimar I, an der Ilm und der Eisenbahn Weimar-Kranichfeld, 294 m ü. M., hat eine evang. Kirche, Burgruine, Oberförsterei, Korbflechterei, Emaillier-

fabrik, Papier- und Kistenfabrikation, eine Dampfschneidemühle, Dampfmolkerei und (1905) 1029 Einw. T. wird als Sommerfrische besucht.

Tannu (Tannu-ola, »Palastgebirge«), etwa 550 km langer Gebirgszug in der nordwestlichsten Mongolei, setzt im westlichen Teil mit Westoststreichen an ein Meridionalgebirge (Grenze gegen Sibirien, Tschaptschal 3218 m) an, biegt aber in der östlichen Hälfte gegen SO. um. In der Hauptkette (Gipfel bis etwa 2700 m) bildet er die Wasserscheide zwischen dem Hochland von Kobdo und dem Quellgebiet des Jenissei. Die Gesteine sind hauptsächlich paläozoische Schiefer und Kalksteine neben Granit und Porphyr.

Tannwald, Stadt in Böhmen, Bezirksh. Gablonz, 466 m ü. M., in einem Talkessel des Isergebirges, an der Kamnitz (Nebenfluß der Iser), die hier die Desse aufnimmt, an der Linie Eisenbrod-T. der Süd-norddeutschen Verbindungsbahn und der Eisenbahn Reichenberg-Gablonz-T.-Grüntal, Sitz eines Bezirksgerichts, hat Baumwollspinnerei und -Weberei, Maschinenfabrik mit Eisengießerei, Glasschleiferei, Brauerei und Mälzerei, eine Lungenheilanstalt, Sparkasse und (1900) 3592 deutsche Einwohner. Östlich von T. liegen die Industrieorte Schumburg (3238 Einw.), Přichowitz (4211 Einw.) und Polaun (5368 Einw.) mit Spinnereien, Webereien, Glasfabriken ꝛc., dann der Badeort Wurzelsdorf, 700 m ü. M., mit Schwefelquelle (19°), zugleich besuchte Ausgangspunkte für Touren im Isergebirge (Stephanshöhe 958 m, mit schöner Aussicht).

Tanrek, s. Borstenigel.

Tansillo, Luigi, ital. Dichter, geb. 1510 in Venosa, gest. 1. Dez. 1568 in Teano, trat früh in den Hofdienst und erwarb sich die Gunst des Vizekönigs von Neapel, Don Pedro de Toledo, und seines Sohnes Don Garcia. Mit ihnen zog er gegen die Türken und machte lange Seefahrten, wobei er sich durch Tapferkeit auszeichnete. Nach Don Pedros Tode (1553) wurde er Steuerbeamter und später Justizbeamter in Gaeta. Die dialogische Ekloge »I due Pellegrini« ist ein noch unvollkommenes Jugendwerk. Das geistreiche, aber schlüpfrige Gedicht »Il vendemmiatore« (Neap. 1534) begründete seinen literarischen Ruf, zog ihm aber später unter Paul IV. das Verdammungsurteil der römischen Kurie zu. Um sie wieder auszusöhnen, nahm er sein schon 1539 begonnenes religiöses Epos »Le lagrime di San Pietro« wieder auf, das jedoch unvollendet erst nach seinem Tod erschien (Vico Equense 1585 u. ö., vgl. Imbriani im »Propugnatore«, Bd. 9, Teil 1). Es besitzt im einzelnen große Schönheiten, ermüdet aber durch seine Länge und eine gewisse Monotonie. Seine formvollendeten lyrischen Gedichte fesseln trotz konventioneller Elemente durch ihre starke Subjektivität, ihr tiefes Gefühl, ihren offenen Blick für die Natur. Seine »Capitoli« sprühen von feiner Satire. Fesselnd ist das Gedicht »La Balia«, worin er die Mütter auffordert, ihre Kinder selbst zu stillen, und das Lehrgedicht »Il podere« ist eins der besten seiner Gattung in der italienischen Literatur. Ausgaben: »Opere di Luigi T.« (Vened. 1738, nicht alles enthaltend); »Poesie di Luigi T.« (Lond. [für Livorno] 1782); »Capitoli giocosi e satirici« (Neap. 1870); »Poesie liriche edite ed inedite di Luigi T.« (hrsg. von Fiorentino, das. 1882, mit Biographie); »L'egloga e i poemetti di Luigi T. (hrsg. von Flamini, das. 1893).

Tânsîmât (Tanzimat, Mehrzahl v. arab. tansîm, gleich nisâm, »Ordnung, Reglement«), die auf den Hattischerif (s. d.) von Gülhane sich gründenden organischen Gesetze, die als Norm für die Regierung des türkischen Reiches vom Sultan Abd ul Medschid 1844 veröffentlicht wurden. Sie betreffen hauptsächlich die Stellung der christlichen Untertanen der Pforte, wurden aber nie ernstlich durchgeführt. Infolge der Reformverpflichtungen, welche die Pforte nach Ausbruch des Krimkriegs ihren europäischen Bundesgenossen gegenüber eingehen mußte, erließ der Sultan 7. Sept. 1854 eine neue Verordnung, in der nicht allein die vollständige Durchführung der T. befohlen, sondern zu diesem Behuf auch eine besondere Kommission niedergesetzt ward. Allgemeiner versteht das türkische Volk unter T. Reformen in Justiz und Verwaltung.

Tanta (Tantah), Hauptstadt der ägypt. Provinz (Mudirieh) Garbieh, zwischen den Nilarmen von Rosette und Damiette, Knotenpunkt der Eisenbahnen von Kairo nach Alexandria und Damiette und von T. nach Schibin el Kom, mit (1897) 57,289 Einw., ist Sitz eines deutschen Konsularagenten, mit Schloß des Chedive und berühmter Moschee des volkstümlichsten Heiligen Seiyid el Bedawi; im August wird eine große Messe abgehalten, die ½ Mill. Menschen aus den Mittelmeerländern und Afrika besuchen.

Tantal (Columbium) Ta, chemisch einfacher Körper, findet sich als Tantalsäuresalz im Tantalit, Columbit, Yttrotantalit, Pyrochlor und andern seltenen Mineralien, wird aus seinem Dioxyd TaO_2 durch elektrolytische Reduktion im Vakuum als schwarzes, sehr widerstandsfähiges Pulver erhalten, das im Vakuum durch den elektrischen Flammenbogen geschmolzen werden kann. Bei Luftabschluß ist T. sehr glühbeständig, sein spezifisches Gewicht beträgt 16,6, das Atomgewicht 183, es schmilzt bei 2230°. Es ist sehr dehnbar, läßt sich zu Blech auswalzen und zu feinem Draht ausziehen. Die Leitfähigkeit beträgt 6,1, bei hoher Temperatur 1,2. Es ist sehr beständig gegen Atmosphärilien, Säuren und Alkalien und nimmt Wasserstoff im Entstehungsmoment leicht auf. Im fein verteilten Zustand verbrennt es im Sauerstoffstrom zu farb-, geruch- und geschmacklosem Tantalsäureanhydrid Ta_2O_5 und gibt beim Erhitzen in Chlor gelbes Tantalchlorid $TaCl_5$. Tantalsäure $HTaO_3$ bildet unlösliche Salze (Tantalate). Man benutzt T. zu säurefesten Gefäßen und zu einer elektrischen Glühlampe, in welcher der Faden wegen der starken Leitfähigkeit des Tantals sehr lang sein muß. T. wurde 1802 von Ekeberg entdeckt.

Tantalit, seltenes Mineral, tantal- und niobsaures Eisenoxydul $Fe(TaNb)_2O_6$ mit Mangangehalt, findet sich in rhombischen, dem Columbit (s. d.) ähnlichen und isomorphen Kristallen, auch derb und eingesprengt, schwarz, undurchsichtig, Härte 6—6,5, spez. Gew. 6,3—8, im Granit bei Falun in Schweden, bei Limoges, in Maine ꝛc.

Tantalos, im griech. Mythus König des phrygischen Sipylos, Sohn des Zeus und der Pluto, Vater des Pelops und der Niobe, Großvater des Atreus und Thyestes, durfte als Liebling der Götter an ihren Mahlen und Beratungen teilnehmen, bis sie ihn wegen eines Frevels in die Unterwelt verstießen, weil er ihnen, um ihre Allwissenheit zu prüfen, das Fleisch seines Sohnes vorgesetzt, oder weil er des Zeus geheime Ratschlüsse ausgeplaudert oder Nektar und Ambrosia entwendet und Freunden mitgeteilt hatte. In der Unterwelt büßt er nach Homer durch ungestillten Hunger und Durst: bis zum Kinn steht er in Wasser, die schönsten Früchte hängen ihm vor den Augen; will er aber essen oder trinken, so weichen

Früchte und Wasser zurück. Bei Pindar, andern Lyrikern und den Tragikern quält ihn ein über seinem Haupte hängender, stets den Sturz drohender Felsblock.

Tantălus, Vogel, s. Nimmersatt.

Tantalusbecher, Vexierbecher, s. Heber, S. 26.

Tantae molis erat Romānam condĕre gentem, »eine so große Mühe war es, den römischen Staat zu begründen«, häufig angeführter Hexameter aus Vergils »Aneis« (Buch 1, V. 33).

Tant de bruit pour une omelette! (franz.), »so viel Lärm um einen Eierkuchen!« d. h. um nichts, sprichwörtlich gewordener Ausruf, wird nach einer Anekdote auf den Dichter Desbarreaux zurückgeführt.

Tante (franz., mit vorgeschobenem t vom altfranz. ante, engl. aunt, lat. amita), Muhme, Base, Vaters-, Mutterschwester, Frau des Oheims ꝛc.

Tantes (Tantos, Dantes), s. Rechenpfennige.

Tantieme (franz., spr. tangtjäm', »der sovielte Teil«), eine Vergütung, die nach dem Geschäftsergebnis bemessen ist. Das Tantiemesystem bildet den Gegensatz zu dem Honorarsystem, indem bei dem letztern eine bestimmte und dem Betrag nach feststehende Vergütung gewährt wird, während die T. sich nach dem finanziellen Erfolg des Unternehmens richtet und sich nach Prozentsätzen des Geschäftsgewinns bestimmt. T. beziehen gewisse Beamte, Handlungsgehilfen, Provisionsreisende, Arbeiter (s. Arbeitslohn, S. 690), Verwaltungsräte bei Handelsgesellschaften ꝛc. Die T. kommt aber auch neben festem Gehalt vor, wie dies z. B. meist bei den Direktoren von Handelsgesellschaften üblich ist. Für Genossenschaften ist nach dem deutschen Genossenschaftsgesetz von 1889 (§ 34) das Tantiemesystem ausgeschlossen, soweit es sich um die Bezahlung der Aufsichtsräte handelt. Dagegen ist das Tantiemesystem bei der Aufführung von dramatischen und musikalischen Werken das herrschende. Der Komponist wie der Dichter erhalten hiernach als Autorenanteil einen Bruchteil von der Einnahme, die sich bei der Aufführung ihres Werkes (Tantiemevorstellung) ergibt. In Frankreich schon 1791 gesetzlich eingeführt, wurde die Theatertantieme erst seit 1847 von der Generalintendantur der königlichen Schauspiele in Berlin und ebenso von der Direktion des Burgtheaters in Wien verwilligt. Jetzt ist die Tantiemezahlung in der Höhe von 2—10 Proz. der Bruttoeinnahme allgemein üblich, da nach § 11 des deutschen Reichsgesetzes, betreffend das Urheberrecht an Werken der Literatur und der Tonkunst vom 19. Juni 1901, das Recht der öffentlichen Aufführung von Werken der Tonkunst oder Bühnenwerken ausschließlich dem Urheber zusteht und Verletzungen dieses Rechtes nach § 37 zum Schadenersatz verpflichten, bez. nach § 38 mit Geldstrafe bis zu 3000 Mk. bestraft werden. Nach dem österreichischen Gesetz vom 26. Dez. 1895, betreffend das Urheberrecht an Werken der Literatur, Kunst und Photographie, steht das ausschließliche Recht, ein dramatisches, dramatisch-musikalisches und choreographisches Werk (Bühnenwerk) öffentlich aufzuführen, dem Urheber unbedingt zu, auch wenn ein Vorbehalt dieses Rechtes bei dem Erscheinen des Werkes nicht ausgesprochen war. Unberechtigte Aufführung ist daher ein Eingriff in das Urheberrecht, wegen dessen Einleitung des strafgerichtlichen Verfahrens und beim Zivilrichter Entschädigung begehrt werden kann (§ 4, Z. 2, 30, 34, 21, 51, 57 und 60).

Tantiemesteuer, eine im Deutschen Reich durch die Novelle zum Reichsstempelgesetz vom 3. Juni 1906 eingeführte Steuer von den Vergütungen (Gewinnanteilen, Tantiemen, Gehältern, Tagegeldern, Reisegeldern ꝛc.), die den bei Aktiengesellschaften, Kommanditgesellschaften auf Aktien und Gesellschaften mit beschränkter Haftung bestellten Mitgliedern des Aufsichtsrates gewährt werden und von der Gesellschaft zu Lasten der bezugsberechtigten Personen zu entrichten ist. Sie beträgt 8 Proz. Befreiung tritt ein, wenn die Gesamtsumme der von einer Gesellschaft gezahlten Tantiemen ꝛc. 5000 Mk. nicht übersteigt; von dem 5000 Mk. übersteigenden Betrag kommt die T. nur insoweit zur Erhebung, als sie aus der Hälfte des 5000 Mk. übersteigenden Betrages gedeckt werden kann. Tagegelder bis 50 Mk. und Ersatz barer Reiseauslagen sind steuerfrei.

Tantiemesystem, s. Kommissionssystem und Arbeitslohn, S. 690.

Tantos (Tantes), s. Rechenpfennige.

Tantra, Zaubertexte aus der Zeit der Entartung der indischen Religion, gewöhnlich in der Form eines Dialogs zwischen Çiva und seiner Gemahlin, welch letztern hier besondere Verehrung gewidmet wird. Über den »Tantrismus« als Phase der Entartung des Buddhismus s. d.

Tantura, paläst. Ort, s. Dôr.

Tanunda, Stadt in der britisch-austral. Kolonie Südaustralien, hat 5 deutsche Kirchen, Gerichtsgebäude, starken Wein- und Weizenbau in der fruchtbaren Umgegend und zählt mit den nahen Langmeil, Bethanien u. a. 1000 Einw. (meist Deutsche).

Tanya (ungar., spr. tánja), ein in der Nähe der Ortschaft befindliches Gehöft in Ungarn, namentlich im Alföld.

Tanz, gewisse, meist von Musik begleitete und in einem bestimmten Zeitmaß (Rhythmus) ausgeführte körperliche Bewegungen, die, ausgeübt in dem schöpferischen Drange nach einem in sich harmonischen Erleben des Weltgeschehens, durch technische Fertigkeit und Geschmack in das Gebiet der Kunst erhoben werden können (Tanzkunst), sowie das begleitende Musikstück selbst (s. Tanzmusik). Die Tanzkunst gehört unter die mimischen Künste; wie aber bei der Pantomime die Bewegungen der Füße den Bewegungen und Gebärden des übrigen Körpers untergeordnet sind, so finden im T. umgekehrt die Bewegungen der Füße eine Begleitung in den Bewegungen des übrigen Körpers. Man teilt den T. in den gesellschaftlichen und den theatralischen. Der gesellschaftliche T. hat das gemeinschaftliche Vergnügen, die Unterhaltung zum Zweck und schließt auch die sogen. Nationaltänze, die als Ausdruck nationaler Eigentümlichkeiten von besonderer Bedeutung sind, in sich. Zu den Nationaltänzen gehören bei den Deutschen namentlich der Walzer (künstlich zur Allemande ausgebildet), bei den Franzosen die Menuett und Française, in England die Anglaise, in Schottland die Ekossäse, bei den Spaniern die Sarabande und der Fandango, bei den Italienern die Tarantella und der Saltarello, in Polen die Polonäse, Mazurka, der Krakowiak ꝛc. Beim theatralischen T., der von künstlerisch gebildeten Tänzern aufgeführt wird, unterscheidet man gewöhnlich die grotesken Tänze, die mehr Ausdruck der Kraft als der Grazie, ungewöhnliche Sprünge und Gebärden erfordern; die komischen Tänze, die, ebenfalls lebhaft, sich mitunter bis zum Mutwillen steigern, und die halben Charaktere, die eine Intrige, eine Liebesaffaire darstellen und besonders Zierlichkeit und Geschmack verlangen; hierzu kommt noch das Ballett (s. d.). —

Schon in den frühesten Zeiten des Altertums nahm der T. eine wichtige Stelle ein und zwar vorzugsweise zur Verherrlichung öffentlicher Feste und als Teil des Kultus; namentlich konnte in Asien der sinnliche Götterdienst des Tanzes nicht entbehren. Am meisten wurde aber die Kunst des Tanzes (Orchestik) bei den Griechen ausgebildet, bei denen sie auch das ganze Gebärdenspiel mit in sich schloß und in der innigsten Vereinigung mit Gesang, Poesie und Schauspielkunst stand (vgl. Flach, Der T. bei den Griechen, Berl. 1880; W. Emmanuel, La danse grecque antique, Par. 1896; Kirchhoff, Dramatische Orchestik der Hellenen, Leipz. 1898). Die Römer überkamen Tänze von den Griechen, eigentliche Nationaltänze hatten sie kaum. Die Histrionen (ludii) tanzten auf den Theatern nach dem Flötenspiel, ohne dabei zu singen, und suchten durch Gebärden Ernsthaftes auf lächerliche Weise nachzuahmen. Von der altrömischen Bühne ging der T. auf die italienischen Volkstheater über; die neuere Tanzkunst ist von den Italienern und Franzosen ausgegangen. Die Gesellschaftstänze haben mehrfache Wandlungen durchgemacht. Anfangs wurde bei diesen sogen. niedrigen Tänzen (danses basses) weder gesprungen noch gehüpft, sondern man bewegte sich nur in feierlichem Schritt (pas). Diese Tanzweise fand in Frankreich unter Ludwig XII., Franz I. und Heinrich II. Eingang. Unter Katharina von Medici erhielten die Damen üppigere Kleidung, kurze Röcke ꝛc., und die Tänze selbst wurden lebhafter; auch verband man Maskeraden mit Bällen und tanzte die Nationaltänze der Provinzen. Unter Ludwig XIV. legte Beauchamp den Grund zu dem künstlichen theatralischen T. der Franzosen, den später besonders Noverre ausbildete. In der neuern Zeit machten sich besonders die Familien Vestris und Taglioni im Kunsttanzen berühmt. Außerdem sind als hervorragende Tänzerinnen zu nennen Therese und Fanny Elßler, Fanny Cerrito, Marie Taglioni, Grisi, Lucile Grahn, Adele Granzow, Zucchi, Dell' Era Sandriri (Paris), Otéro, Cléo de Mérode, Saharet, Loïe Fuller und Isadora Duncan, welch letztere durch eignes Auftreten und schulmäßige Ausbildung (Duncansche Tanzschule in Grunewald bei Berlin) nach antiken Vasenbildern und Gemälden die rhythmischen Tanzformen der alten Griechen wieder zu beleben suchte und klassische Musikstücke (Couperin, Gluck, Chopin u. a.) in Tänze übersetzte. Geraume Zeit leistete das Ballett der Großen Oper in Paris das Höchste in dieser Kunst, bis ihm in der neuern Zeit das Ballett des Berliner Opernhauses und später des Wiener Hofoperntheaters ebenbürtig zur Seite traten. Vgl. Czerwinski, T. und Tanzkunst (2. Ausg., Leipz. 1882), Die Tänze des 16. Jahrhunderts (Danz. 1878) und Brevier der Tanzkunst (Leipz. 1879); Voß, Der T. und seine Geschichte (Berl. 1868); Angerstein, Die Volkstänze im deutschen Mittelalter (2. Aufl., das. 1874); Klemm, Katechismus der Tanzkunst (7. Aufl., Leipz. 1901); Böhme, Geschichte des Tanzes in Deutschland (das. 1886, 2 Bde., mit Musikbeilagen); Zorn, Grammatik der Tanzkunst, Atlas und Notenheft (das. 1887); Freising, Leitfaden für den Tanzunterricht (Berl. 1892); Diringer, Die Tanzkunst (4. Aufl., Münch. 1895); Desrat, Dictionnaire de la danse (Par. 1896); Mürich, Neue und alte Tänze. Ein Lehrbuch der modernen Tänze (Erfurt 1900); de Soria, Histoire pittoresque de la danse (Par. 1897); Vuillier, La danse à travers les âges (das. 1897); M. L. Becker, Der T. (Leipz. 1901); Storck, Der T. (Bielefeld 1903); Bie, Der T. (Berl. 1906) und Tanzmusik (das. 1905); Georg Fuchs, Der T. (Stuttg. 1906); Jolizza, Die Schule des Tanzes (Wien 1907). Zeitschrift: »Der Tanzlehrer« (Berl., seit 1892).

Tanzende Derwische, s. Derwisch und Mewlewi.

Tanzfliegen (Empidae *Latr.*), Familie der Zweiflügler (Diptera), kleine, sehr geschäftige Raubfliegen mit kurzen, dreigliederigen Fühlern, kleinem, kugeligem Kopf, hornigem Rüssel, unpaarem Stechorgan, achtringeligem Hinterleib und kräftigen Beinen, von denen oft ein Paar zu Raubarmen umgestaltet ist. Sie fangen kleinere Insekten, besuchen aber auch honigreiche Blüten, erscheinen im Frühling oder Herbst, und manche Arten führen abends nach Art der Mücken Tänze auf. Die Larven leben in der Erde. Die Mehrzahl bewohnt die kältern Zonen oder das Gebirge.

Tanzimat, s. Tansimât.

Tanzkunst (Choreutik), s. Tanz.

Tanzmasken, s. Maske.

Tanzmäuse, s. Maus.

Tanzmeisterstellung (französische, zehenweite Stellung), eine solche Stellung der Zehen beim Pferde, bei der die Zehen, statt parallel zu stehen, hufwärts divergieren, s. Tafel »Pferd II (Exterieur)«, Fig. 10. Die T. führt leicht zu Gelenkerkrankungen.

Tanzmusik, die den Pas der einzelnen Tänze angepaßten Musikstücke, die den Namen der Tänze selbst führen, heute besonders: Menuett, Walzer, Mazurka, Schottisch (Polka), Tirolienne (Ländler), Galopp, Polonäse, Française, Kontertanz (Anglaise) und Quadrille. Aus verschiedenen Tänzen zusammengesetzt ist der Kotillon. In der Komposition der höhern theatralischen T. oder des Balletts haben besonders Lully, Rameau, Gluck (Don Juan), Graf Gallenberg, Starzr, Deller, Klaus Schall, Beethoven (»Prometheus«), Spontini, Weber, Meyerbeer, Halévy, Hertel, Saint-Léon, Delibes und Anton Rubinstein (Ballettmusik in der Oper »Feramors«) Ausgezeichnetes geleistet, während die Musik für gesellschaftliche Tänze in unsrer Zeit vor allen durch Lanner, Gungl, Labitzky, Lumbye, die Strauß, Tolbecque, Musard, Offenbach, Lecocq Pflege fand. — Die ältern Tänze waren ursprünglich Tanzlieder, wurden aber auch ohne Gesang instrumental ausgeführt und bereits im 16. Jahrh. auch ohne Text gedruckt, so die deutschen Ringelreihen und Springtänze, die spanischen Sarabanden, die französischen Branles, Gavotten, Couranten, Giguen, Rigaudons, Musetten, Bourrées, Passepieds, Loures ꝛc., die italienischen Paduanen, Gagliarden, Ciaconen, Passamezzi, die englischen Ballads, Hornpipes, die dänischen Reels ꝛc. Eine Sammlung deutscher Tanzlieder und Tanzmelodien enthält Böhmes »Geschichte des Tanzes in Deutschland« (Bd. 2, Leipz. 1886). In eine neue Phase der Entwickelung traten die Tanzstücke, als man anfing, ihrer mehrere zu zyklischen Formen zu vereinigen (vgl. Suite). In unserm Jahrhundert finden teilweise noch die ältern Tanzstücke Pflege (besonders das Menuett), sei es in der Form der Sonate oder Suite oder in noch freiern Zusammenstellungen von Stücken verschiedener Art oder einzeln (Gavotte), teils sind auch die neuesten Tänze einer kunstvollen Ausgestaltung unterworfen worden, so von Haydn (Menuett), Beethoven (Walzer, Menuetts und Kontertänze), Weber (»Aufforderung zum Tanz«, Es dur-Polonäse, Ekossäsen ꝛc.), Schubert (Walzer, Ländler, Ekossäsen), Chopin (Polonäsen, Mazurken, Walzer), Schumann (»Ballszenen«, »Faschingsschwank«, »Karneval«), Brahms (»Walzer«, »Unga-

rische Tänze« ꝛc.), Kiel (»Deutsche Reigen«, Walzer für Streichquartett), Liszt (»Valse de bravour«, »Chromatischer Galopp«, »Mephisto-Walzer«), Raff (Humoresken, Tarantella ꝛc.) u. a. Vgl. auch Literatur zu Artikel »Tanz«.

Tanzwut (Tanzsucht), epidemische Volkskrankheit des Mittelalters, besonders in den Jahren 1021, 1278, 1375 und 1418. Von religiösem Wahnsinn ergriffen, tanzten Tausende, bis ihnen Schaum aus dem Munde quoll, Zuckungen sich einstellten und der Unterleib unförmlich aufschwoll. Dabei gaben sie vor, während des Tanzes himmlische Visionen zu haben, und zogen häufig, wie die Flagellanten (s. d.), unter den wildesten Ausschweifungen mit bekränztem Haupte von Ort zu Ort. Da man die Tänzer für vom Teufel Besessene hielt, nahm der Klerus allerlei Beschwörungen vor, und die Angehörigen beteten zu St. Johannes und St. Veit (daher **Veitstanz**). Im 14. Jahrh. tanzten am Niederrhein die **Johannistänzer** zu Ehren des St. Johannes. Auch der Tanz der Derwische (s. Mewlewi) und der Schüttlersekten in Nordamerika kann zu diesen Exaltationszuständen gerechnet werden. Manche mit tanzähnlichen Bewegungen verbundene körperliche Krankheitszustände, wie die Reitbahn- oder Manegetouren, gehören in das Gebiet der sogen. Zwangsbewegungen (s. auch Tarantel und Veitstanz). Vgl. **Hecker**, Die T., eine Krankheit im Mittelalter (Berl. 1832) u. Die großen Volkskrankheiten des Mittelalters (das. 1865).

Tao, in chines. Ortsnamen, bedeutet »Insel«.

Tao, in der chinesischen Philosophie, s. Laotse.

Tao, Getreidemaß, s. Schita.

Taodenni (Taoudeni, Taudeni), Niederlassung in der Mitte der westlichen Sahara, zwischen 21—22° nördl. Br., in der Nähe der Ruinen einer uralten Stadt, berührt von den Karawanen vom mittlern Niger, die gegen Salz, das sich hier in großen Mengen findet, Lebensmittel aus dem Sudân eintauschen. Nach Gautier, der auf dem Wege von Tuat zum Niger 1905 T. besuchte, befand sich hier einst ein großer See (?), in den außer den saharischen Flüssen auch der Niger mündete.

Taoismus (Tauismus, von dem chines. Tao, »Vernunft«), die Religion der chinesischen Sekte der Taosse, die den Weisen Laotse als ihren Stifter verehrt, ohne ihn jedoch zu verstehen. Der besonders in den niedern Klassen der Bevölkerung verbreitete, als Staatsreligion anerkannte T. ist jetzt ein stark mit buddhistischen Elementen, so besonders mit dem Glauben an Seelenwanderung, durchsetzter roher Naturkultus, bei dem Geisterbeschwörungen durch die Priester, Taotse, eine große Rolle spielen. Das Haupt der zahllosen Götter und Genien ist der Jüwangschangti (der »Jadekaiser, erhabene Monarch«), unter den Genien stehen die Pasien (»acht Genien«) mit dem Scheusing (»Gott des langen Lebens«) obenan. An der Spitze der Priester, die in Weltgeistliche und Klostergeistliche, letztere mit dem Gelübde der Ehelosigkeit, zerfallen, steht der Thientse (»Himmelsmeister«), eine Inkarnation des Jüwangschangti, der an der Nordgrenze von Fukien auf dem Lungfuschan residiert, ohne jedoch irgendwelchen entscheidenden Einfluß auszuüben. Der T. war früher am Hofe der chinesischen Kaiser sehr angesehen und besitzt aus früherer Zeit eine auch von Andersgläubigen geschätzte, teilweise großartige Literatur, ist indes im Laufe der Zeit sehr herabgekommen und jetzt wenig geachtet (s. Laotse). Vgl. unter andern de Rosny, Le Taoïsme (Par. 1892).

Taongi, eine der Marshallinseln (s. d.).

Taormina, Stadt in der ital. Provinz Messina (Sizilien), Kreis Castroreale, 205 m ü. M., höchst malerisch am Monte Tauro über der Bai von T. des Jonischen Meeres und an der Station Giardini-T. der Eisenbahn Messina–Catania gelegen, mit mildem Klima, subtropischer Vegetation und herrlichen Ausblicken auf den Ätna und das Meer, hat ein wohlerhaltenes, in griechischer Zeit gegründetes, unter den Römern umgebautes Theater, römische Bäder (sogen. Naumachia) und andre griechische und römische Baureste, ein hochgelegenes Kastell (396 m), einen Dom (1330), mittelalterliche Mauern, Türme und Gebäudereste, eine Abtei (Badia Vecchia) und mehrere Paläste in sizilisch-normannischer Gotik (14. Jahrh.), einen Monumentalbrunnen und (1901) 3548 (als Gemeinde 4351) Einw. — T. wurde von den Sikelern um 396 v. Chr. auf der Berghöhe nördlich von den Trümmern der von Dionysios zerstörten Griechenstadt Naxos unter dem Namen Tauromenion gegründet und 358 in eine griechische Stadt umgewandelt. Im Sklavenkriege wie in den Kämpfen zwischen Oktavian und Sextus Pompejus heruntergekommen, geriet es, wenn auch durch eine römische Kolonie aufgefrischt, in Verfall und behauptete im Mittelalter nur eine strategische Bedeutung.

Taosse und **Taotse**, s. Taoismus.

Taotai (chines.), s. Tautai.

Taonata (Ta[h]uata, Santa Cristina), eine der franz. Markesasinseln, 70 qkm mit (1888) 403 Einw., wird durchzogen von einem sehr schroffen, bis 1000 m hohen Gebirgsrücken, hat steile Ufer und in der Bai von Waitahu einen guten Hafen.

Tapachula (spr. -tschúla), mexik. Stadt, s. Soconusco.

Tapajoz (spr. -tschós, Tapayoso), rechter Nebenfluß des Amazonenstroms in Brasilien, entsteht in der Provinz Mato Grosso aus der Vereinigung des aus der Serra dos Parecis kommenden Rio Juruena und des nordöstlich von Diamantino entspringenden Arinos, bildet unterhalb Taguaralzinho die Fälle Salto Augusto, Salto de Simão u. a., nimmt den Crepore auf und tritt dann nach Grão Para über, bildet oberhalb Itaituba abermals Fälle (Cayoeira de Apue), wird nun auf 330 km von Dampfern befahren und mündet, 2000 km lang, mit 13 km Breite bei Santarem.

Tapalos, bunte englische und franz. Schals im mexikanischen Handel.

Tapang, Baum, s. Koompassia.

Tapanhoacanga, ein Gold, Diamant und andre Edelsteine führendes Trümmergestein in Brasilien, besteht aus fest verkitteten, eckigen Fragmenten von Magneteisen, Eisenglanz und Brauneisen, auch Quarzit und Tonschiefer.

Tapanhuna, in Brasilien Kinder von Negern [mit Indianern.

Tapayaxin, s. Kröteneidechse.

Tape (engl., spr. tēp, »schmales Band«), in der Telegraphie der schmale Papierstreifen, auf den der Morse-, Hughes- ꝛc. Apparat das Telegramm aufschreibt.

Tapēt (lat. tapetum), Teppich oder Decke zur Bekleidung von Tischen, Wänden, Fußböden ꝛc.; daher »etwas aufs T. bringen«, soviel wie auftischen, zur Sprache bringen. Aus dem zum Singular gewordenen Plural tapeta entstand unser Tapete.

Tapēten (v. griech. tapes, lat. tapetum, franz. tapis, »Teppich, Decke«; hierzu Tafel »Moderne Tapeten«), Behang oder Bekleidung der Wände, ursprünglich verschiedenartige Wirkereien, Sticke-

1. Tapete von *W. Morris*, London.

2. ‚Jagdtapete' von *Walter Crane*, London.

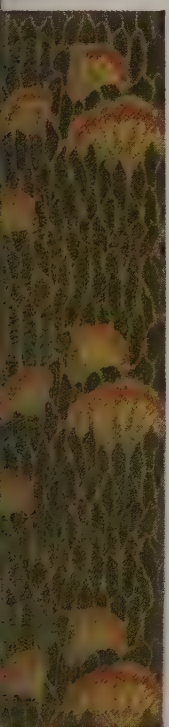
5. *O. Eckmann*, Berlin (Widder).
(Fabrik von W. Engelhard, Mannheim.)

6. *O. Eckmann*, Berlin (Helleborus).
(Fabrik von W. Engelhard, Mannheim.)

7. *Margarete von B*
(Fabrik vo

3. *W. Crane*, London (Kakadus u. Granatäpfel).

4. Tapete mit Tulpen u. Vögeln von *C. F. A. Voysey*, London.



ch, München (Primel).
itz, Dessau.)

8. *Walter Leistikow*, Berlin.
(Fabrik von A. Burchardt Söhne, Berlin.)

9. *Henri van de Velde*, Brüssel.

reien oder Webereien, die aus dem Orient stammten: zunächst als Wand und Dach der zeltartigen Behausung dortiger Nomadenvölker, dann als Behang der gemauerten Wände und als Vorhang, um in Tempeln und Palästen große Räume zu teilen, von wo aus, wie die Alabasterplatten von Babylon und Ninive beweisen, solche Wandbekleidungen in den Steinstil umgesetzt wurden. Griechen und Römer übernahmen diesen Textilschmuck von den Asiaten, in Byzanz und im Abendland erhielt er sich durch den Handelsverkehr mit den Arabern, immer wieder neu belebt für kirchliche und profane Zwecke. Die ersten T. bestanden im Altertum aus Wolle-, Seiden- und Goldfäden, die Muster waren gewirkt (s. Gobelins und die auf Tafel »Weberei« abgebildeten Muster in Fig. 10 u. 21), gestickt (s. Stickerei) oder auf Leinen mittels Wachsabdeckverfahrens (s. Batiken und Koptische Kunst), gedruckt oder gemalt, daneben kann man an orientalischen (s. Orientalische Kunstwebereien) und abendländischen Erzeugnissen (s. Weberei, Geschichtliches) verfolgen, daß die Webereien in Seide, Samt ꝛc. gleichen Zwecken dienten. Für gemalte Seidentapeten wurde der Geschmack wieder allgemeiner, als man im 18. Jahrh. in Europa dergleichen chinesische Arbeiten kennen lernte; auch Federtapeten (s. d.) waren eine Zeitlang in der Mode. Ledertapeten (auch Cordovatapeten [Corduan] genannt) wurden im 12. Jahrh. zuerst in Spanien von den Mauren gemacht. Diese maurische Technik verbreitete sich im 16. Jahrh. von Spanien nach Italien, den Niederlanden, Frankreich, England und Deutschland, wo im 17. und 18. Jahrh. Augsburg als Fabrikationsort genannt wird. Mit der Aufnahme der Renaissanceformen kamen zur Mitte des 19. Jahrh. die Ledertapeten wieder in Gebrauch; aber vielfach begnügte man sich mit Nachahmungen in dicker Papiermasse, die zumeist nach alten Mustern hergestellt wurden. Der Charakter der Muster in ältern Ledertapeten beruht vollständig auf den Ornamenten der Gewebe (vgl. Weberei, Geschichtliches); es erhält sich diese Anlehnung bis zum Absterben der Kunst, das im letzten Drittel des 18. Jahrhunderts nachzuweisen ist, wo als Ersatz dafür schon die T. aus Leinen und Wachstuch (s. Flocktapeten), Baumwolle (bedruckter Kattun) und schließlich die Papiertapeten vorhanden sind, die schon im 17. Jahrh. anfangen und schließlich allein das Feld behaupten. Ihre Fabrikation und Verwendung im großen konnte jedoch erst seit 1835 betrieben werden, nachdem an Stelle der kleinen Blätter, die aneinander zu kleben waren, das Rollenpapier getreten war. Eine weitere Vervollkommnung trat dann 1852 durch die Erfindung der Maschine für den Tapetendruck ein. Hinsichtlich der Muster begnügte man sich lange Zeit, ältere Gewebe nachzuahmen oder der jeweiligen Mode des Tages zu folgen, je nachdem diese die Blumenmuster, den Orient, das Mittelalter oder französische Seidenmuster der Renaissance bevorzugte. Die ersten Versuche, den Geschmack des Publikums zu reformieren, sind von William Morris (s. d. 3) gemacht worden, der aber auch hier an das von ihm am höchsten geschätzte gotische Mittelalter anknüpfte; hierzu wählte er für die Muster seiner T. (Tafel, Fig. 1) ausschließlich Vorbilder aus der Pflanzenwelt. Er stellte aber zuerst den noch heute gültigen Grundsatz auf, daß ein Tapetenmuster nur Flachornament sein, daß das Muster sich von einem ruhigen Grund abheben müsse und nicht etwa ein Ersatz für Bilder durch Anstreben von perspektivischen Bildwirkungen sein dürfe, sondern sich vielmehr den an der Wand aufgehängten Bildern und den Möbeln unterzuordnen habe: ein Stilgesetz, dem sich die Mehrzahl der englischen Tapetenzeichner mit Walter Crane und C. F. A. Voysey an der Spitze anschloß. Diese Künstler beschränkten sich nicht bloß auf die Pflanzenwelt, sondern belebten ihre Blumen- und Rankengewinde auch mit Tieren und menschlichen Figuren, nach denen die einzelnen Muster benannt wurden, wie z. B. die Jagdtapete (Tafel, Fig. 2) und die Kakadu- und die Granatapfeltapete (Fig. 3) von Walter Crane. Daneben kamen durch Voysey pflanzliche Motive in freier ornamentaler Gestaltung zur Anwendung (Fig. 4). Nachdem die englischen T. jahrzehntelang den ganzen europäischen Markt, insbes. auch den deutschen, beherrscht hatten, wurde zuerst in Deutschland durch den Maler und Zeichner Otto Eckmann der Versuch gemacht, durch Entwürfe zu neuen, ganz eigenartigen T. (die 1898 von H. Engelhard in Mannheim ausgeführt wurden) den Geschmack des Publikums von den englischen Mustern abzubringen: er hatte sich für die Zeichnung wie für die Farben seiner Muster eine eigne Ästhetik gebildet, deren Grundlage zunächst auf einer stärkern Heranziehung farbiger Wirkungen beruht; die Mehrzahl der von ihm entworfenen und herausgegebenen T. zeigen vegetabilische Motive und zwar meist solche aus der heimischen Pflanzenwelt (Tafel, Fig. 5 u. 6). Die Ausführung der Eckmannschen T. ist gedacht sowohl in Maschinen- als in Handdruck. Letzterer wird bei den kostbaren T. in Seide- und Veloursausführung (Fig. 5) ausschließlich angewendet.

Dem Beispiele von H. Engelhard folgten auch andre deutsche Tapetenfabriken, wie Adolf Burchardt Söhne in Berlin, die den Maler Walter Leistikow gewannen (Fig. 8), Ernst Schütz in Dessau, der zumeist Münchener Künstler beschäftigte (Fig. 7, Primelmuster), u. a. Der belgische Schmuckkünstler Henri van de Velde verleugnet seine Neigung für das streng lineare Ornament auch in seinen Tapetenmustern nicht (Fig. 9). In der Gegenwart herrschen im Tapetenmuster neben den naturalistischen Pflanzenformen die Stilarten der Louis Seize- und Empirezeit.

Heutigestags versteht man unter T. die zur Wandbekleidung angewendeten Papiertapeten, die in Stücken (Rollen) von etwa 0,5 m Breite und 10—11 m Länge oder als Borten von geringerer Breite oder auch in abgepaßten Größen (Plafond- und Füllungstapeten) mitunter einfarbig, gewöhnlich gemustert hergestellt werden. Zur Erzeugung derselben dient im Stoff gefärbtes oder einseitig mit Grundfarbe überzogenes (grundiertes) Papier. Man trägt zum Grundieren die mit Leimlösung gemischte Farbe mit Handbürsten oder der Grundier- (Foncier-) Maschine auf. Bei dieser Maschine wird die Farbe mittels Filzwalzen an das Papier gedrückt und durch drehende Bürstenwalzen verstrichen, während die Papierbahn von einer Walze abläuft. Nach dem Streichen gelangt das Papier zum Trocknen auf eine große geheizte Drehtrommel oder eine Hängemaschine, die es in langen Hängefalten aufhängt. Glanztapeten werden nach dem Grundieren satiniert, indem man sie mit Talkum abbürstet. Glätte erhalten sie mittels Kalander. So vorbereitet gelangen die Rollen zum Bedrucken, wobei, wie beim Kattundruck, Druckformen oder Tapetendruckmaschinen, die in der Stunde 800—900 m Papier bedrucken, zur Verwendung kommen. Diese Maschine besteht aus einer großen Trommel, um die das Pa-

pier geführt wird, und die von Druckwalzen aus Holz, Kupfer oder Letternmetall umgeben ist, die das Muster tragen und von Farbewalzen mit Farben versehen werden, die durch Drehung der großen Trommel sich auf das Papier abdrucken. Das bedruckte Papier gelangt zum Aufhängen und Trocknen. Auch die auf Maschinen gedruckten T. müssen nachher geglättet werden.

Besondere Arten von T. sind: Veloutierte T. (Velours-, Wolltapeten, Samt-, Castortapeten), auf denen der Grund oder das Muster mit gefärbten kurzen Wollhärchen (Scherwolle) oder auch fein zerriebenen Holzspänchen (Holzwolle) derart bedeckt ist, daß diese Stellen eine dichte und gleichmäßig wollige Oberfläche zeigen. Das Veloutieren wird nach dem Drucken dadurch vorgenommen, daß man die Stellen der T., die Wolle annehmen sollen, mittels hölzerner Formen mit einem sehr zähen Leinölfirnis bedruckt oder bestreicht, dann in einem langen Kasten mit einem Boden aus Kalbleder oder Pergament ausbreitet, Scherwolle aufstreut und den Deckel des Kastens schließt. Durch Trommeln auf dem Boden desselben mit Holzstäben werden die Wollstäubchen in die Höhe geworfen und verteilen sich herabfallend auf den T., wo sie an den noch nassen gefirnißten Stellen kleben bleiben und mit antrocknen. Vergoldete und versilberte T. stellt man durch Andrucken von Blattgold oder Blattsilber an mit Leinöl bedruckte Stellen oder durch direktes Bedrucken mit pulverförmigem Gold, Silber oder Bronze her. Gepreßte (gaufrierte) T. heißen solche, denen mittels eines besondern Walzwerkes (Gaufriermaschine) ein Reliefmuster aufgepreßt ist (Lederimitation). Gefirnißte T. sind durch den Firnis nicht nur glänzend geworden, sondern auch gegen Feuchtigkeit geschützt, so daß sie abgewaschen werden können. Man bedient sich dazu in der Regel des Kopalfirnisses, der mit Bürsten wie beim Grundieren aufgetragen wird. Namentlich werden die die Holzmaserung nachahmenden Holztapeten gefirnißt, um ihnen das Ansehen polierter Holzflächen zu geben. Bei Iristapeten gehen zwei oder mehrere nebeneinander aufgetragene Farben durch sanft verwaschene Mitteltöne ineinander über, woraus ein buntes, dem Farbenreichtum des Regenbogens zu vergleichendes Ansehen hervorgeht. Über Lincrusta-Walton s. Linoleum. Vgl. Exner, Die Tapeten- und Buntpapierindustrie (Weim. 1869); Böttcher, Originalkompositionen zu Flachmustern (Dresd. 1878—80); Hoyer, Fabrikation des Papiers, der Buntpapiere und T. (Braunschw. 1886); Seemann, Die Tapete (Wien 1882); M. Schubert, Papierverarbeitung, Bd. 2 (Berl. 1901); Fischbach, Beitrag zur Geschichte der Tapetenindustrie (Darmst. 1889); Gurlitt, Die deutsche Musterzeichnerkunst und ihre Geschichte (das. 1890). S. auch die Literatur bei Tapezieren.

Tapetengrün, Mischung aus Indigokarmin und Pikrinsäure.

Tapetenzellen, bei der Entwickelung von Sporangien, Pollensäcken und Samenanlagen im Umkreis des die Fortpflanzungszellen erzeugenden Gewebes auftretende Zellen, deren Wandungen in einer spätern Periode wieder aufgelöst werden. Ihr Auftreten bildet einen gemeinsamen Zug in der Entwickelung aller sporogenen, d. h. Fortpflanzungszellen, wie Sporen, Pollenkörner und Embryosäcke, produzierenden Gewebe bei Pteridophyten und Blütenpflanzen. Außerhalb der T. treten in der Regel eine oder mehrere Lagen von Schichtzellen auf, die zur Ausbildung der Wand des spätern Sporen- oder Pollenbehälters verwendet werden.

Tapētum (lat.), Teppich, T. lucĭdum, s. Auge, S. 104, und Augenleuchten.

Tapētum nigrum (lat.), im Auge der Wirbeltiere die Schicht dunkeln Farbstoffes, die das Auge innen auskleidet.

Tapezierbiene (Blattschneider, Megachile *Latr.*), Gattung der Hautflügler aus der Familie der Bienen (Apidae), Insekten mit sehr breitem Kopf, stumpfer Unterlippe, sehr langer, säbelförmiger Kieferlade und kurzen, zweigliederigen Tastern; zahlreiche, über alle Erdteile verbreitete Arten, die ihre Nester in Baumlöcher, Mauerspalten, Erdhöhlen ꝛc. bauen und aus Blattstücken fingerhutförmige, aneinander gereihte Zellen fertigen. Die gemeine T. (M. centuncularis, s. Tafel »Hautflügler II«, Fig. 3), am Mittelleib braungelb und schwärzlich, am Hinterleib fast kahl, nur vorn mit graulichen Zottenhaaren, mit weißen, oft unterbrochenen Bändern und am Bauch mit rotbraunen Sammelhaaren, fliegt in Europa und Nordamerika und baut ihr Nest in Baumlöcher, die sie zurechtnagt und mit ausgeschnittenen Blattstückchen, besonders von Rosen, tapeziert. Sie füllt die Zellen mit Honig, legt in jede ein Ei und verschließt sie mit einem Blattstück. Die entwickelte Larve spinnt ein Gehäuse, überwintert, und im nächsten Frühjahr schlüpft die Biene aus.

Tapezierblei, s. Bleiblech.

Tapezieren, die Wände mit Tapeten überziehen; im weitern Sinne die Kunst des Dekorateurs, der in den Wohnungen Vorhänge, Gardinen, Portièren ꝛc. anordnet; auch die Polsterung von Sitzmöbeln gehört in das Gebiet des Tapeziererhandwerks. Das T. ist zuerst von den Franzosen künstlerisch ausgebildet worden. Nachdem sie bis um die Mitte der 1860er Jahre den europäischen Geschmack fast allein beherrscht hatten, machten sich zuerst die Österreicher, seit Mitte der 1870er Jahre auch die Deutschen unabhängig. Vgl. Reuter, Schule des Tapezierers (4. Aufl., Leipz. 1906); Kolb und Seubert, Der Dekorateur (Stuttg. 1886—88); Luthmer, Werkbuch des Tapezierers (das. 1889) und Werkbuch des Dekorateurs (das. 1896 ff.); »Die Tapezierkunst« (Berl. 1887—95, 80 Tafeln); Streitenfeld, Die Praxis des Tapezierers ꝛc. (72 Tafeln, das. 1888—89); Deville, Dictionnaire du tapissier (Par. 1879—80, 2 Bde.); Sauvage und Eckhardt, Die Tapezierkunst (Berl. 1906), und die Literatur bei Artikel »Tapeten«.

Tapferkeitsmedaillen, militärische Ehrenzeichen, die vornehmlich für Unteroffiziere und Soldaten bestimmt sind, die sich durch eine besonders tapfere Tat im Krieg ausgezeichnet haben, während Offiziere Ehrenkreuze und Orden erhalten. Beinahe sämtliche Staaten haben solche Medaillen, die, in Gold, Silber oder Bronze verliehen, auf der Brust oder im Knopfloch am Band eines Militärordens getragen werden und meist mit einer Pension, respektive Zulage zur Löhnung verbunden sind (s. auch Artikel »Militärverdienstorden« und »Verdienstauszeichnungen«).

Taphier, die Bewohner der Insel Taphos (jetzt Meganisi) an der akarnanischen Küste.

Taphinia Randi, s. Orchideen, S. 98.

Taphrīna *Fries.* (Taphria *Fries.*), Pilzgattung der Askomyzeten aus der Ordnung der Exoasci und der Familie der Gymnoasci, Schmarotzer, die ihr Nährmycel in Geweben höherer Pflanzen entwickeln, und deren Sporenschläuche ohne eigentliche Fruchtkörperbildung in mehr oder minder dichtem Lager frei

an der Oberfläche der befallenen Pflanzenteile entstehen. Die Vegetation der Pilze verursacht Pflanzenkrankheiten, insbes. Blattfleckenkrankheiten, Kräuselung der Blattflächen, Hypertrophien und Hexenbesenbildung an den Wirtspflanzen. Mehrere Arten sind als Schädlinge an Kulturpflanzen bekannt. T. Pruni *Tul.* verursacht an Zwetschenbäumen die als Narren, Taschen, Hungerzwetschen, Schusterpflaumen bezeichneten Mißbildungen der Früchte (s. Tafel »Pflanzenkrankheiten II«, Fig. 1). An Kirschbäumen erzeugt T. Cerasi *Sadeb.* Hexenbesen (s. Tafel »Schmarotzerpflanzen II«, Fig. 1). T. deformans *Tul.* ruft an Pfirsichbäumen Kräuselung und Verschwellung der Blätter hervor. Ein Teil der Arten von T. ist zeitweilig von verschiedenen Autoren irrtümlich als besondere Gattung Exoascus abgetrennt gewesen.

Taphros oder Taphrai (griech., »Graben«), antiker Ort auf der Landenge von Perekop (russ., »Graben«), wo ein Graben und Befestigungen die taurische Chersonesos (Krim) gegen Einfälle der nordischen Völker schützte.

Tapiau, Stadt im preuß. Regbez. Königsberg, Kreis Wehlau, am Ausfluß der Deime aus dem Pregel, Knotenpunkt der Staatsbahnlinie Königsberg-Eydtkuhnen und der Kleinbahnlinien T.–Friedland i. Ostpr., T.–Podewitten und T.–Kleinscharlack, hat eine evang. Kirche, eine kath. Kapelle, Synagoge, ein altes Deutschordensschloß, Denkmäler der Kaiser Wilhelm I. und Friedrich III., eine Molkerei- und eine Gärtnerlehranstalt, eine Landesirren- und eine Besserungsanstalt, ein Kreisarmenhaus, Amtsgericht, Oberförsterei, Warendepot der Reichsbank, Biskuit-, Fliesen- und Dütenfabrikation, 2 Dampfschneide- und eine Dampfmahlmühle, Kiesgruben und (1905) 5118 Einw., davon 228 Katholiken und 48 Juden.

Tapióka, Sago aus dem Stärkemehl von brasilischen Manihot-Arten, daher auch soviel wie brasilischer oder westindischer Sago. Die Maniokstärke wird angefeuchtet und durch Siebe gedrückt, so daß sie Klümpchen bildet, die man auf erhitzten Platten trocknet, wobei das Stärkemehl verkleistert. Häufig versteht man unter T. auch jeden andern Sago.

Tapir (Tapirus *L.*), Säugetiergattung aus der Ordnung der Huftiere, repräsentiert allein die Familie der Tapire (Tapiridae), verhältnismäßig kleine, plump gebaute Tiere mit verlängertem, schmächtigem Kopf, schlankem Hals, kurzen, aufrechtstehenden Ohren, kleinen Augen, rüsselförmig verlängerter Oberlippe, mittelhohen, kräftigen Beinen, vorn vier-, hinten dreizehigen Füßen und stummelhaftem Schwanz. Der indische T. (Schabrackentapir, Tapirus indicus *Desm.*), 2,4 m lang, 1 m hoch, mit 8 cm langem Schwanz und sehr gleichmäßigem Haarkleid, ist am Kopfe, Hals und Vorderteil des Leibes bis hinter die Schulterblätter und an den Beinen schwarz, sonst grauweiß, lebt in Hinterindien, Südchina und auf Sumatra und wurde in Europa erst 1772 bekannt. Der amerikanische T. (Anta, T. americanus *L.*), bis 2 m lang, 1 m hoch, schwärzlich graubraun, mit kurzer, steifer Nackenmähne, lebt im südlichen und östlichen Südamerika, während ihn im Norden und Westen sowie in Mittelamerika andre Arten ersetzen. Er bewohnt dichte Wälder, durch die er regelmäßige Pfade bricht, meist einsam oder in kleinen Familien, wälzt sich in jeder Pfütze, schwimmt und taucht vortrefflich und läuft längere Zeit auf dem Grunde der Gewässer hin. Er ist sehr friedlich, und nur selten stürzt er blind wütend auf den Feind. Er hält sich am Tage meist verborgen, nährt sich von allerlei Pflanzenstoffen, besonders Blättern, und richtet in Plantagen oft große Verwüstungen an. Das Weibchen wirft ein gestreiftes Junge. Fleisch und Fell werden benutzt, Klauen und Haaren schreibt man Heilkräfte zu. In der Gefangenschaft hält er gut aus und pflanzt sich unter günstigen Verhältnissen auch fort. Den Tapiren stehen die fossilen Lophiodonten und Paläotherien nahe.

Tapiranga, s. Tangaren.

Tapisseriearbeit, ursprünglich die Kunst des Wirkens von Teppichen und Tapeten, hergeleitet vom franz. tapis, »Teppich«, »Decke«, wonach in Frankreich alle Wandteppiche (auch die Gobelins) Tapisserien genannt werden. Nach der Entstehung der Kanevasstickerei (s. d.) aus der orientalischen Knüpfteppichtechnik wurde der Name T. zu Anfang des 19. Jahrh. in Deutschland auf die Kanevasstickerei übertragen. Die T. wird vornehmlich von Dilettanten betrieben. Während früher naturalistische Blumenmuster, Figuren und ganze Bilder nachgeahmt wurden, hat J. Lessing in den »Altorientalischen Teppichmustern« (Berl. 1877) stilistisch mustergültige Vorbilder für die Stramin- stickerei auf Kanevas geboten.

Tapolcza (spr. tápolza), 1) Bad, s. Görömböly-Tapolcza. — 2) Großgemeinde im ungar. Komitat Zala, an den Bahnlinien Ukk–T. und T.–Balaton-Szent-György, hat ein Nonnenkloster mit Mädchenpensionat, Handelsschule, Weinbau, Badeanstalt, Bezirksgericht und (1901) 5826 magyarische (römisch-katholische und israelit.) Einwohner. 1906 wurden unter dem Ort ausgedehnte Höhlen entdeckt.

Tapoly (spr. tápolj, ruthen. Topla), Fluß in Oberungarn, entspringt in den nördlichen Waldkarpathen an der Nordseite des Mincsolgebirges (Komitat Sáros), fließt gegen S. parallel mit der Ondava und mündet in diese nach 125 km langem Lauf unterhalb Parnó.

Tapotement (franz., spr. tápot'mäng), das Klopfen bei der Massage.

Tapp (württembergischer Tarock), süddeutsches Kartenspiel mit 36 Blättern (As bis Sechs), die wie im Sechsundsechzig rangieren. Drei Personen sind nötig; jede erhält elf Karten, drei Karten bleiben als Talon. Coeur ist stets höchste Farbe; die andern Farben rangieren gleich. Man spielt Coeurfrage (mit Einnehmen des Talons und Ekartieren), Solo in schlechter Farbe und Coeursolo. Bei Solo zählt der Talon für den Spieler, darf aber nicht angesehen werden. Zum Gewinnen muß der Spieler 61 Points haben. Die Pointzahl, die er darüber hat, wird ihm bei Frage zum vierten Teil, bei schlechtem Solo zur Hälfte und bei Coursolo voll ausbezahlt. Ein angesagter Tout kostet doppelt.

Tappa, gewerbtätiges Negervolk um Bida und Florin in Britisch-Nordnigeria, Ton-, Flecht- und Glaswaren und Kleidungsstücke liefernd (vielleicht infolge europäischen Einflusses von der Küste her), mit wortreicher Sprache.

Tappenbeck, Hans, Afrikareisender, geb. 14. Jan. 1861 in Wolsier bei Rathenow, gest. 26. Juli 1889 in Kamerun, wurde 1880 Leutnant, beteiligte sich 1884—85 mit Kund (s. d.) an der Kongoexpedition der deutschen afrikanischen Gesellschaft und erforschte 1887 im Auftrage der Reichsregierung das Hinterland von Kamerun. Eine dabei erhaltene Wunde zwang ihn 1888 zur Rückkehr in die Heimat; doch ging er bald wieder nach Kamerun, gründete mit Kund zwischen den Flüssen Njong und Sanaga eine Station, erlag aber nach der Rückkehr zur Küste dem Fieber.

Tapperij (holländ., spr. -rei, »Zapferei«), feiner Branntwein- oder Likörausschank.

Tappert, langes, mantelartiges, meist gegürtetes Überkleid mit und ohne Kapuze, das vom Anfang des 14. bis zum Anfang des 16. Jahrh. in Frankreich, England, Deutschland und den Niederlanden getragen wurde.

Tappert, Wilhelm, Musikschriftsteller, geb. 19. Febr. 1830 in Ober-Thomaswaldau bei Bunzlau (Schlesien), gest. 27. Okt. 1907 in Berlin, bildete sich zum Schullehrer, machte aber 1856—58 musikalische Studien unter Dehn und Kullak in Berlin, wo er sich 1866 niederließ und besonders als Musikkritiker und Lehrer tätig war. 1876—80 redigierte er die »Allgemeine Deutsche Musikzeitung«. Von seinen Schriften sind hervorzuheben: »Musik und musikalische Erziehung« (Berl. 1867); »Musikalische Studien« (das. 1868); »Das Verbot der Quintenparallelen« (Leipz. 1869); »Wagner-Lexikon. Wörterbuch der Unhöflichkeit ꝛc.« (1877; 2. Aufl. u. d. T. »Richard Wagner im Spiegel der Kritik ꝛc.«, Leipz. 1903); »Richard Wagner, sein Leben und seine Werke« (Elberf. 1883); »Wandernde Melodien« (2. Aufl., Leipz. 1890). Auch veröffentlichte er einen Band »Gedichte« (Berl. 1878) sowie Klavierstücke, Lieder, Bearbeitungen altdeutscher Lieder mit Klavierbegleitung und eine Auswahl alter Lautenstücke (»Sang und Klang aus alter Zeit«, Berl. 1906).

Tapp-Tarock (Zeco), Abart des Tarock-Hombre, wie dieses in Süddeutschland geübt. Im T. ist der Skis der höchste Tarock, weitere Eigenschaften hat er nicht; es folgen die Tarocks 21—1; außer den Figuren gibt es dann von jeder Farbe nur noch 4 Latons. Zum Gewinn des Spieles sind mindestens 36 Points erforderlich. Vgl. Tarock.

Taprobāne, alter Name der Insel Ceylon.

Tapti, Fluß an der Westseite von Britisch-Indien, entspringt bei Betul in den Zentralprovinzen und mündet, 720 km lang, aber nur im untersten Teil schiffbar, unterhalb Surate in den Golf von Cambay.

Tapu, s. Tabu.

Tapu (türk.), Steuer vom Grundeigentum. T.-Ssenedi oder schlechtweg T., der Besitztitel für Immobilien, der aus dem Grundbuch extrahiert wird.

Tapuri, Volksstamm, s. Taberistan.

Taputenea, eine der Gilbertinseln (s. d.).

Tapuya, Indianervolk, s. Gesvölker.

Taquary (Tacoary), Fluß im brasil. Staate Mato Grosso, entspringt unweit der Grenze von Goyaz, nördlich der Serra Cayapó, empfängt links den Rio Cozim, bildet mehrere Wasserfälle und tritt in die Sumpfebenen von Paraguay, in denen er zwischen Corumba und Albuquerque, 750 km lang, in zwei Armen mündet.

Taquary (Tacoary), deutsche Kolonie mit 1500 Einw., im brasil. Staate Rio Grande do Sul, am Fluß gleichen Namens, der jederzeit für Dampfer fahrbar ist und in den Jacuhy fällt, 80 km von Porto Alegre, hat Ausfuhr von Holz und landwirtschaftlichen Produkten.

Tara (ital., ursprünglich arab., Abzug), das Gewicht der Umhüllung (Kiste, Faß ꝛc.) verpackter Waren. Der Unterschied zwischen Gesamtgewicht und T. ist das reine oder Nettogewicht der Ware. Reine oder Nettotara ist die durch besondere Wägung eines jeden Stückes ermittelte und in Abzug gebrachte T.; usanzmäßige, usuelle T. (Uso- oder Usanztara) ist die durch Herkommen bestimmte T., insbes. bei den über See bezogenen Kolonialwaren, für die das Bruttogewicht berechnet und als Gewichtsvergütung für die T. ein bestimmtes Prozent (daher auch Prozenttara) oder für jedes Stück (Kollo) ein fester Satz (Kollitara) als Abzug an der Kaufsumme verstattet wird. Hierher gehört auch die gesetzliche T. des Zollwesens, das, um das Tarieren und die oft untunliche Abnahme der Umhüllung zu ersparen, feststehende, nach Art der Gegenstände und der Verpackungsweise bestimmte Tarasätze (Zolltara) vom Bruttogewicht der zollpflichtigen Ware in Abzug bringen läßt. Supertara oder Sopratara ist die an manchen Orten neben der gewöhnlichen T. vorkommende besondere Vergütung auf das Gewicht. Reduzierte T., die T., die aus der am Orte der Verpackung festgesetzten Originaltara nach einem usanzmäßigen Verhältnis in das Gewicht des Bestimmungsortes umgerechnet wurde. Tarieren heißt das Abwägen der Warenumhüllung zum Behuf der Taraermittelung.

Tara, siames. Großwert zu 100 Hap oder Haï, 1858 auf 240,000 mexikan. Piaster festgesetzt.

Tara, nordöstlicher Grenzfluß Montenegros, entsteht aus zwei vom Kom kommenden Quellflüssen, fließt erst nach N. und dann nach NO. und bildet, da sich sein tiefer, schwer zugänglicher Cañon nur bei Kolašin und Polje-Mojkovac zu kleinen Becken erweitert, die beste Naturgrenze gegen das Sandschak Novipasar. T. und Piva vereinigen sich bei Crkvice oberhalb Foča zur Drina (s. d.).

Tara, Hügel inmitten der irischen Grafschaft Meath, 155 m ü. M., 9 km südsüdöstlich von Navan. Auf ihm stand der Palast (Teaghmor) der alten Könige von Irland, und hier versammelte sich 554 das letzte Parlament unter König Diarmid. O'Connell hielt hier 1843 eine große Volksversammlung ab.

Tara, Landschaft des Sudân, s. Taka.

Tara, Kreisstadt im asiatisch-russ. Gouv. Tobolsk, an der Mündung der Tara in den Irtisch, mit (1897) 7226 Einw., die Handel mit Talg, Häuten, Pelzwerk und Getreide treiben.

Taraba (Teraba), linker Nebenfluß des Binuë, aus Adamaua kommend.

Tarābolos el Gharb, türk. Name für Tripolis (s. d.).

Tarabülus (Tarābolus, Tripoli), Stadt im asiatisch-türk. Wilajet Beirut, am Libanon, 2 km vom Mittelmeer, hat ein altes Kastell, gegen 20 Moscheen, 18 Kirchen und 7 Klöster, Seiden- und Baumwollmanufakturen, Schwammfischerei und 30,110 Einw. Schiffsverkehr 1905: 382 Dampfer (besonders britische, österreichisch-ungarische, russische, französische) von 518,429 Ton. und 1578 Segelschiffe von 18,163 T. Einfuhr 1903 (namentlich Manufakturen, Kurz- und Glaswaren, Holz, Zucker) 7,16 Mill. Mk., Ausfuhr 1903 (namentlich einheimische Manufakturen, Kokons und Seide, Südfrüchte) 5,7 Mill. Mk. T. ist Sitz eines deutschen Vizekonsuls. — T. ist das alte Tripolis, eine phönikische Bundesstadt. Von den Kreuzfahrern 1109 nach fünfjähriger Belagerung erobert, war es Sitz einer fränkischen Grafschaft, bis es 26. April 1289 vom Sultan Kilawun erstürmt ward.

Taracānae pulvis (Antihydropin), s. Schaben.

Tárafa, berühmter arab. Dichter, lebte am Hofe des Königs Amr ibn Hind von Hîra (gest. 568) und kam im jugendlichen Alter um (worüber eine hübsche Sage in Rückerts »Morgenländischen Sagen und Geschichten«, Stuttg. 1837). Seine »Moallaka« (s. Arabische Literatur, S. 657) ist einzeln herausgegeben von Reiske (Leid. 1742) und Vullers (Bonn 1829), übersetzt von Geiger (»Wiener Zeitschrift für die Kunde

des Morgenlandes«, Bd. 19, S. 323 ff.); seine sämtlichen Gedichte in Ahlwardts »Six ancient poets« (Lond. 1870), mit dem Kommentar des A'lam (gest. 1084) und französischer Übersetzung auch herausgegeben von Seligsohn (Par. 1901), zum Teil ins Lateinische übertragen von Vandenhoff (Berl. 1895).

Táragarh, Name zweier Bergfestungen in Britisch-Indien. Die eine in Adschmir Merwara auf einem steil zu 950 m aufsteigenden Felsen der Arawalikette, seit 1832 aufgegeben, dient seit 1860 als Gesundheitsstation. Das Grab eines mohammedanischen Heiligen auf dem Gipfel zieht viele Pilger an. Am Fuß des Berges, der mehrere jetzt nicht mehr ausgebeutete Blei-, Kupfer- und Eisengänge enthält, liegen die Stadt Adschmir, ein Palast Akbars, jetzt Zeughaus, und ein andrer verfallener Dschahanghirs. Das zweite Fort im Tributärstaat Nalagarh des Pandschab am linken Ufer des Satledsch wurde 1815 von den Engländern genommen.

Tarahumáres, Indianerstamm der sonorischen Azteken in Mexiko, im Staate Chihuahua.

Tarai (Terai), ebenes, mit Geröll erfülltes Vorland am Südfuß des Himalaja (s. d.), zwischen dem Dschilam im W. und Goalpara im O., neigt sich, bis 50 km breit, sanft südwärts gegen die indische Ebene und ist wegen reichlichster Durchtränkung mit Wasser zum großen Teil mit Dschangelwald bedeckt, dem ungestörten Aufenthalt von Elefanten, Tigern, Leoparden, Hyänen, Wölfen, Wildschweinen, Hirschen 2c.

Tarancón, Bezirkshauptstadt in der span. Provinz Cuenca, 830 m ü. M., rechts vom Rianzares (Zufluß des Giguela), an der Eisenbahn Aranjuez-Cuenca, hat eine restaurierte gotische Kirche, ein Schloß des Herzogs von Rianzares (Fernando Muñoz, Gemahl der Königin Maria Christina), Handel und (1900) 5292 Einw.

Tarandus, das Rentier.

Tarangole (Terengul), Hauptstadt der Vieh (20,000 Ochsen) züchtenden Lattuka im ägyptischen Sudân (Gouv. Ober-Nil), 540 m ü. M. (s. auch Bari).

Tarant, s. Kriegsmaschinen, S. 672.

Tarantás (russ.), bedeckter Wagen auf langen Tragbäumen, das gewöhnliche Gefährt bei Reisen auf russischen Landstraßen.

Tarantel (Tarantula *Walck.*), Gattung der Webspinnen aus der Familie der Zweilungigen (Dipneumones), Wolfsspinnen, deren vordere Kopffläche steil abfällt und oben auf einer Querschwiele die vier vordersten, kleinen Augen trägt; je zwei große Augen stehen in den beiden hintern Reihen, und eine mehrzähnige, stark entwickelte Klaue bewehrt die weiblichen Taster. Sie erjagen meist nur nachts ihre Beute im Laufe. Die apulische T. (T. Apuliae *Walck.*, Lycosa tarantula *L.*, s. Tafel »Spinnentiere II«, Fig. 3), 3,5 cm lang, rehfarben, auf dem Hinterleib mit schwarzen, rötlichweiß eingefaßten Querstrichen, am Bauch mit schwarzer Mittelbinde, auf dem Vorderleibe schwarz, rötlich gezeichnet, lebt in Spanien und Süditalien, baut einen etwa 30 cm langen Gang in die Erde, tapeziert diesen mit Gespinst und überwintert darin, nachdem sie ihn mit versponnenen Blättern 2c. verschlossen hat. Im Sommer jagt sie auf Heuschrecken und andre Insekten. Den weißen Eiersack, der 600 bis 700 Eier enthält, schleppt sie mit sich herum, die im Hochsommer ausgeschlüpften Jungen bleiben in der Nähe der Mutter, bis sie selbständiger geworden sind. Man hat früher und bis in die neueste Zeit geglaubt, der Biß der T. erzeuge im S. und in der heißesten Jahreszeit Schmerz, Entzündung, Ermattung, Unbehagen, Zuckungen, große Reizbarkeit, Melancholie und Tobsucht und gab an, daß die Kranken den Anblick gewisser Farben nicht ertragen könnten, daß der Zustand durch musikalische Dissonanzen verschlimmert werde. Als bestes Heilmittel galt ein wilder Tanz (Tarantella), der nach zwei alten Melodien getanzt wurde. Gerieten die Tanzenden dabei in starken Schweiß, und verfielen sie dann in tiefen Schlaf, so waren sie geheilt. Man weiß jetzt, daß der Biß der T. gewöhnlich keine schweren Erscheinungen nach sich zieht, und daß die ältern Angaben auf Aberglauben und Übertreibungen zurückzuführen sind. Im Mittelalter trat dann in Apulien und andern Teilen Italiens eine Tanzseuche (Tarantismus) auf, die aber mit der Spinne gar nichts zu tun hatte, sondern auf einer Art psychischer Ansteckung beruhte. Vgl. Bergsöe, über die italienische T. und den Tarantismus (dän., Kopenh. 1865); Kobert, Beiträge zur Kenntnis der Giftspinnen (Stuttg. 1901).

Tarantella, ein neapolitanischer, aber wahrscheinlich ursprünglich tarentinischer Tanz, wenn man nicht annehmen will, daß er seinen Namen von der Tarantel (s. d.) erhielt. Die T. hat eine äußerst geschwinde Bewegung (presto) und steht im $^3/_8$- oder $^6/_8$-Takt. Wie alle andern Tänze ist auch die T. von der Kunstmusik aufgegriffen und eine Lieblingsform brillanter Solostücke (für Klavier, Violine, Cello 2c.) geworden.

Táranto, ital. Stadt, s. Tarent.

Tarantschen, Name für die mit iranischem Blut vermischten Turkotataren in Kuldscha und im angrenzenden Gebiete des Chinesischen Reiches bis nach Kanju, den Dunganen (s. d.) verwandt und benachbart, aber weniger vom Chinesentum beeinflußt. Sie sind Mohammedaner, aber ohne strenge Religionsübung, meist Ackerbauer, die von den Chinesen im 18. Jahrh. nach der Eroberung der Dsungarei aus Ostturkistan in das Ilital übergesiedelt wurden. Während des Dunganenaufstandes bildeten die T. ein eignes Reich, das von den Russen genommen, 1881 aber an China zurückgegeben wurde, worauf an 80,000 T. auf russisches Gebiet übersiedelten.

Tarapacá, Provinz im nördlichen Chile, am Stillen Ozean, durch den Rio Camarones von Tacna, durch den Lota von Antofagasta und durch die Cordillera Sillilica und die Sierra de Huatacondo von Bolivia geschieden, 46,957 qkm mit (1903) 101,802 Einw. Die Provinz gliedert sich in vier mit der Küste parallele, scharf geschiedene Zonen: den Küstenstrich mit Guanolagern und der Küstenkordillere mit reichen Silber- und Kupferminen, in die dahinter liegende, 1000—1300 m hohe, an Salpeter reiche Zone (salitrera), die 40—45 km breite Pampa de Tamarugal, eine sandige Wüste, in der man aber in 10—50 m Tiefe gutes Trinkwasser findet, während die ersten beiden Zonen wasserlos sind; endlich die vierte Zone, die Serranias der Anden, mit zwei Ketten, von denen die östlichere höhere (Vulkan Isluga 5200, Cerro de Carabaya 5486, Vulkan Tua 4870 m) den Rand des großen Binnenplateaus bildet. Die meisten Flüsse versiegen im Sommer, nur wenige erreichen das Meer. Das Klima zeigt große Extreme zwischen Tag und Nacht; Regen fällt sehr selten, dagegen sind Tau und Reif stark. Sandstürme und dichte Nebel sind häufig. Nur an wenigen, durch Bewässerung begünstigten Stellen gedeihen Baumwolle, Bananen, Zuckerrohr, Wein. Der Reichtum der Provinz beruht auf ihren Bodenschätzen. Neben den reichen Salpeterlagern der Pampa de Tamarugal, die von der Bahn Iquique-Pisagua und der Linie Lagunas-Patillos berührt

werden, gibt es Borax und Jod, Goldwäschen und die früher sehr reiche Silbermine von Huantajaya. Auf die Hauptstadt Iquique kommen allein 43,000 Einw. Die Provinz wurde 1879 von Chile besetzt und an dasselbe 1883 von Peru abgetreten.

Tarapōto, Stadt im peruan. Depart. Loreto, 374 m ü. M., am Chiclayo, einem Nebenfluß des Rio Mayo, hat Baumwollweberei und 5000 Einw.

Tarar (Aspirator), s. Tafel »Mühlen«, S. I.

Tarare (spr. -rár'), Stadt im franz. Depart. Rhone, Arrond. Villefranche, 365 m ü. M., am Fuße des Mont T. (719 m), an der Turdine (Zufluß der zur Saône gehenden Azergues) und der Lyoner Bahn, hat eine moderne Kirche, Abteiruine, ein Denkmal Simonets, des Begründers der Musselinindustrie von T., eine Handelskammer, eine Filiale der Bank von Frankreich, Handelsgericht, Zeichenschule, Webschule, bedeutende Fabrikation von Musselin, Tarlatan, Samt, Seidenplüsch (für Hüte), Stickereien, Strohhüten, Gerberei, Handel und (1901) 11,922 (als Gemeinde 12,334) Einw.

Taras, Sohn des Poseidon, mythischer Gründer von Tarent, wohin er auf einem Delphin kam.

Tarasca (Tarasco), die ursprünglichen Bewohner des mexikan. Staates Michoacan, die ihn und einige Dörfer der Staaten Jalisco und Guerrero, noch jetzt etwa 300,000 Köpfe stark, bewohnen und danach auch Michoacaque genannt werden. Sie sind verwandt mit den Azteken, denen sie an Kultur kaum nachstanden, die sie sogar in manchen kunstgewerblichen Leistungen, wie farbenprächtigen Mänteln und Decken, noch übertrafen, während ihre Tonwaren minder bedeutend erschienen. Ihre Sprache (Grammatik, Wörterbuch 2c. von de la Grasserie und Léon, Par. 1896) war noch im Anfang des 19. Jahrh. die vorherrschende in Michoacan und wird in vielen Dörfern immer noch fast allein gesprochen, doch macht das Spanische immer mehr Fortschritte. Den Azteken, von denen sie Menschenopfer angenommen zu haben schienen, leisteten sie tapfern Widerstand, während sie sich den Spaniern leicht fügten und unschwer zum Christentum durch Augustiner bekehrt wurden. Doch war auch im Unabhängigkeitskriege gegen Spanien ihre Tapferkeit ebenso groß wie nachhaltig. Ihre Hauptstadt Tzintzuntzan (»Ort des Kolibri«, aztekisch Huitzitzillan) lag am Ostufer des Sees von Pazcuaro. Die Totenhügel, Ayacata (Yacata), der T. finden sich zu Hunderten verstreut über das Land, besonders in der Umgebung von Ario (2000 m ü. M.) bei dem Vulkan Tancitaro. Die bei Tzintzuntzan durch Harford aufgegrabenen sind in sehr hohen und schmalen Stufen aufgebaute Pyramiden von 12 m Höhe, die durch eine 11 m hohe Mauer miteinander verbunden werden. Dazwischen liegen überall die Trümmer der Wohnstätten der alten T.

Taráschtscha, Kreisstadt im russ. Gouv. Kiew, hat 3 Kirchen, Ackerbau und (1897) 11,452 Einw. Im Kreise T. ist das Sektenwesen (der sogen. Stundismus) sehr verbreitet.

Tarascon (spr. -skóng), 1) (T.-sur-Ariège) Stadt im franz. Depart. Ariège, Arrond. Foix, 480 m ü. M., am Ariège und an der Südbahn, hat Reste eines Schlosses (13. Jahrh.), eine Kirche aus dem 17. Jahrh., Eisenbergbau, Hochöfen, Gipsbrüche und (1901) 1136 (als Gemeinde 1445) Einw. 5 km nordwestlich bei Bédeilhac zwei Tropfsteinhöhlen. — 2) (T.-sur-Rhône) Stadt im franz. Depart. Rhonemündungen, Arrond. Arles, am linken Ufer der Rhone, über die eine 450 m lange Kettenbrücke und ein Eisenbahnviadukt nach dem gegenüberliegenden Beaucaire führen, Knotenpunkt der Lyoner Bahn und der Lokalbahn T.–Orgon, hat alte Ringmauern, ein festungsartiges Schloß (im 15. Jahrh. von Ludwig II. von Anjou und seinem Sohn König René im gotischen Stil erbaut), eine im 12.—15. Jahrh. erbaute gotische Kirche der heil. Martha, die hier einen Drachen getötet haben soll (was jährlich durch Prozessionen gefeiert wird), mit romanischem Portal, Krypte und guten Gemälden, altertümliche Häuser, ein Kommunalcollège, eine Bibliothek, ein Zivil- und ein Handelsgericht, Steinbrüche, Bereitung von Fleischwürsten und (1901) 6136 (als Gemeinde 8885) Einw.

Tarasp-Schuls, großer Quellen- und Bäderbezirk innerhalb einer geologisch und topographisch sehr interessanten Landschaft im Unterengadin, Bezirk Inn, des schweizerischen Kantons Graubünden. Im N. erheben sich sanfte, bebaute Gehänge in Liasschiefer, nach S. kecke Dolomitberge (Piz Plafna 2982 m, Piz Pisoc 3178 m, Piz Lischanna 3103 m) um die floristisch bedeutsamen Val Plafna und Val Scarl, letzteres ein Refugium des Bären. Auf dem rechten Ufer liegt die Gemeinde Tarasp (1411 m ü. M.) mit altem Schloß, dem von Hotels besetzten Vulpera und (1900) 275 Romanisch sprechenden und meist kath. Einwohnern (10 Protestanten). Am linken Ufer erhebt sich im W. das Kurhaus Tarasp (Nairs) 1200 m ü. M., das bald durch eine elektrische Bahn verbunden sein wird mit dem östlicher gelegenen größten Dorf des Unterengadins, Unter- und Ober-Schuls (Scuol), 1240 m ü. M., mit mehreren Hotels und (1900) 1119 Einw., worunter 242 Katholiken. Die beiden Ufer sind durch sechs Brücken verbunden. Die abwechselungsreiche Gegend hat als mittlere Saisonregenmenge (Mai bis September) nur 24 cm; die mittlere Temperatur der fünf Monate beträgt bez. 9,2°, 13,5, 15,4, 13,6 und 11,8°. Die Quellen selbst zerfallen in drei Gruppen: 1) die berühmten Glaubersalzquellen um Nairs, die nach den neuesten Analysen (1900) an Natriumcarbonat nur Vichy etwas nachstehen, sich im übrigen direkt an Karlsbad, Marienbad und Kissingen reihen und alle diese Bäder an Gehalt freier Kohlensäure übertreffen (s. die Tabelle »Mineralwässer II«); 2) Eisensäuerlinge (Stahlbäder); 3) einfache Säuerlinge als Tafelwasser (Sotaßquelle). Nordwestlich des Kurhauses sind Moorbäder. — Bereits in der zweiten Hälfte des 16. Jahrh. bekannt und von Konrad Geßner beschrieben, sind die Quellen doch erst nach drei Jahrhunderten allgemein bekannt geworden. Schuls soll durch Eisenbahn mit dem Oberengadin und der Albulabahn verbunden werden. Vgl. Killias, Die Heilquellen und Mineralbäder von T. (2. Aufl., Schuls 1877); Pernisch in »Europäische Wanderbilder«, Nr. 132 u. 133 (Zür. 1895); Dönz, Vulpera (das. 1900); Vogelsang, Die Heilmittel und Indikationen von T. (Basel 1901).

Taratonnenkilometer, s. Eisenbahneinheiten.

Tarawa, eine der Gilbertinseln (s. d.).

Tarawai (Bertrand), Insel an der Finschküste im NW. des Kaiser Wilhelms-Landes (Neuguinea), fruchtbar und mit intelligenter Bevölkerung, ist Handelsstation der Neuguinea-Kompanie.

Tarawera, Vulkan auf Neuseeland (s. d., S. 574).

Taraxăcum *Haller*, Gattung der Kompositen, Kräuter mit grundständigen, ganzrandigen, gezahnten, buchtigen oder schrotsägeförmigen Blättern, blattlosen, meist einköpfigen Blütenschäften und länglichen Achänen mit feinen Pappushaaren (s. Tafel »Natürliche Aussaat«, Fig. 9). 20—25 Arten auf der gan-

zen nördlichen Erdhälfte. T. officinale *Wigg.* (Leontodon T. *L.*, gemeiner Löwenzahn, Kuh-, Mai-, Hunde-, Butterblume, Pfaffenröhrlein), sehr gemein an Wegen, auf Wiesen 2c. der nördlichen Erdhälfte, ausdauernd, stark milchend, mit walzigspindelförmiger Wurzel, kahlen, lanzettlichen, buchtig fiederspaltigen Blättern und hohlem, kahlem Blütenschaft und gelben Blüten. Die Wurzel wird gegen Stockungen im Unterleib als mild lösendes Mittel angewendet. Das Kraut gibt gutes Futter für Ziegen und Rindvieh; die jungen (auch gebleichten) Blätter benutzt man als Salat und Gemüse. Vgl. v. Handel-Mazzetti, Monographie der Gattung T. (Wien 1907).

Tarazona (im Altertum Turiaso), Bezirkshauptstadt in der span. Provinz Saragossa, am Queiles, in fruchtbarer Ebene am Nordabhange der Sierra del Moncayo, an der Eisenbahn Tudela-T. gelegen, Bischofssitz, hat eine gotische Kathedrale (13. Jahrh.), einen alten Bischofspalast, eine Bibliothek, ein maurisches Kastell und (1900) 8790 Einw.

Tarbagatai, Gebirge im Grenzgebiet des russischen Turkistan und der chinesischen Mongolei, steigt als 2900 m hoher Horst aus der Mulde der Dsungarei zwischen Altai und Tiënschan auf. Der danach benannte chinesische Distrikt an der Grenze gegen die russischen Provinzen Semipalatinsk und Semiretschinsk gehört zum Goub. Kobdo, hat 63,960 qkm mit 64,000 Einw., darunter 25,000 nomadisierende buddhistische Kalmücken, Tschathar und Oltscha und 28,000 mohammedanische Kirgisen, im übrigen seßhafte Sarten, Tataren, Chinesen, Tarantschen, Solonen. Das teils gebirgige, teils ebene und steppenartige Land begreift im NW. das fruchtbare Emiltal, im N. das linke Ufer des Schwarzen Irtisch. Hauptort ist Tschugutschak, Sitz eines russischen Konsuls. S. Karte »Zentralasien«.

Tarbatum, latinisierter Name Dorpats.

Tarbert, zwei Fjorde (Lochs) in Schottland, die sich an ihrem obern Ende bis auf 1,5 km nähern und die Halbinsel Kintyre (s. d.) fast vom Hauptland abtrennen. Ein Kanal durchschneidet die Landenge. Das gleichnamige Dorf (in Argyllshire) am östlichen Loch hat (1891) 1775 Einw.

Tarbert, kleine Hafenstadt in der irischen Grafschaft Kerry, am Astuar des Shannon, mit 552 Einw. Dabei die früher befestigte Insel T. mit Leuchtturm.

Tarbes (spr. tarb'), Hauptstadt des franz. Depart. Oberpyrenäen, 309 m ü. M., am linken Ufer des Adour, Knotenpunkt der Südbahn, hat eine Kathedrale (13.—17. Jahrh.) mit gotischer Kuppel, eine gotische Kirche St.-Jean (13. Jahrh.), eine große Kavallerie- und Artilleriekaserne, Schloßruine, ein Theater, Denkmäler des Chirurgen Larrey, eine Bronzebüste des Generals Reffye, einen Monumentalbrunnen, Denkmäler zur Erinnerung an die Revolution und die Überschwemmung von 1875, schöne Anlagen (insbes. der Jardin Massey mit Museum), ein Gestüt, einen besuchten Pferderennplatz (3 km südlich) und (1901) 25,672 (als Gemeinde 26,055) Einw., die Eisengießerei, Maschinenbau, Fabrikation von Fliesen, Mosaiken, Billards, Leder, Glockengießerei 2c. sowie bedeutenden Pferdehandel betreiben. Von Bildungsanstalten bestehen daselbst ein Lyzeum, eine Lehrerinnenbildungsanstalt, ein großes Seminar, ein Mädchencollège, eine Artillerieschule und eine Bibliothek (16,000 Bände). T. ist Sitz des Präfekten, eines Bischofs, eines Zivil- und eines Handelsgerichts, einer Handels- und einer Ackerbaukammer. — Die Stadt hieß unter römischer Herrschaft Tarba und gehörte zu Aquitania tertia, sodann zu Novempopulania. Mehrmals von den Goten, Arabern und Normannen zerstört, blühte sie als Hauptstadt der Grafschaft Bigorre wieder auf, war bis 1370 in der Gewalt der Engländer und litt später sehr durch die Hugenottenkriege.

Tarbüsch, s. Fes (Kopfbedeckung).

Tarbutt, Fisch, s. Schollen, S. 943.

Tarcento (spr. tartschénto), Bezirkshauptort in der ital. Provinz Udine, ca. 200 m ü. M., an der Bahn Udine-Pontebba, mit (1901) 1631 (als Gemeinde 4800) Einwohnern.

Tarchon, etruskischer Heros, der die zwölf etruskischen Städte, insbes. Tarquinii, gegründet haben sollte.

Tarchonanthus *L.*, Gattung der Kompositen, kleine, zweihäusige Bäume mit filziger Bekleidung, kampferartig riechenden Blättern und ziemlich kleinen Blütenköpfen in Rispen. Zwei oder drei in Südafrika stark verbreitete Arten, T. camphoratus *L.* (Eleleschó), ein Strauch mit silberblätterigen, würzig duftenden Blättern wächst auch im Namaland, im Somalland und Abessinien und ist charakteristisch für die Flora im Herzen des Massaigebietes. Das harte Holz wird zu musikalischen Instrumenten benutzt. Vgl. Schillings, Der Zauber des Eleleschó (Leipz. 1906).

Tarcsa (spr. tártscha), Bad, s. Tatzmannsdorf.

Tarcza (Tárcza), linker Nebenfluß des Hernád in Ungarn, entspringt im Zipser Komitat, fließt, das Komitat Sáros durchschneidend, an Eperies vorüber, gegen S. ins Komitat Abauj-Torna und mündet nach einem Laufe von 120 km unterhalb Kaschau.

Tarczal (spr. tárzal), Großgemeinde im ungar. Komitat Zemplin, in der Hegyalja am Westfuß des Tokajer Naphegy gelegen, an der Bahnlinie Szerencs-Debreczin, mit berühmtem Weinbau, Winzerpräparandie und (1901) 3794 magyarischen (reformierten und römisch-kath.) Einwohnern. In der Nähe sind Steinbrüche.

Tardando (ital.), soviel wie Ritardando (s. d.).

Tardieu (spr. -djö), franz. Kupferstecherfamilie. Nicolas Henri T., geb. 1674 in Paris, gest. 1749, Schüler Audrans, stach zahlreiche Blätter nach Rigaud, Lebrun, Domenichino, später besonders nach Watteau. Sein Sohn Jacques Nicolas T., geb. 1716, gest. 1791 als Hofkupferstecher des Kurfürsten von Köln, hat besonders Bildnisse gestochen. Von seinen Neffen lieferte Pierre Alexandre T., geb. 1756 in Paris, gest. 1844, Schüler von J. G. Wille, schätzbare Bildnisse und Blätter nach Raffael, Domenichino, van Dyck, David u. a., während Jean Baptiste Pierre T., geb. 1746 in Paris, gest. 1816, Antoine François T., geb. 1757 in Paris, gest. 1822, und dessen Söhne Ambroise T., geb. 1788 in Paris, gest. 1841, und Pierre T., geb. 1784 in Paris, hauptsächlich Landkartenstecher waren. Ein Sohn von Jacques Nicolas T., Jean Charles T., genannt Cochin, geb. 1765 in Paris, gest. 1830, Schüler Regnaults, malte Geschichtsbilder. Auch mehrere weibliche Mitglieder der Familie waren als Stecherinnen tätig.

Tardigräda (»Langsamgänger«), eine Familie der Zahnlücker (s. d.); auch eine Ordnung der Spinnentiere, zu der die Gattungen Milnesium, Macrobiotus u. a. gehören. Näheres s. Bärtierchen.

Tardoire (spr. -duär), linker Nebenfluß der Charente in Frankreich, 100 km lang, nimmt als Zufluß den Bandiat auf, der ebenso wie die T. wiederholt im Kalkboden verschwindet.

Tardoniten, s. Basilianer.

Taréa, das Feldmaß der Republik San Domingo zu 2266 (engl.) Piés cuadrados, = 210,51 qm.

Tarént (ital. Táranto), Kreishauptstadt in der ital. Provinz Lecce, zwischen dem Golf von T. und dem lagunenartig ins Land eindringenden Mare piccolo, an den Eisenbahnlinien Neapel-T.-Brindisi und Bari-T., besteht aus der auf einem Inselfelsen (an Stelle der antiken Akropolis) gelegenen, äußerst dicht bewohnten Altstadt und der erst in den letzten Jahrzehnten auf der östlichen Landzunge (auf dem Boden der antiken Griechenstadt) entstandenen Città Nuova. Es hat im Mare piccolo einen tiefen, völlig geschützten Kriegshafen mit ausgedehnten Werften, Arsenal und Docks; aber auch der (äußere) Handelshafen bietet mit den beiden vorgelagerten Inseln San Pietro und San Paolo einer ganzen Flotte sichern Schutz. Über den 73 m breiten Kanal, der das Mare piccolo mit dem Golf verbindet, führt eine eiserne Drehbrücke (1887). T. hat ein Kastell, eine antike Wasserleitung und andre Baureste des Altertums, eine Kathedrale San Cataldo (11. Jahrh., im 16. Jahrh. erneuert) über einer (1901 ausgegrabenen) altchristlichen Basilika, eine alte Kirche San Domenico, ein Lyzeum und Gymnasium, ein Seminar, eine Technische Schule, ein Altertümermuseum, ein Spital und (1901) 47,837 (als Gemeinde 60,733) Einw., die Fischerei, Austern- und Muschelzucht, Ölgewinnung, Faßbinderei, Töpferei sowie Handel betreiben. Im Hafen sind 1904: 378 Schiffe von 180,798 Ton. eingelaufen. Der Warenverkehr zur See (Einfuhr von Kohle, Holz, Petroleum, Ausfuhr von Öl, Wein, Feigen, Hülsenfrüchten ꝛc.) belief sich auf 67,736 Ton. Die Stadt ist Sitz eines Erzbischofs, eines Zivil- und Strafgerichts, eines deutschen Vizekonsuls und Hauptort eines Seebezirks. — T. ist das Tarentum (Taras) der Alten. Taras wurde (nach wenig zuverlässiger Überlieferung 705 v. Chr.) von spartanischen Partheniern gegründet und durch seine geschützte Lage und seinen vorzüglichen Hafen eine der mächtigsten griechischen Pflanzstädte in Unteritalien. 272 ward die Stadt von den Römern erobert, nachdem König Pyrrhos von Epirus, der für sie seit 280 gegen Rom Krieg geführt, 275 Italien verlassen hatte. Im zweiten Punischen Kriege ward sie 212 von Hannibal erobert, die Römer behaupteten sich indes in der Burg und bemächtigten sich von da aus 209 der Stadt wieder. Diese ward geplündert und zum Teil zerstört, und gegen 30,000 Einw. wurden in die Sklaverei verkauft. 123 wurde die Stadt mit römischen Bürgern bevölkert und blühte seitdem wieder auf. Im Mittelalter gehörte die Stadt nach dem Untergang der Gotenherrschaft zum byzantinischen Reiche, wurde im 11. Jahrh. von den Normannen erobert und ihrem unteritalienischen Königreich einverleibt, bildete aber mit ihrem Bezirk mehrfach ein eignes Lehensfürstentum, als dessen Fürsten Bohemund und Manfred bekannt sind. 1861 kam sie an das Königreich Italien. Der französische Marschall Macdonald (s. d. 1) wurde von Napoleon I. zum Herzog von T. ernannt. Vgl. Döhle, Geschichte Tarents bis auf seine Unterwerfung unter Rom (Straßb. 1877); de Vincentiis, Storia di Taranto (Neap. 1878—79, 5 Bde.); Dal Lago, Sulla topografia di Taranto antica (Palermo 1896); Geffcken, Die Gründung von T. (in den »Neuen Jahrbüchern für Philologie«, Bd. 147, Leipz. 1893).

Tarent, Golf von, ein zwischen dem Vorgebirge Santa Maria di Leuca und dem Kap Colonne (di Nao) in die Apenninenhalbinsel eindringender Golf des Jonischen Meeres, von den Halbinseln von Apulien und Kalabrien begrenzt, im Altertum der Hauptsitz griechischer Kultur in Unteritalien, mit den Städten Tarent, Metapont, Heraclea, Sybaris, Thurii, Kroton. Längs der Küste führt die Eisenbahn von Tarent über Metapont nach Reggio.

Tarentaise (spr. tarangtäs'), Landschaft im franz. Depart. Savoyen, umfaßt das Gebiet der obern Isère und ihrer Seitentäler, ist ein malerisches, von den Grajischen Alpen erfülltes Hochalpenland, etwa 1750 qkm mit 34,000 Einw., reich an Wäldern, Weiden und mineralischen Produkten. Hauptort ist Moûtiers. Vgl. Pascalein, Histoire de T. jusqu'en 1792 (Moûtiers 1903).

Tarentöla, s. Geckonen.

Tarentum, Stadt im nordamerikan. Staate Pennsylvanien, am Alleghany River, mit Glasfabriken, Salzwerken und (1900) 5472 Einw.

Tarfabaum, s. Tamarix.

Tarfaja (Tarfaya), zu Marokko gehörige Landschaft beim Kap Juby in Nordwestafrika; 1878 wurde hier eine gleichnamige englische Faktorei angelegt, nach deren Zerstörung (1888) durch Marokkaner der Sultan gegen eine Entschädigung von 1,250,000 Fr. Besitz von dem Gebiet ergriff. Nach dem Vertrage mit England (1895) darf er es an keine dritte Macht abtreten.

Targi, Singular von Tuareg (s. d.).

Targowicz (Targowice), Flecken im russ. Gouv. Kiew, Kreis Uman, an der Sinjucha, mit ca. 2000 Einw. — Hier 14. Mai 1792 Konföderation, geschlossen von einem Teil des polnischen Adels unter Führung Felix Potockis gegen die Konstitution vom 5. Mai 1791 (s. Polen, S. 91).

Targuah (Tarkwa), Distrikt in der brit. Kolonie Goldküste, s. Takwa.

Targulu-Jiului, rumän. Stadt, s. Tergu-Jiu.

Targum (chald., Mehrzahl Targumim, »Übersetzung«), Name der aramäischen Übersetzungen und teilweise Umschreibungen des Alten Testaments. Sie sind vom Beginn des zweiten jüdischen Staatslebens an, als sich das Bedürfnis einstellte, den Synagogenbesuchern, die der hebräischen Sprache nicht mehr mächtig waren, die Bibelvorlesungen (s. Sidra und Haftara) zu übersetzen und, wenn erforderlich, durch Umschreibung zu erklären, entstanden. Die Übersetzung und Deutung geschah durch einen besonders angestellten Übersetzer, Methurgeman (»Dolmetsch«) genannt. Jahrhunderte hindurch ward, wie dies mit dem mündlichen Gesetz (s. Midrasch und Talmud) üblich war, das T. nicht niedergeschrieben. Das älteste, fast wortgetreue T. zum Pentateuch, das vermutlich im 2. Jahrh. n. Chr. in Palästina entstanden und endgültig im 5. Jahrh. in Babylon fixiert wurde, ist unter dem Namen T. des Onkelos (wahrscheinlich ostaramäische Aussprache von Aquila [s. d. 1], nach dessen griechischer Übersetzung es geordnet ist) bekannt. Weniger wörtlich ist das T. Jonathan zu den Propheten, dessen jetzige Gestalt aus dem 5. Jahrh. n. Chr. stammt und dem Jonathan ben Usiel, einem Schüler Hillels, zugeschrieben wird. Viele haggadische und halachische Erläuterungen enthält das in der zweiten Hälfte des 7. Jahrh. redigierte jerusalemische T. (T. Jeruschalmi I u. II). Gleichzeitig, vielleicht noch später, entstand das T. zu den Hagiographen (mit Ausnahme von Daniel, Esra und Nehemia). Zum Buch Esther gibt es zwei Targumim, während das zu den Sprüchen Salomos eine jüdische Bearbeitung der syrischen Bibelübersetzung, der Peschittha, ist. Vom Pentateuch existiert auch ein samaritanisches T. (T. schomroni). Das T. ist den sogen. rabbinischen Bibeln

und Polyglotten beigedruckt, das zum Pentateuch ist 1884 von Berliner, das zu den Propheten 1872 und und zu den Hagiographen 1873 von de Lagarde, das T. jeruschalmi 1899 von Ginsburger und das des Jonathan ben Usiel von demselben 1903 neu ediert worden. Ein Lexikon zu den T. gab Levy (3. Ausg., Leipz. 1881), eine »Chrestomathia targumica« Merx (Berl. 1888) heraus. Die Literatur über T. s. in Winter u. Wünsche, Die jüdische Literatur, Bd. 1, S. 692 (Trier 1894), und bei Strack, Einleitung in das Alte Testament, S. 205 ff. (6. Aufl., Münch. 1906).

Tarhuna (Tharuna, Taghona), Plateau im S. von Tripolis, ungefähr (1903) von 20,000 Menschen bewohnt.

Tarì, frühere Rechnungsstufe in Unteritalien, zu normannischer Zeit als Gewicht (Trappeso) 1/30 Oncia oder 20 Grani = 881,58 mg und auch in Gold geprägt; später Silbermünze: in Sizilien seit 1784 = 1/10 Ducato oder 0,344 Mk. der Talerwährung, in Neapel 20 Grana und doppelten Wertes, zuletzt als due carlini. Auf Malta bis 1825 1/12 Scudo oder 20 Grana zu 6 Piccioli = 0,1377 Mk. in Silber und Kupfer.

Tari, hindostanischer Palmwein, der aus Phoenix silvestris gewonnen wird.

Tarieren, s. Tara.

Tarif (arab.), ein Verzeichnis verschiedener Waren oder Leistungen mit beigesetzten Preisen, namentlich ein amtlich festgestelltes Verzeichnis, daher Zolltarif (vgl. Handelsverträge), Münz-, Steuertarif, insbes. im Verkehrswesen: Droschken-, Post-, Schiff-, Eisenbahntarif ꝛc. S. Tarifverträge. Tarifieren, in einen T. mit bestimmtem Tarifsatz aufnehmen; daher tarifierte Münzen, solche, denen durch den gesetzlichen Münztarif ein bestimmter Kurs gegeben ist.

Tarifa, Stadt in der span. Provinz Cadiz, Bezirk Algeciras, am Südfuße der Sierra de la Luna (784 m), an der Straße von Gibraltar, hat alte Mauern und Türme, ein maurisches Kastell, in dem Guzman el Bueno residierte, eine gotische Kirche, Orangenkultur, Gerberei, Töpferei, Anschovis- und Thunfischfang, einen Hafen und (1900) 11,723 Einw. T. hat mehrere Konsulate. Südlich von der Stadt liegt die Isleta de T. (oder de las Palomas) mit Leuchtturm und der Punta Maroqui (dem südlichsten Punkt Europas). T. ist nach dem Berberhäuptling Tarif ibn Malik benannt, der zuerst in Spanien landete.

Tarifverbände, s. Eisenbahnverbände und Eisenbahntarife.

Tarifverträge (Tarifvereinbarungen, Tarifgemeinschaften), gewerbliche, sind Vereinbarungen zwischen Arbeitnehmern und Arbeitgebern über die Arbeitsbedingungen, Löhne, Arbeitszeit, Überarbeit ꝛc. Ihre Grundlage bilden die gewerblichen Organisationen, ihren Zweck die Regelung des Arbeitsverhältnisses auf Grund eines von den Organisationen der Arbeitgeber (Arbeitgeberverbände) und der Arbeitnehmer (Gewerkschaften, Gewerkvereine ꝛc.) vereinbarten Tarifs, der einen bestimmten Lohn für genau umgrenzte Leistungen festsetzt und damit in das Arbeitsverhältnis Stetigkeit, Sicherheit und Ordnung bringt. Vor zehn Jahren war der Begriff des Tarifvertrags, den zuerst die Hirsch-Dunckerschen Gewerkvereine in ihr Programm aufgenommen hatten, in weitern Kreisen kaum bekannt, das Prinzip selbst wurde noch von den sozialdemokratisch gerichteten Gewerkschaften energisch bekämpft; heute schätzt man, daß im Deutschen Reiche 3—4000 T. bestehen. Der älteste und bekannteste Tarifvertrag ist die Tarifgemeinschaft der Buchdrucker, die nach langen Kämpfen um den Tarif 1896 abgeschlossen wurde. Die Hirsch-Dunckerschen Gewerkvereine vertraten die Forderung schon 1868 und haben strikte daran festgehalten. Ihr neues Programm vom Mai 1907 erklärt: »Die Festsetzung der Arbeitsbedingungen hat unter der gleichberechtigten Mitwirkung von Arbeitgebern und von Arbeitnehmern zu erfolgen. Der geeignete Weg hierzu ist der Abschluß von Tarifverträgen.« Seit dem dritten Gewerkschaftskongreß, der vom 8.—13. Mai 1899 in Stuttgart abgehalten wurde, stehen die Gewerkschaften auf dem gleichen Standpunkt, den heute alle organisierten Arbeiter (1905 etwa 2 Mill. im Deutschen Reich) vertreten. Ist die Organisation die Vorbedingung der Verbesserung der kulturellen Lage der Arbeiterschaft, so ist der Tarifvertrag in gewissem Sinn ihre Erfüllung, denn er macht den freien Arbeitsvertrag erst zur Wahrheit, indem er an die Stelle des einzelnen Arbeiters die Berufsklasse setzt. Vorbedingung des Tarifvertrags sind starke Organisationen, die in Deutschland auf der Seite der Arbeiter erst in den letzten 15, auf der Seite der Arbeitgeber erst in den letzten 5 Jahren geschaffen worden sind. Der Tarifvertrag hat wie jede kollektive Regelung der Arbeitsbedingungen auch seine Nachteile. Er kann die individuelle Tüchtigkeit nicht ausreichend berücksichtigen. Dieser Nachteil trifft die Arbeiter wie die Arbeitgeber. Man hat ihn auszugleichen versucht, indem man statt eines Tarifvertrags nur einen sogen. Schiedsvertrag abschließt, auf Grund dessen Vertrauensmänner der am Arbeitsprozeß beteiligten beiderseitigen Organisationen die Arbeitsbedingungen feststellen. Ein solcher Vertrag ist im Frühjahr 1907 in der Berliner Metallindustrie, zu der auch die Elektrizitätswerke mit ihrer vielseitigen und qualifizierten Arbeit zählen, zustande gekommen. Den Arbeitgeber sichert der Tarifvertrag vor allem vor der Schmutzkonkurrenz und den Arbeitsstreitigkeiten. Allerdings nur relativ. So ist im Mai 1907 der lange Jahre hindurch gewissenhaft erfüllte Tarifvertrag im Berliner Baugewerbe nicht wieder erneuert worden, weil die Arbeiter für die Erneuerung Bedingungen stellten, auf welche die Arbeitgeber nur teilweise eingehen zu können meinten. Die Folge waren Aussperrung und Streik, eine Niederlage der Arbeiter und das Ende des Tarifvertrages. Dagegen hat die älteste deutsche Tarifgemeinschaft, die der Buchdrucker, bisher alle Fährnisse bestanden. Im Juli 1897 gehörten dieser Gemeinschaft 1631 Firmen mit 18,340 Gehilfen in 469 Orten an, 1907: 6254 Firmen mit 54,553 Gehilfen in 1803 Orten. Sie umfaßte rund 70 Proz. der Betriebe und 90 Proz. der Gehilfen. Im J. 1907 ist sie selbst auf die ungelernten Buchdruckereihilfsarbeiter ausgedehnt worden und umfaßt danach mit allen ihren Einrichtungen, den paritätischen Arbeitsnachweisen, den Einigungsämtern und Schiedsgerichten sowie den tariflichen Bestimmungen für alle Arten von Arbeit, über 70,000 Arbeiter. Diese 70,000 Arbeiter haben ihr eignes Tarifamt, an dessen Spitze ein Jurist steht, und ihren eignen Tarifausschuß, alles paritätisch geordnet. Neuerdings ist auch für die deutschen Schiffswerften ein Tarifvertrag angenommen worden, der Arbeitszeit, Überarbeit, Löhne und Akkordarbeit regelt und von seiten der Arbeiter durch Delegierte des Metallarbeiterverbandes, des Holzarbeiterverbandes, des Verbandes der Schiffszimmerer, der Schmiede und der Kupferschmiede beraten und angenommen wurde. Auch die Generalversammlung des großen Verbandes der Handels-,

Transport- und Verkehrsarbeiter hat sich auf ihrem Verbandstag im Mai 1907 in Berlin für die tarifliche Regelung der Lohn- und Arbeitsverhältnisse erklärt. Die Bewegung ist nachgerade so weit entwickelt, daß, nachdem sich auch der Deutsche Juristentag mit dem Recht der Arbeit beschäftigt hat, im Reichstag durch den Abgeordneten Bassermann die gesetzgeberische Regelung des kollektiven Arbeitsvertrags, d. h. der T., verlangt worden ist. Vgl. »Der Tarifvertrag im Deutschen Reich«, bearbeitet im kaiserlichen Statistischen Amt, Abteilung für Arbeiterstatistik (Berl. 1906, 3 Bde.); Fanny Imle, Gewerbliche Friedensdokumente. Entstehung und Entwickelungsgeschichte der Tarifgemeinschaften in Deutschland (Jena 1905); Schall, Das Privatrecht der Arbeitstarifverträge (Jena 1907).

Tarija (spr. tarícha), Departement von Bolivia, im Südosten desselben, zwischen den Departements Chuquisaca und Potosí und Argentinien, Paraguai und Brasilien, 85,561 qkm mit (1900) 102,887 Einw. ohne 50,000 wilde Indianer. Den Westen durchzieht die östliche Kordillere (Abra de las Cortaderas), der Osten erstreckt sich durch den Chaco boreal bis zum Paraguay. Die wichtigsten Flüsse sind Pilcomayo und Tarija (oberer Rio Vermejo), die beide dem Paraguay zugehen. Das Klima ist sehr heiß. Auf dem fruchtbaren Boden werden Reis, Gerste, Flachs, Paraguaytee, Koka und Wein gebaut, auf den trefflichen Weiden gedeihen große Herden von Rindern und Schafen. — Die Hauptstadt T., 1770 m ü. M., am Fluß T. in fruchtbarem Tal, mit schöner Hauptkirche, einem Franziskanerkloster (ehemals Missionskollegium mit Bibliothek) und (1900) 6980 Einw.

Tarik, arab. Feldherr, Sohn Sijâds, ward 711 von dem Oberfeldherrn der Araber in Afrika, Muza ibn Noßair (s. d.), mit 7000 Mann nach Spanien geschickt, landete bei Gibraltar (Gebel al T., »Felsen des T.«), besiegte, vielleicht durch Hilfstruppen verstärkt, in siebentägiger Schlacht bei Jerez de la Frontera 19.—25. Juli 711 die Westgoten unter Roderich, eroberte den größten Teil der Halbinsel, wurde aber von dem auf ihn neidischen Muza seiner Würde entsetzt und in den Kerker geworfen. Durch Muzas Sturz (713) erlangte er die Freiheit wieder, starb aber, wie es scheint, in Vergessenheit.

Tarim, der größte Fluß Innerasiens, der die ganze Hochgebirgsumwallung von Ostturkistan (s. d.) gegen O. entwässert und in der Wüste Lob in einem See endet. Die Hauptquellflüsse des T., die schon unter 81° östl. L. sich vereinigen, sind der Aksu von N., der Jarkand-Darja mit dem Kaschgarfluß von SW. und W., der Khotan-Darja von S. Der Jarkandfluß, der in der Nähe des Karakorumpasses (5580 m) entspringt, zwischen dem Karakorum- und dem Kwenlungebirge gegen W. fließt, dann das letztere durchbricht und oberhalb Jarkent die Wüste betritt, ist nach Stromlänge, Areal (64,000, mit dem Kaschgarfluß 120,000 qkm) und Wasserreichtum der eigentliche Mutterstrom des T., während der jenseit der Randkette des Kwenlun (Altyntag) in Tibet entspringende und sie durchbrechende Khotanfluß (Areal 37,000 qkm) den Hauptlauf nur zur Zeit der größten Wassermenge erreicht. Der vereinigte T. fließt in einem nach S. geöffneten Bogen in der Nähe des Nordrandes des Tarimbeckens, empfängt noch ansehnliche Zuflüsse von N. (Tiënschan), aber keine mehr von S. (Wüste Taklamakan, s. d.), und mündet, nachdem sich sein überhaupt höchst unbeständiger Lauf in viele Arme und Seen zersplittert hat, in den See Karakoschun. Hedin gibt die Länge der von ihm befahrenen Strecke von Lailik bis Karaul auf 819, mit allen Windungen 1392 km an; die Gesamtlänge könnte danach 2000 km erreichen. Das von ihm entwässerte Gesamtareal ist auf 446,000 qkm berechnet worden, doch sind 471,000 qkm des Tarimbeckens ganz abflußlos. Der Mündungssee ist im Lauf der geschichtlichen Zeit von N. nach S. gewandert und scheint jetzt wieder zum Rückgang nach N. zu neigen (s. Lob-Nor). Vgl. Hedin, Scientific results of a journey in Central Asia 1899—1902, Bd. 1 u. 2 (Stockh. 1904—05).

Tarimbecken, in der Geographie häufig gebrauchte Bezeichnung für den Bereich des Tarimflusses (s. d.) in Innerasien, etwa gleichbedeutend mit Ostturkistan (s. d.). Das T. bildet einen Teil des Han-hai (s. d.).

Tarka, Distrikt in der Kapkolonie, 3696 qkm mit (1891) 7443 Einw. (darunter 3149 Weiße).

Tarkaschi (Tarkaschi, Tarkisch), eine früher über den ganzen mohammedanischen Orient verbreitete, jetzt in Indien, Bosnien und neuerdings in Cortina d'Ampezzo geübte Technik, die in der Einlage von Gold- und Silberdrähten und -Stiften (auch Kupfer, Messing, Zink) in Holz, seltener in Horn, besteht. Am bekanntesten sind die bosnischen Arbeiten (hölzerne Stockgriffe, Lampen, Etageren, Pfeifen, Zigarettenspitzen, Knöpfe ꝛc.), die meist in Sarajevo gefertigt werden. Die indischen Tarkaschiarbeiten (Tischplatten u. a.) werden nur für die Ausfuhr gefertigt. Aus ältern Zeiten existieren auch Pistolengriffe u. Pfeifenmundstücke in Tarkaschitechnik. Vgl. Matthias, Anleitung zu indischen Intarsiaarbeiten oder Tar-Kaschi (Leipz. 1892).

Tarki (Targu), Ort im russisch-kaukas. Daghestangebiet mit den überresten einer alten Stadt, vielleicht das Semender des Chasarenreichs, von Kumüken und Juden bewohnt, hat 3331 Einw.

Tarlätan (franz. tarlatane), ein sehr leichter, glatter Baumwollenstoff, locker gewebt, meist einfarbig, mit 8—9 Fäden auf 1 cm, wird zu Ballkleidern und zum Ausputz benutzt. Die Stoffe sind sehr wohlfeil, vertragen aber das Waschen nicht.

Tarliscetti (spr. -schetti), ital. Name für die aus Oberschlesien bezogene buntgestreifte Leinwand.

Tarma, Stadt im peruan. Depart. Junin, im tiefen, aber fruchtbaren Chanchamayotal, 3080 m ü. M., hat eine höhere Schule, Fabrikation von Ponchos ꝛc. aus Vicuñawolle und 4000 Einw. Wie Janja dient T. als klimatischer Kurort für Peru.

Tarn, rechter Nebenfluß der Garonne im südlichen Frankreich, entspringt am Südabhang des Mont Lozère, 1550 m ü. M., durchfließt in vorherrschend westlicher Richtung die Departements Lozère, Aveyron, Tarn, Obergaronne und Tarn-et-Garonne, betritt bei Ispagnac die 53 km bis La Rozier reichende malerische Schlucht Gorges (oder Cañon) du T., zwischen den Kalkplateaus der Causses de Sauveterre und Méjan, bildet oberhalb Albi den 10 m hohen Wasserfall Saut de Sabo und mündet 6 km unterhalb Moissac nach einem Laufe von 375 km (davon 137 km schiffbar). Nebenflüsse sind rechts: der Aveyron, links: Dourbie, Dourdou und Agout.

Tarn, Departement im südlichen Frankreich, nach dem Fluß T. benannt, aus den Diözesen von Albi, Castres und Lavaur der ehemaligen Provinz Languedoc gebildet, grenzt im N. und NO. an das Depart. Aveyron, im SO. an Hérault, im S. an Aude, im SW. an Obergaronne und im NW. an Tarn-et-Garonne und hat einen Flächenraum von 5780 qkm (105 QM.). Die Bevölkerung belief sich 1906 auf 330,533 Einw. (58 auf 1 qkm), darunter ca. 16,000

Reformierte, und hat seit 1891 um 16,206 Seelen abgenommen. Das Departement zerfällt in die vier Arrondissements: Albi, Castres, Gaillac und Lavaur; Hauptstadt ist Albi. Vgl. Bastié, Description du département du T. (Albi 1875—77, 2 Bde.); Caraven-Cachin, Description géographique, géologique etc. des départements du T. et de T. et Garonne (Toulouse 1898).

Tarna, linker Nebenfluß der Zagyva in Ungarn, entspringt im O. des Komitats Neograd, umfließt dann südwärts im Komitat Heves das Mátragebirge und mündet, nachdem er den Gyöngyösfluß aufgenommen, nach 110 km langem Lauf bei Jászkálma.

Tarn-et-Garonne (spr. tárn-e-garónn'), Departement im südlichen Frankreich, aus Teilen der ehemaligen Provinzen Guyenne (Quercy, Rouergue, Agenais), Gascogne (Lomagne, Armagnac) und Languedoc (Diözese Montauban) zusammengesetzt, grenzt im N. an das Depart. Lot, im O. an Aveyron, im SO. an Tarn, im S. an Obergaronne, im SW. an Gers, im W. an Lot-et-Garonne und hat einen Flächenraum von 3730 qkm (67,7 QM.). Die Bevölkerung belief sich 1906 auf 188,553 Seelen (50 auf 1 qkm), darunter etwa 10,000 Reformierte, und hat seit 1891 um 18,043 Einw. abgenommen. Das Departement zerfällt in die drei Arrondissements: Castelsarrasin, Moissac und Montauban; Hauptstadt ist Montauban. Vgl. Moulenq, Documents historiques sur le T. (Montauban 1879—85, 3 Bde.); »Le T. et Garonne. Histoire, sciences, industries, etc.« (das. 1902).

Tarnkappe (v. altd. tarnan, »verbergen«, auch Tarnhaut, Nebelkappe), in der deutschen Mythologie ein unsichtbar machender Mantel. Vgl. Zwerg.

Tarnobrzeg, Marktflecken in Galizien, am rechten Ufer der Weichsel und an den Staatsbahnlinien Debica–Rozwadów und T.–Nadbrzezie, Sitz einer Bezirkshauptmannschaft und eines Bezirksgerichts, hat ein Dominikanerkloster (1672), Bierbrauerei und (1900) 3332 polnische, meist jüdische Einwohner.

Tarnogrod, Stadt im russisch-poln. Gouv. Lublin, Kreis Bjelgorai, mit (1900) 5436 Einw. (viele Juden); geschichtlich merkwürdig durch den hier 26. Nov. 1715 geschlossenen Bund des polnischen Adels gegen die sächsische Armee.

Tarnopol, Stadt in Galizien, am Sereth, der hier einen 215 Hektar großen Teich bildet, und an den Staatsbahnlinien Lemberg–Podwoloczyska, Stryj–T., T.–Zbaraż und T.–Kopyczynce, Sitz einer Bezirkshauptmannschaft, eines Kreisgerichts und einer Finanzbezirksdirektion, hat ein polnisches und ein ruthenisches Obergymnasium, eine Oberrealschule, Lehrerbildungsanstalt, ein Jesuitenkollegium, ein Denkmal Mickiewicz' (1895), eine Dampfmühle, Ziegelbrennerei, lebhaften Handel, eine Filiale der Österreichisch-Ungarischen Bank und (1900) mit dem Militär (1724 Mann) 30,415 polnische und ruthen. Einwohner.

Tarnów, Stadt in Galizien, nahe der Mündung der Biala in den Dunajec, an den Staatsbahnlinien Krakau–Lemberg, T.–Orló und T.–Szczucin, Sitz einer Bezirkshauptmannschaft, eines Kreisgerichts, einer Finanzbezirksdirektion, eines römisch-katholischen Bischofs und Domkapitels, hat eine alte Domkirche, ein schönes Rathaus, 2 Obergymnasien, eine Oberrealschule, eine Lehrerbildungsanstalt, eine theologische Lehranstalt, ein bischöfliches Seminar, eine Landes-Gartenbauschule, eine Filiale der Österreichisch-Ungarischen Bank, Sparkasse, Fabrikation von Maschinen, Feilen, Eisengußwaren, Dachpappe, Leder, Essig, Kanditen, Zichorie, Kerzen und Seifen, eine Glashütte, Dampfmühle, Bierbrauerei, bedeutenden Handel und (1900) mit dem Militär (2426 Mann) 31,691 poln. Einwohner (davon 12,585 Juden).

Tarnowitz, Kreisstadt im preuß. Regbez. Oppeln, Knotenpunkt der Staatsbahnlinien Ols–T., Kreuzburg–T. und T.–Emanuelsegen, 326 m ü. M., hat eine evangelische und 2 kath. Kirchen, Synagoge, Denkmäler der Markgrafen Georg und Georg Friedrich von Ansbach, des Freiherrn vom Stein und Kaiser Wilhelms I., ein Realgymnasium, Bergschule, landwirtschaftliche Winterschule, Präparandenanstalt, Waisenhaus, Rettungshaus, Amtsgericht, Berginspektion, Reichsbanknebenstelle, den Vorstand des Oberschlesischen Knappschaftsvereins, Bergbau auf Eisen, ein großes Eisenwerk, Kunststein-, Seifen- und Tütenfabrikation, ein Dampfsägewerk und (1905) 12,721 Einw., davon 1973 Evangelische und 375 Juden. In der Nähe die Friedrichsgrube, eine Bleierzgrube, deren Erze in der nahen königlichen Friedrichshütte verhüttet werden. — T. wurde 1526 Stadt und erhielt Bergfreiheit und 1599 deutsches Recht.

Tarnowitzit, ein bis zu 9 Proz. Bleikarbonat enthaltender Aragonit von Tarnowitz in Oberschlesien.

Tarnowski, Stanisław, Graf, poln. Literarhistoriker, geb. 7. Nov. 1837 zu Dzikow in Galizien, studierte in Krakau und Wien, erlitt 1863—65 anläßlich des Aufstandes eine zweijährige Haft, begründete dann mit Szujski die konservative Zeitschrift »Przegląd Polski«, wurde 1867 Mitglied des galizischen Landtags und des österreichischen Reichsrats, wandte sich dann ganz den wissenschaftlichen Studien zu und wurde 1871 zum ordentlichen Professor der polnischen Literaturgeschichte an der Krakauer Universität ernannt. 1884 wurde er Mitglied des österreichischen Herrenhauses und 1890 Präsident der Krakauer Akademie der Wissenschaften. Unter seinen zahlreichen literarhistorischen Monographien, die sich insgemein durch Gründlichkeit, Schärfe des Urteils und Eleganz der Sprache auszeichnen, sind hervorzuheben: »Über den polnischen Roman am Anfang des 19. Jahrhunderts«, »über den Verfall der polnischen Literatur im 18. Jahrhundert«, »über die Lustspiele Fredros«, »Shakespeare in Polen« u. v. a., insbes. aber sein klassisches Hauptwerk: »Studien zur Geschichte der polnischen Literatur« (»Studya do historyi literatury polskiéj«, Krak. 1886—92, 4 Bde.).

Taro, Pflanze, s. Colocasia.

Taro, rechter Nebenfluß des Po in der ital. Provinz Parma, entspringt am Monte Penna (1735 m) im Ligurischen Apennin, fließt zuerst südlich, dann meist nordöstlich, wird im Oberlauf von der Eisenbahn Parma–Spezia begleitet, nimmt den Ceno auf und mündet, 150 km lang, aber nicht schiffbar, bei Roccabianca.

Tarock (Tarock-Hombre), kompliziertes Spiel unter drei Personen mit einer eignen, 78 Blätter starken Karte, die französischen Ursprungs sein soll. Zu den gewöhnlichen 52 Blättern kommen noch hinzu: 4 Cavalls (Reiter), 21 Tarocks, Trümpfer oder Stecher (Karten mit I—XXI bezeichnet), und ein einzelnes Blatt, der Skis. Die Kartenfolge läuft in den roten Farben vom As herab zur Zehn und in den schwarzen umgekehrt von der Zehn herab zum As. Der Geber gibt in Würfen zu 5 jedem 25 Blätter, die drei letzten behält er noch für sich, weil er das Recht hat, 3 Karten in den Skat zu legen. 59 Blätter sind leere (Latons), 19 aber Zähler. Der König gilt 5, die Dame 4, der Cavall 3, der Bube 2. Der I (der Pagat), der XXI (der Mond) und der Skis gelten

an sich je 5, können aber beim Ansagen als Matadore oder als Tarocks unter Umständen noch besonders zählen. Der Skis (richtiger Sküs, vom ital. scusa, Entschuldigung) sticht weder noch wird er gestochen; er erscheint bald als T., bald als Laton, bald als Bild, ja auch in allen drei Eigenschaften zusammen. Als T. benutzt man den Skis, wenn man 9 Tarocks neben ihm hat (man sagt dann 10 Tarocks an), ferner, wenn man T. fordern will oder ein Mitspieler T. gefordert hat. In letztern Fällen sagt man: »Ich skiziere (exküsiere) mich!« legt den Skis in seine Stiche und gibt aus diesen einen Laton oder leeren T. an den ab, der den letzten Stich machte. Als Bild fungiert der Skis beim Ansagen eines halben (skisierten) Königreichs oder einer halben oder skisierten Kavallerie (3 Könige, resp. 3 Bilder einer Farbe und der Skis). 4 Könige gelten als ganzes Königreich, 4 Bilder einer Farbe als ganze oder natürliche Kavallerie. Hat man zu 15 Latons den Skis, so darf man 16 Latons ansagen. Als Laton benutzt man auch den Skis, wenn man ein Blatt einer angezogenen Farbe nicht weggeben will. Da der Skis nicht sticht, kann man nicht die Vole mit ihm machen, wohl aber sich stichfrei spielen. Man muß den Skis vor den 5 letzten Blättern ablegen, weil er sonst dem Gegner zufällt. Hat der Geber Skat gelegt, so folgt das Ansagen. 10 Tarocks gelten 10, jeder T. über 10 gilt 5, eine ganze Kavallerie ꝛc. Diese Posten werden jedem Ansagenden von den Mitspielern sogleich bezahlt. Jede Ansage muß auf Verlangen aufgezeigt werden. Nach dem Ansagen beginnt das Spiel. Hierbei wird Farbe bekannt; wer Renonce ist, muß mit einem T. stechen. Bei den Tarocks sticht die höhere Zahl die niedere. So viel man in seinen Stichen über 26 Augen erlangt, hat man gewonnen, was daran fehlt, muß bezahlt werden. Ein besonderes Ziel des Spielers ist es, den Pagat zu ultimieren, d. h. den letzten Stich mit ihm zu machen, bez. das Ultimieren des Pagat zu verhindern. Für den ultimierten Pagat erhält man von jedem Mitspieler 10 Points, für den ultimo abgestochenen muß der Pagatist jedem andern 10 Points geben. Das Stichfreispielen sagt man an beim 1. oder 13. Stich, die Vole darf man auch vor den letzten sechs Blättern noch melden. In den Skat legen darf man alle Latons, alle Bilder mit Ausnahme der Könige, aber einen T. nur dann, wenn man nur 3 oder weniger und nicht den XXI hat. Den Skis legt man nur, wenn man die Vole machen will. Vgl. Werner, Das moderne Tarockspiel (3. Aufl., Wien 1906); Ulmann, Illustriertes Wiener Tarockbuch (2. Aufl., das. 1899); Huber, T. und andre Kartenspiele (Berl. 1901). — Württembergischer T., s. Tapp.

Tarots (franz., spr. -ō), Tarockkarten (s. Tarock); in der Typographie soviel wie Unterdruck, Untergrund auf Wechselformularen, Wertpapieren ꝛc., ähnlich dem Muster der Rückseite der Tarockkarten; tarotiert, mit solchem Unterdruck versehen.

Tarpan, s. Pferde, S. 703.

Tarpaulings (engl., spr. -pâ-), Jutegewebe mit 50—52 doppelten Ketten- und 52—54 Schußfäden auf 10 cm.

Tarpejischer Fels, südliche Spitze des Kapitolinischen Hügels in Rom (über der heutigen Kirche Santa Maria della Consolazione), von wo in den ältern Zeiten der Republik und dann wieder zur Kaiserzeit Verbrecher und Vaterlandsverräter hinabgestürzt wurden. Benannt war die Stätte nach Tarpeja, der Tochter des kapitolinischen Burgvogts Spurius Tarpejus, durch deren Verrat sich die Sabiner der Burg bemächtigt hatten, wofür Tarpeja, statt belohnt, von ihnen getötet wurde. Vgl. Krahner, Die Sage von der Tarpeja (Friedland 1858).

Tarpen (Klein-T.), Dorf im preuß. Regbez. Marienwerder, Landkreis Graudenz, hat (1905) 2131 Einwohner.

Tarpon (Silberkönig, Megalops thrissoides *Bl. Schn.*), Fisch aus der Familie der Heringe, bis 2 m lang und 100 kg schwer, mit kleinen, bürstenförmigen Zähnen am Kiefer, Gaumen und Zunge, vorstehendem Unterkiefer und 8—9 cm messenden Schuppen mit starkem Silberglanz. Die Rückenflosse steht den Bauchflossen gerade gegenüber, und ihr hinterster Strahl ist in einen gegen den Schwanz gerichteten, ca. 20 cm langen, bajonettförmigen Fortsatz verlängert. Der T. bewohnt den westlichen Teil des Atlantischen Ozeans vom Kap Cod bis Nordbrasilien, östlich bis zu den Bermudas und geht in der Jugend auch in die Flüsse. Das Fleisch ist grob und rauh, reich an Gräten. Der Fisch ist in neuester Zeit in Amerika Gegenstand des Sportes geworden. Die Südwestküste Floridas, besonders St. James City und Punta Rassa, ist das Hauptquartier für den Tarponsport, der mit der Angel betrieben wird.

Tarporley (spr. tárpörli), Stadt in Cheshire (England), 16 km südöstlich von Chester, hat ein Schloß (13. Jahrh.), eine alte gotische Kirche, Strumpfwaren- und Lederhosenfabrikation und (1901) 2644 Einw.

Tarquimpol (spr. tarkängpól), Gemeinde, s. Dieuze.

Tarquinii, im Altertum die ansehnlichste, durch ihre Kunstübung und Religionspflege berühmte Stadt Etruriens, lag auf einem Hügel am Flusse Marta. Durch die Kriege mit Rom im 4. Jahrh. v. Chr. kam sie herab und mußte nach dem zweiten Samniterkrieg eine römische Kolonie aufnehmen. Ihre Zerstörung geschah durch die Sarazenen. Ihre Ruinen finden sich auf dem Hügel Turchina bei Corneto, namentlich die griechischen Einfluß verratende Nekropole, deren Aufdeckung die Museen Europas mit den herrlichsten Vasen und andern Kunstwerken gefüllt hat.

Tarquinius Priscus (»der Alte«), fünfter röm. König (616—578 v. Chr.), nach der römischen Überlieferung Sohn des Korinthers Demaratos und einer Tarquinierin, geboren in Tarquinii, wanderte, da er dort als Sohn eines Fremdlings keine Ehrenstelle erlangen konnte, auf den Rat seiner mit der Gabe der Weissagung ausgestatteten Gemahlin Tanaquil nach Rom aus. Hier machte er sich sowohl beim König Ancus Marcius als beim Volke beliebt; er wurde daher vom sterbenden König zum Vormund seiner beiden Söhne ernannt und konnte sich nach dessen Tode selbst der Herrschaft bemächtigen. Er vollendete die Unterwerfung Latiums, besiegte die Sabiner und verwendete die gewonnene Beute zur Ausführung großer Bauten. Dahin gehören vor allen: der große Abzugskanal (cloaca maxima), wodurch namentlich das Forum trocken gelegt wurde, die Anlage des Circus maximus, der Beginn einer Stadtmauer und des kapitolinischen Tempels. Auch für die Verfassung war seine Regierung durch die Aufnahme von Plebejern in die Bürgerschaft von Bedeutung. T. wurde von den Söhnen des Ancus, die er um die Herrschaft gebracht hatte, 578 ermordet, zu seinem Nachfolger aber von der klugen Tanaquil sein Schwiegersohn Servius Tullius gemacht. Die Herrschaft des T. trägt einen wesentlich andern Charakter als die seiner Vorgänger, doch ist es der Kritik noch nicht gelungen, über den historischen Kern der Überlieferung sich zu einigen;

die einen nehmen etruskischen, die andern griechischen Einfluß an.

Tarquinius Superbus (»der Hochmütige«), L., Roms siebenter und letzter König (534—510 v. Chr.), Sohn des Tarquinius Priscus. Servius Tullius hatte ihn und seinen Bruder Aruns mit seinen Töchtern, die beide den Namen Tullia führten, verheiratet, um sie dadurch zu gewinnen und sie nach ihrer Verdrängung vom Throne zu versöhnen. Allein Lucius stieß im Verein mit der jüngern Tullia, der Gemahlin des Aruns, Servius Tullius gewaltsam vom Thron und führte die Regierung in derselben Weise, wie er sie an sich gerissen hatte. Es gelang ihm zwar, die Latiner völlig zu unterwerfen, und in Rom selbst setzte er den Bau der unterirdischen Kanäle fort und vollendete den Bau des kapitolinischen Tempels. Dagegen erbitterte er das Volk durch Grausamkeit und Willkür und insbes. durch die Härte, mit der er die ärmern Bewohner zu Fronarbeiten zwang, den Senat durch die Unumschränktheit seiner Herrschaft, die ihre Stütze mehr in auswärtigen Verbindungen suchte. Als daher, während er selbst mit dem Heere vor dem belagerten Ardea lag, sein Sohn Sextus die Lucretia (s. d.) entehrt hatte, rief Junius Brutus das Volk zur Empörung auf; Volk und Heer fielen von ihm ab, und so wurde in Rom das Königtum abgeschafft und die Staatsform der Republik eingeführt. Vergebens suchte T. mit Hilfe der Tarquinier, die beim Wald Arsia geschlagen wurden, des Königs Porsena (s. d.) von Clusium und endlich der Latiner, die am See Regillus gegen die Römer unterlagen, den Thron wiederzuerobern. Er starb als der letzte seines Geschlechts 495 in der Verbannung zu Cumä, nachdem von seinen Söhnen Titus und Aruns schon am See Regillus gefallen waren und Sextus in Gabii ermordet worden war. Der historische Kern der Überlieferung des T. ist frühzeitig von dem Haß der Patrizier nach dem Vorbilde der griechischen Tyrannen durch erdichtete Zusätze ausgeschmückt und eingehüllt worden. Das Familiengrab der »Tarc(h)na« ist in Cäre, wohin sich T. nach der Vertreibung aus Rom mit seinen Söhnen begeben hatte, aufgefunden worden.

Tarrăco, Stadt in dem nach ihr benannten tarraconensischen Hispanien, im Gau der Cessetaner, eine uralte Felsenfeste, durch Augustus, der die Verwaltung der Provinz dahin verlegte, mit vielen Prachtbauten geschmückt, deren Reste das jetzige Tarragona (s. d.) bewahrt. — Die Provinz Hispania Tarraconensis umfaßte den ganzen nördlichen und östlichen Teil der spanischen Halbinsel. Als Hauptvölker sind zu nennen: die Kontestaner, Edetaner und Cessetaner im O., die Ilergeten, Vaskonen, Kantabrer, Asturier und Galläken im N., die Keltiberer und Karpetaner in der Mitte des Landes, die Oretaner und Bastetaner im S. Hauptstädte waren außer T.: Carthago Nova Saguntum, Calagurris, Barcino, Bilbilis, Numantia, Toletum ꝛc.

Tarragōna, span. Provinz, umfaßt den südlichsten Teil der Landschaft Katalonien, grenzt im N. an die Provinz Lerida, im NO. an Barcelona, im SO. an das Mittelländische Meer, im SW. an Castellon, im W. an Teruel und Saragossa und hat einen Flächenraum von 6490 qkm (117,9 QM.) mit (1900) 337,964 Einw. (52 auf 1 qkm). Die Provinz umfaßt acht Gerichtsbezirke. Die Hauptstadt ist Tarragona.

Tarragōna, Hauptstadt der gleichnamigen span. Provinz (s. oben), am Abhang eines Hügels an der Mündung des Francoli in das Mittelländische Meer, an den Eisenbahnlinien Barcelona–T.–Valencia und T.–Reus–Lerida gelegen, zerfällt in die obere, unregelmäßig gebaute, von Festungsmauern umgebene Altstadt und die untere, regelmäßig angelegte Neustadt. Die Stadt wird außerdem durch drei Forts verteidigt und hat eine 1120 über einer Moschee erbaute gotische Kathedrale mit schönen Glasmalereien und einem Kreuzgang, ein Erzstandbild des Admirals Roger de Lauria u. a. Von Altertümern aus der Römerzeit finden sich noch ausgedehnte Reste der ehemaligen Stadtmauer, eines Amphitheaters, eines Palastes des Kaisers Augustus ꝛc., der Triumphbogen Arco de Sura, viele Inschriften und Skulpturen und außerhalb der Stadt eine schöne Wasserleitung (Puente de las Ferreras) und ein Grabdenkmal (Turm der Scipionen). Die Stadt zählt (1900) 23,423 Einw. Die Industrie erstreckt sich auf Mühlenbetrieb, Spiritusraffinerie, Spinnerei, Weberei u. a. Von großer Bedeutung sind Handel und Schiffahrt. In dem durch einen Damm geschützten Hafen sind 1904 im Auslandsverkehre 410 Schiffe von 270,632 Ton. beladen ein- und 478 Schiffe von 317,914 T. ausgelaufen. Die Einfuhr hatte einen Wert von 14,4, die Ausfuhr einen solchen von 39,4 Mill. Pesetas. Hauptartikel sind bei der Einfuhr: Weizen (7,2 Mill. Pesetas), Holz, Stockfisch, Kohle, Petroleum, Schwefel; bei der Ausfuhr Wein (10,2 Mill. Pesetas), Haselnüsse (5,8 Mill. Pesetas), Mandeln, Fässer, Olivenöl. Hierzu kommt der Küstenverkehr mit 350 ein- und 254 ausgelaufenen Schiffen von 212,161, bez. 163,839 T. und einem Wert der Einfuhr von 9,7, der Ausfuhr von 6,4 Mill. Pesetas. Die Stadt ist Sitz des Gouverneurs, eines Erzbischofs (mit dem Titel »Fürst von T.«) und mehrerer auswärtiger Konsulate (darunter eines deutschen); sie hat ein Stadthaus mit archäologischer Sammlung, ein Institut, ein Seminar, eine Normalschule, eine Kunstakademie und ein Theater. — Die Stadt T. (Tarrakon, röm. Tarraco) war in der Römerzeit die Hauptstadt des tarraconensischen Spanien und wurde angeblich bereits 465 zum Erzbistum erhoben. Während der Völkerwanderung hatte sie unter den Einfällen der Sueven, Wandalen und Goten viel zu leiden. 714 wurde sie von den Mauren nach dreijähriger Belagerung erobert und gänzlich verwüstet. Nach wiederholten vergeblichen Anläufen wurde die Stadt vom heil. Olegarius mit Hilfe des Grafen Robert Bourdet 1128 wieder bevölkert, nachdem schon seit 1091 das Erzbistum wieder ins Leben gerufen worden war. Am 28. Juni 1811 eroberte sie der französische General Suchet. Im August 1813 ward sie von den Engländern belagert, und da Suchet sie nicht behaupten konnte, ließ er die Festungswerke sprengen, wobei die Stadt sehr litt. 1833 ward T. Hauptstadt der Provinz. Vgl. Morera, T. cristiana (Tarragona 1898—1901, 2 Bde.).

Tarrāsa, Bezirkshauptstadt in der span. Provinz Barcelona, an der Bahnlinie Barcelona–Saragossa, mit Tuch-, Flanell- und Baumwollwebereien und (1900) 15,956 Einw.

Tarrasbüchsen (tschech. tarras, »Bollwerk, Schirm«, daher auch Schirmbüchsen), in den Hussitenkriegen als Wallgeschütz und im Felde hinter Schirmen aus Bohlen gebrauchte Geschütze.

Tarrasch, Siegbert, gegenwärtig Deutschlands Vorkämpfer im Schachspiel, geb. 5. März 1862 in Breslau, studierte in Berlin und Halle Medizin und lebt als Arzt in Nürnberg. Er erwarb sich durch seinen Sieg im Nürnberger Haupttournier 1883 die Meisterwürde, hatte auch 1885 im Meisterturnier zu Hamburg Erfolg, und nach minder glücklichen Kämpfen

in den nächstfolgenden Jahren ward ihm der noch nie dagewesene Triumph, in drei internationalen Turnieren hintereinander (Breslau 1889, Manchester 1890, Dresden 1892) den ersten Preis zu gewinnen und dabei nur eine einzige Partie zu verlieren. In Hastings (1895) und auf dem von ihm selbst arrangierten internationalen Turnier in Nürnberg (1896) konnte T. keine hervorragende Stelle in der Siegergruppe erlangen; dagegen erstritt er wieder den Hauptpreis in den besonders glänzenden Turnieren von Wien 1898 und Monte Carlo 1903 sowie in dem Championturnier von Ostende 1907. Ein Match mit Tschigorin blieb unentschieden, ein solcher mit F. J. Marshall (1905) wurde von T. überlegen gewonnen (8:1). T. begeht äußerst selten einen Fehler, indem er sich nach den Grundsätzen der »neuen Schachschule« vorsichtig entwickelt und weit und sicher rechnet; glänzende Kombinationen zeigt sein Spiel nur ausnahmsweise. Er veröffentlichte: »300 Schachpartien, gespielt und erläutert von T.« (mit Autobiographie, Leipz. 1894); »Der Schachwettkampf Marshall-T.« (das. 1897); »Das Champion-Turnier zu Ostende im J. 1907« (das. 1907).

Tarrytown (spr. -taun), Stadt im nordamerikan. Staate New York, am Hudson, mit Taubstummenanstalt, höhern Schulen, Villen und (1900) 4770 Einw. Auf dem Friedhof der alten holländischen Kirche das Grab Washington Irvings.

Tarsalgie (griech.), Schmerz in der Fußwurzel, entzündlicher Plattfuß.

Tarschisch, bibl. Landschaft, s. Turdetaner.

Tarsius, s. Koboldmaki; Tarsiidae (Langfüßer), Familie der Halbaffen (s. d.).

Tarso, vulkanischer Gebirgsstock in Tibesti (s. d.), mit mäßiger Kraterbildung, in dessen Nähe eine große heiße Quelle entspringt. Bis 2400 m ansteigend, scheinen seine Ausläufer bis Dar Fur zu reichen.

Tarsoarbeit (Satin-Tarso), eine von H. Schilling in Berlin angegebene Liebhaberkunst, besteht aus einer intarsiaartigen Holzbemalung, bei der die Holzmaserung voll zur Geltung kommt. Die Fläche des Gegenstandes wird mit Stanniol bedeckt, das man von den zu bemalenden Stellen mit scharfem Messer ablöst.

Tarsos, im Altertum Hauptstadt von Kilikien in Kleinasien, am Kydnos (Tarsus Tschai), vom assyrischen König Sanherib (705—681) gegründet und bald Sitz eigner, später unter persischer Hoheit stehender Könige, gelangte besonders zu Ansehen, als sich unter den Seleukiden viele Griechen hier niederließen. Die dortige Philosophenschule blühte namentlich unter den ersten römischen Kaisern. Augustus verlieh der Stadt das Recht der sogen. freien Städte. Von besonderer Wichtigkeit war T. in den Partherkriegen der Römer, und selbst noch unter den Arabern war es eine volkreiche Stadt. Später sank ihr Wohlstand. T. war Geburtsort des Apostels Paulus. Jetzt Tarsûs, im Wilajet Adana, mit 16—18,000 Einw., die im Sommer meist fortziehen (viel Sattler, Gerber und Zeltmacher), antiken Resten, Ausfuhr von Baumwolle, Südfrüchten, Getreide, Wolle, Sesam ꝛc. und Eisenbahnverbindung nach Mersina und Adana.

Tarsus (lat.), die Fußwurzel, d. h. die Knochen am Anfang des Fußes (s. Fuß, S. 227). Bei den Insekten ist T. oder Fuß der letzte Abschnitt des Beines und besteht selbst wieder meist aus fünf Gliedern; das letzte von diesen trägt gewöhnlich zwei Klauen oder Krallen, oft auch noch sogen. Haftlappen.

Tarsûs, Stadt, s. Tarsos.

Tarsus Tschai, heutiger Name des Kydnos (s. d.).

Tarsza (spr. társcha), Edward, Pseudonym, s. Grabowski.

Tartaglia (ital., spr. -talja, »Stotterer«), komische Maske des neapolitanischen Volksluſtspiels.

Tartaglia (spr. -talja, lat. Tartalea, Familienname Fontana), Niccolò, Mathematiker, geb. in Brescia am Anfang des 16. Jahrh., gest. 14. Dez. 1557, wurde als Kind derart mißhandelt, daß er zeitlebens stotterte, wovon er den Namen T. (der Stotterer) empfing. Er war von 1530 an Lehrer in Verona, Piacenza, Venedig, Mailand und zuletzt wieder in Venedig, kannte bereits den binomischen Lehrsatz für ganze positive Exponenten, behandelte Probleme der Wahrscheinlichkeitsrechnung, nahm zahlreiche Bestimmungen spezifischer Gewichte vor und vervollkommnete die Ballistik; hauptsächlich aber ist er nächst Ferro der erste Entdecker der Auflösung der Gleichungen dritten Grades. Cardano (s. d.) kam ihm freilich in der Veröffentlichung der Auflösung zuvor, was einen heftigen Streit mit Cardano und dessen Schüler Ferrari veranlaßte. Tartaglias Hauptwerk: »General trattato de' numeri e misure« (Vened. 1556—60, 3 Bde.), enthält diese Lösung nicht; man findet sie in seinen »Quesiti ed inventioni diverse« (das. 1554). Vgl. Matthiessen, Grundzüge der antiken und modernen Algebra, S. 367 (Leipz. 1878); M. Cantor, Vorlesungen über Geschichte der Mathematik, Bd. 2 (2. Aufl., das. 1900).

Tartan, s. Plaid.

Tartane, früher eine Art kleiner Galeeren, heute ein italienisches Fischerfahrzeug, einmastig, mit lateinischem Segel; das Bugspriet hat zwei lateinische Klüver.

Tartar, Salatwurzel, s. Crambe.

Tartarci, unrichtig für Tatarei (s. d.).

Tartăro, linker Nebenfluß des Po in Italien, entspringt in der Provinz Verona, fließt südöstlich, nimmt den Tione auf, tritt dann in die Provinz Rovigo über, wo er den Namen Canal Bianco annimmt, und vereinigt sich bei Loreo, 168 km lang, mit dem Po di Levante.

Tartăros, bei Homer durch eherne Pforten geschlossener Abgrund, so weit unter der Erdoberfläche, als der Himmel über der Erde ist, der Kerker des Kronos und der Titanen; später die ganze Unterwelt oder der Teil derselben, wo die Verdammten büßen, im Gegensatz zu elysischen Gefilden, dem Aufenthalt der Seligen. Personifiziert ist T. Sohn von Äther und Gäa und von dieser Vater des Riesen Typhoeus.

Tartărus (lat.), Weinstein, saures weinsaures Kali; T. ammoniatus, weinsaures Kaliammoniak; T. boraxatus, Boraxweinstein; T. depuratus, Cremor tartari, gereinigter Weinstein; T. emeticus, stibiatus, Brechweinstein; T. ferratus, martiatus, chalybeatus, Eisenweinstein; T. natronatus, weinsaures Kalinatron; T. solubilis, tartarisatus, neutrales weinsaures Kali; T. vitriolatus, schwefelsaures Kali.

Tartas (spr. -tās), Stadt im franz. Depart. Landes, Arrond. St.-Sever, an der Midouze und der Lokalbahn Linxe-T., hat Reste alter Befestigungen, eine moderne Kirche, Holz- und Weinhandel und (1901) 1952 (als Gemeinde 3039) Einw.

Tarteſſos, Fluß, s. Bätis.

Tartini, Guiseppe, Violinspieler und Komponist, geb. 12. April 1692 zu Pirano in Istrien, gest. 16. Febr. 1770 in Padua, studierte in Padua die Rechte, mußte aber wegen heimlicher Ehe mit der Nichte eines Kardinals flüchtig werden und bildete sich unter Czernohorski im Minoritenkloster zu Assisi,

wo er sich verbarg, im Violinspiel und in der Komposition aus. Als die Anklage gegen ihn niedergeschlagen war, lebte er zuerst wieder in Padua, dann in Ancona als Lehrer. 1714 entdeckte er daselbst die Kombinationstöne (s. d.). Allmählich verbreitete sich sein Ruhm als Violinvirtuos. 1721 wurde er an der Kirche Sant' Antonio in Padua als Kapellmeister angestellt, welche Stellung er bis zu seinem Tode bekleidete; nur 1723—25 wirkte er als Kammermusiker des Grafen Kinsky in Prag. Aus seiner zu großem Ruf gelangten Schule ging unter andern Nardini hervor. Als Komponist gehört T. der Zeit des Übergangs von dem herben, kräftigen Stile der Corelli-Epoche zu der weichern Manier der Mitte des 18. Jahrh. an. Er schrieb über 100 Sonaten für Violine mit Generalbaß (darunter die berühmte »Le trille du diable«), auch Triosonaten und eine große Zahl Concerti grossi. Einzelne Werke wurden von David, Alard, G. Jensen, Pente, Riemann u. a. neu herausgegeben. Tartinis Kunst der Bogenführung wurde epochemachend für die Folgezeit. Seine Schrift »Trattato di musica secondo la vera scienza dell' armonia« (Padua 1754) ist eins der hervorragendsten theoretischen Werke des 18. Jahrh. 1897 wurde ihm in seiner Vaterstadt ein Denkmal errichtet. Seine Biographie schrieb M. Tamaro (Parenzo 1897).

Tartinische Töne, s. Kombinationston.

Tartlau (magyar. Prázsmár), Großgemeinde im ungar. Komitat Kronstadt (Siebenbürgen), an der Bahnlinie Kronstadt–Kézdi-Vásárhely, mit sehenswerter Kirche, Papierfabrik, Forellenzuchtanstalt und (1901) 3580 meist deutschen und rumänischen (evangelischen und griechisch-oriental.) Einwohnern.

Tarträte (Tartarate), soviel wie Weinsäuresalze, z. B. Kaliumtartrat, weinsaures Kali.

Tartrazin $COOH(C.N.NH.C_6H_4.SO_3Na)_2.COOH$, ein Hydrazonfarbstoff, entsteht bei Einwirkung von Phenylhydrazinparasulfosäure auf Dioxyweinsäure, bildet ein orangegelbes, in Wasser, nicht in Alkohol lösliches Pulver und färbt Wolle licht- und walkecht [gelb.

Tartschen, s. Schild, S. 788.

Tartschenflechte, Isländisches Moos, s. Cetraria.

Tartüffe (franz. Tartuffe, später auch Tartufe), Name der Hauptperson in Molières gleichnamigem Lustspiel; danach verallgemeinert soviel wie scheinheiliger Schurke; Tartüfferie, Scheinheiligkeit, Heuchelei. Das Wort T. findet sich zuerst in den Briefen Jean Louis Balzacs (vor 1623) und kommt vom italienischen tartufo (eine Trüffelart). — »Lady T.« ist der Titel eines Lustspiels von Mad. de Girardin (1853).

Tarúdant, Hauptstadt der marokkan. Provinz Sûs, am Südfuß des Hohen Atlas, 52 km östlich vom Atlantischen Ozean, am Wadi Eluar, 3 km nördlich vom Wadi Sûs, 180 m ü. M., ist von einer Lehmmauer umgeben, die zwischen Olivenhainen und Gärten eine starke Kasba, 3 Moscheen, im übrigen niedrige Häuser mit engen Straßen (43 Hektar) einschließt; T. hat etwa 8000 Einw. und 300 jüdische Familien. Hauptgewerbe ist die Anfertigung kupferner Gefäße aus unpoliertem englischen Metall zur Ausfuhr nach Timbuktu. T., im 16. Jahrh. berühmt durch Zuckerplantagen und Zuckerhandel, erzeugt heute Datteln, Getreide, Wein und ist Sammelpunkt der Karawanen nach Timbuktu (auf dem Wege dorthin besuchte T. 1880 Oskar Lenz). Hafen für T. ist Agadir (s. d.).

Tarússa, Kreisstadt im russ. Gouv. Kaluga, an der Oka, mit drei Messen, einer bedeutenden Hühnerzüchterei und (1897) 1989 Einw., wird zuerst um 1246 erwähnt.

Tarútino, 1) Dorf im russ. Gouv. Kaluga, Kreis Borowsk, bekannt durch den am 18. Okt. 1812 errungenen Sieg der Russen unter Kutusow über die Franzosen, an den ein Denkmal erinnert. — 2) (Antschokrak) deutsche Kolonie im russ. Gouv. Bessarabien, Kreis Akkerman, Vorort des gleichnamigen lutherischen Kirchspiels, 1814 gegründet, mit (1900) 3642 Einw.

Tarvis, Marktflecken in Kärnten, Bezirksh. Villach, Hauptort des Kanaltals, 751 m ü. M., an den Staatsbahnlinien Villach–Pontafel und T.–Laibach, Sitz eines Bezirksgerichts, hat eine Pfarrkirche (14. Jahrh.), Parkanlagen, Mühlen und Sägewerke und (1900) 1634 (als Gemeinde 3640) deutsche Einwohner. T. ist wegen seiner herrlichen Lage beliebte Sommerfrische und Touristenstandort. Östlich die Schlucht des Schlitzabaches, über die in 53 m Höhe die Eisenbahnbrücke führt, und 7 km von T. der zur Bezirksh. Radmannsdorf in Krain gehörige Marktflecken Weißenfels, Sommerfrische, mit Eisen- und Stahlwarenfabrik und 714 deutschen Einwohnern; dabei in großartiger Lage die Weißenfelser Seen; südlich Raibl (s. d.) und der Paß Predil (s. d.); südwestlich der aussichtsreiche Luschariberg (1721 m) mit stark besuchter Wallfahrtskirche (von 1360) und Gasthaus.

Tasa (Teju, Thesa), Stadt in Marokko, östlich von Fes, mit 3500 Einw. (200 Juden), strategisch wichtig, mit doppelten Lehmmauern, die einen weiten Raum umschließen. Trotz einer Garnison von 100 Mann sind die räuberischen Riati (Riata) Herren der Gegend. T. liegt an der Handelsstraße nach Algerien.

Tasajo (spr. tassácho), südamerikanisches getrocknetes Fleisch, s. Fleisch, S. 677.

Tasbusen, östliche Abzweigung des Obischen Busens des Nördlichen Eismeeres, seicht, mit der großen Insel Nachodka. In den westlichen Arm mündet der Pur, in den östlichen der Tas. Zwischen letzterm und dem Jenissei breitet sich die Tastundra aus.

Tasch (türk.), in zusammengesetzten Ortsnamen vorkommend, bedeutet »Stein«.

Tasche, in der Jägersprache, s. Schnalle.

Tasche, lokale, bergmännische Bezeichnung für Butzen (s. Erzlagerstätten, S. 95), insbes. für die von Bohnerzen und Manganerzen erfüllten, trichterartigen und taschenförmigen Höhlen.

Täschelkraut, s. Capsella.

Taschen (Narren), Mißbildung an Pflaumenfrüchten, s. Taphrina.

Taschen, trichterförmige Vorratsbehälter für Erze und Kohlen; auch seitliche Ausbauten am Heck alter Kriegsschiffe, dienten als Abtritte.

Taschenbänder, s. Kehlkopf, S. 806.

Taschenberg, 1) Ernst Ludwig, Entomolog, geb. 10. Jan. 1818 in Naumburg a. S., gest. 20. Jan. 1898 in Halle, studierte seit 1837 in Leipzig und Berlin, war dann Lehrer in Halle, Seesen und Zahna und wurde 1856 Inspektor am Zoologischen Museum in Halle, 1871 außerordentlicher Professor. Er schrieb: »Was da kriecht und fliegt, Bilder aus dem Insektenleben« (Berl. 1861, 2. Aufl. 1878); »Naturgeschichte der wirbellosen Tiere, die in Deutschland den Feld-, Wiesen- und Weidekulturpflanzen schädlich werden« (Leipz. 1865); »Die Hymenopteren Deutschlands« (das. 1866); »Entomologie für Gärtner und Gartenfreunde« (das. 1871); »Schutz der Obstbäume und deren Früchte gegen feindliche Tiere« (3. Aufl., Stuttg. 1901); »Forstwirtschaftliche Insektenkunde« (Leipz. 1873); »Das Ungeziefer der landwirtschaftlichen Kulturgewächse« (das. 1874); »Praktische Insektenkunde«

(Brem. 1879—80, 5 Tle.); »Die Insekten nach ihrem Nutzen und Schaden« (Leipz. 1882); auch bearbeitete er die Insekten für Brehms »Tierleben« (Bd. 9, 3. Aufl., das. 1892) und lieferte einige Wandtafeln für den Schulgebrauch.

2) Ernst Otto, Zoolog, Sohn des vorigen, geb. 23. März 1854 in Zahna, studierte in Halle und Leipzig, habilitierte sich 1879 in Halle, wurde 1885 Assistent am dortigen Zoologischen Institut, 1888 außerordentlicher Professor und Kustos der Sammlungen des Zoologischen Instituts. Er schrieb: »Die Flöhe« (Halle 1880), »Die Lehre von der Urzeugung« (das. 1882), »Die Mallophagen« (Leipz. 1882), »Die Verwandlungen der Tiere« (das. 1882), »Bilder aus dem Tierleben« (das. 1885), »Repetitorium der Zoologie« (2. Aufl., Bresl. 1901), »Die historische Entwickelung der Lehre von der Parthenogenesis« (Halle 1892), »Geschichte der Zoologie ꝛc. an der Universität Halle« (das. 1894) und führte A. Heynes Werk: »Die exotischen Käfer in Wort und Bild« (Lief. 13 ff., Leipz. 1903 ff.), fort. Auch bearbeitete er eine neue Folge von Engelmanns »Bibliotheca zoologica, 1861—1880« (Leipz. 1886—1905, Bd. 1—6) und redigiert seit 1893 (mit Wangerin) die »Verhandlungen der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Ärzte«.

Taschenbücher, jährlich erscheinende Bücher in kleinem Format, die früher einen Kalender, genealogische Nachrichten und allerlei gemeinnützige Mitteilungen enthielten, nach und nach aber immer mehr belletristischen, besonders novellistischen, Inhalt aufnahmen und sich endlich mit wenigen Ausnahmen auf letztern allein beschränkten, als charakteristisches Merkmal aber fast sämtlich eine Zugabe an Kupferstichen (von Chodowiecki zuerst aufgebracht) enthielten. Erwähnung verdienen namentlich das Viewegsche »Taschenbuch« (Berl. 1798—1803), in dem 1798 Goethes »Hermann und Dorothea« erschien; das »Taschenbuch zum geselligen Vergnügen« von W. G. Becker (1791—1814, enthält auch Beiträge Schillers), das »Taschenbuch der Liebe und Freundschaft« (Frankf. 1801—41); die »Urania« (Leipz. 1810—38, neue Folge 1839—48) und das »Frauentaschenbuch« (Nürnb. 1815—31). Späterhin fing man auch an, für die ernstern Wissenschaften jährliche T. herauszugeben; hierher gehören besonders Fr. v. Raumers »Historisches Taschenbuch« (1830 gegründet, 1881—1892 hrsg. von Maurenbrecher), Prutz' »Literarhistorisches Taschenbuch« (1843—48) u. a. Auch gibt es T. für Botaniker, Jäger, für das Bühnenwesen ꝛc.

Taschenfrosch, s. Frösche, S. 173.

Taschenfutter, leinwandbindendes Baumwollengewebe für Schneidereizwecke mit 24 Fäden auf 1 cm.

Taschengeige, s. Quartgeige.

Taschenkrankheit der Pflaumenbäume, s. Taphrina.

Taschenkrebs, s. Krabben.

Taschenkühler, s. Bier, S. 845.

Taschenmäuse (Sackmäuse, Saccomyidae), Familie der Nagetiere (s. d., S. 378).

Taschenmunition, s. Munitionsergänzung.

Taschenmuschel, soviel wie Schinkenmuschel.

Taschenpfeffer, s. Capsicum.

Taschenratten (Geomyidae), Familie der Nagetiere, sehr verschieden gestaltete Tiere mit nach außen sich öffnenden, innen behaarten Backentaschen, deren 25 Arten in Nordamerika leben. Die Taschenratte (Goffer, Geomys bursarius *Rich.*, s. Tafel »Nagetiere II«, Fig. 4), 35 cm lang, oberseits rötlich, unterseits gelbgrau, lebt in den Ländern östlich vom Felsengebirge und westlich vom Mississippi nach Art des Maulwurfs, frißt Wurzeln und Rinde und richtet oft großen Schaden an.

Taschensatin, Baumwollengewebe für Schneidereizwecke mit 27 Ketten- und 60 Schußfäden auf 1 cm.

Taschenspieler (Prestigiateurs, Prestidigitateurs), Personen, die verschiedenartige, auf den ersten Anblick an das Wunderbare grenzende Kunststücke verrichten. Letztere beruhen auf einer Täuschung des Zuschauers, die der Künstler durch große Gewandtheit in seinen Körperbewegungen und Fingerfertigkeit, durch Ablenken der Aufmerksamkeit des Zuschauers auf Nebendinge vermittelst eines gewandten Vortrags, durch Einverständnis mit einigen Gehilfen und Zuschauern, durch Benutzung der Chemie und Physik, endlich durch allerhand mechanische Vorrichtungen, Behälter mit Doppelböden, durchlöcherte Tische und Fußböden ꝛc. bewirkt. Früher pflegten derartige Künstler alle zu ihren Stücken nötigen Vorbereitungen in einer großen Tasche (Gaukeltasche) mit sich herumzutragen (daher der Name T.). Bei allen gesitteten Völkern wurden solche Künste zur Unterhaltung geübt, vor allen andern berühmt sind die T. Indiens und Chinas. Auch im alten Griechenland und Rom waren T. früh beliebt; ebenso finden wir sie in Italien, wo Praestigiatores, Pilarii (Ballspieler) oder Saccularii (Taschenkünstler) in Städten und Dörfern umherzogen. Auf den Burgen des Mittelalters waren die allezeit willkommenen »fahrenden Leute« (s. d.) zugleich Spielleute, T. und Spaßmacher (joculatores), weshalb letzterer Name in den Ableitungsformen Gaukler und Jongleur ihnen verblieben ist. Sie gerieten früher leicht in den Ruf, Zauberer zu sein, wie der berühmte Doktor Faust. In der letzten Hälfte des 18. Jahrh. zeichneten sich Pinetti, Eckartshausen und vor allen Philadelphia, in neuerer Zeit Bosco, Döbler, Becker, Frickell, Robert-Houdin, Mellini, Agoston, Bellachini, Basch, Hermann als geschickte T. aus. Eine Menge der ältern Taschenspielerkünste findet man in: Martius, Unterricht in der natürlichen Magie, umgearbeitet von Wiegleb, fortgesetzt von Rosenthal (Berl. 1786 bis 1805, 20 Bde.). Über die durch die heutige Physik und Chemie sehr erweiterten Hilfsmittel der modernen Taschenspielerei vgl. die Werke von Robert-Houdin: Confidences d'un prestidigitateur (2. Aufl., Par. 1861, 2 Bde.), Comment on devient sorcier (neue Ausg., das. 1877) und Magie et physique amusante (das. 1877); Grandpré, Le magicien moderne (das. 1879); Marian, Das Ganze der Salonmagie (Wien 1888); Willmann, Die moderne Salonmagie (Leipz. 1891); Hügli, Moderne Magie (Bern 1903).

Taschenspringmaus (Dipodomys), s. Nagetiere, S. 378 (8).

Taschentücher (Schnupftücher), leinene, baumwollene oder seidene abgepaßte weiße, einfarbige, bunt bedruckte und gemusterte Gewebe, oft bestickt und mit kostbaren Spitzen verziert. T. waren noch im 16. Jahrh. Luxusartikel, die zuerst in Italien (s. Fazilletlein) aufkamen und sich von da nach Frankreich, England und dem übrigen Europa, zunächst nur zum Gebrauch der Damen, verbreiteten. Schon damals wurden sie mit Spitzen und Stickereien geschmückt und parfümiert (mouchoir de Vénus). Auch im Orient waren sie anfangs nur ein Vorrecht der Fürsten und höhern Würdenträger, die T. im Gürtel trugen. Das Zuwerfen von Taschentüchern, besonders an Frauen, war eine Gunstbezeigung und wird heute noch in der Türkei in diesem Sinne geübt.

Taschi Lhunpo, Klosterstadt im südlichen Tibet, südwestlich bei Schigatse (s. d.), an einer Bergwand, mit 300—400 Häusern, Palästen und religiösen Monumenten, nebst 3300 Priestern und Beamten und wenigen Laien, ist Residenz des Pantschan Rimpotschi (»Kleinod des großen Gelehrten«), der als Verkörperung des Gottes Amitabha gilt und im südlichen Teil Tibets Regierungsrechte ausübt. T. hat eine berühmte Holzdruckerei und Fabrikation von Gottesbildern.

Taschkent (Taschkund), Hauptstadt des russisch-zentralasiat. Generalgouvernements Turkistan und der Provinz Sir Darja, 463 m ü. M., 8 km nördlich vom Tschirtschik, einem Zufluß des Sir Darja, besteht aus der mit einer 12 km langen Mauer umgebenen Altstadt mit zahlreichen Moscheen, Medressen, Elementarschulen, Karawanserein, öffentlichen Bädern und dem europäischen Viertel (36,000 Einw.) mit geraden Straßen, Militärwerkstätten, Arsenal, Knaben- und Mädchengymnasium, Realschule, Lehrerseminar, Bibliothek, Sternwarte, Geographischer Gesellschaft, Zentralasiatischem Museum, 2 Banken, 3 russischen Zeitungen und (1897) 156,414 Einw. (100,000 Tataren und Sarten, etwa 18,000 Russen, Kirgisen, Juden, Deutsche ꝛc.), die Ackerbau, Weberei, Färberei, Gerberei, Ziegelbrennerei, namentlich aber Schuhmacherei und starken Handel betreiben. T. ist seit 1873 mit der europäischen Telegraphenlinie und durch eine Zweigbahn mit der Transkaspischen Bahn verbunden. Von größter Bedeutung für T. ist jedoch die 1852 km lange, 26. Juli 1905 eröffnete Eisenbahn nach Orenburg, welche die Stadt mit den europäischen Märkten unmittelbar verbindet. Auch besteht der Plan, T. über Wjernoje und Semipalatinsk mit der Sibirischen Bahn in der Gegend von Kolywan zu verbinden. — Die Stadt, früher Hauptstadt eines selbständigen Chanats und 1613 durch Imam Kuli Chan zerstört, wurde 1810 durch Alim Chan von Chokand erobert, 1853—58 von dem mohammedanischen Statthalter Mirza Ahmed Pervanatschi verwaltet und ist seit 1865 russisch.

Taschkentgeschwür, s. Sartenkrankheit.

Taschkurgan, Stadt in Afghanistan, s. Chulm.

Taschner, Ignatius, Bildhauer, geb. 9. April 1871 in Kissingen, studierte 1889—96 an der Münchener Kunstakademie sowie auf Reisen in Italien und wurde zuerst bekannt durch die Bronzestatuetten eines Parsifal und eines heil. Martinus zu Pferde, von denen die erstere für die Berliner Nationalgalerie und für die Münchener Glyptothek erworben wurde und die ihm in Dresden und München goldene Medaillen eintrugen. 1903 wurde er als Professor an die Kunstschule in Breslau berufen, siedelte aber 1905 nach Berlin über. Von seinen neuesten Werken (1907) sind eine bronzene Schillerstatue für St. Paul in Nordamerika und der Gustav-Freytagbrunnen in Breslau hervorzuheben. T. hat auch einige Radierungen und Lithographien geschaffen.

Täschner, ehemals zünftige Handwerker, die allerlei Lederarbeiten verfertigen, Koffer und Stühle mit Leder überziehen; meist mit den Beutlern verbunden.

Tasco de Alarcon, alte Bergstadt im mexikan. Staate Guerrero, 1773 m ü. M., mit prächtiger Pfarrkirche, Gold- und Silbergruben und (1900) gegen 4000 Einw. Dabei die berühmte Höhle von Cacahuamilpa, in die man bis 10 km eingedrungen ist, ohne das Ende zu erreichen.

Tasdorf, Dorf im preuß. Regbez. Potsdam, Kreis Niederbarnim, am Stienitzsee, hat eine evangelische und eine kath. Kirche, eine Zementfabrik, Eisengießerei, eine Dampfsägemühle, Spargelbau und (1905) 3990 Einwohner.

Tasen, Volk, s. Orotschen.

Ta'sije (Tazie, arab., »Tröstung, Beleidsbezeigung«), eine Art dramatischer Passionsspiele, die in den ersten zehn Tagen (âschûrâ) des islamischen Monats Muharrem zum Andenken an Hasan und Husein, die Söhne Alis, in Persien und Indien von den schiitischen Muslimin mit besonderer Feierlichkeit aufgeführt werden. Diese Trauerspiele, von denen einzelne auch in Europa durch Übersetzung bekannt geworden sind, und die als Reste altbabylonischer Vorstellungen und Gebräuche hohes religionsgeschichtliches Interesse haben, verherrlichen die Geschichte Hasans, der seinem Vater Ali im J. 41 d. H. als Kalif nachfolgte, nach sechs Monaten zugunsten Muâwijas zurücktrat und im J. 49 von seinem Weibe Dschada, auf Anstiften Jesids, des Sohnes Muâwijas, vergiftet wurde, sowie den tragischen Tod seines jüngern Bruders, Husein, der am 10. Muharrem des Jahres 61 (680 n. Chr.) bei Kerbela durch die Soldaten Jesids erschlagen wurde. Vgl. Gobineau, Les religions et les philosophies de l'Asie centrale (3. Aufl., Par. 1900), und Pelly, Miracle play of Hassan and Husain (Lond. 1879, 2 Bde.).

Tasiko, Insel im Stillen Ozean, s. Api.

Tasimeter, soviel wie Mikrotasimeter.

Taslidža (spr. taschlidscha), s. Plewlje.

Tasma, Pseudonym, s. Couvreur 2).

Tasman, Abel Janszoon, holländ. Seefahrer, geb. 1602 oder 1603 in Lutgegast (Groningen), gest. 1659 in Batavia, fuhr im Auftrag van Diemens, des Gouverneurs von Batavia, 1642 mit zwei Schiffen über Mauritius um Australien herum, entdeckte dabei Tasmania, von ihm Vandiemensland genannt, und Neuseeland und kehrte über die Fidschiinseln und Neubritannien 1643 nach Batavia zurück. Auf einer zweiten Fahrt 1644 nahm er die Ost- und Westküste des Carpentariagolfs auf. Das Schiffstagebuch der ersten Reise veröffentlichte Jakob Swart: »Journal van de Reis naar het onbekende Zuidland 1642 door Abel Jansz. T.« (Amsterd. 1860; mit engl. Übersetzung und Biographie hrsg. von Heeres und van Benmelen, das. 1898). Seine Biographie schrieb auch Dozy in den »Bijdragen tot de taal-, land- en volkenkunde van Nederlansch Indie«, 5. Serie, Bd. 2 (1887).

Tasmangletscher, mächtiger Gletscher auf der Südinsel Neuseelands, entsteht aus 61 qkm großem Sammelgebiet und hat eine Eisstromfläche von 77 qkm. Er ist 28 km lang, die Breite der Zunge unterhalb des letzten Zuflusses beträgt 2,6 km, die Höhe des Gletscherrandes über dem Meere 730 m.

Tasmania (früher Vandiemensland), brit. Insel an der Südostspitze des Australkontinents (s. Karte »Australien«) und von ihm durch die Baßstraße getrennt, ist 67,894 qkm groß, mit den umliegenden Inseln. Diese sind am Ostende der Baßstraße: die Furneauxgruppe (s. d.) mit der Flindersinsel, Kap Barren-, Clarke- und Chappellinsel nebst der Kentgruppe, alle von Seehunds- und Alkenfängern (zum Teil Mischlingen) bewohnt; am Westende: Kingsinsel (s. d.), Robinsinsel und die Hunterinseln, ferner Waterhouse-, Swan-, Scouten-, Maria-, Bruni-, Huoninsel u. a. Eine Dependenz von T., das dem australischen Staatenbund angehört, ist die unbewohnte Macquarieinsel (s. d.). Die Hauptinsel hat an der steilen, felsigen Westküste wenige Ein-

schnitte, wie den Macquariehafen und Port Davey, am begünstigten Südende Storm-, Frederick Henry- und Norfolkbai, an der Ostseite Oysterbai, an der Nordküste Port Dalrymple. Zwei durch eine zentrale Senkung geschiedene Gebirgsketten durchziehen die Insel von N. nach S. In der östlichen erreicht Ben Lomond 1527 m; in der westlichen, einem durchschnittlich 1000 m hohen Tafelland, Cradle Mountain 1545 m. Zahlreiche Ausläufer gehen nach allen Richtungen, nur nicht nach O. Hier befinden sich auch alle großen Seen der Kolonie: der Große See, St. Clair-, Sorell- und Echosee. Aus ihnen kommen die meisten Flüsse: Derwent, Tamar (entstanden aus Nord- und Süd-Esk), Gordon, sämtlich im Unterlaufe schiffbar. Das Klima ist feucht mit vorherrschenden westlichen Winden. Temperatur: Hobart, Jahr 13,1°, Januar 17,4°, Juli 8,8°; Regenmenge: Hobart 58 cm, Port Arthur 116, Launceston 81 cm. In der Vegetation vereinigt T. den antarktischen Florencharakter mit dem südostaustralischen. Das Tafelland ist größtenteils mit Grasflächen bedeckt. Ein Riedgras (Buttongras der Einwohner), Gymnoschoenus sphaerocephalus, ist die häufigste Pflanze; dazu gesellen sich Moose, Flechten und Schwämme. Die Gebirgsketten zeigen geschlossene Waldbestände aus gigantischen Eucalyptus-Arten (E. amygdalina und obliqua). Das Unterholz besteht aus fast undurchdringlichen Dickichten von Pomaderris elliptica, Fagus Cunninghamii und Baumfarnen, zumal Dicksonia antarctica, dem größten Farnbaum Australiens. Von Koniferen besitzt T. elf Arten (Araucaria, Damara, Podocarpus); Tropenformen, wie Palmen, kommen hier nicht mehr fort. In seiner Fauna schließt sich T. an Victoria an, ist aber beträchtlich ärmer. Eigen sind ihm Beutelwolf (Thylacinus) und Marderbeutler (Dasyurus ursinus); andre Beutler sind das Riesenkänguruh, die Känguruhratte und verschiedene Arten Kusu. Von den Kloakentieren kommen beide Gattungen, Schnabeltier und Ameisenigel, vor. Von den australischen Vögeln fehlen viele T. ganz. — Die Einwohner sind, nachdem die Eingebornen (s. Tafel »Australier ꝛc. I«, Fig. 4) ausgerottet wurden, meist europäischer Abkunft; 1904: 180,200, d. h. 2,5 auf 1 qkm. Durch Einwanderung gewann T. 1904: 510 Köpfe. Die herrschende Religion ist die protestantische, 1901 waren 30,314 Katholiken, 480 Juden. In 365 Schulen wurden 24,043 Kinder unterrichtet, in der Hauptstadt Hobart besteht eine Universität (nur Prüfungsbehörde), dazu 20 höhere Schulen. Ackerbau wird namentlich in den fruchtbaren Niederungen getrieben, gebaut wird besonders Weizen, dann Heu, Hafer, Gerste, Kartoffeln, Hopfen u. a. Sehr stark ist der Obstbau; Äpfel, Birnen ꝛc. werden nach dem Australkontinent und England, Mus besonders nach dem letztern ausgeführt. Man zählte 1906: 37,101 Pferde, 206,211 Rinder, 1,583,561 Schafe und 72,810 Schweine. Der wichtige Bergbau liefert namentlich Gold (1905: 363,461 Pfd. Sterl. Ausfuhr), Zinn, Silber (1905: 425,648 Pfd. Sterl.), Wismut, Kohle, Kupfer und Blei. Der Handel ist bedeutend; 1905 betrug die Einfuhr (Fabrikate und Manufakte, Zucker, Getränke, Maschinen) 2,651,752, die Ausfuhr 3,711,616 Pfd. Sterl., letztere besteht in Wolle und Zinn, Gold, Silber, Früchten, Gerberrinde, Hopfen, Kartoffeln. Der Handel richtet sich fast ausschließlich nach England und dem Australkontinent. Es liefen 1905 ein: 961 Schiffe von 1,056,256 Ton., aus: 955 Schiffe von 1,063,153 T. Der Staat besitzt eine Handelsflotte von 159 Fahrzeugen, worunter 62 Dampfer. Die Eisenbahnen (Hauptlinie Hobart–Launceston mit mehreren Abzweigungen) waren 1904: 994 km, die Telegraphenlinien 3156 km lang; Telephonleitungen bestehen in vielen Orten. Die Post beförderte 1905 durch 381 Ämter 12,62 Mill. Briefe und Postkarten und 9,17 Mill. Zeitungen. Der Gouverneur wird vom König von England ernannt; ihm zur Seite stehen 6 Minister, ein Gesetzgebender Rat (18 Mitglieder, mindestens 30 Jahre alt), auf sechs Jahre, und eine Gesetzgebende Versammlung (37 Mitglieder, über 21 Jahre alt), auf drei Jahre gewählt. Die Einnahmen betrugen 1905/06: 900,657, die Ausgaben 853,105, die Schuld 9,471,971 Pfd. Sterl.

Die Insel wurde 24. Nov. 1642 von dem holländischen Seefahrer Tasman entdeckt und hieß zu Ehren des ostindischen Generalgouverneurs Anton van Diemen Vandiemensland (bis 1856). 1772 landete der Franzose Marion in der Frederick Hendrick-Bai; Furneaux entdeckte 1773 die Adventurebai, die 1777 auch von Cook berührt wurde. Baß bewies 1798 die Inselnatur Tasmanias. Im Juni 1803 wurde am Derwent eine Verbrecherkolonie angelegt, die aber schon 1804 nach Hobart verlegt wurde. Bis dahin eine Dependenz von Neusüdwales, erhielt T. 1824 eigne Verwaltung, und 1853 hörte die Deportation auf. Die Eingebornen waren den Australnegern nahe verwandt, wurden aber teils in vielfachen Kämpfen ausgerottet, teils starben sie infolge ihrer gewaltsamen Versetzung nach Oyster Cove (d'Entrecasteaux-Kanal, 1847) bis auf wenige, die man nach Hobart zurückführte. Die letzte ihres Stammes, Trucanini oder Lalla Rookh (geb. 1803), starb 1876 in London. Vgl. Just, Tasmaniana; a description of the island and its resources (Launceston 1879); R. M. Johnston, Geology of T. (Hobart 1888); Fenton, History of T. (das. 1884); H. L. Roth, Butler u. Walker, Account of the aborigines of T. (2. Aufl., Halifax 1900); Murray, Tasmanian rivers, lakes, and flowers (Lond. 1900); »Year-book of T.« (Hobart).

Tasmanische Sprachen, s. Australische Sprachen.

Tasmansee, der Name, den die englische Admiralität dem zuerst von Tasman befahrenen Meer zwischen Tasmania und Neuseeland gegeben hat.

Tasnád (spr. tášnád, Trestenberg), Großgemeinde im ungar. Komitat Szilágy, an der Bahnlinie Nagy-Károly–Zilah, mit einer 1476 erbauten, jetzt reformierten Kirche, vorzüglichem Weinbau, Bezirksgericht und (1901) 4274 meist magyarischen und rumänischen (reformierten und römisch-kath.) Einwohnern.

Tassaert (spr. -ßárt), Antoine, niederländ. Bildhauer, geb. 27. Aug. 1727 (nach andern 3. Aug. 1729) in Antwerpen, gest. 21. Jan. 1788 in Berlin, erhielt seine Ausbildung in Antwerpen, ging dann nach England und Paris, wo er sich durch eine Statue Ludwigs XV. bekannt machte. 1775 wurde er an die Kunstakademie in Berlin berufen, wo er unter anderm mehrere Statuen und Gruppen für das Palais des Prinzen Heinrich, die Marmorstatuen der Generale v. Seydlitz und Keith auf dem Wilhelmsplatz in Berlin (hier durch Bronzen ersetzt, die Originale im Kaiser Friedrich-Museum) und Büsten des Großen Kurfürsten und Friedrichs II. schuf. Die Nationalgalerie besitzt von ihm die lebensprühenden Büsten Zietens und Moses Mendelssohns. Er war der Lehrer G. Schadows.

Tasse, soviel wie Banse, s. Scheune.

Tasse, einfache Schale mit Henkel, die in rohen Formen schon in vorgeschichtlichen Zeiten als Trink-

und Schöpfgefäß diente. Erst im 18. Jahrh., der Zeit des Porzellans, als die Beliebtheit von Kaffee, Schokolade und Tee allgemeiner wurde, werden Tassen in den verschiedensten Formen mit reichem künstlerischen Dekor, figürlichen Szenen und Blumenbemalung hergestellt. Die Wandung der T. hat im Rokoko eine eingezogene bauchige Form mit J-förmigem Henkel. In der Empirezeit entsteht die zylindrische Form mit rechtwinkligem Henkel, während im 19. Jahrh. die verschiedensten Formen mit reichem Golddekor und zum Teil geschmacklosen Malereien überladen werden, die erst in neuerer Zeit einfachen Motiven und zweckmäßigern Formen weichen.

Tafseln (Tesseln), metallene Schmuckstücke, rund oder in Gestalt dreieckiger Wappenschilde, dienten, am Mantel in Schulterhöhe angebracht, im 12.—14. Jahrh. zur Befestigung der Mantelschnur.

Tasselot, Mont (spr. mong taß'lo), Bergrücken im franz. Depart. Côte-d'Or, streicht von SW. nach NO., wird durch das Tal der Ouche vom Côte-d'Or-Gebirge getrennt und verbindet dasselbe mit dem Plateau von Langres. Das Gebirge besteht aus Jurakalk, erreicht 593 m Höhe und wird von der Eisenbahn Paris–Lyon mit dem 4100 m langen Tunnel von Blaisy durchschnitten.

Tassenrot, s. Saflor.

Tassilo, Name dreier bayrischer Herzoge aus dem Hause der Agilolfinger (s. d.). T. I. wurde 590 Herzog und fiel in einem Feldzuge gegen die Avaren. T. III., Sohn des Odilo und der fränkischen Prinzessin Chiltrudis, geb. um 742, ward 749 Herzog, mußte 757 die Oberlehnshoheit seines Oheims, des fränkischen Königs Pippin, anerkennen, verband sich gegen Karl d. Gr. mit seinem Schwager, dem Langobarden Adalgis, mußte sich aber 787 unterwerfen, erneuerte indes die Verschwörung, wurde 788 in Ingelheim zum Tode verurteilt, begnadigt und in das Kloster Jumièges bei Rouen geschickt, wo er, nachdem er 794 feierlich dem Herzogtum Bayern (s. d., S. 506) entsagt hatte, starb. Mit ihm erlosch das Geschlecht der Agilolfinger.

Tassisudon, Stadt in Ostindien, s. Bhutan.

Tasso, 1) Bernardo, ital. Dichter, geb. 11. Nov. 1493 in Venedig, gest. 5. Sept. 1569 in Ostiglia, studierte in Padua, bekleidete verschiedene Stellen in Rom, Ferrara und Venedig und trat 1532 als Geheimschreiber in die Dienste des Fürsten Ferrante Sanseverino von Salerno. Zwischen 1535 und 1536 heiratete er die geistvolle Porzia de' Rossi und siedelte 1543 nach Sorrento über, wurde jedoch vom Fürsten oft aus seinem glücklichen Heim zu Kriegszügen oder Gesandtschaften abgerufen. 1548 mit seinem Herrn in des Kaisers Ungnade gefallen, hielt er sich an verschiedenen Orten auf und kam 1556, von allem entblößt, nach Ravenna, von wo ihn der Herzog von Urbino nach Pesaro berief. 1563 ward er erster Sekretär des Herzogs Wilhelm von Mantua, 1567 Statthalter von Ostiglia. Sein Hauptwerk ist das romantische Epos »L'Amadigi di Gaula« (Vened. 1560 u. ö.; am besten, Bergamo 1755, 4 Bde.), größtenteils nach dem spanischen Roman vom Amadis. Eine einzelne Episode daraus verarbeitete er zum »Floridante«, von dem er aber nur 19 Gesänge schrieb, und den sein Sohn Torquato T. vollendete und herausgab (Bologna 1587). Noch sind seine teils sehr schätzbaren lyrischen Poesien, die erst als »Amori« (Vened. 1555; vermehrt, das. 1560), dann als »Rime« (Bergamo 1749, 2 Bde.) erschienen, und die Sammlungen seiner »Lettere« (Padua 1733—51, 3 Bde.; Bologna 1869, mit Biographie) zu erwähnen. Vgl. Pasolini, I genitori di Torquato T. (Rom 1895); Ravelli, Lettere inedite di Bernardo e Torquato T., e saggio di una bibliografia delle lettere a stampe di Bernardo T. (Bergamo 1895); Pintor, Della liriche di B. T. (Pisa 1899).

2) Torquato, Sohn des vorigen, berühmter ital. Dichter, geb. 11. März 1544 in Sorrento, gest. 25. April 1595 in Rom, begann 1560 in Padua das Studium der Rechte, das er nach einem Jahre mit dem der Philosophie und Beredsamkeit vertauschte, und veröffentlichte zwei Jahre später ein episches Gedicht: »Rinaldo« (Vened. 1562). 1563 begab er sich zur Fortsetzung seiner Studien nach Bologna, mußte aber 1564 von dort fliehen, weil er beschuldigt wurde, der Verfasser einiger Satiren gegen Studiengenossen und einen Professor zu sein, und ging wieder nach Padua. Auch hier arbeitete er an dem schon früher gemachten Entwurf zu einem epischen Gedicht von der Befreiung Jerusalems weiter. 1565 ernannte ihn der Kardinal Lodovico von Este zum Hofkavalier in Ferrara. 1570 reiste T. nach Vollendung der ersten acht Gesänge seines Epos mit dem Kardinal nach Frankreich und wurde am Hofe Karls IX. huldvollst aufgenommen. Bald aber trat er in die Dienste des Herzogs Alfons, der ihm volle Muße zu seinen poetischen Arbeiten gewährte. T. verfaßte zunächst das Schäferspiel »Aminta«, das sofort unter großem Beifall aufgeführt ward (1573), und vollendete darauf im April 1575 sein Epos, zunächst u. d. T.: »Goffredo«. Im Sommer las er es dem Herzog und der Fürstin Lucrezia vor. Im November zum Historiographen des Hauses Este ernannt, begab er sich im Dezember nach Rom, um sein Gedicht dort nochmals durch verschiedene Gelehrte einer gründlichen Prüfung unterwerfen zu lassen. Mitte Januar 1576 war er wieder in Ferrara. Als er sein Gedicht endlich drucken lassen wollte, verbreitete sich das Gerücht, daß jemand anders es auf Grund einer erlangten Abschrift zu veröffentlichen im Begriff sei. Nur das energische Vorgehen des Herzogs verhinderte dies. Infolge all dieser Erregungen wurde T. geistesgestört. Kaum genesen, wurde er 7. Sept. von Ercole Facci, dem er in einem Streit eine Ohrfeige gegeben hatte, hinterrücks angefallen und mit einem Stock über den Kopf geschlagen. Dies verschlimmerte seine Geisteskrankheit, die sich in religiösem und Verfolgungswahn kundgab. Im Juni 1577 ließ er sich vom Inquisitor von Ferrara auf seine Rechtgläubigkeit prüfen, wurde aber freigesprochen. Er glaubte jedoch, man täuschte ihn und wolle ihn in der Sünde lassen. Als er am Abend des 17. Juni 1577 der Fürstin Lucrezia sein Leid klagte, zückte er das Messer gegen einen Diener, den er im Verdacht hatte, ihn zu belauschen. Man mußte ihn in einem Zimmer einschließen und dort behandeln. Nach einigen Tagen nahm ihn der Herzog mit nach der Villa Belriguardo, mußte ihn aber alsbald nach Ferrara zurückschicken, wo er ihn bei den Mönchen von San Francisco verpflegen ließ. Am 27. Juli floh T. und bettelte sich bis Sorrento zu seiner Schwester Cornelia durch. Unter ihrer liebevollen Pflege erholte er sich einigermaßen, aber die Sehnsucht nach Ferrara ließ ihm keine Ruhe. Nachdem er sich die Erlaubnis zur Rückkehr erwirkt hatte, traf er Mitte April dort ein, freilich unheilbar krank. Anfang Juli floh er von neuem ohne Grund nach Mantua und von dort nach Pesaro. Herzog Francesco Maria nahm ihn sehr liebevoll auf, aber ruhelos wanderte T. im September, ohne jemand etwas zu sagen, nach Piemont. In Turin trat er in den Dienst des Filippo d'Este. Er

verfaßte hier eine Anzahl Gedichte und prosaische Schriften und entwarf hier wahrscheinlich die drei berühmten Dialoge »Della Nobiltà«, »Della Dignità« und »Della Precedenza«. Im Februar 1579 floh er ohne jemandes Wissen nach Ferrara. Der Herzog, der gerade seine dritte Gemahlin heimführte, konnte ihn nicht empfangen. Dies brachte T. zur Raserei, und man mußte ihn schließlich ergreifen und in das Irrenhaus Sant' Anna führen, wo er eine Zeitlang in strengem Gewahrsam gehalten wurde, bis er einige Zimmer und nach wie vor Beköstigung vom Hof erhielt. In den folgenden Jahren wurde er manchmal aufs Land gebracht und konnte, allerdings nur unter Bewachung, am Karneval, an den Fastenpredigten und Hoffestlichkeiten teilnehmen. Er bekam ganz plötzliche, gefährliche Wutanfälle. In lichten Augenblicken schrieb er Hunderte von Briefen, worin er die verschiedensten Fürsten bat, ihn zu befreien, unzählige Verse und seine klaren, streng logischen philosophischen Dialoge, mit die schönste italienische Prosa. Die Buchhändler machten sich Tassos Krankheit zunutze und ließen Ausgaben seiner Gedichte und Prosaschriften erscheinen, die jedoch alle sehr inkorrekt sind bis auf die beiden Ausgaben der »Gerusalemme liberata« (Ferrara 1581). T. grämte dies Verfahren sehr, und er verleugnete das »Befreite Jerusalem«. Er erkannte nur die jetzt vergessene Überarbeitung »La Gerusalemme conquistata« an. Im Juli 1586 erlaubte der Herzog dem Fürsten von Mantua, Vincenzo Gonzaga, T. für einige Zeit mit nach Mantua zu nehmen. Hier führte der Dichter ein heiteres Leben, soweit seine Gesundheit es gestattete, und nahm seine Werke wieder auf. Er vollendete und veröffentlichte seine schon 1574 entworfene Tragödie »Il re Torrismondo« (Bergamo 1587). Im August besuchte er seine Verwandten in Bergamo. Nach Mantua zurückgekehrt, verfiel er wieder in Schwermut und wurde krank. Kaum hergestellt, entfloh er ohne Grund und gelangte über Bologna und Loreto 3. Nov. in Rom an. In den nächsten Jahren lebte er, ruhelos von Ort zu Ort ziehend, in Neapel, Rom, Florenz, Mantua, von Fürsten und Gönnern mit Auszeichnung und Rücksicht behandelt. In Neapel begann er 1592 sein Gedicht über die Schöpfung, »Il mondo creato«, kehrte aber schon im April nach Rom zurück, wo inzwischen sein alter Gönner Ippolito Aldobrandini als Clemens VIII. den päpstlichen Thron bestiegen hatte. Im Juni begab er sich nach Neapel, wurde aber im November vom Papste nach Rom zurückgerufen, um auf dem Kapitol die Dichterkrone zu empfangen. Der Papst wies ihm einen Jahresgehalt an; die Dichterkrönung mußte aber wegen Krankheit des Kardinals Cinzio verschoben werden. Im März erkrankte T. und starb im Kloster Sant' Onofrio (hier wurde 25. April 1897 ein Tassomuseum eingeweiht). Er ward in feierlichster Weise in der Kirche des genannten Klosters bestattet. Der Kardinal Bevilacqua von Ferrara ließ ihm ein Denkmal setzen; ein andres wurde in neuerer Zeit über seinem Grab errichtet. Auch in Sorrent, Bergamo, Neapel (von Solari), Padua ꝛc. hat man dem Dichter Statuen errichtet. Sein Bildnis s. Tafel »Klassiker der Weltliteratur III« (im 12. Bd.).

T. gehört zu den fruchtbarsten italienischen Schriftstellern, und unter seinen poetischen Werken sind fast alle Gattungen der Dichtkunst vertreten. Sein Hauptruhm aber gründet sich auf sein Epos »La Gerusalemme liberata«, ein Meisterwerk seiner Gattung, sowohl wegen der edlen, würdevollen Behandlung des Stoffes, der vortrefflichen Charakteristik der Hauptpersonen und der schönen Abrundung des Ganzen als auch wegen der edlen, echt poetischen Diktion und der musikalischen Schönheit der Verse. Einen Hauptreiz des Gedichts machen die geschickt eingewebten Episoden aus. Zu tadeln ist dagegen, daß der Ausdruck nicht immer von geschraubten Antithesen und zugespitzten Wortspielen frei ist. Die Umarbeitung des Gedichts, die »Gerusalemme conquistata«, ist eine Verirrung und jetzt vergessen. Nächst der »Gerusalemme« ist das Schäferspiel »Aminta« Tassos vorzüglichstes Werk. Sein »Torrismondo« (zuerst Bergamo 1587) ist eins der besten italienischen Trauerspiele aus der ältern Schule, und auch seinem »Rinaldo« sowie den religiösen Gedichten: »Le sette giornate del mondo creato«, »Le lagrime di Maria«, »Il monte Oliveto«, »La disperazione di Giuda« fehlt es nicht an schönen Einzelheiten. Die lyrischen Gedichte (»Rime«) endlich sind teilweise vollendet. Von seinen Prosaschriften sind besonders die philosophischen »Dialoghi« sowie die zahlreichen für die Kenntnis der Zeit wichtigen »Lettere« (hrsg. von Guasti, Flor. 1853—55, 5 Bde.; neue Aufl. 1901) hervorzuheben. Die »Gerusalemme« ist in zahllosen Ausgaben verbreitet (erste authentische Ausgaben Parma 1581, Ferrara 1581; erste kritische Ausg. von A. Solerti, Flor. 1895—96, 3 Bde.). Vgl. Multineddu, Le fonti della Gerusalemme liberata (Turin 1895). Gesamtausgaben von Tassos Werken erschienen in Florenz 1724, 6 Bände, und Venedig 1722—42, 12 Bände; die vollständigste, aber unzuverlässig, ist die von Rosini (Pisa 1821—32, 33 Bde.). Kritische Einzelausgaben: »I dialoghi di T. T.« (Flor. 1858—1859, 3 Bde.; 2. Aufl. 1901) und »Prose diverse di T. T.« (das. 1875, 2 Bde.), von Guasti; »Opere minori in versi di T. T.« (Bologna 1891—95, 3 Bde.), »Appendice alle Opere in prosa di T. T.« (Flor. 1892) und »Le rime di T. T.« (Bologna 1898—1902, 4 Bde.), von Solerti. Die besten deutschen Übersetzungen der »Gerusalemme liberata« sind die von Gries (13. Aufl., Leipz. 1874, 2 Bde.; Stuttg. 1887) und Streckfuß (mit Biographie, 4. Aufl., Leipz. 1847). »Auserlesene lyrische Gedichte« übersetzte K. Förster (2. Aufl., Leipz. 1844). Tassos Biographie schrieb sein Freund Giamb. Manso (Neapel 1619), vollständiger Serassi (Rom 1785; 3. Aufl., Flor. 1858, 2 Bde.), allein kritisch A. Solerti (Turin 1895, 3 Bde., mit vorzüglicher Bibliographie). Vgl. noch Ferrazzi, T. T., studj biografici-critici-bibliografici (Bassano 1880); Corradi, Le infermità di T. T. (in den »Memorie dell' Ist. Lomb.«, Bd. 14, 1880); über die Legende von Tassos Liebe zu Leonore d'Este: Campori und Solerti, Luigi, Lucrezia e Leonora d'Este (Turin 1880); Solerti, Ferrara e la corte estense nella seconda metà del sec. XVI (Città di Castello 1891), Bibliografia delle opere minori in versi di T. T. (Bologna 1893) sowie dessen Bibliographie der Tasso-Literatur zur 300jährigen Jubiläumsfeier des Dichters in der »Rivista delle Biblioteche etc.«, Bd. 6 (1895) und Il terzo centenario di T. T. (in dem »Giornale storico della letteratura italiana«, Bd. 27, 1896); Wagner, T. daheim und in Deutschland (Berl. 1905; behandelt die Nachahmungen Tassos). Unecht sind die von dem Grafen M. Alberti herausgegebenen »Manoscritti inediti di Torquato T.« (Lucca 1837 f.) und der »Dialogo dei casi d'amore« (Turin 1894).

Tassoni, Alessandro, ital. Dichter, geb. 28. Sept. 1565 in Modena, gest. daselbst 25. April 1635, studierte in Bologna und Ferrara die Rechte und ward

1597 in Rom Sekretär des Kardinals Colonna, den er 1600 nach Spanien begleitete. Vom Kardinal in dessen persönlichen Angelegenheiten nach Rom zurückgesandt, ließ er sich dort ganz nieder und wurde eins der eifrigsten Mitglieder der Akademie der »Umoristi«. Seine erste Arbeit waren die »Considerazioni sopra le rime del Petrarca« (Modena 1609), die ihm eine heftige Fehde zuzogen, aber der übertriebenen Verehrung Petrarcas und dem Ansehen seiner ungeschickten Nachahmer ein Ziel setzten. Kaum geringeres Aufsehen erregten seine »Pensieri diversi« (Modena 1608 u. 1613; am vollständigsten Carpi 1620), worin er Homer und Aristoteles angriff. 1613 trat er in die Dienste Karl Emanuels von Savoyen und schrieb 1615 die »Filippiche contro gli Spagnuoli« (neugedruckt Flor. 1855), zog sich aber 1622 ins Privatleben zurück, bis 1626 der Kardinal Ludovisi ihn zu seinem Sekretär und nach dessen Tode Franz I. von Modena ihn (1632) zu seinem Kammerherrn ernannte. Sein Ruhm beruht auf seinem heroisch-komischen Gedicht »La secchia rapita« (geschrieben 1614, gedruckt Par. 1622), das den zwischen den Modenesern und Bolognesern im 13. Jahrh. über einen von den erstern aus Bologna geraubten Eimer entstandenen Krieg zum Gegenstand hat. Es ist dies das erste komische Epos der neuern Zeit im strengen Sinne des Wortes und gehört wegen seiner glücklichen Mischung von Ernst und Scherz, der Originalität der Gedanken und Bilder, der Schönheit der echt toskanischen Sprache und der Leichtigkeit der Versifikation zu den klassischen Werken der Italiener. Die »Secchia rapita« ist sehr oft neu gedruckt worden (am besten Modena 1744, Flor. 1861 u. 1887; deutsch von Kritz, Leipz. 1842); die »Rime« gab Casini (Bologna 1880), die drei Dialoge »Difesa di Alessandro Macedone« Rossi (Livorno 1904, 2 Bde.), Briefe Tassonis Gamba (Veneb. 1827) und Rossi (»Le lettere di A. T.«, Bologna 1901, bisher 1 Bd.) heraus. Vgl. Rossi, Studii e ricerche tassoniane (Bologna 1904); Santi, La storia nella ‚Secchia rapita' (Modena 1906, Teil 1).

Tassy, s. Garcin de Tassy.

Tasten (ital. Tasti, lat. Claves), bei Klavierinstrumenten (Pianoforte, Orgel) die in bequem spielbarer Form geordneten Hebel, welche die weitere tonerzeugende Mechanik regieren. Sämtliche zu einem Instrument gehörige T. nennt man Tastatur oder auch Klaviatur. Vgl. Klavier.

Taster, s. Palpen.

Taster (Greifzirkel), s. Zirkel.

Tasterlehre, s. Lehren, S. 340.

Tastfiguren, s. Fingerabdrücke.

Tastkörperchen, s. Haut, S. 903.

Tasto solo (abgekürzt t. s.) bedeutet in der Generalbaßbezifferung, daß zu dem betreffenden Baßton keine Akkorde gegriffen werden sollen.

Tastrosetten, s. Fingerabdrücke.

Tastsinn (Gefühlssinn, Hautsinn), derjenige Sinn, der über die ganze äußere Körperoberfläche und den in ihrer nächsten Nähe gelegenen Teil der Schleimhäute verbreitet ist und uns die Empfindungen der Berührung, des Druckes und der Temperatur verschafft. Gehen die Druck- und Temperatureinflüsse über eine gewisse Grenze hinaus, so entsteht eine ganz neue Empfindungsform, nämlich der Schmerz. Wahrscheinlich besteht für jede der genannten Empfindungen ein besonderer nervöser Apparat. In der äußern Haut und den benachbarten Teilen der Schleimhäute finden sich eigentümliche Nervenendorgane (s. Haut, S. 903), die aller Wahrscheinlichkeit nach für das Zustandekommen der Gefühle von der größten Bedeutung sind. Da wir die Empfindungen, die uns Druck- und Temperatureinflüsse verursachen, an denjenigen Ort der Haut verlegen, der von dem betreffenden Reize getroffen wurde, so unterscheiden wir zwei gleichzeitige und auch im übrigen völlig gleiche Eindrücke, die zwei verschiedene Hautstellen betreffen, als räumlich gesondert. Die Organe des Tastsinnes sind also mit Raumsinn oder Ortssinn begabt. Der Raumsinn zeigt an den einzelnen Körperstellen sehr verschiedene Grade von Schärfe; man ermittelt dieselbe am besten mit dem Tasterzirkel (Ästhesiometer), einem gewöhnlichen Zirkel, dessen Spitzen aber nicht so fein sein dürfen, daß sie die Haut verletzen. Die Spitzen des Zirkels setzt man auf irgendeine Hautstelle und bestimmt (bei geschlossenen Augen des zu Prüfenden) den kleinsten Abstand der Spitzen, bei dem noch eine zweifache Berührung wahrgenommen wird, die Raumschwelle. An der Zungenspitze beträgt sie 1 mm, an der Beugefläche des letzten Fingergliedes 2, an dem roten Teile der Lippen sowie an der Beugefläche des zweiten Fingergliedes 4, an der Nasenspitze 7 mm, in der Mitte des Oberarms und Oberschenkels sowie an dem Rücken 65 mm. Fortgesetzte Übung erhöht die Feinheit des Raumsinnes und zwar an sonst minder bevorzugten Stellen verhältnismäßig mehr als an den feiner tastenden Hautpartien. Besonders entwickelt soll der Raumsinn des Blinden sein; doch wird dieser weitverbreiteten Angabe widersprochen. Man erklärt diese Erscheinungen durch das Vorhandensein sogen. Empfindungskreise auf der Haut. Jede in der Haut sich verzweigende sensible Nervenfaser versorgt hier ein bestimmtes Gebiet, einen Tast- oder Empfindungskreis. Fallen zwei Tastreize (Aufsetzen der beiden Zirkelspitzen) in ein und denselben Tastkreis, so werden sie nicht als verschieden wahrgenommen. Die Doppelempfindung kann erst dann eintreten, wenn gleichzeitig Verbreitungsbezirke verschiedener Nervenfasern berührt werden. Der Raumsinn ist von großer Wichtigkeit für die Wahrnehmung der Form eines berührten Gegenstandes (Stereognostik), ebenso für die Beurteilung seiner Oberflächenbeschaffenheit (Rauhigkeit, Glätte).

Der Druck, den äußere Objekte auf unsre Haut ausüben, wird entweder unmittelbar geschätzt mittels spezifischer, durch den Drucksinn vermittelter Tastempfindungen, oder mittelbar dadurch, daß eine von uns gegen den drückenden Körper ausgeführte willkürliche Bewegung uns zum Bewußtsein kommt. Im letztern Fall erschließen wir die Größe des Widerstandes oder Gewichts aus den die Bewegung begleitenden Muskelgefühlen. Man ist imstande, noch zwei gehobene Gewichte voneinander zu unterscheiden, deren Schwere sich wie 29:30 verhält; unter Zuhilfenahme des Muskelgefühls werden sogar noch Gewichte unterschieden, die sich wie 39:40 verhalten. Dabei ist aber vorausgesetzt, daß die Gewichte weder zu schwer noch zu leicht sind. Zunahme eines auf der Hand lastenden Druckes wird leichter wahrgenommen als Abnahme desselben. — Der Drucksinn zeigt in den verschiedenen Bezirken der Haut geringere Unterschiede seiner Feinheit als der Raumsinn, und diese sind wohl zumeist durch die verschiedene Dicke der verhornten Oberhaut bedingt. An denjenigen Stellen, die mit feinen Flaumhärchen versehen sind, erleichtern diese die Druckwahrnehmung. Der geringste Druck, der eben noch empfunden wird, ist der durch ein Gewicht von etwa 0,5 mg ausgeübte (Druckschwelle). Bloße Be-

rührung ohne jeden Druck scheint nicht wahrgenommen zu werden.

Die Temperaturempfindungen der Haut scheiden sich in Wärme- und Kälteempfindungen (Kältesinn und Wärmesinn). Nicht jeder Hautstelle kommen beide in gleichem Maß oder sogar nur gleichzeitig zu, vielmehr unterscheidet man, wenn man wenig ausgedehnte Temperaturreize wirken läßt, Punkte, die nur Kälteempfindung, und solche, die nur Wärmeempfindung geben: Kälte- und Wärmepunkte. Kältepunkte vermitteln eine Kälteempfindung nicht nur, wenn sie mit kalten Gegenständen berührt werden, sondern auch, wenn sie von Wärmereizen betroffen werden. Diese paradoxe Kälteempfindung ist eine Folge der spezifischen Energie der Sinnesnerven, die, wie auch der Reiz beschaffen sein mag, der sie trifft, immer mit ihrer eigenartigen Empfindung darauf antworten.

Wirkliche Temperaturempfindungen haben wir nur innerhalb ziemlich enger Grenzen. Wasser von mehr als 55° und Schnee von wenig mehr als —1° verursachen schon Schmerz. Wärmeempfindung entsteht dadurch, daß der Haut Wärme durch Strahlung oder Leitung zugeführt, oder daß die Wärmeabgabe der Haut vermindert wird. Die Wärmezufuhr kann von außen eintreten oder dadurch, daß durch die Haut mehr Blut hindurchströmt. Verminderung der Wärmeabgabe entsteht durch Bedecken der Haut mit schlechten Wärmeleitern (Handschuhe). Ebenso entsteht Kälteempfindung durch Vermehrung der Wärmeabgabe (an kalte, die Haut berührende Körper oder durch Strahlung) oder durch Verminderung des der Haut zugeführten warmen Blutstromes (Kältegefühl bei gleichzeitiger Blässe der Haut). Wir vermögen zwischen 17 und 38° noch Temperaturunterschiede von $^1/_5$—$^1/_{10}$°, jedoch nur bei sehr großer Aufmerksamkeit, zu erkennen. Am bevorzugtesten sind in dieser Beziehung die Zungenspitze, die Gesichtshaut, die Finger. Die Fähigkeit für Temperaturwahrnehmungen wird durch verschiedene Umstände vorübergehend beeinträchtigt, so z. B. schon durch Eintauchen der Hand in Wasser von einigen 50 Grad, durch Schmerzen verschiedener Art u. dgl. Ist die Hand durch Eintauchen in niedrig temperiertes Wasser (z. B. von 10°) abgekühlt worden, so empfindet man beim Einbringen derselben in Wasser von z. B. 20° Wärme; war die Hand eine Zeitlang in warmes Wasser (von 30—35°) getaucht worden, so erscheint ihr Wasser von 20° kalt. Die jeweilige Temperatur der Haut veranlaßt also eine verschiedene Beurteilung der objektiven Temperatur. Schnelle Temperaturveränderungen der Haut bedingen lebhaftere Empfindungen. Kalte Körper, welche die Wärme gut leiten, wie Metalle, halten wir deshalb (weil sie der Haut die Wärme schnell entziehen) für kälter als andre gleich kalt, die schlechte Wärmeleiter sind, wie z. B. Holz, Stroh ꝛc. Erwärmung oder Abkühlung kleinerer Hautstrecken verursacht schwächere Temperatureindrücke als die größerer. Taucht man z. B. einen Finger der linken Hand in Wasser von 32°, die ganze rechte Hand dagegen in solches von 28,5°, so erscheint uns letzteres gleichwohl wärmer als das erstere, während der Unterschied sofort den wirklichen Verhältnissen entsprechend erscheint, wenn man beide Hände ganz eintaucht. Vgl. E. H. Weber, über T. und Gemeingefühl, in Rudolf Wagners »Handwörterbuch der Physiologie«; Thunberg, Physiologie der Druck-, Temperatur- und Schmerzempfindungen (in Nagels »Handbuch der Physiologie des Menschen«, Braunschw. 1905); Goldscheider, Gesammelte Abhandlungen, Bd. 1: Physiologie der Hautsinnesnerven (Leipz. 1898).

Tastwärzchenlinien, s. Fingerabdrücke.

Tastwerkzeuge (Tastorgane), die zum Tasten oder Fühlen dienenden Einrichtungen des tierischen Körpers, liegen ausnahmslos in der Haut und bestehen aus besondern Hautzellen, an die von innen her eine Nervenfaser herantritt, um den empfangenen Reiz zum Zentralnervensystem weiterzuleiten; außen tragen die Tastzellen häufig stiftchen- oder haarartige Aufsätze zur Erleichterung der Berührung mit den Fremdkörpern. Aber die T. brauchen nicht ganz direkt an der Oberfläche zu liegen, sondern können ziemlich tief in die Haut versenkt sein, wie dies bei den Wirbeltieren zumeist der Fall ist (vgl. Haut, S. 903). Bei den meisten Tieren ist nicht die ganze Haut in gleichem Maße mit Tastwerkzeugen ausgestattet, sondern nur besondere Anhänge (Fühler, Tentakeln, Gliedmaßen) tragen solche und dann um so reichlicher. Bei den Wirbeltieren sind die T. besonders gut entwickelt in der Umgebung des Mundes (Barteln mancher Fische, Tasthaare oder Schnurrhaare mancher Säugetiere) und vielfach auch an den Händen und Füßen.

Tastzirkel (Greifzirkel), s. Zirkel.

Tat (Taten, »ansässige Leute«), iranischer Volksstamm in den russisch-transkaukas. Gouvernements Baku (118,165), Daghestan und Elisabethpol, im ganzen (1891) 124,683 Köpfe, alte Kolonien der Tadschik (s. d.). Sie sind Ackerbauer, ihre Sprache nähert sich dem Persischen. Ein Zweig der T. sind die Guran, die als hörige Ackerbauer unter den Kurden wohnen.

Tata, Großgemeinde in Ungarn
Tatabánya, Kohlenbergwerk } s. Totis.

Tataeiweiß, s. Eiweiß.

Tataren (unrichtig Tartaren), im Mittelalter Name Innerasiens, dessen Horden man unter dem Gesamtnamen der Tataren (s. d.) begriff. Später nannte man die Kleine oder europäische T. die ehemaligen russischen Gouvernements Krim, Astrachan und Kasan, insbes. aber die Krim und die Gegenden am untern Dnjepr und Don. Die Große oder asiatische T., seit dem 13. Jahrh. von ihrem Beherrscher, dem Sohn Dschengis-Chans, auch Dschagatai genannt, führt jetzt allgemein den Namen Zentralasien (s. d.), teilweise auch Turkistan (s. d.). Die Namen chinesische oder Hohe T. für das östliche und Freie T. für das westliche (russische) Turkistan sind jetzt außer Gebrauch.

Tataren, ursprünglich Name eines mongol. Volksstammes, der aber nach Aufrichtung des asiatischen Großreichs durch Dschengis-Chan auf alle Mongolen und die unterworfenen verwandten Völker übertragen wurde. Heute nennt man T. einen Zweig des uralaltaischen Volksstammes vom Mittelländischen und Schwarzen Meere bis an die Lena in Sibirien, der die Jakuten, Buruten oder schwarzen (Kara-) Kirgisen im chinesischen Turkistan, die Kirgisen oder Kasak, die Uzbeken, Kiptschak, Turkmenen, Karakalpaken, Nogaier oder Karatataren, Tarantschen und Dunganen und die T. im engern Sinn umfaßt. Die letztern, sämtlich Mohammedaner, werden als ansässige und nomadisierende T. unterschieden. Im europäischen Rußland wohnen etwa 1,200,000. Die Kasanschen T. (etwa 450,000) haben durch Vermischung mit Finnen und Russen ihren mongolischen Typus mehrfach eingebüßt; sie sind nüchtern, gastfrei, arbeitsam und sehr begabt, können alle lesen und schreiben und ernähren sich vorzugsweise durch den Handel. Die Krimschen T. (250,000) werden in Steppen- und Bergtataren

geteilt. Die erstern, von recht reinem mongolischen Typus, beschäftigen sich vorzugsweise mit Viehzucht (namentlich Schafe), die letztern mit Obst- und Gartenbau. Die tatarischen Stämme in Kaukasien, zusammen (1905) 1,879,908 Seelen, zerfallen in Aserbeidschan-Tataren, Kumüken, Türken, Nogaier, Karatschaier, Turkmenen, Bergkabardiner, Karapapachen. Zu den Sibirischen T. (1905: 476,139) gehören die Tureliner, bei denen man die eigentlichen T. und die nach den von ihnen bewohnten Gegenden benannten Taraischen, Tobolskischen, Tjumenschen und Tomskischen T. unterscheidet. Teils leben sie in Städten, teils treiben sie Ackerbau, Viehzucht und Jagd. Auch gehören zu ihnen die Barabiner in der Steppe Baraba zwischen Ob und Irtisch (fast ausschließlich Viehzüchter und Fischer), die schon sehr russifizierten Tschulymschen T., am Fluß Tschulym; die Teleüten (s. d.), Sagaer, Abakan oder Katschinzen (s. d.), Karagassen (s. d.) und Reste der einst zahlreichen Ariver und Asanen (s. d.). S. Tafel »Asiatische Völker I«, Fig. 7. Die Umbildung Tartaren wird auf ein Wortspiel König Ludwigs des Heiligen von Frankreich zurückgeführt, der den Namen bildlich von »Tartaros« ableitete. Vgl. Schott, Älteste Nachrichten von Mongolen und T. (Berl. 1846); Wolff, Geschichte der Mongolen oder T. (Bresl. 1873); Vambéry, Die primitive Kultur des turkotatarischen Volkes (Leipz. 1879) und Das Türkenvolk (das. 1885); Radloff, Aus Sibirien (das. 1884, 2 Bde.); Parker, Thousand years of the Tartars (Lond. 1895).

Tatarennachricht, eine nicht unwahr erscheinende, tatsächlich jedoch erfundene Nachricht, angeblich daher rührend, daß im Krimkrieg ein türkischer Tatar (s. Tatarenpost) den Fall von Sebastopol ein Jahr zu früh gemeldet habe.

Tatarenpost, eine in der Türkei vor dem Entstehen der Eisenbahnen vielverbreitete, heute in Kleinasien nur vereinzelt vorkommende Reitpost. Spitze und Schluß der T. bilden Zaptiehs (Polizeisoldaten), je drei mit der Post bepackte Pferde lenkt ein Treiber, hinter diesem reitet der Tatar, der verantwortliche Leiter des ganzen Postzugs.

Tatarenseife, s. Lychnis.

Tatarental, s. Borsa.

Tatargebirge, in Sibirien, s. Sichota Alin.

Tatargolf (Tatarischer Sund), Meerenge zwischen der sibirischen Küstenprovinz und der Insel Sachalin (s. d.), die das Japanische mit dem Ochotskischen Meere verbindet.

Tatarka, pelzverbrämte niedrige Tuchmütze mit viereckigem Deckel, 1860 in Österreich bei den Ulanen eingeführt, wurde 1876 durch die Tschapka (s. d.) ersetzt.

Tataros (spr. tátarosch), Kleingemeinde im ungar. Komitat Bihar, mit Asphalt- und Erdölgruben, großer Asphaltfabrik (400 Arbeiter) und (1901) 1677 rumänischen u. magyarischen (meist griechisch-oriental.) Einw.

Tatar-Pazardschik, Kreishauptstadt in Ostrumelien (Bulgarien), in fruchtbarer Ebene, an der Maritza und der der alten Hauptstraße nach Konstantinopel folgenden orientalischen Eisenbahn (Belgrad–Sofia–Adrianopel–Konstantinopel), 207 m hoch, hat starken Reis-, Hirse- und Tabakbau, Woll-, Baumwoll- und Seidenweberei und (1905) 17,579 meist bulgar. Einwohner (1500 span. Juden). T. leidet an Überschwemmungen und großer Hitze im Sommer. Es wurde erst 1485 von Tataren gegründet, die Sultan Mohammed von Brussa dorthin verpflanzte.

Tatasee, kleiner, vom Gelo durchflossener See in Abessinien, s. Sobat.

Tatbericht (Species facti), der genaue, Verdachtsgründe und Beweismittel umfassende Bericht, den der militärische Vorgesetzte über zu seiner Kenntnis gelangte Straftaten seiner Untergebenen, soweit sie gerichtlich zu verfolgen sind, an den Gerichtsherrn einsendet (deutsche Militärstrafgerichtsordnung, §153).

Tatbestand (Corpus oder Materiale delicti), im Strafrecht der Inbegriff derjenigen Merkmale, die den Begriff einer strafbaren Handlung ausmachen. Subjektiver T., die innere Tat, das Willensmoment, objektiver T., die äußern tatsächlichen Merkmale, die zu dem Begriff des Verbrechens gehören, allgemeiner T., die Merkmale eines Verbrechens überhaupt, besonderer T., die Merkmale einer einzelnen Verbrechensart. Im Zivilprozeßrecht (§ 313 der Zivilprozeßordnung) bedeutet T. denjenigen (von der Urteilsformel und den Entscheidungsgründen äußerlich zu sondernden) Bestandteil des Urteils, der die gedrängte Darstellung der dem Urteil zugrunde liegenden Tatsachen, die Geschichtserzählung, enthält. Diese Darstellung hat auf Grundlage der mündlichen Vorträge der Parteien, unter Hervorhebung der gestellten Anträge, durch das Gericht (nach französischem Rechte durch die Anwälte) zu geschehen. Da der T. des Urteils rücksichtlich des mündlichen Parteivorbringens Beweis liefert und nur durch das Sitzungsprotokoll entkräftet werden kann, so ist es den Parteien gestattet, falls der T. Unrichtigkeiten, Auslassungen, Dunkelheiten oder Widersprüche enthält, eine sogen. Berichtigung des Tatbestandes zu beantragen. Über einen solchen Antrag wird mündlich verhandelt und ohne vorgängige Beweisaufnahme vom Gericht entschieden. Der Beschluß, der eine Berichtigung ausspricht, wird auf dem Urteil und den Ausfertigungen bemerkt; eine Änderung des übrigen Teiles des Urteils hat sie nicht zur Folge. Auch nach der österreichischen Zivilprozeßordnung (§ 417 u. 420 ff.) hat das Urteil einen besondern T. zu enthalten und findet ein Berichtigungsverfahren statt. Die Bedeutung der T. ist jedoch geringer, weil der Inhalt der Protokolle maßgebend ist. — Im Strafprozeß wird die Geschichtserzählung in die Urteilsgründe verflochten; einen besondern Urteilstatbestand in dem geschilderten zivilprozessualen Sinne kennt der Strafprozeß nicht. Vgl. Deutsche Zivilprozeßordnung, § 284, Z. 3 u. 5; § 291.

Tatenhausen, Rittergut im preuß. Regbez. Minden, Kreis Halle i. W., hat ein Schloß, ein Mineralbad mit zwei eisenhaltigen Quellen und 120 Einw.

Täterschaft, im weitern Sinne die Verantwortlichkeit für einen herbeigeführten rechtswidrigen Erfolg, mag die Herbeiführung unmittelbar oder mittelbar, allein oder gemeinsam mit andern erfolgt sein. Im engern Sinne tritt die T. in begrifflichen Gegensatz zur Teilnahme (s. d.), also zu Anstiftung und Beihilfe. Mittelbare T. ist mithin nur möglich, soweit Anstiftung um deswillen ausgeschlossen erscheint, weil dem physisch Handelnden die Schuld mangelt. So ist die Bestimmung eines Geisteskranken zur Tötung eines Dritten nicht Anstiftung, sondern mittelbare T. Vgl. auch Teilnahme am Verbrechen.

Tatfrage (Beweisfrage), bei einem Verbrechen die Frage, ob der Angeschuldigte die ihm zur Last gelegte Handlung begangen habe oder nicht; im Gegensatz zur sogen. Rechtsfrage, d. h. der Frage, unter welche Bestimmung des Strafgesetzbuches die Tat zu subsumieren und wie sie zu bestrafen sei. Im Schwurgericht (s. d.) hatte man anfangs die T. den Geschwornen, die Rechtsfrage den Berufsrichtern zur Beant-

wortung zugewiesen, bis man erkannte, daß diese Scheidung praktisch undurchführbar sei, und so dazu gelangte, den Geschwornen vielmehr die Schuldfrage (s. d.) im Gegensatz zur Straffrage zur Beantwortung vorzulegen. Übrigens spricht man auch bei Privatrechtsstreitigkeiten von der T. (quaestio facti) im Gegensatz zur Rechtsfrage (quaestio juris), indem man unter der erstern die tatsächliche Feststellung eines Rechtsverhältnisses, unter der letztern aber die Frage versteht, welche Rechtsgrundsätze auf jenes Verhältnis Anwendung finden.

Tati, Ort im Matabeleland (Südafrika), am Flüßchen T. und an der Straße nach Bulawajo, 802 m ü. M., mit Goldfeldern, 1868 von Mauch entdeckt, ausgebeutet nach einem ersten verunglückten Versuch (durch die London and Limpopo Mining Co.) von der englischen Südafrikanischen Gesellschaft. Der Tatidistrikt ist seit 1900 von Süd-Rhodesia abgetrennt.

Tatiānus (Tatian), christlicher Apologet des 2. Jahrh., wahrscheinlich aus Syrien gebürtig, schloß sich in Rom der christlichen Gemeinde an und wurde Schüler Justins des Märtyrers (s. Justinus 2), nach dessen Tod er sich enkratitischer Lehrweise zuwandte und als Haupt einer asketischen Sekte in Mesopotamien lebte. Er verfaßte eine Apologie (hrsg. von Schwartz, Leipz. 1888) und das »Diatessaron« (s. Evangelienharmonie). Vgl. Daniel, T. der Apologet (Halle 1837); Zahn, Forschungen zur Geschichte des neutestamentlichen Kanons, Bd. 1 (Erlangen 1881); Harnack, Tatians Rede an die Griechen, übersetzt und eingeleitet (Gieß. 1884); Kukula, Tatians sogenannte Apologie (Leipz. 1900); Puech, Recherches sur le discours aux Grecs de Tatien (Par. 1903).

Tätige Reue, strafrechtlich die Abwendung des durch eine strafbare Handlung bewirkten Erfolges. Sie wirkt in gewissen Fällen strafaufhebend. Vgl. Strafrecht IV: Die Bestrafung 4).

Tätigmachen, in der Reitkunst die Abrichtung des sonst fertig gerittenen Pferdes für besondere Zwecke, z. B. für das Militär, die Jagd ꝛc.

Tatihou, franz. Insel, s. Saint-Vaast 1).

Tatios, griech. Romandichter, s. Achilleus Tatios.

Tatischtschew, Wasilij Nikitisch, russ. Staatsmann und Schriftsteller, geb. 19. Febr. 1686, gest. 15. Juli 1750, entstammte der Schule Peters d. Gr., machte mehrere Reisen ins Ausland, war unter anderm Diplomat in Schweden und Aufseher des Bergwesens in Sibirien, 1741—45 aber Gouverneur von Astrachan. Er regte zu großen wissenschaftlichen Unternehmungen an, sammelte das Material zu einer geographisch-historischen Enzyklopädie Rußlands (hrsg. Petersb. 1793) und schrieb eine Geschichte Rußlands, die erst nach seinem Tode (1769—1848, 5 Bde.) erschien. Vgl. Popow, T. und seine Zeit (russ., Mosk. 1861); Bestushew-Rjumin, Biographien und Charakteristiken (russ., Petersb. 1882).

Tatius, Titus, nach der Sage König der Sabiner in Cures, besetzte, um wegen des Raubes der Sabinerinnen an Romulus Rache zu nehmen, den Quirinalischen und den Kapitolinischen Berg und beherrschte nach erfolgter Aussöhnung gemeinsam mit Romulus den Doppelstaat der Römer und Quiriten, in dem die zweite Tribus nach ihm Tatienses oder Titienses genannt wurde, bis er zu Lavinium von Laurentern erschlagen wurde.

Tatler (Tattler, beides spr. tättler, engl., »Plauderer«), berühmte, von Addison und Steele herausgegebene Zeitschrift; vgl. Moralische Wochenschriften.

Tatoi (Tatóion), Sommersitz des Königs von Griechenland, mit Park, 26 km nördlich von Athen am Südfuße des Ozea (Parnes).

Tätowieren (Tättowieren, richtiger Tatauieren, vom tahit. tatau, hierzu die Tafel »Ornamentale Tätowierung«), der Gebrauch, gewisse Farbstoffe durch Stechen mit Dornen und Nadeln oder durch Einreiben in die durch Muscheln oder Zähne geritzte Haut eines Menschen einzuführen, um möglichst unvergängliche Zeichnungen hervorzubringen. Diese an die Körperbemalung (s. d.) anschließende Gewohnheit findet oder fand sich bei beinahe sämtlichen Völkern, den wilden sowohl als den zivilisierten, und dient oft zu einer wirklich geschmackvollen, den Wuchs vorteilhaft hervorhebenden, die Nacktheit in Vergessenheit bringenden Verschönerung, besonders wenn sie, wie bei den Ostpolynesiern, den ganzen Körper bedeckt, oder, wie z. B. in Japan, in mehreren Farben und mit zeichnerischer Vollendung geübt wird. Wegen der mit dem T. verbundenen Schmerzen wird es bei beiden Geschlechtern häufig als eine der vielfach grausamen Zeremonien bei der Feier der eingetretenen Pubertät vollzogen, dient dann aber auch als Zeichen der Mannbarkeit und Heiratsfähigkeit bis zu dem Grade, daß auf den Nukuoroinseln Kinder, die von untätowierten Müttern geboren wurden, getötet werden. Hier und da sind mit dem T. Begriffe religiöser Art verknüpft worden, auch entwickelt es sich zum Stammes- oder Häuptlingsabzeichen, ersetzt bisweilen auch die Ehrenmale, indem gewisse Zeichen nur nach Vollbringung gewisser Heldentaten eingeätzt werden dürfen, doch hat man mit Unrecht eine tiefere Symbolik in den meist sehr willkürlichen und wechselnden Mustern gesucht. Für Samoa haben indessen neuerdings Marquardt und v. Luschan die Bedeutung gewisser Tätowiermuster festzustellen vermocht. Völker mit dunkler Hautfarbe, wie Neger, Melanesier und Australier, ziehen dem T. den Gebrauch vor, den Körper mit Narbenzeichnungen zu zieren, die auf der schwarzen Haut, oft künstlich vergrößert, besser zur Geltung kommen als die dunkelblauen Muster der Tätowierung. In der Südsee, bei Amerikanern, Melanesiern, Neuseeländern und Afrikanern sind die gewählten Muster meist geometrisch und arabeskenhaft (Fig. 1—4), bei Malaien und Japanern figürlich (Fig. 5—7). Bei den Aleuten und Ainо begnügen sich die Mädchen und Frauen meist damit, sich einen großen blauen Schnurrbart zu tätowieren. Die Öffnungen zum Einreiben der Farbe (meist feiner Ruß oder Tusche) werden mit spitzen Dornen oder Knochen, auch kammartig gezahnten Werkzeugen erzeugt, wobei dunklere Schattierungen durch dichter stehende Punkte hervorgebracht werden. Zum T. der roten Farbe wird meist Zinnober verwendet. In der Südsee ist die Sitte des Tätowierens durch den Einfluß der Missionare im Aussterben, dagegen in Hinterindien, Laos, Birma ꝛc., noch lebhaft im Schwange; in Japan neuerdings verboten. In Alteuropa war das T. nach den Berichten des Herodot, Strabon und Plinius bei Thrakern, Dakern, Sarmaten und Agathyrsen (im heutigen Siebenbürgen) verbreitet. Ferner wird die Sitte namentlich von den alten Assyrern erwähnt, in der Bibel den Juden wiederholt verboten, doch hielt sich der Gebrauch, religiöse Symbole auf den Körper einzugraben, lange bei den ältern Christen, und noch bis in die neueste Zeit blieb es hergebracht, sich bei Wallfahrten nach dem Heiligen Lande dort Wahrzeichen auf die Arme tätowieren zu lassen. Im heutigen Europa beschränkt sich die Liebhaberei auf einzelne

Ornamentale Tätowierung.

1. Negerin. — 2. Häuptling Hiriti-Paevata (Neuseeland). — 3. König Tauhiao (Neuseeland). — 4. Karolinen-Insulaner. — 5. u. 6. Hand und Fuß eines Dajak von Borneo. — 7. Japaner.

Bibliogr. Institut in Leipzig.

Figuren und Symbole und findet sich vereinzelt bei allen Gesellschaftsklassen, häufiger bei Matrosen, Soldaten und Handwerkern sowie seltsamerweise auch bei Gewohnheitsverbrechern. In den 1890er Jahren war das T. auch bei der goldenen Jugend in England, Frankreich und den Vereinigten Staaten zum Sport geworden. — Wie aller Schmuck, so dient auch die Tätowierung in erster Linie zur Hervorhebung ihres Trägers aus der Masse der Stammesgenossen; darüber hinaus verfolgt sie indessen noch eine große Reihe von Nebenzwecken, wie 1) Unterscheidung von Freien und Unfreien in einem Stamme. 2) Unterscheidung höhern und niedern Standes (Kasten) desselben Stammes. 3) Tapferkeitszeugnisse für Erduldung selbstauferlegter Qualen bei Pubertätszeremonien ꝛc. 4) Zeichen bewiesener Tapferkeit im Privatleben. 5) Auszeichnung für Kriegstaten. 6) Religiöse Symbolik. 7) Heilmittel für vorhandene Krankheit. 8) Vorbeugungsmittel für drohende oder befürchtete Erkrankung. 9) Brandmarkung als Zeichen der Ungnade. 10) Merkmal des Verheiratetseins bei Weibern oder 11) der Heiratsfähigkeit. 12) Kennzeichen zur persönlichen Wiedererkennung (Identifikation). 13) Bezauberung des andern Geschlechts. 14) Furchteinflößung dem Feinde gegenüber. 15) Zauber, um sich unverwundbar zu machen, und 16) Glück zu verschaffen. 17) Merkmal der Mitgliedschaft eines Geheimbundes. Die Zeichnungen und Figuren teilen sich also in aufgenötigte und selbsterwählte, in Auszeichnungen, die durch Leistungen erworben werden müssen, und die nicht jeder tragen darf, veränderbare, wie die der Unverheirateten und Verheirateten, den Amuletten angehender Kulturvölker vergleichbare Schutz-, Zauber- und Drohmittel, die teils auf den eignen Körper, teils nach außen auf andre wirken sollen, und endlich in Erkennungszeichen für Eingeweihte. Der Ethnograph vermag unter Umständen eine ganze Geschichte aus dieser ornamentalen Bilderschrift herauszulesen. Eine Tätowierung zu Heilzwecken wird in Ägypten seit 4—5000 Jahren bis heute geübt. Die Mumie einer Priesterin der Hathor zeigte drei Reihen von Tätowierungen auf dem abgemagerten Unterleibe, die zur Heilung einer Krankheit dienen sollten, und die ägyptischen Frauen lassen noch heute diese Kurmethode hauptsächlich bei Migräne, Neuralgie und Rheumatismus von einer klugen Frau an sich vornehmen. Vgl. Wuttke, Die Entstehung der Schrift (Leipz. 1872); Lacassagne, Les tatouages (Par. 1881); Joest, T., Narbenzeichnen und Körperbemalen (Berl. 1887); Robley, Moko; Maori tattooing (Lond. 1896); Marquardt, Die Tätowierung beider Geschlechter in Samoa (Berl. 1899); Le Blond und Lucas, Du tatouage chez les prostituées (Par. 1899); Krämer, Die Samoa-Inseln, Bd. 1 (Stuttg. 1902); v. Luschan, Beitrag zur Tätowierung in Samoa (in der »Zeitschrift für Ethnologie«, Bd. 28, Berl. 1896).

Tátra (Tátragebirge): 1) Die Hohe T. oder die eigentlichen Zentralkarpathen (s. Karte »Ungarn«), die höchste Gebirgsgruppe der Karpathen und ganz Ungarns, die sich zwischen dem Liptauer Gebirge und der Zipser Magura ganz isoliert aus der von der Waag, dem Dunajec und dem Poprád umflossenen, 800 m ü. M. gelegenen Hochebene mauerartig und fast ohne alle Vorberge als Mittelpunkt der ganzen Karpathischen Gebirge bis über 2600 m Höhe erhebt. Diese gegen S. und O. nur wenig gegliederte, 15—23 km breite Granitmasse (s. Tafel »Bergformen I«, Fig. 1), deren Hauptkamm, von W. gegen O. 60 km lang, die ungarischen Komitate Liptau und Zips erfüllt und mit der stufenförmig abfallenden Nordseite auch nach Galizien hinüberreicht, besteht aus zahlreichen kahlen, scharf gezackten, schroffen und zerklüfteten Felskuppen mit tief eingeschnittenen Tälern, wildromantischen Schluchten und vielen hochgelegenen Gebirgsseen (Meeraugen, s. Karpathen, S. 671). Die höchsten Gipfel, die sich meistens aus den südlichen Nebenästen erheben, sind: Franz-Josephsspitze (früher Gerlsdorfer Spitze, 2663 m), Lomnitzer Spitze (2634 m), Eistaler Spitze (2629 m), Tátraspitze (auch Bišzoka, 2555 m), Hundsdorfer (Hunfalvy-) Spitze (2556 m), Késmárker Spitze (2539 m), Koncsista und Grüne Seespitze (2535 m), Meeraugenspitze (2508 m), Weberspitze (2505 m), Schlagendorfer (Szalóker) Spitze (2453 m), Großer Kriván (2439 m) ꝛc.; die nach S. ausstrahlenden Haupttäler: das Tychatal, Kohlbachtal, Felkatal, Mengsdorfer Tal, Bélaer Tal ꝛc., liegen 800—1000 m ü. M. Der T. entströmen der Dunajec, der Poprád und die Weiße Waag. Unter den meist tiefen Gebirgsseen sind zu nennen: der Große See mit den fünf Polnischen Seen, der Fischsee (mußte mit Umgebung an Galizien abgetreten werden), der Csorbaer See, das Meerauge, der Schwarze See, Grünsee, Felkasee ꝛc. Im ganzen zählt man 61 größere Seen, von denen mehrere überbleibsel alter Moränen sind. Der Großartigkeit der T. tut der Mangel an Gletschern und weiten Schneefeldern Abbruch. Vgl. Literatur zu Artikel »Karpathen«; Karte vom k. u. k. militär-geographischen Institut, 1:25,000 (Wien 1900) und »Karte der Hohen Tátra«, mit Wegmarkierungen von Dénes, 1:75,000 (das. 1906); Karte der Hohen T. von G. Pelikan, 1:75,000 (Budap. 1907). — 2) Die Niedere T., auch Liptauer oder Sohler Alpen genannt, erstreckt sich südwestlich von der Hohen T. und parallel mit dieser, an der Grenze der ungarischen Komitate Liptau und Sohl, vom Fátragebirge bis zum Zipser Gebirge, bildet die Wasserscheide zwischen der Waag und Gran und erreicht im Djumbir (Gyömbér) 2045 m Höhe. Die Längenentwickelung beträgt 75 km, die Breite 25—30 km (s. Karpathen, S. 673).

Tátrafüred, Kurorte in Ungarn, s. Schmeks.

Tátra- (oder Bélaer) **Höhlenhain,** Kurort, s. Béla.

Tatsache, im allgemeinen das Resultat jedes Geschehens, also jede Begebenheit, sei sie bloß in den Naturgesetzen begründet oder durch die Willensbestimmung des Menschen herbeigeführt. In der Rechtswissenschaft versteht man unter T. alles Geschehene als Grundlage juristischer Wirksamkeit, sei es, daß es sich um den Erwerb oder um den Verlust oder um die Veränderung eines Rechtes handelt.

Tatscher, s. Barches.

Tatteilung, s. Grundteilung.

Tatteln (Törteln, Terteln, Derdeln), Spiel unter zweien mit Pikettkarte, dem Pikett sehr ähnlich. Jeder erhält 9 Blätter, dann wird Atout aufgeschlagen, und der Rest der Karten bleibt als Talon, von dem nach jedem Stich abgehoben wird. Kartenordnung ist im Nichtatout As, Zehn, König, Dame ꝛc., im Atout aber Bube, Neun, As, Zehn, König, Dame. Man zählt nicht Stiche, sondern Augen. As zählt 11, die Zehn 10, König 4, Dame 3, Bube 2, Atoutbube aber 20 und Atoutneun 14. Vor dem Ausspiel finden Ansagen statt, wie im Pikett. Sequenz von drei Blättern heißt »Tattel« und zählt, sobald der Gegner keine höhere hat; Sequenz von 4 Blättern heißt »Quart«, von 5 Blättern »Fuß«. Eine Quart zählt

nicht nur als solche, sondern auch als zwei Tattel, ein Fuß ebenso als drei Tattel und zwei Quarten. Drei gleiche Figuren werden von vier gleichen (wenn auch niedrigern) überboten, sonst schlägt das höhere Gedritt und Geviert das niedere des Gegners. Die Zehn nimmt bei den Sequenzen und Kunststücken ihren natürlichen Platz ein. Farbebekennen wird erst nach Erschöpfung des Talons, in den letzten 9 Stichen, obligatorisch. Die Atoutsieben raubt. Wer von den letzten 9 Stichen gar keinen erhält, muß den Matsch zahlen. Der letzte Stich zählt, auch wenn er leer ist, an sich 10 Points. Bezüglich der Berechnung der Sequenzen und Kunststücke sowie der Pointszahl, bis zu der man die ganze Partie spielt, vgl. Pikett. T. kann übrigens auch ohne Trumpfwahl gespielt werden. Vgl. R. Hoffmann, Anleitung zur Erlernung des Tertlspiels (4. Aufl., Münch. 1906).

Tattersall, Sammelpunkt für die Freunde des Sports in London, benannt nach Richard Tattersall (gest. 1795), Bereiter des Herzogs von Kingston, der 1766 am Hydepark ein Etablissement zur Ausstellung und zum Verkauf von Pferden begründete. Durch seinen Enkel wurde das erweiterte Etablissement nach Knights-Bridge Green 1865 verlegt. Heute versteht man unter T. geschlossene Reitbahnen mit Pensionsstallungen.

Tatti, Jacopo, Bildhauer, s. Sansovino 2).

Tattler, s. Tatler.

Tättowieren, s. Tätowieren.

Tatu, s. Gürteltier.

Tatzelwurm, s. Tazzelwurm.

Tatzmannsdorf (magyar. Tarcsa, spr. tártscha), besuchtes Frauenbad im ungar. Komitat Eisenburg, in schöner Lage, durch Zweigbahn mit der Linie Steinamanger-Pinkafeld verbunden, mit einem alkalisch-glaubersalzeisenhaltigen Säuerling, Bädern und (1901) 500 deutschen (meist römisch-kath.) Einwohnern. Vgl. Thomas, Der Kurort T. (Wien 1870).

Tau, seemännisch ein starkes Seil, s. Tauwerk.

Tau, wässeriger Niederschlag, der entsteht, wenn sich durch Ausstrahlung die Erdoberfläche und mit ihr die Vegetationsdecke so stark abkühlt, daß der Taupunkt in der unmittelbar berührenden Luftschicht erreicht wird; es scheidet sich dann aus ihr ein Teil des Wasserdampfes in Tröpfchen auf der Erde, den Grashalmen und Blättern als T. ab. Dieser T. ist also nicht gefallen, sondern nur aus der unmittelbarsten Nachbarschaft ausgeschieden. Ein andrer, aber kleinerer Teil des Taues, besonders auf der Unterseite der Blätter, ist Kondensationsprodukt der aus dem Erdboden aufsteigenden feuchten Luft (des sogen. Erddampfes). Da Gräser und Blätter sehr gute Wärmeleiter sind, so kühlen sie sich durch Ausstrahlung sehr stark ab; deshalb ist an ihnen wie auch an langhaarigen Fellen die Wasserabscheidung aus der Luft sehr groß. Je feuchter die Luft, um so größer auch die Taumenge; sie ist daher im Sommer größer als im Winter, in den Tropen reichlicher als in der gemäßigten Zone, in wolkenarmen und windstillen Klimaten (Suptropen) größer als in Gegenden mit großer Bewölkung und lebhafter Luftbewegung, da in letztern Fällen die Ausstrahlung nur in geringerm Maße stattfindet. In den Suptropen hilft der T. den Pflanzen über den regenarmen Sommer; so erwähnt die Bibel seine Bedeutung für die Ernte. Sind die Körper weit unter 0° abgekühlt, so entsteht nicht T., sondern Reif (s. d.). Die Wassermenge des Taues ist sehr verschieden und im Vergleich mit den Niederschlägen nicht erheblich. Die Messung geschieht mit Drosometern (s. d.) oder bei reichlichen Mengen mit dem Regenmesser. In Mitteleuropa liefert eine gute Taunacht selten 0,3 mm oder mehr Niederschlagshöhe, d. h. 300 g (1/3 Lit.) auf 1 qm, während in den Tropen wohl das Zehnfache vorkommen kann. Obige Theorie hat zuerst W. Ch. Wells 1818 (»An essay on dew«, Neudruck, Lond. 1866) aufgestellt; vgl. ferner Hamberg, Température et humidité de l'air (Upsala 1876); Homén, Bodenphysikalische und meteorologische Untersuchungen (Berl. 1894).

Tau (Tagh, osttürk.), Gebirge.

Tau (mit Ofu und Olosenga), eine der Manuainseln der Samoainseln (s. Samoa), auch Manua genannt, 58 qkm, besteht aus 760 m hohem vulkanischen Berg mit schmalen, allein bewohnten Küstenebenen.

Taub, von Gesteinen, soviel wie keine nutzbaren Mineralien enthaltend, unhaltig; s. Gang, S. 316.

Taubach, Dorf im sachsen-weimar. Verwaltungsbezirk I (Weimar), an der Ilm, mit evang. Kirche und (1905) 512 Einwohnern. T. ist bekannt durch seine Fundstelle von diluvialen Tierresten und Manufakten des diluvialen Menschen. Dieser gehört einer Interglazialzeit, allem Anschein nach der ersten, an; er erlegte den Elefanten, das Nashorn, den Bären und den Höhlenlöwen, den Hirsch, das Reh, den Bison, das Wildschwein, den Biber rc., kurz, lauter Vertreter eines gemäßigten Klimas, deren Knochen er zu allerlei Gerät verarbeitete. Die Steingeräte sind sehr klein und auch äußerst primitiv, sie sind teils Moustiertypen (s. Steinzeit, S. 918), teils formlose Stücke. Der Gebrauch des Feuers ist bekannt, nicht aber die Töpferei. Die Fundstelle war keine eigentliche Siedelung, sondern ein Lagerplatz der diluvialen Jäger, die hier am Rande des Ilmtales die transportabeln Stücke des erlegten Wildes verzehrten. Über ihm, der auf der Endmoräne des nordischen Polareises lag, haben sich 4—5 m mächtige Kalktuffschichten aufgebaut, die Absätze eines großen Binnensees, der die Stelle des heutigen Ilmtales einnahm. Der Kalktuff wird heute abgebaut. Über ihm lagert der Löß, den eine jüngere Zwischeneiszeit darüber gebreitet hat. Vgl. Virchow in der »Zeitschrift für Ethnologie«, Bd. 4, 9 (Berl. 1872, 1877); Portis, über die Osteologie von Rhinoceros Merckii *Jäg.* und über die diluviale Säugetierfauna von T. bei Weimar (in »Palaeontographica«, Bd. 25); Pohlig in den »Verhandlungen der Kaiserl. Leopoldinisch-Carolinischen deutschen Akademie der Naturforscher«, Bd. 53 (Halle 1889); Götze, Lissauer, Klaatsch in der »Zeitschrift für Ethnologie«, Bd. 24, 34, 35 (Berl. 1892, 1902, 1903); Klopffleisch, Vorgeschichtliche Altertümer der Provinz Sachsen, Heft 1 (Halle).

Taubahnen, soviel wie Kabelbahnen (s. d.).

Taube (Columba), Sternbild der südlichen Halbkugel, südwestlich vom Sirius, enthält einen Stern 2. Größe (α). Vgl. Textbeilage zu Artikel und Karte »Fixsterne«.

Taube, Bernhard, Freiherr, schwed. Historiker, geb. 4. März 1834 auf Lidhem (Småland), war 1858—99 im Stockholmer Reichsarchiv tätig, zuletzt oft auch dessen Vizedirektor. Außer wertvollen Katalogen in den »Meddelanden från Svenska riksarkivet« (Stockh. 1878 ff.) veröffentlichte er: »Sveriges ridderskaps och adels riksdagsprotokoll«, Bd. 4 bis 8 (das. 1871—86, 6 Tle., die Jahre 1645—60 umfassend); »Om provinsarkiv« (2. Aufl. 1887); »Förteckning öfver samlingen af originaltraktater i Svenska riksarkivet« (mit Bergh, 2. Aufl. 1895); »Svenska beskickningars berättelser om främmande makter år 1793« (1893); »S. G. Hermelins

Einteilung der Haustauben.

Eine völlig befriedigende *Einteilung der Taubenrassen* ist schwer aufzustellen, weil sie vielfach ineinander übergehen; nach gewissen gemeinsamen Eigenschaften lassen sich folgende Gruppen unterscheiden:

1) *Feld-* und *Farbentauben (Feldflüchter)*, die der wilden Felsentaube am nächsten stehen und mehr oder weniger Neigung haben, zu feldern. Ihre Rassen unterscheiden sich hauptsächlich durch Bildung und Färbung des Gefieders sowie einzelner Körperteile, namentlich Kopf- und Beinbefiederung, wie Hauben, Kuppen, Doppelkuppen, Latschen etc. Die Hauptfarben des Gefieders sind Blau, Schwarz, Rot, Gelb, Weiß, die jedoch in den verschiedensten Verbindungen und Übergängen vorkommen, wonach die einzelnen Rassen und Unterarten benannt werden. Die schönsten und beliebtesten unter ihnen sind: Lerchentauben, Strasser *(Fig. 2)*, Luchstauben, diese drei wegen des beträchtlichen Gewichtes vorzugsweise als Nutztauben gehalten, Lockentauben, Eistauben, Porzellantauben, Starenhälse, Blässentauben, Mäusertauben, Pfaffentauben, Mönchtauben, Nönnchen, Schnippen, Mohren- oder Farbenköpfe, Elstertauben, Schwalbentauben, Ringschläger, Gimpeltauben etc.

2) *Trommeltauben (Trompeter, Fig. 3)*, durch eigentümliche Stimme (Trommeln) ausgezeichnet, und zwar deutsche, Altenburger, Bucharische und russische Trommeltauben.

3) *Flugtauben*, Tümmler und Purzler in zahlreichen Rassen, deren gemeinsame Kennzeichen bei verschiedener Kopf- und Schnabelform gewisse Eigentümlichkeiten des Fluges sind. Je nachdem sie einzeln oder truppweise fliegen, unterscheidet man Solo- und Truppflieger. Sie steigen hoch in die Luft und lassen sich plötzlich herabfallen, wobei manche sich überschlagen (purzeln), andre die Flügel klatschend zusammenschlagen (Klätscher) etc. Man teilt die Tümmler ein in langschnäbelige *(Fig. 4)* mit flacher Stirn, meist deutschen Ursprungs, mittelschnäbelige *(Fig. 5)*, hoch- oder flachstirnig, teils deutscher, teils englischer Abstammung, und kurzschnäbelige *(Fig. 6)* mit hoher Stirn, von denen die meisten in England, einige aber auch in Deutschland ausgebildet sind. Unter den englischen Tümmlern sind die verbreitetsten die Almonds, Bart- und Weißkopftümmler; die deutschen, denen sich die österreichischen und dänischen anreihen, sind meist nach den Städten benannt, in denen sie entstanden sind oder hauptsächlich gezüchtet werden, so die Berliner mit einer großen Zahl von Abarten, Danziger, Königsberger, Elbinger, Stargarder, Stralsunder, Braunschweiger, Hannoveraner, Wiener, Prager, Pester etc. Andre tragen ihre Namen nach Färbung und Zeichnung des Gefieders und sonstigen körperlichen Eigentümlichkeiten, wie Elster-, Tiger-, gestorchte Tümmler, Reinaugen, Perlaugen etc. Ferner sind noch Altstämmer, Kalotten u. a. zu nennen.

4) *Perückentauben (Fig. 7)*, deren Hals- und Nackengefieder sich perücken- oder mähnenartig nach oben und derart zusammenschließt, daß, von der Seite oder von hinten gesehen, der Kopf nicht sichtbar ist, sondern ganz in der Perücke verschwindet. Auch die Schmalkaldener Mohrenköpfe gehören hierher.

5) *Möwchen (Fig. 8)*, kleine, zierliche Tauben mit glattem Gefieder, das nur auf der Brust eine Krause (Jabot) bildet. Die Hauptarten sind deutsche, englische, italienische, ägyptische, chinesische und anatolische Möwchen, ferner Satinetten, Blondinetten, Turbits etc.

6) *Pfauentauben (Fig. 9)*, die bei zurückgelegtem Hals die reich ausgebildeten Schwanzfedern radartig wie ein Pfau ausbreiten.

7) *Kropftauben* oder *Kröpfer (Fig. 10)* von sehr verschiedener Größe und Form, deren Eigentümlichkeit die ungewöhnlich starke Entwickelung des Kropfes ist, den sie zur Paarungszeit bis zu außerordentlichem Umfang aufblasen. Unter den zahlreichen Arten der Kröpfer sind besonders die englischen, französischen, pommerschen, sächsischen, Brünner (Zwergkröpfer), Prager und Ballonkröpfer bemerkenswert.

8) *Warzentauben (Fig. 11)*, durch besonders starke Ausbildung der Schnabelwarzen und der fleischigen, warzenartigen Augenringe merkwürdig. Die verbreitetsten Arten sind die englischen Karrier, die französischen und Nürnberger Bagdetten, ferner Dragoner, Indianer etc.

9) *Riesentauben (Fig. 12)*, in der Figur den Feldtauben ähnlich, aber beträchtlich größer. Hierzu gehören Römer, Montauban, Modeneser u. a.

10) *Huhntauben (Fig. 13)*, die im Bau den Hühnern ähnlich sind, insbes. den Schwanz aufgerichtet tragen. Hierher gehören Malteser, Huhnschecken, Florentiner u. a.

11) *Brieftauben (Fig. 14)*, im Bau den Feldtauben ähnlich, durch ihren außerordentlichen Heimatstrieb und Orientierungssinn ausgezeichnet. Eine Abart sind die nur zu Ausstellungszwecken gezüchteten Show homers oder *Schaubrieftauben.*

Brieftauben.

Als Stammeltern der Brieftaube gelten der Karrier und die von ihm zunächst gezüchtete Drachentaube, dann die Feldtaube, das Möwchen und der Tümmler. Man unterscheidet die Antwerpener und Lütticher, die aber durch Kreuzungen jetzt immer mehr verschmolzen werden, so daß eine einheitliche Form entsteht. Eine gute Brieftaube muß stolze Haltung, feurige Augen mit weißen Augenrändern, breite Brust, breite und kräftige Schwingen, große Muskelkraft in den Flügeln und fest anliegendes glänzendes Gefieder besitzen. Während man durch die den Brieftauben gereichte Nahrung auf Erhöhung des Flugvermögens durch Stärkung der Muskeln wirkt, Fettbildung aber unterdrückt, nimmt man mit den Tieren Flugübungen vor, die ihren Orientierungssinn und ihr Gedächtnis stählen und allmählich immer weiter ausgedehnt werden. Die Tiere lernen stets nur eine bestimmte Richtung mit Sicherheit durchfliegen, sie finden den Weg *nach* ihrer Heimatsstation *von* einer Außenstation, nicht aber kann man von ihnen das Fliegen von mehreren Außenstationen aus verlangen. Malagoli gewöhnte indes Brieftauben an das Hin- und Herfliegen zwischen zwei Orten; an dem einen (Heimatsort) ließ er sie sich paaren, fütterte sie aber nur an dem andern und erreichte so einen regelmäßigen Verkehr. Die Taube findet den Heimatsort auch bei schwierigem Wetter, bei Sturm und Regen; allerdings wird der Flug dann sehr verlangsamt. Gewitter, Schnee und Nebel stören die Rückkehr sehr. Sie überfliegt Meeresflächen (450 km) und höhere Gebirge. In den Wintermonaten trennt man die Geschlechter und hemmt die Zucht, die man auch in der wärmern Jahreszeit soviel wie möglich einschränkt, um die Tiere bei größter Kraft zu erhalten. Die Fütterung wird dem angepaßt; im Winter gibt man leichtes Futter, wie Gerste und Weizen, im Sommer kräftige Nahrung, besonders Wicken und kleine Pferdebohnen. Im Schlag macht man Abteilungen, deren jede einzelne freie Bewegung nach dem Flugloch und Ausflugkasten gestattet, die untereinander aber nur durch verschließbare Schiebetüren und Lauflöcher am Boden in Verbindung stehen.

Die aktive Geschwindigkeit des Fluges der Brieftaube (nach Ausschaltung der Beschleunigung, bzw. Hemmung durch den Wind) erreicht bei größern Entfernungen (100—600 km) 1100—1500 m in der Minute oder 66—69 km in der Stunde, im Durchschnitt aber nur 50—55 km, die Flughöhe bei ungünstigem Wetter 100—130, bei ruhigem Wetter 250—300 m. Bei 300—400 km Entfernung kommen fast sämtliche Brieftauben unter günstigen Verhältnissen heim, mit der zunehmenden Weite aber verringert sich ihre Anzahl, und bei mehr als 1000 km Entfernung ist auf die Rückkehr nicht mehr sicher zu zählen. Es haben indes auf eine Entfernung von 1600 km (Madrid–Lüttich) einige der ausgelassenen Tauben ihren Heimatsschlag erreicht.

In Deutschland haben Tauben den Weg von Königsberg i. Pr. nach den Rheinlanden (1000 km) sicher gefunden. Viele Brieftauben gehen durch Raubvögel zugrunde. Abschießen der Tauben ist bei der Höhe, in der sie fliegen, wenig zu fürchten, und das Abfangen durch gezüchtete Falken erwies sich als unausführbar. Wenn die Brieftaube in der Jugend nicht zu sehr angestrengt wird, so hält sie wohl mehrere Jahre gut aus, und man hat Brieftauben von 6, 7—12 Jahren, die noch alljährliche Wettflüge in tüchtigster Weise mitmachen.

Zu den Auflaßorten werden die Tauben in besonders konstruierten, ihre Verpflegung zulassenden Reisekörben mit Schnellzug unter Aufsicht eines Wärters befördert. Dort angekommen, werden sie an einem freie Übersicht gewährenden Ort bei guter Witterung und nachdem sie kurz vor dem Abflug noch getränkt, aber nicht gefüttert worden, aufgelassen; zur Kontrolle ist jedes einzelne Tier auf den Schwungfedern genau gezeichnet, auch tragen die Tauben geschlossene Metallfußringe, die ihnen in den ersten Lebenstagen über die Zehen gestreift werden und, nachdem der Fuß sich weiter entwickelt hat, nicht wieder zurückziehbar sind, also als sicheres Merkmal dauernd am Fuße haften. An den Schlägen befindet sich ein elektrischer Läutapparat, der das Einspringen in den Stall dem Wärter anzeigt. Sollen die Brieftauben für Kriegszwecke benutzt werden, so werden sie bei der Mobilmachung aus den Festungen oder sonstigen Heimatsstationen nach den Außenstationen verschickt und dort interniert. Die Depeschen werden zu ihrer Beförderung auf mikrophotographischem Wege auf ein feines Kollodiumhäutchen übertragen, deren sich mehrere in einem Federkiel unterbringen lassen. Dieser wird mit einem Wachspfropfen geschlossen und an eine Schwanzfeder der Taube angenäht. Da diese Feder leicht verloren gehen kann, fertigt man stets fünf Tauben mit der gleichen Nachricht ab. Mit besserem Erfolg steckt man die Depesche in einen röhrenförmigen Gummi- oder Aluminiumring und streift diesen über den Fuß der Taube, an den er sich fest anlegt. Die Belastung der Taube darf nur 1 g betragen. Durch die Mikrophotographie ist man imstande, den Inhalt von zwölf großen Journalen auf den Raum von etwa 5 qcm zu konzentrieren.

Die Benutzung der Brieftauben findet sich bei Chinesen und Ägyptern. Die Griechen meldeten im 5. Jahrh. v. Chr. den Erfolg der Kampfspiele durch Tauben, und die Römer benutzten sie zu Cäsars Zeit. Diokletian soll eine regelmäßige Taubenpost eingerichtet haben. Im Morgenlande hat die Benutzung der Brieftaube wohl nie aufgehört. Sie blühte besonders im 12. Jahrh. und später, seitdem der Kalif von Bagdad, Sultan Nureddin, Taubenposten eingerichtet hatte. In Ägypten baute man im 15. Jahrh. besondere Türme für Brieftauben. Aus dem Orient brachten sie die Kreuzfahrer nach Deutschland, wo sie von Burg zu Burg Nachrichten trugen. Wilhelm von Oranien und Napoleon I. benutzten Brieftauben im Kriege. Nathan Rothschild erhielt von Agenten durch die Taubenpost die neuesten Nachrichten über Napoleons Feldzüge und benutzte dieselben zu seiner Spekulation. Auch zwischen Paris und Brüssel haben Bankhäuser *Kurstauben* unterhalten, und das Reutersche Bureau bediente sich bis 1850 einer Taubenpost zwischen Aachen und Brüssel. In ganz Belgien war damals bereits, wie noch heute, die Brieftaubenliebhaberei weit verbreitet, und die ganze milde Jahreszeit hindurch veranstaltete man allsonntäglich Wettflüge, die vom König und den Behörden durch Aussetzung von Prämien unterstützt wurden. Dieser Sport verbreitete sich auch nach Frankreich, und 1820 hatte Paris einen Taubenwettflug. Zu großer Bedeutung gelangte die Brieftaubenpost 1870 bei der Belagerung von Paris; man sandte dort im ganzen 534 Tauben mittels des Luftballons ab, von denen etwa 100 zurückkamen. Eine Taube hat den Weg zehnmal gemacht. Auf diese Weise wurden 60 Serien von Depeschen nach Paris hinein befördert, und wenn diese Resultate einer improvisierten Einrichtung auch nicht sehr glänzende waren, so hatten sie doch für die belagerte Stadt hohen Wert und veranlaßten die Militärbehörden nach dem Frieden zu eingehender Berücksichtigung der Brieftaubenpost.

In *Deutschland* ist das **Militärbrieftaubenwesen** dem Ingenieurkorps unter Leitung eines Direktors in Berlin unterstellt, die Stationen in Festungen stehen unter der örtlichen Fortifikationsbehörde und unter Aufsicht eines Wallmeisters. Spandau ist Zentralstelle und hat auch eine Brieftaubenzuchtstation. Jede deutsche Festung hat 200—1000 Brieftauben. Marinebrieftaubenstationen bestehen in Wilhelmshaven und Friedrichsort, sie geben Brieftauben an die in See gehenden Schiffe ab. Im Kriege werden an einzelnen Küstenplätzen Brieftaubenaußenstationen errichtet. Die Ausbildung der Tauben erfolgt für bestimmte Verwendungsbezirke (2 Ostsee, 3 Nordsee). Die Herstellung der Brieftaubendepeschen ist den Torpedobooten übertragen. Das Gesetz vom 28. Mai 1894 bestimmt, daß alle landesgesetzlichen Bestimmungen über das Halten, die Aneignung und den Besitzwechsel von Tauben auf Militärbrieftauben keine Anwendung finden. Als Militärbrieftauben gelten alle der Militär-(Marine-) Verwaltung gehörigen oder ihr zur Verfügung gestellten und mit dem vorgeschriebenen Stempel versehenen Brieftauben. Die freie Verwendung von Tauben zur Nachrichtenbeförderung hört im Kriegsfall auf bei Strafe bis zu 3 Monaten Gefängnis. In Deutschland besteht ein Verband von mehr als 1300 Brieftaubenliebhabervereinen, die über 250,000 Brieftauben besitzen. Der Verband stellt im Kriege seine Tauben dem Staat zur Verfügung. *Belgien*, das über 1000 Brieftaubenvereine besitzt, hat noch kein Militärbrieftaubenwesen organisiert, doch ist ein solches mit Stationen in Lüttich, Namur und Antwerpen vorgeschlagen. In *Dänemark* besteht eine Brieftaubenstation beim Ingenieurregiment, doch liegt die eigentliche Bedeutung in den Brieftaubenvereinen, die staatliche Unterstützung erhalten; die Oberleitung hat der Generalstab. In *Frankreich* wurde durch Gesetz vom 3. Juli 1877 dem Kriegsminister für den Kriegsfall das Requisitionsrecht von Privattauben gesichert und durch Dekret vom 15. Sept. 1885 die staatliche regelmäßige Musterung der Privattaubenschläge angeordnet; falsche oder unterlassene Angaben sind mit Strafen bis zu 2000 Frank belegt. 1878 wurde mit der Einrichtung von Militärbrieftaubenschlägen begonnen, die jetzt in Paris, Marseille, Perpignan, Verdun, Lille, Toul, Belfort, Vincennes, Douai, Langres, Mézières, Besançon, Lyon, Briançon und Grenoble bestehen; Paris und Langres sind Zentralstationen. Durch Dekret vom 9. Jan. 1889 ist das Brieftaubenwesen dem Generalstab unterstellt. Ein Dekret vom 28. Okt. 1890 regelt die Teilnahme an den vom Staate veranstalteten Wettflügen der Tauben. Es bestehen in Frankreich jetzt etwa 80 Privattaubenvereine. Neuerdings haben in Roubaix unter staatlicher Teilnahme Versuche mit *Briefschwalben* stattgefunden. Bei einem Fliegeversuch wurden 242 km in $1^1/_2$ Stunde zurückgelegt, also in der Minute etwa 2 km. In *Italien* wurde 1876 mit staatlicher Genehmigung von Malagoli in Ancona der erste Versuchstaubenschlag und nach dessen Erfolg 1878 das Militärbrieftaubenwesen eingerichtet. Es bestehen jetzt Stationen in Gaeta, Rom, Ancona, Bologna, Piacenza, Alessandria, Fenestrelle, Mont Cenis, Exilles, Vinadio, Cagliari und Maddalena. Die Privattaubenliebhaberei ist unter Malagolis Anregung in steigender Entwickelung. In *Österreich* begann das Militärbrieftaubenwesen 1875 mit Errichtung einer Station in Komorn, außerdem bestehen jetzt Stationen in Krakau, Wien, Olmütz, Semmering, Franzensfeste, Katsburg, Sarajevo und Mostar. In *Rußland* begann 1874 das Militärbrieftaubenwesen mit 60 belgischen Tauben in Moskau, 1875 folgte eine Station ebenda, heute bestehen außerdem noch Stationen in St. Petersburg, Krasnoje Selo, Kiew, Nowogeorgiewsk, Iwangorod, Brest-Litowsk, Luminez; weitere Stationen sollen noch in einer Anzahl Grenzorte eingerichtet sein. Für jede Fluglinie werden 250 Tauben gehalten.

1. Felsentaube. — 2. Koburger Lerche. — 3. Strasser. — 4. Luchstaube. — 5. Lockentaube. — 6a. Sächsische
Tümmler (kupferiger). — 9. Kurzschnäbliger Tümmler. — 10. Perückentaube. — 11. Anatolisches Möwchen (M
Indianer. — 17. Römertaube. — 18. Malteser.

eltaube. — 6b. Deutsche Trommeltaube. — 7. Langschnäbliger Elstertümmler. — 8. Mittelschnäbliger Berliner
aube). — 12. Pfauentaube. — 13. Englischer Kröpfer. — 14. Nürnberger Bagdette. — 15. Karrier. — 16. Deutscher
Antwerpener Brieftaube. — 20. Schaubrieftaube.

titut in Leipzig.

berättelse om Nordamerikas Förenta stater 1784« (1894) ꝛc.

Taube Flut, soviel wie Nippflut, s. Ebbe ꝛc., S. 331.

Tauben (Columbidae, hierzu Tafel »Haustauben« mit Textblatt), Familie der Taubenvögel (s. d.). Die große Holz-, Kohl-, Wald- oder Ringeltaube (Columba palumbus *L.*), 43 cm lang, taubenblau, Kopf und Brust rötlichblau, Hals grünlich und purpurn schillernd, an jeder Seite mit weißem Fleck, Flügel graublau mit weißem Streifen am Bug, Unterrücken und Steiß hellblau, Schwanz mattschwarz, mit hellerer Querbinde und weißem Fleck, Unterseite hell graublau, Hinterleib weiß, findet sich in Europa bis 65° nördl. Br., in Südwestasien, Nordafrika, auf den Azoren und Madeira, weilt bei uns vom März bis Oktober, überwintert teilweise in Süddeutschland, nährt sich von Getreide und Grassämereien, Schnecken, Regenwürmern, vorzugsweise aber von Nadelholzsamen, auch Eicheln und Bucheln, Heidelbeeren u. a. Sie nistet im April bis Juni im Nadelholzdickicht, ist überaus scheu und vorsichtig, wohnt aber zuweilen in volkreichen Städten auf Bäumen der Anlagen und läßt sich, zutraulich und dreist, von den Spaziergängern füttern. Die kleine Holz- oder Hohltaube (C. oenas *L.*), 32 cm lang, mohnblau, Kopf aschgrau blau, Hals schillernd, Oberrücken dunkler graublau, Schwingen schieferblau, mit reihenweise stehenden, schwarzen Flecken, Brust rötlichgrau, Unterleib schwach rötlich-aschgrau, findet sich in Europa bis 60° nördl. Br.; in Südwestasien und Nordafrika; Zug- und Brutzeit wie die vorige; sie nistet jedoch nur in Baumhöhlungen und wird, weil diese überall mangeln, immer seltener. Die Felsentaube (C. livia *L.*), 34 cm lang, oberhalb aschgraublau, unterhalb mohnblau, Kopf hell graublau, Hals metallisch schillernd, Flügel aschgrau und mit zwei schwarzen Binden, Unterrücken weiß, Schwanz dunkel graublau, mit schwarzem Endsaum, findet sich in fast ganz Europa, Asien und Nordafrika, doch nur, wo es Felsen gibt, und nistet in Höhlungen der letztern oder in Löchern alten Gemäuers. Sie nährt sich vorzugsweise von Getreide und Samen der Vogelwicke und andrer Unkräuter. Die Turteltaube (Turtur turtur *L.*), 28 cm lang, oberhalb rötlich braungrau, schwarz und aschgrau gefleckt, Stirn weißlichgrau, Oberkopf und Hals graublau, letzterer mit vier schwarzen, weiß gesäumten Querstreifen, Flügel schwärzlich aschgrau, Kehle und Oberbrust weinrot, ganze Unterseite rötlich graublau, Hinterleib gräulichweiß, findet sich in fast ganz Europa, Westasien und Nordafrika, besonders in Nadelholzwäldern, weilt bei uns vom April bis Oktober. Sie nistet im Mai und Juni auf mittelhohem Gebüsch, nährt sich namentlich von Nadelholzsamen, Erbsen, Linsen, Wicken, frißt aber auch viel Unkrautsamen und wird vielfach in Käfigen gehalten. Die Lachtaube (C. risoria *L.*), 31 cm lang, blaß rötlich gelbweiß, mit halbmondförmigem, schwarzem Fleck am Hinterhals, unterseits heller, bewohnt Ostafrika, Mittel- und Südasien, besonders Steppengegenden. Außer dem Girren hat sie besondere Laute, die menschlichem Lachen einigermaßen ähneln. Die Wandertaube (Ectopistes migratorius *L.*), 42 cm lang, oberhalb schieferblau, unterhalb rötlichgrau, Hals violett schillernd, Schwingen schwärzlich, weiß gesäumt, Schwanzfedern schwarz, an beiden Seiten hellgrau, weiß gespitzt, Bauch und Hinterleib weiß, bewohnt fast ganz Amerika, vorzugsweise das östliche Nordamerika. Sie wandert im Herbst und Frühjahr in ungeheuern Schwärmen, die in früherer Zeit in angebauten Gegenden großen Schaden verursachten, gegenwärtig aber durch die unausgesetzten Verfolgungen sehr stark zusammengeschmolzen sind. Audubon schätzte den wöchentlichen Bedarf eines Wandertaubenzugs auf 1,712,000 Scheffel Sämereien und seine Verbreitung auf einen Raum von 8—10 engl. Meilen, während seine Brutplätze bei einer Verbreitung von 4—5 engl. Meilen sich 50 Meilen weit durch die Wälder ziehen sollten, so daß man auf manchen Bäumen 50—100 Nester fand. Von fremdländischen T. werden unter andern als Stubenvögel gehalten die Bronzeflügeltaube (Phaps chalcoptera *Selby*) mit kupferig schillernden Flecken auf den obern Flügeldeckfedern, in Australien; die Dolchstichtaube (Geotrygon cruenta *Lath.*), auf der weißen Unterseite mit rotem, einer blutenden Wunde ähnlichem Fleck, auf den Philippinen; das Kaptäubchen (Sittichtäubchen, Ectopistes capensis *L.*), nur von der Größe einer Lerche, mit sehr langem Schwanz, in Süd-, West- und Ostafrika.

Unsre Haustauben (vgl. die Tafel mit Textblatt) stammen wahrscheinlich von der Felsen- oder Steintaube ab. Manche Haustauben sind ihr im Bau und in der Färbung sehr ähnlich; aber teils der Einfluß des Klimas, teils beabsichtigte Züchtung haben zahlreiche Abarten (Rassen) der Haustaube geschaffen. Die Zähmung der T. geht weit in vorgeschichtliche Zeiten zurück; schon auf den ältesten indischen und ägyptischen Denkmälern finden sich T. als Hausgeflügel dargestellt. Die T. leben paarweise. Die Täubin legt gewöhnlich 4—8mal im Jahre je zwei Eier, die von ihr und dem Tauber abwechselnd bebrütet werden und nach 16—18 Tagen auskommen. In den ersten Wochen werden sie von den beiden Alten mit einem im Kropf gebildeten milchartigen Brei gefüttert, bis das Gefieder ausgebildet ist und sie selber ihrer hauptsächlich aus Körnern bestehenden Nahrung nachgehen können. Als Aufenthaltsräume dienen den T. entweder auf hohen Pfeilern ruhende runde oder eckige Taubenhäuser oder besser Taubenschläge, die auf Hausböden, in Ställen, Schuppen ꝛc. angelegt werden. Sie müssen warm, trocken, hell und luftig sein, ein oder mehrere verschließbare Ausflugslöcher etwa 0,5 m über dem Boden haben, ferner Sitzstangen und Nistkasten, die man an den Wänden aufhängt, und in denen man Schalen aus Gips, Ton oder Holz aufhängt, in welche die T. selbst weiches Nistmaterial, wie Stroh, Heu, Federn ꝛc., zusammentragen. Jedes Taubenpaar bedarf zweier Nistkasten nebeneinander, da die Täubin meist schon zur zweiten Brut schreitet, bevor die ersten Jungen das Nest verlassen haben. Als Futter dienen allerhand Sämereien, wie alle Getreidearten, am besten Gerste, außerdem Erbsen, Wicken, Linsen, Bohnen u. dgl. Salz, Lehm, Mörtel dürfen nicht fehlen; feldernde T. suchen sich diese Stoffe. Sauberes Trinkwasser muß natürlich ebenfalls zu Gebote stehen, ebenso Gelegenheit zum Baden. Manche Rassen, wie Kröpfer, Carrier ꝛc., füttern ihre Jungen gar nicht oder mangelhaft; man benutzt dann gut fütternde T. als Ammen, indem man ihnen die eignen Eier fortnimmt und die fremden Eier unterlegt. Junge T. werden mit 4—6 Wochen schlachtreif. Neben der Nutztaubenzucht ist auch die Liebhaberei sehr verbreitet. Die T. nützen auch durch Vertilgung von mancherlei Unkräutern und deren Samen sowie von tierischen Schädlingen der Gärten und Felder. über die wichtigsten Krankheiten der T. s. Geflügelcholera und Geflügelkrankheiten. Unter den geflügelten Feinden der T. sind Taubenfalke, Habicht und Sperber die gefährlichsten; gegen Katzen, Marder, Iltis, Wiesel, Ratten

und Mäuse kann man die Schläge von vornherein schützen; gegen die parasitischen, zum Teil verderblichen Insekten hilft sorgfältigste und oft wiederholte Reinigung der Schläge, Nester ꝛc., tägliche Wegnahme des Mistes, Bestreuung des Bodens mit Asche, Tabakstaub, des Gefieders mit Insektenpulver, Einreiben mit verdünntem Anisöl. Der Nutzen der wirtschaftlichen Taubenrassen wiegt den Schaden bedeutend auf. Junge und Alte liefern eine wohlschmeckende, gesunde, leichtverdauliche Speise für Kranke und Genesende und bilden im Sommer oft die einzige Fleischkost auf dem Land oder einen einträglichen Marktartikel. Über die Benutzung der Taubenfedern s. Federn. Die Gewinnung des Düngers, dessen Wert für Garten- und Feldbau man höher schätzen gelernt hat, ist im Orient einziger Zweck der Taubenhaltung (rings um Ispahan zählt man über 3000 Taubentürme). Franzosen und Italiener ziehen ihn zu gärtnerischen Zwecken dem Guano vor. Den angeblichen Schaden an Sämereien, gerade zur Saatzeit, hat man auf Grund genauester Untersuchungen (Snell hat jahrelang Körner und Vogelwickensamen in Kropf und Magen gezählt [in einer jungen Taube 3582], die T. auf seine Äcker gelockt und die besten Getreideernten erhalten) als großen Vorteil erkannt. de Vitey und Befroy erachten die Zerstörung der gegen 50,000 Taubentürme in Frankreich durch die Revolution von 1789 als Nationalunglück. Der wirkliche Schade an Mehl- und Ölfrüchten zur Zeit der Ernte kommt dagegen nicht in Betracht.

Die Taube ist das Symbol des Schöpfungswassers, der Urfeuchte (der Geist Gottes schwebte über den Wassern wie eine Taube), daher auch Regen- und Schiffergestirn (vgl. Plejaden), wegen ihrer Üppigkeit und Fruchtbarkeit der Vogel der Venus, für den in Syrien Kolumbarien errichtet wurden. Babylon war die Stadt der Taube, wo die aus einem Taubenei geborne Semiramis herrschte. Taube, Phönix und Palme identifizierte die Hieroglyphe als Bilder der Zeit und der Zeugung. Noch jetzt nisten Scharen wilder T. ungestört in Mekka, und Freudenmädchen halten Korn für sie feil. Auch den Israeliten war die Taube heilig, und Jerusalem hieß ebenfalls Stadt der Taube. In der frühchristlichen Kunst war die Taube Symbol der Seele, später der Apostel und fast ausschließlich Symbol des Heiligen Geistes (vgl. Stengel, Das Taubensymbol des Heiligen Geistes, Straßb. 1904). Häufig ist die Taube Attribut der Heiligen. Als Symbol der Auferstehung wurden T. in die Gräber der Märtyrer gelegt, und die Grablampen (s. Lampen, Fig. 11) sowie kirchliche Geräte (s. Peristerium) erhielten Taubengestalt. In Rußland dürfen keine T. getötet werden, weil sie nach dem Volksglauben die Herbergen der Seelen Verstorbener sind. Endlich ist auch die Taube Symbol der ehelichen Liebe und Eintracht.

Vgl. Temminck und Prévost, Histoire naturelle générale des pigeons (Par. 1808—43, 2 Bde.); Bonaparte, Iconographie des pigeons (das. 1857); Reichenbach, Naturgeschichte der T. (Leipz. 1862); Brehm, Naturgeschichte und Zucht der T. (Weim. 1857); Neumeister, Das Ganze der Taubenzucht (3. Aufl. von G. Prütz, das. 1876); Baldamus, Die T. (4. Aufl., Dresd. 1901); Prütz, Arten der Haustaube (3. Aufl., Leipz. 1878), Illustriertes Musterbuch (Hamb. 1886) und Die Arten der Kropftaube (Berl. 1904); Wright, Der praktische Taubenzüchter (deutsch, Münch. 1880); Dürigen, Die Geflügelzucht (2. Aufl., Berl. 1904); Bungartz, Taubenrassen (2. Aufl., das. 1893; neue Folge 1894); Marten, Kennzeichen der Taubenrassen (das. 1895); Mahlich, Nutztaubenzucht (das. 1901); Pfenningstorff, Die Taubenrassen (bearbeitet von Lavalle, Lietze, Bader, Becker u. a., das. 1905); Blancke, Lehrbuch der Nutz- und Rassetaubenzucht (das. 1905); Herzog, Die Taubenzucht (7. Aufl., Leipz. 1907); Lorentz, Die Taube im Altertum (Berl. 1886).

Über Brieftauben (s. die Textbeilage) vgl. du Puy de Podio, Die Brieftaube in der Kriegskunst (Leipz. 1872); Rutz, Die Brieftaube (Hannov. 1877); Hörter, Der Brieftaubensport (Leipz. 1890); Bungartz, Modellbrieftaubenalbum (das. 1888) und Der Brieftaubensport (das. 1889); Brinckmeier, Anzucht, Pflege und Dressur der Brieftauben (Ilmenau 1891); Malagoli, Experimente über Hin- und Rückflug der Militärbrieftauben (a. d. Ital. von Fellmer, Berl. 1889); Richou, La poste par pigeons (Par. 1888); Roeder, Die Brieftaube und die Art ihrer Verwendung zum Nachrichtendienst (Heidelb. 1890); Stadelmann, Die Brieftaube (Berl. 1892); Ohlrogge, Die Brieftaube (Forst 1898); Herzog, Die Brieftaube (Leipz. 1900); Schleyer, Die Brieftaube (Fürth 1904); Exner, über das Orientierungsvermögen der Brieftauben (Wien 1905); Rosoor, La colombophilie (Jahrbuch, Tourcoing); Zeitschriften: »Duivenliefhebber« (Antwerpen); »L'Épervier« (Brüssel); »Zeitschrift für Brieftaubenkunde« (Hannover, seit 1886).

Taubenäpfel, s. Apfelbaum, S. 612, Nr. 5.

Taubenerbsen, s. Caragana.

Taubenfalke, soviel wie Habicht oder Wanderfalke.

Taubenheim (T. an der Spree), Dorf in der sächs. Kreish. Bautzen, Amtsh. Löbau, an der Spree, Knotenpunkt der Staatsbahnlinien Bischofswerda-Zittau und T.-Dürrhennersdorf, hat eine evang. Kirche, Papierfabrikation, Weberei, Granitbrüche, Steinschleiferei, ein Dampfsägewerk und (1905) 2532 Einwohner.

Taubenkropf, Pflanze, s. Fumaria und Corydalis.

Taubenmosaik, s. Mosaik, S. 164.

Taubenpost, s. Textblatt zum Artikel »Tauben«.

Taubenschießen, ein Sport von außerordentlicher Grausamkeit, bei dem vor dem Schießstand Blechkasten angebracht werden, deren Wände nur lose zusammengefügt sind, so daß der Bau zusammenfällt, wenn an einem daran befestigten Draht gezogen wird. In jeden Kasten wird eine Taube gesteckt, die man meist vorher verstümmelt hat, damit sie ihren Aufflug nicht kreisend, sondern gerade aufrecht oder nach einer bestimmten Seite nimmt. Auf ein Kommandowort des Schützen wird an dem Draht gezogen, der Kasten fällt zusammen, die erschreckte Taube fliegt davon und der Schütze muß sie so zu treffen suchen, daß sie innerhalb der Umzäunung zu Boden fällt, sonst gilt der Schuß nicht. Wo wie in Deutschland und Holland das T. verboten ist, benutzt man zum Ersatz der Tauben eine Vorrichtung, durch die mittels einer Feder Glaskugeln oder kleine Tonscheiben (Tontauben) in die Höhe geschleudert werden, und zwar mit derselben Geschwindigkeit wie der Aufflug einer Taube. Das T. blüht hauptsächlich in Monaco, England, Frankreich und Belgien. In Brüssel und Ostende allein werden alljährlich etwa 35,000 Tauben dem Blutdurst einiger Müßiggänger geopfert. Vgl. Engel, Aussprüche über die Taube und den Taubensport (Guben 1888).

Taubenschwanz (Karpfenschwanz, Macroglossa stellatarum *L.*, s. Tafel »Schmetterlinge I«, Fig. 21, und Tafel »Blütenbestäubung«, Fig. 7), ein Schwärmer, 4,5—5 cm breit, mit plumpem, anliegend

behaartem Körper, auf den Vorderflügeln graubraun, mit schmalen, schwarzen Bogenlinien, auf den Hinterflügeln rostgelb mit braunen Rändern, am Hinterleib mit schwarzen und weißen Seitenflecken, findet sich in fast ganz Europa, fliegt in Deutschland von Mai bis Oktober. Die grüne, weißpunktierte Raupe mit zwei gelblichen Seitenlinien lebt im August und September auf Labkraut und verpuppt sich zwischen lose zusammengehefteten Blättern.

Taubenstößer, soviel wie Habicht.

Taubenvögel (Tauben, Girrvögel, Columbae, Gyrantes), Ordnung der Vögel, umfaßt Vögel von mittlerer Größe mit kleinem Kopf, kurzem Hals, schwachem Schnabel, mittellangen Flügeln und kurzen Spaltfüßen. Die T. stehen den Hühnern in vieler Beziehung sehr nahe, unterscheiden sich jedoch äußerlich durch die Form der Flügel und des Schnabels, innerlich durch den paaren Kropf und andre Merkmale von ihnen. Im Gefieder fehlen zwischen den Konturfedern die Daunen; die Flügel sind (mit Ausnahme der Dronten) ziemlich lang und zugespitzt. Das Brustbein hat einen sehr hohen Kamm. Der Schnabel ist am Grunde weichhäutig. Der Magen hat eine sehr starke Muskelschicht, die Gallenblase fehlt; die Blindsäcke des Darmes sind sehr kurz. — Die T. sind gute, zum Teil ausgezeichnete Flieger, aber schlechte Läufer. Zur Brütezeit leben sie paarweise zusammen und ziehen dann zuweilen in ungeheuern Scharen umher (Wandertaube). Das Weibchen legt gewöhnlich 2, selten 1 oder 3 Eier in ein kunstloses Nest; die Jungen schlüpfen fast ganz nackt aus und werden durch eine milchartige Absonderung aus dem Kropf der Mutter in den ersten Tagen ernährt. Die T. sind fast auf der ganzen Erde zu finden, haben indessen ihre größte Verbreitung auf den Inseln der Südsee und den Antillen, wo ihre Eier den Nachstellungen der Vierfüßer und Raubvögel wenig ausgesetzt sind. Fossil kennt man sie aus Frankreich und England; in historischer Zeit ausgestorben ist der Dodo. Man unterscheidet drei Familien: 1) Dodos oder Dronten (Dididae) mit 2 Gattungen: Didus (Dronte von Mauritius) und Pezophaps (Solitaire, von Rodriguez), noch im 17. Jahrh. lebend und auf den genannten Inseln sehr zahlreich. Flügel und Schwanz verkümmert. 2) Erdtauben (Didunculidae) mit der einzigen Art Didunculus strigirostris von den Samoainseln, mit gezahntem Unterschnabel, kurzem Schwanz, mäßig langen Flügeln, starken Läufen und langen Krallen. 3) Tauben (Columbidae) mit stets ungezahntem Schnabel, etwa 50 Gattungen mit über 350 Arten; diese bringt man in die Unterfamilie Gourinae (von Hühnergröße, auf dem Kopf eine Federkrone; nur die Gattung Goura, auf Neuguinea, Java und den Bandainseln), Caloenadinae (Lauf lang; nur die Gattung Caloenas; Nikobaren, Philippinen, Neuguinea), Columbinae (Lauf kurz, Schwanz mit 12 Steuerfedern) und Treroninae (Lauf kurz, Schwanz mit 14 Steuerfedern). Die beiden letztgenannten Gruppen sind die Hauptvertreter der Familie.

Taubenweizen, s. Sedum.

Tauber, linksseitiger Nebenfluß des Mains, entspringt an der Frankenhöhe beim Dorf Michelbach in Württemberg aus dem Taubersee, durchfließt zwischen Rothenburg und Mergentheim den lieblichen Taubergrund im württembergischen Jagstkreis, tritt unterhalb Mergentheim in den badischen Kreis Mosbach und mündet, immer in nordwestlicher Richtung fließend, nach 120 km langem Laufe bei Wertheim. Im Taubertal wird guter Wein gebaut. Vgl. Perschmann, Das Taubertal von Wertheim bis Rothenburg (Reisehandbuch, Würzb. 1907).

Tauberbischofsheim, Bezirksamtsstadt im bad. Kreis Mosbach, an der Tauber und der Staatsbahnlinie Lauda–Wertheim, 183 m ü. M., hat eine evangelische und 2 kath. Kirchen, eine Synagoge, ein Bismarckdenkmal, ein Gymnasium, eine Präparanden- und eine landwirtschaftliche Winterschule, Amtsgericht, 2 Forstämter, Schulbank- und Schuhfabrikation, Bierbrauerei, eine Kunstmühle, ein Elektrizitätswerk, Weinbau und -Handel und (1905) 3399 meist kath. Einwohner. — T. besaß seit dem 8. Jahrh. ein Kloster, das im 13. Jahrh. in ein Spital umgewandelt wurde. Hier 24. Juli 1866 Gefecht zwischen der preußischen Brigade Wrangel und der württembergischen Division, durch den erstere den Tauberübergang gewann. Das Stadtrecht von T. ist herausgegeben in den »Oberrheinischen Stadtrechten«, 1. Abt., 3. Heft (Heidelb. 1897). Vgl. Berberich, Geschichte der Stadt und des Amtsbezirks T. (Tauberbischofsh. 1895).

Taubert, 1) Wilhelm, Musiker, geb. 23. März 1811 in Berlin, gest. daselbst 7. Jan. 1891, bildete sich unter Berger und Klein im Klavierspiel und der Komposition, wirkte dann hauptsächlich als Lehrer, wurde 1831 zum Leiter der Hofkonzerte, 1842 zum Kapellmeister der Oper, 1869 zum Oberkapellmeister ernannt. Im Winter 1842/43 rief er die Symphoniesoireen der königlichen Kapelle ins Leben, deren Leitung er auch nach seiner 1870 erfolgten Pensionierung beibehielt. Seit 1839 Mitglied der Akademie der Künste, wurde er 1882 zum Präsidenten der musikalischen Sektion derselben ernannt. Als Komponist hat T. mit Opern (»Die Kirmes«, 1832; »Macbeth«, 1857; »Cesario«, 1874, u. a.) und Schauspielmusiken (»Medea« des Euripides, Shakespeares »Sturm«) nur Achtungserfolge erzielt, dauernde Anerkennung aber mit Liedern (besonders Kinderliedern) gefunden.

2) A., Schriftstellerin, s. Hartmann 4), S. 843.

Taubheit (Surditas), die höhern und höchsten Grade der Schwerhörigkeit (s. d.). Fälle von absoluter T. sind selten und beruhen immer auf vollständiger Lähmung beider Gehörnerven. Vgl. Taubstummheit.

Taubilder (Moserſche Bilder, Hauchbilder), die beim Anhauchen einer mit einem trockenen, nicht abfärbenden Gegenstand beschriebenen Fläche hervortretenden Schriftzüge, die sichtbar werden, weil sich auf ihnen die Wasserdämpfe anders kondensieren als auf der übrigen Fläche. Legt man auf eine polierte Metallfläche ein Petschaft, eine Münze oder einen geschnittenen Stein, so kann man nach einigen Stunden ebenfalls durch Anhauchen das Gepräge der Münzen auf der Metallfläche hervorrufen. Es genügt auch, wenn der Stempel in sehr geringer Entfernung über der Platte aufgehängt wird. Bei diesen Bildern handelt es sich um Molekularwirkungen zwischen festen und gasförmigen Körpern. Jeder feste Körper ist mit einer Hülle verdichteter Luft umgeben, von der er durch Glühen, durch starkes, anhaltendes Reiben oder durch Berührung mit absorbierenden Substanzen befreit werden kann. Die Oberflächen von Stempel und Platte befinden sich nicht in einem gleichen Zustande der Reinheit, und an den Berührungsstellen erfolgt ein Austausch der Atmosphären. Die Platte wird an der Stelle, wo der Stempel lag, je nach den Umständen mehr oder weniger Gase verdichtet haben als an andern Stellen, und hier werden also auch die Dämpfe stärker oder schwächer kondensiert werden. Das Bild wird mithin

ein andres, je nachdem der Stempel oder die Platte von ihrer Atmosphäre gereinigt worden war, und man erhält gar kein Bild, wenn man auf die gereinigte Platte einen gereinigten Stempel setzt.

Taublatt, soviel wie Drosophyllum.

Täubling, Pilz, s. Russula.

Taubmann, Friedrich, Gelehrter, geb. 1565 in Wonsees bei Bayreuth, ward 1595 Professor der Dichtkunst in Wittenberg und starb daselbst 24. März 1613. Er war ein gewandter Lateindichter; seine philologischen Leistungen (z. B. eine Ausgabe des Plautus) sind nicht sehr bedeutend. Bekannt wurde er vor allem durch seine witzigen Einfälle und Aussprüche, durch die er sich auch am kurfürstlich-sächsischen Hofe beliebt machte. Sie wurden bald nach seinem Tode gesammelt und zuerst in einer anonymen Lebensbeschreibung (Dresd. 1618) veröffentlicht. Am bekanntesten ist die Sammlung »Taubmanniana« (seit 1762 oft aufgelegt mit biographischen Notizen von Örtel, Münch. 1831), in der jedoch auch Geschichten von frühern Schalksnarren (z. B. von Eulenspiegel) auf T. übertragen werden. Vgl. Ebert, F. Taubmanns Leben und Verdienste (Eisenberg 1815); Ebeling, Friedrich T. (3. Aufl., das. 1884).

Taubnessel, s. Lamium; stinkende T., s. Ballota.

Taubotter, s. Dreieckskopf.

Taubsein der Glieder, soviel wie Einschlafen der Glieder (s. d.).

Taubstummblinde, s. Dreisinnige und Keller 15 (Helen).

Taubstummenanstalten und **Taubstummenunterricht.** Die für Erziehung und Unterricht der Taubstummen (s. Taubstummheit) bestimmten Anstalten verdanken ihren Ursprung dem seit Mitte des 18. Jahrh. hervortretenden philanthropischen Sinn. Im Altertum (Aristoteles) wie im christlichen Mittelalter (Augustinus, römisches Recht) hielt man die Taubstummen für bildungsunfähig. Öfters trug man sogar religiöse Bedenken, Geschöpfen höhere Kultur aufzudrängen, denen Gott die Anlage dafür versagt hätte. Doch wurden im Altertum wie im Mittelalter einzelne Fälle bekannt, in denen geistige Ausbildung Taubstummer gelungen war. So werden im alten Rom zwei stumme Maler genannt; um 700 n. Chr. hat nach Beda dem Ehrwürdigen Bischof Johannes von Hagunstald (Hexham) einen Taubstummen zum Absehen und zum Sprechen gebracht. Der Humanist Rudolf Agricola (gest. 1485) berichtet als Augenzeuge, daß ein Taubstummer zum ungehinderten schriftlichen Verkehr mit seiner Umgebung herangebildet war. Der berühmteste der ältern Taubstummenlehrer ist der spanische Mönch Pedro de Ponce zu Sahagun in Leon (gest. 1584), der vier Taubstummen die Lautsprache beibrachte. In Deutschland unterrichtete gleichzeitig der Propst Joachim Pascha in Wusterhausen a. d. Dosse (gest. 1578) mit Erfolg seine taubstumme Tochter. Zahlreicher treten ähnliche Leistungen und anregende Berichte darüber (wie von Raphel in Lüneburg [1718], Lasius [Leipz. 1778], Arnoldi [Gieß. 1778—81]) im 18. Jahrh. hervor, nachdem J. K. Amman durch seine Schrift »Surdus loquens« (Amsterd. 1692) den Anstoß zu theoretischer Erörterung der Frage gegeben hatte. Geordnete Anstalten für Unterricht und Erziehung taubstummer Kinder entstanden zuerst durch die menschenfreundliche Tätigkeit des Abbé Charles Michel de l'Epée in Versailles (1760, seit 1791 Staatsanstalt) und Sam. Heinickes in Eppendorf bei Hamburg (1768), welch letztern der Kurfürst Friedrich August von Sachsen 1778 zur Einrichtung einer öffentlichen Taubstummenanstalt nach Leipzig berief. Seit jener Zeit ist die Pflicht des Staates und der Gesellschaft, für Erziehung und Unterricht der Taubstummen in besondern Anstalten Sorge zu tragen, mehr und mehr zum allgemeinen Bewußtsein gekommen. Dem wirklichen Bedürfnis ist aber bis heute selbst unter den gebildeten Völkern Europas noch nicht durchweg Genüge geleistet. Die Unterweisung eines taubstummen Kindes muß übrigens möglichst schon im elterlichen Hause beginnen. Auch ist es rätlich, taubstumme Kinder, ehe sie in einer Anstalt Aufnahme finden können, in der Ortsschule an den technischen Übungen teilnehmen und den bildenden Umgang mit vollsinnigen Kindern genießen zu lassen. Der wohlgemeinte, von J. B. Graser (s. d.) angeregte Versuch, jeden Volksschullehrer für den Unterricht taubstummer Kinder vorzubilden, zu dem Ende die Lehrerseminare mit Taubstummenanstalten zu verbinden und im übrigen die Kinder der Volksschule ganz zu überlassen (seit 1830), hat sich nicht bewährt und ist überall wieder aufgegeben. Ebenso ist man von der Vereinigung der Taubstummen- und Blindenanstalten, die nur noch an wenigen Orten fortbesteht, durch die Erfahrung zurückgekommen.

Der Taubstummenunterricht soll den Taubstummen dahin bringen, daß er andre durchs Gesicht verstehe und sich ihnen durch Lautsprache und Schrift verständlich machen könne, woran sich dann Weckung und Übung der geistigen Kräfte des Zöglings sowie Mitteilung der nötigen Kenntnisse und Fertigkeiten knüpfen. Es empfiehlt sich, das taubstumme Kind, soweit der organische Fehler es irgend zuläßt, nach der für gesunde Kinder geltenden natürlichen Methode zu unterrichten. Ganz besonders ist hier auch der sogen. Handfertigkeitsunterricht, d. h. Anleitung zu äußern, zur sinnigen Beschäftigung wie zum anständigen Fortkommen im bürgerlichen Leben dienenden Fertigkeiten, am Platze. Die für den Taubstummenunterricht in Betracht kommenden besondern Mittel der Verständigung sind: Zeichen-, Laut- und Schriftsprache. Zu der ersten gehören: die natürliche Zeichen- und Gebärdensprache als unentbehrliches Verständigungsmittel für den anfänglichen Verkehr der zu unterrichtenden Taubstummen mit dem Lehrer und untereinander; die künstliche, methodische Zeichen- oder Gebärdensprache und die Finger- oder Handsprache, bei der die Buchstaben des Alphabets durch Finger- und Handbewegungen dargestellt werden (s. Gebärdensprache [Fingersprache]). Jede künstliche Gebärdensprache ist jedoch, als dem eigentlichen Zweck der Taubstummenbildung (Befähigung des Viersinnigen zum Verkehr in der Welt) hinderlich, heutzutage aus allen guten Anstalten verbannt. Aber auch die (leicht überwuchernde) natürliche Gebärde wird in Deutschland möglichst eingeschränkt. Bei der Laut- oder Lippensprache (Artikulation) muß der taubstumme Schüler befähigt werden, durch aufmerksames Beobachten der Bewegungen der Lippen, der Zunge und zum Teil auch der Gesichtszüge den Sprechenden zu verstehen und sich selbst andern durch lautes Sprechen verständlich zu machen. Mit der Lautsprache geht die Schriftsprache Hand in Hand. Zur Lautsprache den Taubstummen zu befähigen, ist oberste Aufgabe des Taubstummenunterrichts; denn durch sie vor allem ist der Taubstumme imstande, mit der menschlichen Gesellschaft in bewußte Wechselwirkung zu treten, wodurch sowohl seine weitere Bildung als sein äußeres Fortkommen ungemein erleichtert wird. Da auch der ausgebildete Taubstumme

weder die eignen Worte noch diejenigen andrer hört, bringt er es natürlich nicht zu einer klangvollen und wohlbetonten Aussprache, wiewohl auch hierin einzelne begabtere Zöglinge erstaunliche Fortschritte machen. Dagegen gelingt es in guten Anstalten stets, durchschnittlich begabte Kinder, die rechtzeitig eintreten (8.—12. Jahr), zu einem im wesentlichen lautrichtigen und daher verständlichen Sprechen anzuleiten. Hierin ist das Ziel angedeutet, das nach Heinickes Vorgang seit Jahrzehnten alle deutschen und heutzutage überhaupt alle gut eingerichteten Anstalten sich stecken. Den Sieg der Artikulationsmethode entschieden namentlich die Beschlüsse der internationalen Kongresse für Taubstummenwesen in Paris (1879) und Mailand (1880). Heinicke hatte darin schon den Spanier Ponce, den Schweizer Amman (in Holland um 1700), den in Paris ansässigen Portugiesen Pereira u. a. zu Vorgängern. Der Abbé de l'Epée dagegen und nach ihm Sicard und Guyot entschieden sich für die Zeichen- und Gebärdensprache als Hauptmittel des geistigen Verkehrs für Taubstumme, ohne die Artikulation ganz auszuschließen. Taubstummenanstalten und -Schulen zählte man um 1900 auf der ganzen Erde 474 mit etwa 33,000 Zöglingen unter 4000 Lehrern; davon kamen auf Europa 357, auf Amerika 103, auf Asien 5, auf Afrika 5, auf Australien 4. Von den europäischen Anstalten fielen auf Frankreich 70 Anstalten (4800 Zöglinge), Großbritannien 45 (3600), Italien 51 (2200), Österreich-Ungarn 31 (1900), Rußland 12 (800), Schweiz 17 (600), Schweden 9 (550), Dänemark, Belgien, Norwegen je 5, Niederlande und Portugal je 3, Spanien 2, Luxemburg, Rumänien je eine. In Deutschland gab es 1904 insgesamt 90 Anstalten mit 6703 Zöglingen unter 755 Lehrern und Lehrerinnen. Von diesen Anstalten wurden 25 von den Staaten, 46 von Provinzen, Kreisen, Städten und 19 von besondern Vereinen, vielfach mit öffentlicher Beihilfe, unterhalten. Schulzwang für taubstumme Kinder besteht gesetzlich in Baden, Sachsen-Weimar-Eisenach, Sachsen-Koburg-Gotha, Sachsen-Meiningen, Oldenburg, Lübeck und Bremen. Doch bietet jetzt im ganzen Reiche § 1666 des Bürgerlichen Gesetzbuches, in Preußen u. a. überdies das Gesetz, betreffend Fürsorgeerziehung, vom 2. Juli 1900 die Möglichkeit, vernachlässigte taubstumme Kinder einer Anstalt zuzuweisen. Von den 90 Anstalten kommen auf Preußen 45, Bayern 13, Sachsen 3, Württemberg 8, Baden 4, Hessen 2, Elsaß-Lothringen 4 und je eine auf Mecklenburg-Schwerin, Oldenburg, Sachsen-Weimar-Eisenach, Sachsen-Koburg-Gotha, Sachsen-Meiningen, Braunschweig, Anhalt, Lippe, Reuß j. L., Lübeck, Bremen, Hamburg. Man schätzt die Anzahl der Taubstummen in Europa auf etwa 300,000, wovon 60,000 im schulpflichtigen Alter, aber nur 20,000 in regelrechter Pflege stehen. In Deutschland genießen von etwa 8000 schulpflichtigen Taubstummen 6700 Anstaltserziehung, also 83,75 Proz. Dagegen wachsen hier 16,25, noch unlängst wuchsen in Großbritannien 43, in Frankreich gegen 40, in Österreich-Ungarn gegen 70, in Rußland und andern Ländern bis zu 90 Proz. der Taubstummen ohne gehörige Bildung auf. Vgl. Schöttle, Lehrbuch der Taubstummenbildung (Tübing. 1874); Walther, Geschichte des Taubstummenbildungswesens (Bielef. 1882), Handbuch der Taubstummenbildung (Berl. 1895) und Taubstummenunterricht, im 3. Bd. von Lexis: Das Unterrichtswesen im Deutschen Reich (das. 1904); Heidsiek, Der Taubstumme und seine Sprache (Bresl. 1889); Vatter, Die Ausbildung der Taubstummen in der Lautsprache (Frankf. 1891 bis 1899, 3 Bde.); Hedinger, Die Taubstummen und Taubstummenanstalten (Stuttg. 1882); Karth, Das Taubstummenbildungswesen im 19. Jahrhundert in den wichtigsten Staaten Europas (Bresl. 1902); Schneider und v. Bremen, Volksschulwesen des preußischen Staats (das. 1886—87, 3 Bde.); »Statistisches Jahrbuch der höhern Schulen und heilpädagogischen Anstalten Deutschlands, Luxemburgs und der Schweiz (Leipz., 28. Jahrg., 1907); Radomski, Statistische Nachrichten über die T. Deutschlands (11. Jahrg., Posen 1907). Zeitschriften: »Blätter für Taubstumme« (hrsg. von Hirzel, Schwäb.-Gmünd, seit 1855), »Organ der Taubstummenanstalten« (hrsg. von Vatter, Friedberg, seit 1855) und »Blätter für Taubstummenbildung« (hrsg. von Walther, Berl., seit 1887); »Schweizerische Taubstummenzeitung« (hrsg. von Sutermeister, Bern, seit 1907).

Taubstummheit (Aphonia surdorum, Surdomutitas), Stummheit, durch Taubheit bedingt, ist entweder angeboren oder während der Kindheit vor der Zeit entstanden, in der die Sprache erworben und hinreichend befestigt ist, nämlich vor dem 6. oder 7. Jahr. Angeborne T. kommt häufiger in gebirgigen Gegenden und in ärmlichen Bevölkerungsschichten vor; auch aus blutsverwandten Ehen scheinen verhältnismäßig oft taubstumme Nachkommen hervorzugehen. Ferner sollen Trunksucht, Geisteskrankheiten und andre Krankheiten der Eltern ursachliche Bedeutung haben. Selten scheint T. direkt von Eltern auf die Kinder vererbt zu werden; häufiger findet sich bei den Großeltern und in den Seitenlinien dasselbe Leiden. Die angeborne T. prägt sich oft auch in den übrigen Körperformen aus. Der Kopf der Taubstummen ist häufig asymmetrisch geformt und kurz gebaut, der Körper schwächlich und klein, der Brustumfang und die Lungenkapazität gering. Kariöse Zähne, Spärlichkeit des Haarwuchses und Neigung zu Augenlidentzündung kommen häufig vor. Die Nase ist zuweilen abgeplattet, die Lippen sind häufig dick, fleischig und herabhängend, die Intelligenz ist im allgemeinen gering, der Geisteszustand häufig dem Idiotismus nahekommend. Die Sterblichkeit dieser Taubstummen ist sehr bedeutend. Für die erworbene T. sind verschiedene ansteckende Krankheiten, die das Gehör schädigen können, von größter Bedeutung. Auf Mittelohrkatarrhe bei Masern und Scharlach und auf Gehirnhautentzündungen ist der größte Teil der Fälle von T. zurückzuführen. Den Kindern fehlt die Kontrolle der Lautbildung durch das Gehör; hierdurch verlernen sie bald die bereits erworbenen, noch nicht hinreichend befestigten Kenntnisse und sind außerstande, neues hinzuzulernen. Auch bei ertaubten Erwachsenen wird aus dem gleichen Grunde die Sprache monoton und rauh. Die Sprachwerkzeuge dieser Taubstummen sind in der Regel normal gebildet. Nach dem Reichsstrafgesetzbuch (§ 58) kann T. die strafrechtliche Verantwortlichkeit ausschließen, wenn der Täter die zur Erkenntnis der Strafbarkeit der von ihm begangenen Tat erforderliche Einsicht nicht besaß (vgl. Zurechnungsfähigkeit). In gebirgigen Gegenden kommt T. verhältnismäßig häufiger vor als in den mehr ebenen. In Deutschland kommen auf 10,000 Menschen 7,7 Taubstumme, in Großbritannien 5,7, in der Schweiz 24,5. In Sardinien, im Schwarzwald, in Savoyen, in den Kantonen Bern, Wallis und Aargau kommt T. nach den vorhandenen Zählungen am häufigsten vor. Das zahlenmäßige Verhältnis der angebornen zur erworbenen T. wird sehr verschieden angegeben;

manche Statistiken ergaben ungefähr gleich häufiges Vorkommen beider Arten. Die Taubstummen werden am besten in Taubstummenanstalten erzogen. Vgl. Hartmann, Taubstummheit und Taubstummenbildung (Stuttg. 1880); Schmaltz, Die Taubstummen im Königreich Sachsen (Leipz. 1884); Mygind, Taubstummheit (Berl. 1894); Schwendt und Wagner, Untersuchungen von Taubstummen (Basel 1899); Danziger, Die Entstehung und Ursache der T. (Frankf. 1900); Bezold, Die T. auf Grund ohrenärztlicher Beobachtungen (Wiesb. 1902); Siebenmann, Grundzüge der Anatomie und Pathogenese der T. (das. 1904); Denker, Die Anatomie der T. (im Auftrag der Deutschen Otologischen Gesellschaft, das. 1904—07, 4 Tle.); Pongratz, Statistik über die Taubstummen Bayerns (Münch. 1906). Weiteres s. Taubstummenanstalten.

Taucha, Stadt in der sächs. Kreis- und Amtsh. Leipzig, an der Staatsbahnlinie Leipzig–Eilenburg, hat eine evang. Kirche, Amtsgericht, eine photographische Kunstanstalt, ein Elektrizitätswerk, eine chemische und eine Dörrgemüsefabrik, 2 Dampfziegeleien und (1905) 4406 Einw.

Tauchboote, s. Unterseeboote.

Tauchelement (Tauchbatterie), s. Galvanisches Element, S. 299.

Tauchente (Harelda *Leach.*), Gattung der Zahnschnäbler mit zwei gewöhnlich auf dem Meer oder an den Küsten lebenden Arten. Die Eisente (Pfeilschwanz, Gaulitz, Schremel, H. glacialis *Leach.*, Nyroca hiemalis *L.*), 60 cm lang, am Kopf, Hals, Vorderrücken und an den Schultern weiß, an den Halsseiten mit braunem Fleck, am Unterrücken, Flügel und Vorderbrust dunkelbraun, am Bauch weiß, mit sehr stark verlängerten Schwanzmittelfedern, lebt im hohen Norden beider Erdhälften und weilt häufig vom Oktober bis April an den deutschen Küsten, vereinzelt auch im Binnenlande, geht im Winter bis Südeuropa, dem Kaspischen Meer, Florida und Kalifornien. Die Kragenente (Harlekinente, H. [Cosmonetta] histrionica *L.*), 45 cm lang, am Kopf violettschwarz mit weißem Fleck an der Schnabelwurzel, unten am Hals und seitlich an der Oberbrust mit doppeltem, weißem Querband, mit violettschwarzem Spiegel, auf den Schultern mit großem, weißem, schwarzbegrenztem Längsfleck, lebt im hohen Norden, besonders der Neuen Welt, kommt nur selten im Winter an die deutsche Küste und ins Binnenland, brütet in Nordamerika noch in Neufundland und im nördlichen Felsengebirge und geht im Winter bis Kalifornien.

Taucher (Urinatores), eine Gruppe der Schwimmvögel, umfaßt die Pinguine, Seetaucher, Steißfüße und Alken.

Taucherapparate, Vorrichtungen, mittels der man längere Zeit unter Wasser verweilen kann. Da die geübtesten Taucher höchstens 2 Minuten in der Tiefe verharren, so hat man sich bemüht, Mittel zu finden, um das Atmen unter Wasser möglich zu machen. Luftdicht anschließende Helme, die den ganzen Kopf des Tauchers bedecken, gewähren nur geringe Hilfe, da die in ihnen enthaltene Luft sehr schnell ihres Sauerstoffes so weit beraubt wird, daß sie nicht länger eingeatmet werden kann. Geräumige Glocken (Taucherglocken), die mit einem Seil in die Tiefe gelassen werden, bergen für den in ihnen sitzenden Taucher mehr Luft; aber auch diese ist bald verbraucht. Für längern Aufenthalt unter Wasser wurden daher die Apparate erst geeignet, als man sie durch Röhren mit Pumpwerken verband, die sie fortwährend mit frischer Luft versorgen. Die Pumpe preßt ununterbrochen Luft in die Glocke, so daß diese ganz wasserleer wird und große Luftblasen an ihrem untern Rand entweichen. Auf diesem Prinzip beruhen unter anderm die großen Apparate, in denen mehrere Arbeiter beim Gründen der Brückenpfeiler u. dgl. unter Wasser arbeiten (vgl. Grundbau, S. 446). Einen großen Vorteil gewähren die T., die den Taucher nicht an einen bestimmten Ort binden, sondern ihm freie Bewegung gestatten. Zu diesen Apparaten gehört der Skaphander-Apparat. Dieser besteht aus einem wasserdichten Anzug, Bleischuhen und einem Helm, der mit Augengläsern und einer frische Luft zuführenden Druckpumpe verbunden ist. Der ganze Apparat wird mit Luft gefüllt, und der Taucher atmet diese Luft aus und ein, während durch ein Rohr beständig Luft entweicht. Der Apparat greift die Lunge des Tauchers stark an, weil sie den sehr bedeutenden Schwankungen des Luftdrucks (in einer Tiefe von 40 m 5 Atmosphären) unmittelbar ausgesetzt ist, und daher verdient der Apparat von Rouquairol-Denayrouze (s. Abbildung) den Vorzug, der den Taucher fortwährend mit Luft, die unter gewöhnlichem Druck in die Lungen gelangt, versorgt. Der Taucher nimmt diesen aus zwei Kammern bestehenden und mit komprimierter Luft gefüllten Apparat (Aërophor) wie einen Tornister auf geschnallt mit sich in die Tiefe. Die eine Kammer wird vermittelst eines Schlauches unmittelbar durch die Luftpumpe mit Preßluft gefüllt, während der Taucher aus der andern Kammer durch einen Schlauch und ein Mundstück atmet. Beide Kammern stehen durch ein Kegelventil in Verbindung, das durch den Druck der komprimierten Luft in der ersten Kammer geschlossen wird, sich aber durch Saugen an dem Mundstück oder durch Vergrößerung des Wasserdruckes öffnet. Auf dem zum Mundstück führenden Rohr ist ein Ventil zum Ausatmen angebracht. Im Notfall kann dies Ventil geschlossen und dadurch der Apparat mit Luft gefüllt werden. Der Apparat kann ohne und in Verbindung mit Helm gebraucht werden. Letzterer sowie der damit verbundene Taucheranzug dient nur als Schutz gegen die Nässe. Mit diesem Apparat kann sich der Taucher in mäßigen Tiefen mehr als 4—5 Stunden frei und ohne Beschwerden bewegen und selbst anstrengende Arbeiten unter Wasser ausführen. Einen in vielen Einzelheiten verbesserten Apparat dieser Art hat sich die Firma Fr. Clouth, Köln-Nippes, patentieren lassen. Arbeiten in 30 m Tiefe erfordern einen sehr kräftigen und geübten Mann und können nur 2 Stunden fortgesetzt werden. Bei 60 m Tiefe liegt die Grenze für Taucherarbeiten. Zur Schonung der Lunge soll der Taucher in einer Minute nur 2 m steigen oder sinken. T. sind schon von Aristoteles beschrieben worden. Die Taucherglocke wird schon im

Taucherapparat von Rouquairol-Denayrouze.

Altertum erwähnt, Aristoteles spricht indes nur von einer Taucherkappe, einem umgestürzten Kessel, der den Kopf des Tauchers aufnehmen sollte. Der Würzburger Mathematiker Kaspar Schott (1608—66) beschrieb in seiner »Technica curiosa« (1664) eine wirkliche Taucherglocke, und Sinclair beschrieb in seiner »Ars nova et magna gravitatis et levitatis« (1669) die Taucherglocke, die 1588, 1665 und 1687 angewandt wurde, um die Schätze der versunkenen spanischen Armada zu heben. Halley versah 1716 die Taucherglocke mit Behältern, aus denen dem Taucher frische Luft zugeführt wurde, und Smeaton benutzte zur Zuführung von Luft eine Druckpumpe. Die T. haben große Bedeutung gewonnen bei der Korallen-, Bernstein- und Perlenfischerei, bei Wasserbauten, bei Ausbesserungen an Schiffen und zum Torpedolegen. Den Taucherapparaten verwandt sind die Rauchapparate, vgl. Rettungsgeräte.

Taucherboot, s. Unterseeboote.

Taucherglocke, s. Taucherapparate.

Taucherschächte, s. Felssprengungen unter Wasser.

Taucherschiff, s. Unterseeboote.

Tauchfeuerzeug (Tunkfeuerzeug), s. Feuerzeuge.

Tauchkolben, s. Kolben.

Tauchlaffete, soviel wie Verschwindungslaffete, s. Laffete, S. 40.

Tauchnitz, 1) Karl Christoph Traugott, Buchdrucker und Buchhändler, geb. 29. Okt. 1761 in Großbardau bei Grimma, gest. 14. Jan. 1836 in Leipzig, gründete 1796 in Leipzig eine Druckerei, mit der er 1798 eine Verlagsbuchhandlung verband, und die er allmählich zu einer der größten Offizinen Deutschlands erweiterte. Seine Tätigkeit richtete er namentlich auf die Herstellung von Stereotypausgaben der griechischen und römischen Klassiker, von Wörterbüchern und Bibeln. Berühmt ist auch der von ihm in der Ursprache gedruckte Koran (1834). — Sein Sohn Karl Christian Philipp T., geb. 4. März 1798 in Leipzig, gest. daselbst 16. April 1884, führte das Geschäft in der vom Vater angebahnten Weise bis 1865 fort, in welchem Jahre dasselbe durch Kauf in den Besitz von O. Holtze überging. Sein bedeutendes Vermögen (4½ Mill. Mk.) hinterließ er der Stadt Leipzig zu wohltätigen Zwecken (»Stiftung eines Menschenfreundes«).

2) Christian Bernhard, Freiherr von, Neffe von T. 1), Verlagsbuchhändler, geb. 25. Aug. 1816 in Schleinitz bei Naumburg, gest. 13. Aug. 1895 in Trattlau (sächsische Oberlausitz), gründete 1837 unter der Firma Bernhard T. in Leipzig eine Verlagshandlung nebst Druckerei, besonders bekannt durch die 1841 begonnene »Collection of British (and American) Authors«, von der bis Anfang 1908 über 4000 Bände erschienen sind. Daneben pflegte T. besonders den Verlag von größern juristischen Werken, Wörterbüchern, logarithmischen Handbüchern sowie von kritischen Ausgaben der Bibel und der griechischen und römischen Klassiker. Seit 1866 ließ er auch eine »Collection of German Authors« und seit 1886 die »Students' Tauchnitz Editions«, Ausgaben englischer und amerikanischer Werke mit deutschen Einleitungen und Anmerkungen, erscheinen. 1860 wurde T. in den erblichen Freiherrenstand erhoben und 1877 zum Mitgliede der sächsischen Ersten Kammer ernannt; ferner war er großbritannischer Generalkonsul für das Königreich Sachsen und die thüringischen Staaten. Der jetzige Chef des Verlagshauses ist sein ältester Sohn, Christian Karl Bernhard, Freiherr von T., geb. 29. Mai 1841, der schon seit 1866 Teilhaber war. Seit 1895 ist er auch großbritannischer Generalkonsul für das Königreich Sachsen ꝛc.

Tauchzündhölzchen (Tauchfeuerzeug), s. Feuerzeuge, S. 531.

Taudeni, Ort in der Sahara, s. Taodenni.

Taueisen, s. Hufeisen.

Tauen, soviel wie Schleppen (s. d.).

Tauentzien (Tauenzien), Bogislaw Friedrich Emanuel, Graf T. von Wittenberg, preuß. General, geb. 15. Sept. 1760 in Potsdam, gest. 20. Febr. 1824 in Berlin, der Sohn des Verteidigers von Breslau im Siebenjährigen Krieg und Gönners Lessings, des Generals Friedrich Bogislaw von T. (geb. 18. April 1710 zu Tauentzien in Hinterpommern, gest. 21. März 1791), trat 1775 in das preußische Heer, nahm an dem Feldzug von 1793 teil, ward 1795 Oberst und 1801 Generalmajor. 1806 befehligte er ein bis Saalburg vorgeschobenes Beobachtungskorps, wurde nach Schleiz zurückgedrängt, zog sich aber trotz des unglücklichen Gefechts vom 9. Okt. auf die Hauptarmee zurück. Bei Jena befehligte er die Avantgarde des Hohenloheschen Korps. Nach dem Frieden in Tilsit führte er die brandenburgische Brigade und beteiligte sich an der Reorganisation der Armee. 1813 Militärgouverneur zwischen der Oder und Weichsel geworden, leitete er die Belagerung von Stettin. Seit August führte er das meist aus Landwehr bestehende 4. Korps und focht an dessen Spitze bei Großbeeren (23. Aug.) und Dennewitz (6. Sept.). Im Oktober deckte sein Korps den Elbübergang bei Dessau. Nach der Schlacht bei Leipzig zwang er Torgau zur Kapitulation (26. Dez.), nahm Wittenberg in der Nacht vom 13. zum 14. Jan. 1814 mit Sturm und erhielt den Beinamen »von Wittenberg«. Auch Magdeburg fiel nach engerer Einschließung 24. Mai. 1815 erhielt T. das 6. Armeekorps, konnte aber am Krieg nicht mehr teilnehmen. Nach dem Frieden erhielt T. den Oberbefehl in den Marken und in Pommern, dann über das 3. Armeekorps. 1889 wurde das brandenburgische Infanterieregiment Nr. 20 Infanterieregiment Graf T. von Wittenberg benannt. Sein Bildnis s. Tafel »Feldherren des Deutschen Befreiungskrieges II« (im 4. Bd.).

Tauenzeichenpapier, aus alten Tauen hergestelltes, sehr zähes Papier.

Tauerei (Kettenschiffahrt, Seilschiffahrt, Touage, Halage), eine Art der Schleppschiffahrt, bei der längs des Fahrwassers eine Kette oder ein Seil über den Boden ausgespannt und an beiden Enden verankert ist, während ein Teil der Kette oder des Seiles sich auf dem Schiff um Trommeln schlingt, die durch die Maschine des Schiffes gedreht werden. Der auf diese Weise bewegte Ketten-, Schlepp- oder Seildampfer dient als Schleppschiff (Tauer), dem die Lastschiffe angehängt werden. Die ersten Versuche mit der T. wurden 1732 auf Veranlassung des Marschalls Moritz von Sachsen angestellt; zur Ausführung kam die T. aber erst 1820 in Lyon auf der Saône durch Touraffe und Courteaut; 1853 kam die T. auf der Seine in Anwendung. Auch andre französische Flüsse und Kanäle wurden mit der Kette versehen, und bald folgten Belgien und Holland dem Beispiel. In Deutschland wurde die erste T. 1866 auf der ¾ Meile langen Elbstrecke zwischen Neustadt und Buckau ausgeführt und damit zugleich die Rentabilität der T. für die meisten schiffbaren Flüsse außer Zweifel gesetzt. 1871 wurde die Linie von Magdeburg bis zur böhmischen Grenze eröffnet und 1873 auch die Strecke von der Mündung der Saale bis Kalbe in Betrieb gesetzt. Seit-

dem hat die T. auch auf andern deutschen Flüssen Verwendung gefunden, auf dem Rhein seit 1877 (zuerst Ruhrort-Emmerich), auf Havel und Spree seit 1882, auf dem Main und Neckar ꝛc. Am großartigsten ist der Tauereiverkehr in den Vereinigten Staaten von Nordamerika auf Flüssen und Seen entwickelt. Der in Magdeburg angewandte Kettendampfer ist aus Eisen, 51,3 m lang, 6,7 m breit und hat 48 cm Tiefgang. Er hat an beiden Enden Steuerruder, die von der Mitte des Schiffes aus bewegt werden. Mit Hilfe dieser Steuerung ist es möglich, das Schiff auch in andrer als der Richtung der Zugkette zu steuern, ohne daß deren Aufwickelung gestört wird. Dies ist auf gekrümmten Stromstrecken sehr wichtig. Auf dem Hinterteil des Schiffes befinden sich zwei Trommeln von 1,1 m Durchmesser und 2,6 m gegenseitiger Achsenentfernung, von denen jede mit vier Rinnen versehen ist. Die Kette, die vorn am Schiff aus dem Wasser emporgehoben wird, läuft in einer schrägen Rinne zu den Trommeln und schlingt sich um jede 3½mal Zuletzt wird sie in einer schräg abfallenden Rinne an das hintere Ende des Schiffes gelettet und sinkt in das Wasser zurück. Die Betriebsdampfmaschine hat 60 Pferdekräfte. Die größern Kettendampfer befördern eine Last, die so groß ist wie die von 4—8 Güterzügen von 100 Achsen, können also nur von sehr großen Lastdampfern überboten werden. Da bei Flüssen mit geringer Wassertiefe nur Raddampfer konkurrieren können, hat man die Leistungsfähigkeit der Kettendampfer festgestellt: die T. erlangt den Vorteil beim Gefälle 0,000250, die Raddampfer finden störende Schwierigkeiten beim Gefälle 0,000400, die Raddampfer müssen verzichten beim Gefälle 0,000500. Bei Seilen wendet man die von Fowler für Dampfpflüge konstruierte Klappentrommel an, die in der Mitte des Schiffes an der einen Seitenwand angebracht ist. Das auf der Maas angewandte Drahtseil hat 25 mm Durchmesser und ist aus 42 eisernen Drähten zusammengesetzt. Es wiegt 1 m 2,25 kg, während die Kette bei einem Durchmesser von 26 mm 15 kg wiegt. Kette und Seil stehen sich nach bisheriger Erfahrung folgendermaßen gegenüber: die Eigentümlichkeit der seitlichen Seilführung verlangt stärkere Schiffskonstruktion und größern Tiefgang. Die Steuerung wird nach einer Seite erschwert, Brüche der Seile sind nur durch längere Arbeit (Splissung) auszubessern, während Ketten nur umgeschäkelt zu werden brauchen. Ketten legen sich besser auf den Grund als Taue. Hingegen ist ein Seil dauerhafter, wenn auch teurer, und deshalb werden steile Strecken, wie z. B. das Binger Loch, mit großem Erfolg mit Seil befahren; Seile sind auch leichter als Ketten, und das Geräusch der Seildampfer ist geringer als das der Kettendampfer. Die Vorteile der T. sind: die Frachtspesen werden geringer teils wegen des geringern Kohlenverbrauchs im Vergleich zu den gewöhnlichen Dampfschleppschiffen, teils weil die Bedienung der Fahrzeuge verkleinert werden kann. Nach Meitzen berechnen sich die Kosten der Zugkraft bei einem Schiff von 7000 Ztr. Tragkraft unter gleichen Bedingungen pro Zentner und Meile für Pferdezug auf 0,16, Schleppdampfer auf 0,04, T. auf 0,01—0,02 Pf. Der Wellenschlag, den die Raddampfer erzeugen, fällt weg, und die Beförderung wird schneller und regelmäßiger, so daß bei leidlichem Wasserstand die Lieferungszeiten genauer innegehalten werden. Die großen Dampfer der tiefern Ströme sind mit ihren Verbundmaschinen den Kettendampfern in der Konkurrenz gefährlich geworden, das häufige Brechen der Ketten trug dazu bei, sie in Mißkredit zu bringen; doch hat man durch verbesserte Einrichtungen, wie z. B. Anwendung der Bellingrathschen Patentkettenräder, letzterm Übelstand abgeholfen. Vgl. Hoffmann, über Kettenschleppschiffahrt und deren Einführung auf der Elbe (Dresd. 1869); Schmidt, Mitteilungen über die Kettenschiffahrt auf der Oberelbe (das. 1870); Eyth, On towing-boats on canals and rivers by a fixed wire-rope and clip-drum, in »Artisan« 1870; Werneburg, Die Kettenschiffahrt auf dem kanalisierten Main (Frankf. 1880); E. Bellingrath, Reform der Mainschiffahrt (Dresd. 1880) und Studien über Bau und Betriebsweise eines deutschen Kanalnetzes (Berl. 1879); Schanz, Die Kettenschleppschiffahrt auf dem Main (Bamb. 1893).

Bei der elektrischen T. werden die Schiffe meist mit Hilfe elektrischer Lokomotiven, die auf dem Leinpfad laufen, gezogen. Der Leinpfad ist dazu mit zwei, auch nur mit einer Schiene belegt, auf der das eine Rad läuft, während das andre, mit sehr breitem Kranze versehene auf dem Straßenkörper sich bewegt, der zu diesem Zwecke gut chaussiert sein muß. Man läßt aber auch die Lokomotive nach Art der Automobile ohne weiteres auf dem Straßenpflaster laufen. Den Strom entnehmen die Lokomotiven aus mitgeführten Sammlerbatterien oder aus einer Zentrale mittels Kontaktrollen, die an einem Fahrdraht anliegen. Versuche mit elektrischer Treidelei wurden 1899 von Siemens u. Halske nach dem System Köttgen auf dem Finowkanal ausgeführt, die deren Zweckmäßigkeit bewiesen. 1903 ist von den Siemens-Schuckert-Werken eine elektrische Treidelei auf dem Teltowkanal dem Verkehr übergeben worden. Die Lokomotive läuft auf Schienen; betrieben wird sie durch Gleichstrom, den ein Fahrdraht mit Kontaktrolle zuführt, ein zweiter ebensolcher, um der Rückleitung durch die Schienen überhoben zu sein, zur Maschine zurückführt. Die Lokomotive besitzt einen hochstellbaren Mast, um die Schlepptrosse über die am Ufer liegenden Schiffe hinwegzuheben, und eine mit dem Motor durch eine Reibungskuppelung verbundene Winde, damit die Trosse beim Anfahren sich abwickeln und das zu schleppende Schiff langsam in Bewegung setzen, nach Eintritt der vollen Geschwindigkeit (5 km in 1 Stunde bei Schleppen von zwei Kähnen) aber wieder aufgewunden werden, auch bei einem etwaigen Hängenbleiben der Trosse leicht nachgeben kann. Statt der Lokomotive kann auch ein Boot zum Fortbewegen der Schiffe benutzt werden, das durch Sammler oder durch den Strom, den mitgeschleppte Rollen (Laufkatze) von dem am Ufer aufgespannten Fahrdraht abnehmen, betrieben wird. Auf dem 80 km langen Kanal zwischen Brüssel und Charleroi laufen, seit 1899 Gérard das von ihm eingeführte System der Treidelei dort zur Anwendung gebracht hat, die mit transformiertem Drehstrom gespeisten Lokomotiven auf Schienen. Sie haben eine mittlere Zugkraft von 75 kg auf 1 qcm und bewegen sich mit einer Geschwindigkeit von 2—4,8 km in der Stunde. Zwei sich begegnende Schiffe tauschen in Deutschland und in Belgien ihre Lokomotiven aus, die alsdann zurückkehren, so daß Ausweichestellen nicht erforderlich sind. Bei der Treidelei am Eriekanal aber legen die Lokomotiven stets die ganze Strecke zurück und gehen an besondern Ausweichstellen aneinander vorbei, die möglichst neben den 95 vorhandenen Schleußen angeordnet worden sind. Auf dem Kanal, der 18 Städte berührt, gehen täglich etwa 100 Schiffe, die in Zügen von 5—7 geschleppt werden. An einzelnen Stellen muß die Lokomotive auf das andre Ka-

nalufer übertreten; dies geschieht auf Zugbrücken, die aufgezogen werden, sobald sie die Lokomotive passiert hat, um dann die Schiffe durchzulassen. Nach den am Finowkanal gemachten Erfahrungen betragen die Kosten bei 3,5 Mill. Ton. jährlich und Kähnen von 600 T. Tragfähigkeit 0,1 Pf. für das Tonnenkilometer, ein Betriebsergebnis, das für größere Anlagen, wie der Mittellandskanal, von Bedeutung ist. Pferdetreideln und Dampfschleppschiffahrt verursachen höhere Kosten.

Tauern, Name von Übergängen im Zentralkamm der Ostalpen, darunter der Krimmler T. (2634 m) zwischen dem Krimmler- und Ahrental, Velber T. (2545 m) zwischen Velber- und Tauerntal, Kalser T. (2512 m) zwischen Stubach- und Kalsertal, Heiligenbluter T. (oder Hochtor, 2573 m) zwischen dem Rauriser Seitenwinkel und dem Mölltal, Mallnitzer oder Naßfelder T. (2414 m) zwischen Naßfeld- und Mallnitztal, Hohe oder Korn-T. (2463 m) zwischen Anlauf- und Seebachtal, Radstädter T. (1738 m) zwischen Radstadt und Mauterndorf und Rottenmanner T. (1265 m) zwischen Palten- und Pölstal. über die beiden letztgenannten T. führen Fahrstraßen, über die übrigen gute Saumpfade. Am Fuße der T. liegen Tauernhäuser, in denen ehemals arme Reisende verpflegt wurden, gegenwärtig meist Gasthäuser. Nach den T. sind die Gebirgsketten der Hohen und Niedern T. benannt (s. die folgenden Artikel).

Tauern, Hohe, Hochalpenzug der zentralen Gneiszone der Ostalpen (s. Karte »Salzburg«), der westlich vom Krimmler Achental, der Birnlücke (2672 m) und dem Ahrental gegen die Zillertaler Alpen, deren östliche Fortsetzung die Hohen Tauern bilden, im N. vom Salzachtal, im O. vom Großarltal, dem Murtörl (2363 m) und dem Murwinkel, im S. vom Drautal, dem Toblacher Feld und dem Rienztal begrenzt wird und bei einer Länge von 134 km und einer Breite von 45 km eine Fläche von 5740 qkm bedeckt. Im weitern Sinne werden auch die Zillertaler Alpen den Hohen Tauern zugerechnet. Das Gebirge gehört mit geringen Ausnahmen der Urformation an. An ein zentrales System von Gneis schließen sich nördlich und südlich zwei Schieferkomplexe an. Von dem westöstlich gerichteten Hauptzuge, der die Grenze von Salzburg (gegen N.), Kärnten und Tirol (gegen S.) bildet und einschließlich seiner nördlichen Verzweigungen gegen das Salzachtal die eigentlichen Hohen Tauern ausmacht, sind im S. mehrere selbständige Gruppen durch die Nebentäler der Drau abgegrenzt (s. unten). Die eigentlichen Hohen Tauern bestehen aus einem scharfen, weit in die Schneeregion reichenden Hauptkamm, von dem kurze, aber mächtige Äste gegen das Längental der Salzach abzweigen. Die mittlere Kammhöhe beträgt 2600 m. Die Vergletscherung (man zählt 254 Gletscher oder »Keese«) erreicht in einzelnen Fällen, wie bei der Pasterze (s. d.), Schlattenkees, Obersulzbacher Gletscher, eine gewaltige Ausdehnung, erscheint jedoch im allgemeinen geringer als die der Ötztaler und Ortlergruppe. Dagegen sind die Tauern wegen der Steilheit der Seitenwände ihrer Täler und wegen der tiefen Lage der Talsohlen das an Wasserfällen reichste Gebiet der Deutschen Alpen. In den höchsten Terrassen der zahlreichen parallel zum wasserscheidenden Hauptkamm herabziehenden Tauerntäler finden sich malerische Hochseen. Bemerkenswert sind auch die von den Talbächen gebildeten Felsenschlünde, darunter die großartige Liechtensteinklamm und die Kitzlochklamm. Die Tauern bilden wegen ihrer herrlichen, in neuerer Zeit leichter zugänglich gewordenen Naturszenerien eins der besuchtesten Reisegebiete in den Alpen. Die einzelnen Berggruppen der Hohen Tauern sind in der Richtung von W. nach O.: die Venedigergruppe (3660 m, s. Großvenediger), die Glocknergruppe (3798 m, s. Großglockner), die Goldberggruppe (3258 m, s. Hochnarr) und die Ankogelgruppe (3355 m, s. Ankogel). Die südlichen Nebengruppen der Hohen Tauern sind: das Pfunderser Gebirge (s. d., 3135 m), die Rieserfernergruppe (3440 m), das Villgratter oder Defereggengebirge, vom Antholzer Tal (westlich) bis zum Iseltal (östlich) reichend, unter der Schneegrenze bleibend, mit sechs Gipfeln über 2900 m (Weißspitze 2962 m), die Röthgruppe, südlich der Venedigergruppe, mit der vergletscherten Röthspitze (3496 m), die Schobergruppe, südlich von der Glocknergruppe, mit fünf Spitzen über 3200 m (darunter Roter Knopf 3296 m, Petzeck 3283 m, Hochschober 3250 m) und mäßiger Vergletscherung; die Sadnig-Kreuzeckgruppe, zwischen Iselberg, Möll und Drau, durch steile Formen ausgezeichnet, jedoch weit unter der Schneelinie bleibend (Polinik 2780 m). Vgl. Artikel »Alpen«, S. 364, und v. Sonklar, Die Gebirgsgruppe der Hohen Tauern (Wien 1866) und Karte (2. Aufl., das. 1875); Heß, Führer durch die Hohen Tauern (das. 1886); Meyers Reisebücher: »Die Deutschen Alpen«, Bd. 2.

Tauern, Niedere, Gebirgszug der Zentralzone der Ostalpen, die nordöstliche Fortsetzung der Hohen Tauern, reicht vom Murtörl (im W.) zwischen den Tälern der Enns (im N.) und der Mur (im S.) bis zum Palten- und Liesingtal (im O.) und gehört im westlichen Teile zu Salzburg, im östlichen zu Steiermark. Bedeutend niedriger als die Hohen Tauern, ohne Schneefelder und Gletscher, weisen die Niedern Tauern auch nicht mehr so scharf geschlossene Kämme auf wie jene. Neben dem Glimmerschiefer als vorherrschendem Gestein tritt auch Gneis zutage. Man unterscheidet vier Unterabteilungen und zwar (von W. nach O.): die Radstädter Tauern, östlich bis zum Übergang des Radstädter Tauernreichend (Weißeck 2709 m), die Schladminger Alpen, östlich vom Sölk- und Lessachtal begrenzt (Hochgolling 2863 m, Hohe Wildstelle 2746 m), die Wölzer Alpen, östlich bis zum Polster reichend (Predigtstuhl 2545 m, Röthelkirchspitze 2474 m) und die Rottenmanner Tauern, östlich bis zum Liesing- und Paltental reichend (Bösenstein 2449 m). Die südliche Vorlage der Niedern Tauern bildet der Tamsweg-Seckauer Höhenzug (Gstoderberg 2141 m). Vgl. Frech, Geologie der Radstädter Tauern (Jena 1901); Petermann, Wanderungen in den östlichen Niedern Tauern (Wien 1903).

Tauernbahn, Teilstrecke des großen Komplexes der neuen Alpenbahnen, die eine zweite, kürzere Verbindung des innern Österreich und Süddeutschlands mit Triest zu bilden bestimmt sind. Die T. besteht aus den Strecken von Schwarzach-St. Veit an der Staatsbahnlinie Bischofshofen-Wörgl nach Bad Gastein und von da durch den 9600 m langen, den zentralen Kamm der Hohen Tauern durchschneidenden Tunnel (Kulminationspunkt 1225 m) über Mallnitz nach Spittal an der Drau der Südbahnlinie Villach-Franzensfeste. Die erstere Strecke wurde 20. Sept. 1905 eröffnet, die Eröffnung der zweiten Teilstrecke soll im Oktober 1908 erfolgen. Die übrigen, bereits eröffneten Strecken der neuen Alpenbahnen sind: die Pyhrnbahn, eröffnet 20. Aug. 1906, dient zur

Verbindung der Knotenpunkte Linz der Staatsbahnlinie Wien–Salzburg und Selztal der Linie St. Valentin–Villach mit Abkürzung von 55 km und besteht aus der umgebauten Kremstalbahn Linz–Klaus-Steyrling und der anschließenden neugebauten Linie durch den 4766 m langen Bosrucktunnel nach Selztal; das durchfahrene Gestein (namentlich die wasserdurchlässigen Triaskalke) verursachte beim Tunnelbau große Schwierigkeiten. Die Karawankenbahn mit den Strecken Klagenfurt–Aßling und Villach–Rosenbach, eröffnet 30. Sept. 1906, umfaßt insbes. einen 7975 m langen, zweigleisig angelegten Karawankentunnel, der in 637 m ü. M. seinen Kulminationspunkt erreicht. Auch dieser Tunnelbau verursachte große Schwierigkeiten. Während auf der Nordseite insbes. der Wasserandrang Hindernisse bereitete, litt der Bau auf der Südseite unter außerordentlichem Gebirgsdruck und wurde durch das Vorkommen schlagender Wetter gestört, die auch eine große Explosion hervorriefen, der zahlreiche Menschenleben zum Opfer fielen. Die Wocheiner Bahn von der Station Aßling der Staatsbahnlinie Villach–Laibach und die anschließende Karstbahn von Görz nach Triest wurde 19. Juli 1906 eröffnet. Hervorragende Objekte auf diesen Strecken sind die Isonzobrücken bei Salcano und Canale und mehrere Tunnel, darunter der 6365 m lange Wocheiner Tunnel mit 523 m Kulmination. Die neuen Alpenbahnen haben eine Ausdehnung von 322,9 km, die sich folgendermaßen verteilt:

Tauernbahn	Schwarzach-St. Veit–Bad Gastein	30,2 km
	Bad Gastein–Spittal	51,0 -
Pyhrnbahn	Klaus–Selztal	42,3 -
Karawankenbahn	Klagenfurt–Aßling	40,6 -
	Villach–Rosenbach	20,1 -
Wocheiner Bahn.	Aßling–Görz–Triest	138,7 -
	Zusammen:	322,9 km

Die Überquerung der Hohen Tauern durch die neue Bahn wird zu den größten technischen Leistungen der neuesten Zeit gerechnet. Die volkswirtschaftliche Bedeutung der Bahn aber ergibt sich aus der bedeutenden Abkürzung der Entfernungen, die von der Station Triest (St.-Andrea) nach Klagenfurt 155, nach Salzburg 281, nach Linz 168, nach München 200, nach Berlin 233 km beträgt. Endlich werden dem Fremdenverkehr durch die neuen Bahnen weite Gebiete der Alpen von hervorragender landschaftlicher Schönheit erschlossen. Vgl. Rabl, Illustrierter Führer auf der T. (Wien 1906).

Tauernwind, ein in den Norischen Alpen (Tauern) auftretender kalter Nordostwind, der in ähnlicher Weise entsteht wie die Bora.

Taufbekenntnis, das bestimmt formulierte Bekenntnis, dessen Ablegung seit dem 2. Jahrh. von den Täuflingen verlangt wurde, und dessen erkennbar älteste Gestalt in dem altrömischen Symbol, der Grundform des sogen. Apostolischen Glaubensbekenntnisses (s. d.), vorliegt. Später wurde letzteres das T. des römischen Katholizismus und dann auch des Protestantismus, während in der griechischen Kirche das Nicänisch-konstantinopolitanische Glaubensbekenntnis (s. d.) diese Stelle einnimmt.

Taufe (griech. Baptisma, Baptismus, Tauchen, Untertauchen), das durch Untertauchung oder Besprengung mit Wasser unter entsprechenden Worten erteilte Sakrament der Wiedergeburt und Aufnahme in die christliche Kirche. Heilige Waschungen findet man fast bei allen alten Völkern (s. Reinigungen) und Spuren von feierlicher Lustration neben der Beschneidung auch bei den Juden (s. Proselyt). Durch die Wassertaufe weihte namentlich Johannes der Täufer alle, die Buße taten, für das nahe bevorstehende Gottesreich, und auch Jesus empfing diese T. im Jordan. Nach seinem Vorbild ließen sich dann seine Gläubigen, und zwar ursprünglich nur auf seinen Namen, taufen. In Paulinischen Kreisen faßte man die T., ihre anfängliche symbolische Auffassung in die sakramentliche umbiegend, als ein mysteriöses Bad der Wiedergeburt auf und setzte sie mit dem Tod und der Auferstehung Christi in Beziehung, daher man in der T. eine über das Sinnbild des Unter- und Auftauchens hinausschreitende, geheimnisvolle Verbindung mit Christus fand. Erst Augustin gab durch seine Lehre von der Erbsünde der T. eine dogmatische Unterlage und bewies ihre absolute Notwendigkeit. Die Wiederholung der T. war lange eine Streitfrage, besonders mit Bezug auf die Ketzertaufe. Seit dem 3. Jahrh. sprach sich die Kirche immer bestimmter dahin aus, daß ein auf die Trinität getaufter Ketzer beim Übertritt zur orthodoxen Kirche nicht wiederum zu taufen sei. Nach katholischer Lehre ist die T. das erste und notwendigste Sakrament, so daß ohne sie kein andres Sakrament gültig empfangen werden kann, da erst in der T. der Mensch durch das Wasser und Wort Gottes von der Erbsünde und allen andern Sünden gereinigt und in Christus zum übernatürlichen Leben, als Mitglied der heiligen Kirche und Erbe des Himmels wiedergeboren und geheiligt wird. Sie beseitigt nicht die zeitlichen Folgen der Erbsünde; dagegen drückt sie einen unauslöschlichen Charakter auf, so daß sie nur einmal empfangen werden kann. Nach protestantischer Anschauung ist die T. die für alle Zeit gültige Darbietung der vergebenden und erneuernden Gnade. Während aber nach der lutherischen Lehre die T. durch die wunderbare Wirksamkeit des mit dem Wasser verbundenen Wortes unmittelbar und sogar in Kindern Wiedergeburt (s. d.), Wiederherstellung der Freiheit des Willens zum Guten und den Glauben wirkt, gilt sie bei Zwingli als Pflichtzeichen und kirchlicher Einweihungsakt, überhaupt in der reformierten Kirche mehr als Symbol und Unterpfand dafür, daß Gott denen, die zum Glauben gelangen, die verheißenen Heilsgüter auch zukommen lassen werde. Beide Kirchen haben auch die Kindertaufe beibehalten, die, schon seit etwa 200 vereinzelt vorgekommen, erst allmählich herrschende Sitte geworden war. Weil für sie kein Befehl Christi und der Apostel vorliegt, und weil die Kinder überdies auch zu dem Glauben, der in der T. vorausgesetzt ist, nicht befähigt sind, verwarfen die Wiedertäufer (s. d.) und Mennoniten (s. d.) sie völlig, indem sie eine Wiederholung der T. an den Erwachsenen forderten. Ähnlich weisen auch die Baptisten (s. d.) Englands und Nordamerikas und die deutschen Darbysten (s. d.) die Kindertaufe zurück, während die Quäker (s. d.) die T. überhaupt verwerfen. Dagegen soll nach der Lehre der katholischen und evangelischen Kirche die T. regelmäßig von dem ordinierten Geistlichen verrichtet werden. Nur in Notfällen soll auch die Laientaufe (Nottaufe) zugelassen werden. Die unter wörtlicher Beziehung auf die drei Personen der Trinität vorzunehmende Anwendung des Wassers kann Untertauchung (immersio) oder Besprengung (aspersio), bez. Begießung (infusio) sein. Der erstere Taufmodus ist erst seit dem 13. Jahrh. im Abendland allmählich dem letztern gewichen und ist noch jetzt in der morgenländischen Kirche üblich. Der Exorzismus (s. d.) ist in der protestantischen Kirche abgeschafft worden, aber nicht überall die Abrenunziation (s. d.). In der alten Kirche

wurde die T. in den Kathedralkirchen vorgenommen, die besondere Taufkapellen (Baptisterien) hatten. Nachdem aber die Bischöfe sich nur noch die Konfirmation oder Firmung (s. d.) vorbehalten hatten, die Verrichtung der T. dagegen den Presbytern zugewiesen worden war, brachte man in jeder Kirche Taufsteine an. Später wurden Haustaufen üblich, mehr noch bei den Lutheranern als bei den Katholiken. Bei der T. findet nach Luk. 1, 59; 2, 21 eine Namengebung statt. Wo sich Staat und Kirche nicht in der Weise der modernen Gesetzgebung auseinandergesetzt haben, erscheint die T. als notwendige Handlung und kann daher auch gegen den Willen der Eltern erfolgen (Taufzwang); über die T. selbst muß der Geistliche ein Register führen (s. Kirchenbuch); die formellen Auszüge daraus (Taufzeugnisse) gelten als öffentliche Urkunden. Vgl. Höfling, Das Sakrament der T. (Erlang. 1846 bis 1848, 2 Bde.); Heitmüller, Im Namen Jesu (Götting. 1903) und T. und Abendmahl bei Paulus (das. 1903); Rendtorff, Die T. im Urchristentum (Leipz. 1905); Scheel, Die dogmatische Behandlung der Tauflehre in der modernen positiven Theologie (Tübing. 1906); Gottschick, Die Lehre der Reformation von der T. (das. 1906); Staerk, Der Taufritus in der griechisch-katholischen Kirche (Freiburg 1903).

Zur T. diente in den Kirchen ursprünglich ein Bassin mit Wasser, in dem der Täufling untergetaucht wurde. An seine Stelle trat später der Taufstein, ein Becken aus Stein mit symbolischen Figuren oder auf die T. bezüglichen Darstellungen, bisweilen von Figuren (den vier Flüssen des Paradieses, Löwen u. a.) getragen. Solcher Taufsteine sind noch viele aus romanischer Zeit erhalten. In die Vertiefungen der Steine ließ man seit dem 11. Jahrh. metallene Becken ein, zu denen sich später metallene Deckel gesellten, die ebenfalls mit bildlichen Darstellungen verziert waren und bei der Taufhandlung durch Ketten emporgezogen oder durch Arme fortbewegt wurden. Der bedeutendste Taufstein aus Bronze befindet sich im Dom zu Hildesheim aus dem Anfang des 13. Jahrh. In spätgotischer Zeit brachte man über den Taufsteinen bisweilen Baldachine an. Seit dem 17. Jahrh. sind an Stelle der Taufsteine vielfach Taufschüsseln und Taufkannen getreten.

Taufe eines Schiffes, s. Ablauf.

Taufeln (Dauben), s. Faß.

Tauferer Tal, nördliches Seitental des Pustertals in Tirol, 50 km lang, im N. von den Zillertaler Alpen, im W. vom Pfunderser Gebirge, im O. von der Venediger-, Röth- und Rieserfernergruppe der Hohen Tauern begrenzt, zieht sich von der Birnlücke (2672 m) zuerst südwestlich, dann in ziemlicher Breite südlich bis Bruneck (826 m) herab. Hauptort ist das Dorf Sand (855 m), das auch nach dem oberhalb gelegenen malerischen Schloß (954 m) Taufers benannt wird, Sitz eines Bezirksgerichts, beliebte Sommerfrische und Touristenstandort, mit gotischer Kirche (von 1527, seither restauriert) und (1900) 811 Einw. Von Bruneck bis hierher ist eine Lokalbahn im Bau. Ein stark besuchter schöner Aussichtspunkt bei Sand ist der Speikboden (2523 m). Oberhalb Sand ist das Tal enger und heißt bis St. Peter Ahrental und von hier bis zum Talschluß Prettau. Das Tal, das von einer fahrbaren Straße durchzogen wird, enthält außer dem Hauptorte noch die Dörfer: Gais (840 m) mit uralter Kirche und 476 Einw., an der Mündung des Mühlbachtals (mit dem eisenhaltigen Bad Mühlbach), Uttenheim (851 m) mit Ruine und 479 Einw., Mühlen (857 m) mit 563 Einw.; ferner oberhalb Sand: Luttach (969 m), Sommerfrische an der Mündung des Weißenbachtals, durch das man zur Chemnitzer Hütte am Neveser Joch (2408 m), Ausgangspunkt von Bergtouren in den Zillertaler Alpen, gelangt, mit 691 Einw., dabei die großartige, zugänglich gemachte Felsklamm des Schwarzenbaches, St. Johann (1011 m) mit 1199 Einw., St. Jakob (1194 m) mit 623 Einw., St. Peter (1365 m) mit 403 Einw., Prettau oder St.-Valentin (1476 m) mit Spitzenklöppelei, gegenwärtig außer Betrieb stehendem Kupferbergbau und 623 Einw., endlich der Weiler Kasern (1566 m), Ausgangspunkt von Besteigungen insbes. der Röthspitze (3496 m) durch das Röthtal (über die Lenkjöchlhütte, 2603 m), mit Übergang über das Heiligegeist-Jöchl (2658 m) in das Zillertal. Nebentäler des Tauferer Tals sind: rechts (westlich) das Mühlwalder Tal mit den Dörfern Mühlwald (992 Einw.) und Lappach (362 Einw.), Ausgangspunkt von Bergtouren in den Zillertaler Alpen, links (östlich) das von der Rieserfernergruppe kommende großartige Raintal (s. d.). Vgl. Daimer, Taufers und Umgebung (Gera 1879) und Karte der Umgebung von Taufers, 1:25,000 (Wien 1902).

Taufers, 1) Dorf in Tirol, Bezirksh. Bruneck, s. Tauferer Tal. — 2) Dorf in Tirol, Bezirksh. Schlanders, im Münstertal (s. Münster 7) nahe der Schweizer Grenze, mit (1900) 843 Einw.

Taufgesinnte, s. Mennoniten.

Taufikia, Ortschaft am obern Nil, bis zu der seit 1903 der Telegraphenverkehr von Chartum reicht (s. Sudân, S. 176).

Taufmedaillen, s. Medaille, S. 509, und Tafeln.

Taufname, soviel wie Vorname, s. Name.

Taufrosch, s. Frösche, S. 171.

Taufstein, s. Taufe.

Taufstein, Berg, s. Vogelsberg.

Taufzeugen, s. Paten.

Taufzwang, s. Taufe, S. 353.

Taugarn, grobes Hanfgespinst zu den schwersten

Taugras, s. Agrostis. [Seilerwaren.

Taui, Hauptinsel der Admiralitätsinseln, s. Manus.

Taui-Inseln, soviel wie Admiralitätsinseln (s. d.).

Tauler, Johannes, Mystiker, geb. um 1300 wahrscheinlich in Straßburg, gest. daselbst 16. Juni 1361, trat früh in den Dominikanerorden, wirkte als Volksprediger meist in seiner Vaterstadt, während der kirchlichen Wirren unter Ludwig dem Bayern auch in Basel, und darf als eines der Häupter der Gottesfreunde (s. d.) gelten. Seine Mystik erkennt man am besten aus seinen Predigten (deutsch in Auswahl von Langsdorff, Leipz. 1892). Sie hält sich von dem pantheistischen Gedankenflug Eckarts (s. d.), den T. gehört hat, ebenso fern wie von tatenlosem Quietismus, ist praktisch gerichtet, gründet sich auf die Schrift, bleibt aber trotz mancher evangelischer Züge ganz im Rahmen des mittelalterlichen Katholizismus. Das Buch »Von der Nachahmung des armen Lebens Christi« ist nicht von T., auch ist er nicht der Held der in des »Meisters Buch« enthaltenen Bekehrungsgeschichte (s. Merswin). Vgl. K. Schmidt, Johannes T. von Straßburg (Hamb. 1841); Denifle, Das Buch von geistlicher Armut (Münch. 1877) und Taulers Bekehrung, kritisch untersucht (Straßb. 1879); Jundt, Les amis de Dieu au XIV. siècle (Par. 1879); Preger, Geschichte der deutschen Mystik, Bd. 3 (Leipz. 1892).

Taumatrop, s. Stroboskop.

Taumelkäfer (Gyrinidae), s. Wasserkäfer.

Taumelkrankheit, volkstümlich Krankheitszustände bei Tieren mit Taumeln, Schwanken im Hin-

terteil und Schwindel. Solche Erscheinungen treten namentlich auf bei Futtervergiftungen. Ob gerade der danach benannte Taumellolch (Schwindelhafer, Lolium temulentum) T. hervorruft, ist zweifelhaft. Dagegen bedingt bei Pferden Schachtelhalm (Equisetum) eine hierher gehörige, auch Equisetkrankheit genannte Störung. (Für Rinder ist Schachtelhalm ein durchaus bekömmliches Futter.) Außerdem aber sind eine ganze Reihe schwerer fieberhafter und infektiöser Krankheiten mit dem Symptom des Schwankens und Taumelns namentlich in der Hinterhand infolge von Muskelschwächung verbunden. Auch bei Schwindel (s. d.) taumeln die Pferde.

Taumellolch, s. Lolium.

Taumelroggen, s. Roggen.

Taumelsäge, s. Tafel »Sägemaschinen«, S. IV.

Taumelsucht, s. Drehkrankheit.

Taumesser, s. Tau und Drosometer.

Taumler, an Drehkrankheit (s. d.) leidende Schafe.

Taunton (spr. tāntŏn, in Amerika tāntŏn gesprochen), 1) Hauptstadt (municipal borough) der Grafschaft Somerset (England), am schiffbaren Tone, hat mehrere schöne Kirchen (darunter zwei aus der Zeit Heinrichs VII.), ein altes Schloß (ehemals Residenz der Bischöfe von Winchester, jetzt Museum der archäologischen Gesellschaft), eine Lateinschule, zahlreiche milde Stiftungen, Seiden- und Handschuhfabrikation, Eisen- und Messinggießerei, Wagenbau, Brauereien, lebhaften Handel und (1901) 21,087 Einw. T. hatte im 11. Jahrh. eine Münze. Im Bürgerkriege stand es auf seiten des Parlaments und verlor unter Karl II. seine Mauern. Hier hielt der berüchtigte Jeffreys 1685 seine Blutgerichte. — 2) Eine der beiden Hauptstädte der Grafschaft Bristol des nordamerikan. Staates Massachusetts, am von hier ab schiffbaren Fluß T., der 25 km unterhalb in die Narragansetbai mündet, Knotenpunkt zweier Bahnen, mit Irrenanstalt des Staates, Maschinen- und Lokomotivenbau, Ziegeleien, Fabrikation von Nägeln, Knöpfen, Baumwoll-, Kupfer-, Zink- und Messingwaren ꝛc. und (1900) 31,036 Einw.

Tauntons, mittelfeine und gewöhnliche Wollentücher in England, benannt nach der Stadt Taunton.

Taunus, waschechter baumwollener Zwirnstoff für Männerkleidung, mit 22—26 Fäden auf 1 cm aus Garnen 15—16,000 m auf 1 kg.

Taunus (auch die Höhe, früher Einrich, auch Einrichgau genannt), ein zum Rheinischen Schiefergebirge gehöriges Gebirge im preuß. Regbez. Wiesbaden (s. Karte »Hessen-Nassau« und »Umgebung von Frankfurt am Main«), breitet sich mit seinen Nebenzweigen und Vorbergen zwischen Main, Rhein und Lahn aus und ist ein wohl 90 km langes, mit Wald bedecktes Gebirge, das, in der Gegend von Wetzlar aus dem Lahntal ansteigend, anfangs als ein mäßig hoher Bergrücken die Westseite der Wetterau begrenzt, dann in südwestlicher Richtung fortzieht, sich von Schlangenbad, durch ein kleines Nebental unterbrochen, unter dem Namen Rheingaugebirge fortsetzt und bei Rüdesheim und Lorch am Rhein endigt. Auf der Südseite ist der Abfall des Gebirges ziemlich steil, noch steiler aber auf der Westseite von Rüdesheim bis Lahnstein, wo er mit seinen obst- und rebenreichen, von Burgruinen gekrönten Höhen einen malerischen Anblick gewährt. Auf der Nordseite tritt das Gebirge bis hart an die Lahn. Der wenig geschlossene Hauptkamm des Gebirges hat eine mittlere Höhe von 480 m, über die sich seine abgestumpften Gipfel noch um 300 bis 400 m erheben. Der höchste Punkt ist der Große Feldberg (880 m). Südwestlich von diesem erhebt sich der Kleine Feldberg (827 m), von diesem südlich der Altkönig (798 m) mit zwei Steinringwällen. Im mittlern Teil der Kette sind zu bemerken: der Rossert (516 m), der Staufen (452 m), der Trompeter (540 m), die Hohe Kanzel (596 m) und die Platte nördlich von Wiesbaden (500 m); weiter nach SW. der Schäferskopf (455 m) und die Hohe Wurzel (618 m). Die höchste Spitze des sich hier anschließenden Rheingaugebirges ist die Kalte Herberge (620 m), der südwestliche Ausläufer der Niederwald (343 m), nördlich davon das Jägerhorn (538 m). Bergbau findet auf dem T. nicht statt. Der südöstliche Teil des T. besteht aus vielfach gefalteten, im allgemeinen steil stehenden Phylliten, Sericitschiefern, Tonschiefern, Quarziten, Sericitgneisen und Porphyroiden, die von einem weißen Quarzit, dem sogen. Taunusquarzit, überlagert werden. Letzterer bildet den eigentlichen Kamm des T., er tritt bei Bingen in schroff abfallenden Felsen an den Rhein. Über dem zum Unterdevon gestellten Taunusquarzit folgen die im nordwestlichen T. weitverbreiteten Wisperschiefer oder Hunsrückschiefer, dunkle Tonschiefer mit häufigen Einlagerungen von Dachschiefer (z. B. bei Kaub). Erst gegen die Lahn hin begegnet man jüngern Schichten, den sogen. Koblenzschichten, die vorwiegend aus Grauwacken und Sandsteinen (Spiriferensandstein) sich zusammensetzen, und dem Koblenzquarzit; auch diese gehören noch zum Unterdevon. Rotliegendes und besonders Tertiärablagerungen umsäumen die ältern Schichten im S. und O. des T.; hier (bei Naurod, Eppstein ꝛc.) begegnet man auch einigen Durchbrüchen von Basalt. An nutzbaren Mineralien ist der T. sehr arm, nur seine Abdachung nach der Lahn zu liefert Eisen- und Braunstein. Überall, wo der Boden sich dazu eignet, ist das Gebirge wohl angebaut, und an den südlichen Abhängen finden sich herrliche Weinpflanzungen, Obsthaine, Kastanienwäldchen und selbst Mandelbäume. Von den Gewässern des T. fließt die Use östlich der Wetter, die Schwarze südlich dem Main, die Wisper westlich dem Rhein zu, während die Aar, Ems und Weil nach N. zur Lahn abfließen. Der T. ist durch die Menge seiner Mineralquellen berühmt, von denen mehrere zu den berühmtesten Deutschlands gehören (Wiesbaden, Schwalbach, Selters, Homburg, Schlangenbad, Soden, Ems ꝛc.). Den Süd- und Westfuß des T. begleitet die Eisenbahnlinie Frankfurt a. M.–Troisdorf, den Nordfuß die Linie Koblenz–Gießen, den Ostfuß die Linie Frankfurt a. M.–Kassel, während die Linien Höchst- und Wiesbaden–Limburg das Gebirge durchschneiden und mehrere kürzere Linien in und an das Gebirge führen. Durch die Bemühungen des Taunusklubs ist der Touristenverkehr im T. in stetem Steigen begriffen. Vgl. Großmann u. a., Die Heilquellen des T. (Wiesbad. 1887); Sievers, Zur Kenntnis des T. (Stuttg. 1891); Laupus, Der westliche T., Führer (2. Aufl., Wiesbad. 1896); »Taunusführer«, hrsg. vom Taunusklub (4. Aufl., Frankf. 1905); Ravenstein, Topographische Wanderkarte für den östlichen T., 1:50,000 (das. 1907).

Taunusquarzit, ein heller Quarzit der Devonischen Formation (s. d.), im Taunus, Hunsrück und Hohen Venn sehr verbreitet.

Taunusschiefer, soviel wie Sericitschiefer (s. d.).

Taupofee, See auf der Nordinsel Neuseelands (s. d.).

Taupunkt, die Temperatur, bei der der Wasserdampf feuchter Luft seine maximale Spannkraft erreicht und bei weiterer Abkühlung sich flüssig auszuscheiden beginnt. Vgl. Hygrometer.

Taupunktspiegel, s. Hygrometer, S. 701.

Taura, Dorf in der sächs. Kreish. Leipzig, Amtsh. Rochlitz, 350 m ü. M., an der Chemnitz, hat eine evang. Kirche, Handschuh- und Stuhlfabrikation, Trikotagenweberei, ein Elektrizitätswerk und (1905) 3222 Einw. In der Nähe der Tauraſtein mit dem Wettinturm und schöner Aussicht. [S. 257.

Taura, Elfried von, Pseudonym, s. Otto 4).

Taurellus, Nikolaus (eigentlich Öchsle), Philosoph, geb. 1547 in Mömpelgard (Montbéliard), das damals unter württembergischer Herrschaft stand, gest. 1606 in Altdorf, wirkte erst als Professor der Medizin in Basel, seit 1580 als Professor der Philosophie in Altdorf. Er hat sich als Gegner des Aristoteles und des averrhoistischen Aristotelismus und Pantheismus des Cesalpini (s. d.), insbes. der Lehre von der Ewigkeit der Welt, durch die Schriften: »Philosophiae triumphus« (Basel 1573), »Alpes caesae« (Frankf. a. M. 1597), »De rerum aeternitate« (Marb. 1604) u. a. bekannt gemacht, in denen er die Philosophie der Theologie als Grundlage unterzuschieben, aber zugleich mit der letztern insbes. durch die Rechtfertigung der zeitlichen Schöpfung aus Nichts und des Sündenfalls in Einklang zu bringen suchte. Vgl. F. X. Schmid-Schwarzenberg, Nikolaus T., der erste deutsche Philosoph (2. Ausg., Erlang. 1864).

Taurien, das südlichste neurussische Gouvernement, umfaßt die Halbinsel Krim und einen Teil des Festlandes, wird im S. vom Schwarzen und Asowschen Meer, im W. vom Gouv. Cherson, im N. und O. von Jekaterinoslaw begrenzt und hat ein Areal von 63,446,9 qkm (1152,26 QM.). Über die Bodenbeschaffenheit des letztern s. Krim und Taurisches Gebirge. Der festländische Teil des Gouvernements ist Steppe. Bodenprodukte sind: Porphyr, roter und grauer Marmor, Eisenerze (s. Kertsch) und vorzügliches Salz aus den Steppenseen. Der einzige bedeutende Fluß ist der die Grenze gegen Cherson bildende Dnjepr, der hier die Konka aufnimmt; außerdem sind die Molotschnaja (s. d.) und der Salgir (letzterer in der Krim) zu erwähnen. Das Klima ist mild und im allgemeinen gesund. Die mittlere Jahrestemperatur beträgt in Simferopol +10,1°. T. hatte 1897: 1,447,790 Einw. (23 auf 1 qkm), wovon 1,025,300 Groß- und Kleinrussen, 196,854 Tataren (die sogen. Krimschen Tataren), 78,305 Deutsche, 55,418 Juden und 10,112 Polen. Dem Glaubensbekenntnis nach waren 74 Proz. Griechisch-Orthodoxe, 13 Proz. Mohammedaner, 4,8 Proz. Protestanten, 4,6 Proz. Juden und 2 Proz. Römisch-Katholische. Hauptbeschäftigung ist in den nördlichen Teilen Ackerbau und Viehzucht; im S. haben Obst- und Weinbau eine große Bedeutung. Das Areal besteht aus 63,6 Proz. Äcker, 18,1 Proz. Wiesen und Weiden, 4,8 Proz. Wald, 5,2 Proz. sonstigem Nutzland, 8,3 Proz. Unland. Die Ernte betrug 1905: 937,686 Ton. Weizen, 605,275 T. Gerste, 146,534 T. Roggen, 110,929 T. Hafer, 35,899 T. Mais und 1903: 42,065 dz Tabak. An Vieh zählte man 1903: 1,705,000 Schafe, davon 765,000 feinwollige, 495,000 Stück Rindvieh, 450,000 Pferde, 2000 Kamele, 13,000 Ziegen und 206,000 Schweine. Sehr bedeutend ist die Salzgewinnung (aus Salzseen), in der T. mit 1902: 4,9 Mill. dz unter allen russischen Gouvernements an erster Stelle steht. Von Wichtigkeit ist der Fischfang (Heringe u. a.). Die Industrie war 1901 durch 657 gewerbliche Anlagen mit 6270 Arbeitern und einem Produktionswert von ca. 8 Mill. Rubel vertreten. An erster Stelle stehen die Getreidemüllerei und die Tabakfabrikation. Der Handel besteht mehr in der Ausfuhr zur See (Berdjansk, Sebastopol, Feodosia) als zu Land ins Innere des Reiches. Hauptausfuhrartikel sind Weizen, Wolle, Vieh, Fische, Salz, Früchte und Wein. Das Gouvernement zerfällt in acht Kreise, von denen die Kreise Berdjansk, Melitopol und Aleschki (Dnjeprowsk) auf dem Festlande, Perekop, Simferopol, Eupatoria, Jalta und Feodosia auf der Halbinsel Krim liegen. Hauptstadt ist Simferopol.

Taurin (Amidoisäthionsäure, Amidoäthylsulfosäure) $C_2H_7NSO_3$ oder $NH_2.CH_2.CH_2.SO_3H$ findet sich frei oder mit Cholsäure verbunden (Taurocholsäure) in der Galle der Ochsen und andrer Tiere, im Darminhalt, in den Nieren und im Lungengewebe, in Muskeln wirbelloser Tiere und der Fische, entsteht bei Zersetzung der Taurocholsäure durch Säuren und beim Erhitzen von Chloräthylsulfosäure mit Ammoniak, bildet farb-, geruch- und geschmacklose Kristalle und ist leicht löslich in heißem Wasser, nicht in Alkohol und Äther, schmilzt unter Zersetzung bei etwa 240°, reagiert neutral, ist zugleich Base und Sulfosäure, bildet mit Basen Salze und gibt beim Schmelzen mit Kalihydrat Essigsäure, Schweflige Säure, Ammoniak und Wasserstoff.

Taurinus, Franz Adolf, Mathematiker, geb. 15. Nov. 1794 zu König im Odenwald, gest. 13. Febr. 1874 in Köln, studierte in Heidelberg, Gießen und Göttingen Rechtswissenschaft und lebte von 1822 ab in Köln als Privatgelehrter. Er gehört zu den Vorläufern von Lobatschewskij und J. Bolyai und hat, allerdings beeinflußt durch seinen Oheim Schweikart und durch Gauß, die Möglichkeit der nichteuklidischen Geometrie erkannt und seine Ergebnisse in zwei sehr selten gewordenen und ganz unbeachtet gebliebenen Schriften: »Theorie der Parallellinien« (Köln 1825) und »Geometriae prima elementa« (das. 1826), veröffentlicht. In letzterer leitet T. die Formeln der nichteuklidischen Trigonometrie aus denen der sphärischen Trigonometrie ab, indem er die Seiten eines sphärischen Dreiecks imaginär setzt. Vgl. Stäckel und Engel, Die Theorie der Parallellinien (Leipz. 1895).

Taurion (Thorion, spr. toriónng), rechter Nebenfluß der Vienne im südwestlichen Frankreich, entspringt auf dem Plateau von Gentioux im Depart. Creuse und mündet, 125 km lang, bei St.-Priest-T. im Depart. Obervienne.

Tauris, Stadt, s. Tebriz.

Taurische Halbinsel, s. Krim.

Taurisches Gebirge (Krimsches Gebirge), Gebirge an der Südwestküste der Halbinsel Krim, aus drei parallelen Bergrücken bestehend. Der Hauptrücken beginnt mit dem Kap Fiolent (bei Balaklawa) und zieht sich ca. 170 km weit in einer Entfernung von 2—9 km vom Meeresufer bis zum Kap des heil. Elias bei Feodosia hin. Er besteht aus Juraformation mit stellenweise hervortretenden eruptiven Gesteinen (Aju-Dagh, Uraga, Kastell 2c.). Der Kamm stellt eine flache, waldlose Hochebene, sogen. Jaila (d. h. Weide), dar. An mehreren Stellen ist der Bergrücken von tiefen Pässen, den sogen. Boghas (Angar-, Kebit-, Gurbetdere-Boghas), durchschnitten, welche die verschiedenen Teile der Jaila voneinander scheiden (die Babugan-, Tschatyrdagh-, Demerdshi-, Karabi-Jaila). Die Hauptspitzen (nach den neuesten Messungen von 1890 bis 1891) in der Richtung von W. nach O. sind folgende: der westliche Karadagh (1137 m), Bedene-Chyr (bei Aj-Petri, 1321 m), Kemal-Igerek (gegenüber Jalta, 1528 m), Seityn-Chosch (1539 m), Orman-Chosch (auch Roman-Chosch, 1543 m), Ekis-Burun (Tschatyrdagh, 1526 m), Demerdshi (1357 m), Takija

(Karabi-Jaila, 1259 m), Sugut-Oba (956 m), der östliche Karadagh (574 m). Das Gebirge fällt mit schroffem und wild zerrissenem Absturz in die See und sinkt unter dem Wasser noch so jäh ab, daß oft schon in geringer Entfernung vom Ufer bedeutende Tiefen konstatiert werden. Der nördliche Abhang ist weniger schroff. Weiter, in einer Entfernung von ca. 15—20 km vom ersten Bergrücken, zieht sich der zweite, zur Kreideformation gehörende, dessen Höhe 594 m (im Kuruschlü) nicht übersteigt, von Inkerman (bei Sebastopol) über Mangup und Simferopol bis Karasu-Basar. 3—5 km von diesem entfernt zieht sich der dritte Höhenzug, der jüngern Formationen angehört und eine Höhe von nur 270 m erreicht.

Taurisker, kelt. Volksstamm in den Ostalpen an der obern Drau, wurden 13 v. Chr. durch P. Silius und Drusus (s. d. 3) der römischen Herrschaft unterworfen. Ihr Name soll sich in dem der Tauernkette erhalten haben.

Tauriskos, griech. Bildhauer und Bruder des Apollonios aus Tralles (s. Apollonios 3).

Taurobolien (lat.), im alten Rom zur Zeit der Antonine aufgekommene »Stieropfer« zu Ehren der Kybele (s. d.), wobei sonderbare Gebräuche stattfanden.

Taurochölsäure, s. Gallensäuren.

Tauroggen, Flecken im russ. Gouv. Kowno, Kreis Rossieny, an der Jura (Zufluß der Memel), 7 km von der preußischen Grenze, mit Grenzzollamt, mehreren Fabriken und 5800 Einw. — Hier unterzeichnete 21. Juni 1807 Alexander I. den Waffenstillstand vor dem Frieden von Tilsit. Im nahen Dorfe Poscherun schloß 30. Dez. 1812 der preußische General Yorck (s. Yorck von Wartenburg) mit dem russischen General Diebitsch die denkwürdige Waffenstillstands- und Neutralitätskonvention (Konvention von T.).

Tauromäu, ein Schutzimpfstoff gegen Tuberkulose der Rinder.

Tauromenion, s. Taormina.

Taropölos, Beiname der Artemis als Pflegerin der Stiere (tauros = Stier), erst später als Taurische Göttin gedeutet, deren Bild Orestes (s. d.) aus Tauroi nach Griechenland gebracht haben sollte.

Taurőste (Taurotte), s. Flachs, S. 648.

Taurúnum, Stadt, s. Semlin.

Taurus (lat.), Sternbild, s. Stier.

Taurus (Tauros, griech. Umformung des nordsemit. tûr, »Gebirge«), das südliche Randgebirge des Hochlandes von Kleinasien, zieht vom Euphrat westwärts bis an das Ägäische Meer und bildet einen von engen Flußtälern vielfach durchschnittenen Gebirgswall, der gegen S. steil zum Meer abfällt, gegen N. sich sanft zu Hochebenen abdacht. Das unwegsame Gebirge erreicht in dem östlichen Teile der Landschaft Kilikien Höhen von über 3000 m. Der wichtigste Paß ist Gülek-Boghas, die Kilikischen Pässe der Alten, durch welche die große Heer- und Karawanenstraße, demnächst die Bagdadbahn, von Kleinasien nach Syrien führt. Westlich davon führt das Gebirge jetzt den Namen Bulghar Dagh, östlich Ala Dagh. Hier wird es von zwei Flüssen durchbrochen, dem Seihûn (Saros) und Dschihân (Pyramos), die beide außer vielen andern in das Mittelländische Meer münden. Weit wasserärmer ist die Nordseite des Gebirges, wo mehrere bedeutende, meist salzhaltige Seen liegen. Östlich vom Seihûn zweigt sich als mächtiger Seitenarm der bis 2700 m hohe, übrigens leicht passierbare Antitaurus (heute Binbogha Dagh) nach N. ab, die Wasserscheide gegen das Gebiet des Dschihân bildend. Neuerdings werden auch die dem Binbogha parallelen Ketten im W. des Seihûn zum Antitaurus gezogen.

Taus (tschech. Domažlice), Stadt in Böhmen, 468 m ü. M., an den Staatsbahnlinien Iglau–T. und Prag–Pilsen–Furth, Sitz einer Bezirkshauptmannschaft und eines Bezirksgerichts, hat eine Dechanteikirche, eine alte Allerheiligenkirche, ein Augustinerkloster, die Chodenburg (ehemalige Grenzfeste, jetzt Sitz der Behörden, s. Choden), ein neues Rathaus mit Museum, ein tschechisches Staatsobergymnasium, eine Zuckerraffinerie, Bandfabrikation, Strumpfwirkerei, Töpferei, Bierbrauerei, Käserei, Fabrikation landwirtschaftlicher Geräte, eine Sparkasse, ein Krankenhaus u. (1900) 7556 tschech. Einwohner. — Hier 14. Aug. 1431 Sieg der Hussiten über das deutsche Kreuzheer unter Kurfürst Friedrich I. von Brandenburg.

Taušanović (spr. tauschanowitsch), Kosta, serb. Politiker, geb. 1851 in Alexinatz, gest. 8. Febr. 1902 in Fiume, studierte in Prag und Heidelberg Land- und Volkswirtschaft, kämpfte 1876—77 gegen die Türken, war dann Teilhaber eines Tabakgeschäfts in Belgrad, lehrte 1879 Landwirtschaft am dortigen Lehrerseminar und redigierte ein landwirtschaftliches Blatt. 1881 für kurze Zeit radikales Mitglied der Skupschtina, wurde er beim Ausbruch des Aufstandes der Radikalen im Timoktal verhaftet und zu achtjährigem Gefängnis verurteilt. 1885 begnadigt, wurde er Präsident der Landwirtschaftlichen Gesellschaft und 1888 der Skupschtina, 1889 Minister des Innern, aber 1893 entlassen und wegen Hochverrats 1895 zu 2 Jahren Gefängnis verurteilt, indes auf freiem Fuß gelassen, doch 1899 wegen Hochverrats abermals zu 9 Jahren Gefängnis und im Mai 1900 wegen Betrugs insgesamt zu 11 Jahren Kerker verurteilt (vgl. Serbien, S. 362).

Tausch (Tauschgeschäft, Tauschvertrag) ist Veräußerung einer Sache gegen eine andre. Auf ihn finden nach § 515 des deutschen Bürgerlichen Gesetzbuches die Vorschriften über den Kauf (s. d.) entsprechende Anwendung. Bei Völkern, die das Geld nicht als Wertmesser kennen, vertritt der T. die Stelle des Kaufes.

Tausch, bei Pflanzennamen für Ignaz Friedrich Tausch, geb. 29. Jan. 1793 im Schloß Udritsch bei Buchau in Böhmen, gest. 1848 als Professor der Botanik in Prag. Beschrieb die seltenen Pflanzen des gräflich Canalschen Gartens; Flora Böhmens.

Tauschaninseln (Tauschan Adasi), türk. Inselgruppe im Ägäischen Meer südlich der Dardanelleneinfahrt.

Tauschanowitch, s. Tausanović.

Tauschhandel, s. Barattieren.

Tauschierarbeit, eine Art eingelegter Metallarbeit, die frühzeitig in Damaskus geübt wurde und daher auch Damaszierung (s. Damaszieren und Damaszener Stahl) genannt wird. Der Ausdruck kommt von dem italienischen tausia (span. taujia), das von einem arabischen Wort, das »verzieren« bedeutet, stammt. Die T. wird mit Blattgold oder Blattsilber meist auf Eisen oder Bronze ausgeführt, doch kommen auch Verzierungen aus einem Edelmetall auf dem andern vor; die Befestigung der Ornamente auf dem zu diesem Zweck rauh gemachten Grund geschieht nur durch Druck oder Schlag, nicht durch Bindemittel oder Feuer. In der Regel ist die Zeichnung in die Oberfläche des Grundmetalls eingraviert, mitunter derart, daß die Vertiefungen unten ein wenig breiter sind als oben und daher die überstehenden Ränder das eingebettete Edelmetall festhalten; doch lassen sich

auch die aus Gold- oder Silberfäden gebildeten oder aus feinem Blech ausgeschnittenen Ornamente frei auf den aufgerauhten Grund auflegen; ferner kann man den Grund nachträglich durch Ätzung vertiefen, so daß die Zeichnung erhaben bleibt. In Indien, China, Japan ist die T. von alters her bekannt; Theophilus handelt davon im dritten Buch seiner »Schedula« (Kap. 90: »De ferro«); später geriet sie in Vergessenheit, Benv. Cellini entdeckte diese Technik an türkischen Dolchen und ahmte sie nach. Im 16. Jahrh. war die T. besonders für Prachtrüstungen beliebt (Mailand, München, Augsburg ꝛc.), kam jedoch auch bei Gefäßen und Geräten zur Anwendung; durch die Waffenfabrikation erhielt sie sich in Spanien (Eibar im Baskenland) und ist gegenwärtig als Zweig der Goldschmiedekunst wieder allgemein in Übung. Uneigentlich wird auch die jetzt gebräuchliche Verzierung des Eisens und der Bronze auf galvanischem Weg oder vermittelst flüssiger Metallfarben T. genannt. Vgl. »Anleitung für indische Einlegearbeit. Ter Kaschi oder T.« (Münch. **Tauschlagen**, s. Seilerwaren. [1899].

Tauschlepper (Taustreicher), s. Ackerkulte.

Tauschnarre, s. Ralle und Wiesenknarrer.

Tauschwert, s. Wert.

Tauschwirtschaft (Verkehrswirtschaft) wird oft die heutige auf Privateigentum und Arbeitsteilung beruhende gesellschaftliche Ordnung genannt, bei der die meisten oder alle für Befriedigung der eignen Bedürfnisse erforderlichen Güter auf dem Wege des Tauschverkehrs (Kaufes) beschafft werden.

Tausen, Hans, dän. Reformator, geb. 1494 in Birkende auf Fünen, gest. 11. Nov. 1561 in Ribe, studierte 1523 in Wittenberg, predigte seit 1525 in Viborg, seit 1529 in Kopenhagen, verfaßte mit andern 1530 die »43 Kopenhagener Artikel«, gab 1535 eine Agende und eine Postille heraus, wurde 1537 Lesemeister an der Universität und 1542 Bischof von Ribe. 1894 wurde ihm in Birkende ein Denkstein errichtet. Eine Auswahl seiner Schriften veranstaltete Rördam (Kopenh. 1870). Vgl. Rön, Skiagraphia Lutheri Danici M. Johannis T. (1757); L. Schmitt, Johannis T. oder der dänische Luther (Köln 1894; kath.).

Tausend (abgekürzt lat. M, = mille), die dritte Stufenzahl des dekadischen Zahlensystems. Im Handel kommt zuweilen ein großes T. von 1200 Stück vor, so bei Stab- und Faßholz = 5 Ringe zu 4 Schock von 3 Stiegen. Tausendteil (Teil) war nach der Münzkonvention von 1857 in Deutschland und Österreich-Ungarn ein Gewicht von 0,5 g = 10 Aß zur Bestimmung des Feingehalts von Edelmetallmischungen; bei der Bank von England für Goldproben eingeteilt in 3 Thirds of Thousandth.

Tausendfuß (Julus), s. Vielfuß.

Tausendfüßer (Myriopoda, Myrippoden), Klasse der Gliederfüßer, landbewohnende, flügellose Tiere, zuweilen mit sehr zahlreichen Körperringen und Füßen. Der Kopf ist vom Rumpfe deutlich abgesetzt, der nicht wie bei den Insekten in Brust und Hinterleib zerfällt, sondern aus gleichartigen, bis hintenhin je zwei Gliedmaßen tragenden Ringen besteht und entweder zylindrisch oder dorsoventral abgeplattet ist. Der Kopf, dem der Insekten sehr ähnlich, trägt ein Paar Fühler, einfache Augen in wechselnder Anzahl und ein Paar Oberkiefer sowie ein oder zwei Paar Unterkiefer, von denen das vordere Paar zu einer Platte (Gnathochilarium) verwachsen sein kann. Am Rumpfe hat jeder Ring ein Paar sechs- bis siebengliederiger Beine, nur bei der Abteilung der Chilognathen jeder, mit Ausnahme der 3—5 vordersten, zwei Paare (Diplopoda), welches Verhalten jedoch auf die Verschmelzung zweier Segmente zu einem Ring zurückzuführen ist. Im innern Bau stimmen die T. in den meisten Punkten mit den Insekten überein. Das Nervensystem besteht aus dem Gehirn und dem sehr langen Bauchstrang; die Augen sind einfach (Stemmata, Ocellen), meist in Gruppen zusammengeordnet und machen, wenn sie in größerer Zahl vorhanden sind, wie bei Scutigera, den Eindruck eines zusammengesetzten (Facetten-) Auges. Zuweilen fehlen die Augen auch gänzlich. Der Darm durchzieht fast immer in gerader Linie den ganzen Leib vom Mund zum After und zerfällt in die Speiseröhre mit den in sie einmündenden Speicheldrüsen, den Magendarm mit kurzen Leberschläuchen und den Enddarm, in den auch die zwei oder vier Harnkanäle (Malpighische Gefäße) ihren harnartigen Inhalt entleeren. Das Herz erstreckt sich als pulsierendes Rückengefäß durch den ganzen Rumpf. Zur Atmung dienen die Tracheen, deren Luftlöcher (Stigmen) an fast allen Ringen vorhanden sind. Die Geschlechter sind getrennt; Hode und Eierstock sind meist lange, unpaare Schläuche und münden entweder mit einfacher Öffnung ganz hinten oder mit doppelter (rechter und linker) an dem zweiten Beinpaar aus. Die Eier werden abgelegt; die aus ihnen hervorkommenden Jungen haben erst wenige (bei den Chilognathen sogar nur drei) Beinpaare und Ringe, bei ihren zahlreichen Häutungen aber bilden sich hinten stets neue Ringe. Die T. leben unter Steinen oder Baumrinde, an feuchten, dunkeln Orten und in der Erde; die Chilopoden ernähren sich räuberisch von Insekten und andern kleinen Tieren, die Chilognathen von vegetabilischer Kost, besonders von modernden Pflanzenteilen und Aas. Einige Arten der Chilopoden geben (vielleicht nur zur Zeit der Begattung) aus Drüsen am Bauche leuchtenden Schleim von sich, andre sondern Blausäure ab. In ihrer Kieferzange besitzen die Chilopoden kleine Giftbläschen, mit deren Inhalt sie kleine Vögel und Säuger töten können.

Fig. 1. Julus terrestris.

Fig. 2. Scolopendra morsitans.

Die Chilognathen sondern aus Rückenporen sehr verschiedenartige scharfe Verteidigungsstoffe ab. Man kennt 500—600 Arten, die meist den Tropen angehören. Fossile Reste findet man vor allem in der Steinkohle (besonders in Nordamerika), im Tertiär, gut erhalten im Bernstein eingeschlossen, aber auch schon in paläozoischen Schichten kommen T. vor, im Untersilur und Devon, die primitiverer Natur als die heute lebenden Formen gewesen zu sein scheinen. Man teilt die T. in zwei Gruppen: die Schnurasseln (Chilognatha, Diplopoda): mit meist drehrundem Körper und je zwei Beinpaaren an den mittlern und hintern Leibesringen (Fig. 1); hierher unter andern: Julus (Vielfuß) und die kurze, mit glänzenden Rückenschildern versehene Schalenassel (Glomeris); 2) die Lippenfüßer (Chilopoda): drei Paar Kiefer; an jedem Ring nur ein Beinpaar; das erste Paar als Kieferfüße dicht an den Mund gerückt (daher der Name

Lippenfüßer, Fig. 2, S. 357); hierher unter andern Scolopendra (Skolopender) und Scutigera mit auffallend langen Beinen. Als besondere Abteilungen stellt man den beiden genannten häufig noch die Symphylen (Scolopendrella) und die Pauropoden (mit der Gattung Pauropus) gegenüber, zum Teil kurze, nur aus relativ wenig Segmenten bestehende Formen; diese zeigen eine gewisse Ähnlichkeit mit gewissen Insektenlarven und besonders auch mit den apterogenen Insekten, speziell den Thysanuren. Zwischen Insekten und Tausendfüßern besteht wohl eine ziemlich nahe Verwandtschaft, die sich bei diesen niedern Formen beider Abteilungen deutlicher zu erkennen gibt. Vgl. Latzel, Die Myriopoden der Österreichisch-Ungarischen Monarchie (Wien 1880—1884, 2 Bde.); Haase, Die indisch-australischen Myriopoden (Dresd. 1887); Attems, Die Myriopoden (Frankf. 1897), Die Myriopoden Steiermarks (Wien 1895) und andre Schriften desselben Verfassers; Verhoeff, Bearbeitung der Myriopoden in Bronns »Klassen und Ordnungen des Tierreichs« (Leipz. 1902 ff.). [S. 724.

Tausendgranfläschchen, s. Spezifisches Gewicht,

Tausendgüldenkraut, s. Erythraea.

Tausendjähriges Reich, s. Chiliasmus.

Tausendschön, s. Amarantus, Bellis u. Polygala.

Tausendundeine Nacht, berühmte alte Sammlung morgenländ. Märchen und Erzählungen, ihrem Grundstock nach indischen Ursprungs, aber in persischen und später namentlich in arabischen Ländern selbständig überarbeitet und erweitert. Die jetzige Gestalt des Ganzen bietet in den ältern Teilen ein anschauliches Bild arabischen Lebens aus der Blütezeit des Kalifats dar, in den jüngern ein solches ägyptischen Lebens aus der Mamelukenzeit. Das Werk scheint in seinen Grundzügen bereits im 9. Jahrh. n. Chr. bei den Arabern bekannt gewesen zu sein, und es dürfte ihm eine persische Sammlung, »Hesâr efsâne« (»Die 1000 Märchen«), zugrunde liegen. In seiner jetzt verbreitetsten Gestalt stammt es aus Ägypten und zwar aus dem 15. Jahrh. Im Abendland wurde es erst durch Gallands »Les mille et une nuits« (Par. 1704—17, 12 Bde.; in den zahlreichen Auflagen vermehrt von Caussin de Perceval u. a.) bekannt. Die vollständigste deutsche Übersetzung der Gallandschen Bearbeitung ist die von Habicht, v. d. Hagen und Schall (5. Aufl., Bresl. 1840, 15 Bde.). Direkte Übersetzungen ins Deutsche lieferten Weil (neueste Ausg., Bonn 1897, 4 Bde., und Berl. 1906, 4 Bde.), König (neue Ausg., Brandenb. 1876, 4 Bde.), Henning (in Reclams Universal-Bibliothek), Greve (auf Grund der Burtonschen engl. Ausgabe, Leipz. 1907 ff., 12 Bde.), Cary von Karwath (Wien 1907 ff.); ins Englische Lane (neueste Ausg., Lond. 1901, 3 Bde.; dies die beste, freilich gereinigte Übersetzung), Payne (das. 1882—89, 13 Bde.) und Burton (vollständige Übersetzung, nächst der Laneschen die beste, 16 Bde.; neueste Ausg., Denver 1899; daneben auch eine Familienausgabe, Lond. 1886, 6 Bde.), ins Französische Mardrus (Par. 1899—1904, 16 Bde., nicht sehr gut). Eine Ausgabe des Originals besorgten Habicht und Fleischer (Bresl. 1825—43, 12 Bde.) sowie Macnaghten (Kalk. 1839—42, 4 Bde.; orientalische Ausgaben sind in Bulak, Bombay und Lahore, gereinigt auch in Beirut erschienen). Zu den verwickelten kritischen Fragen vgl. de Sacy, Recherches sur l'origine du recueil de contes intitulé: Les mille et une nuits (Par. 1829); de Goeje im »Gids«, 1886; A. Müller in Bezzenbergers »Beiträgen«, Bd. 13; Zotenberg, Histoire d'Alâ al-dîn (Par. 1888) und im »Journal asiatique«, 1886, und Basset in der »Revue des traditions populaires«, Bd. 13. Unter den mannigfachen Nachbildungen der Sammlung sind Pétis de la Croix und Lesages »Mille et un jours« (Par. 1710—12, 5 Bde.; deutsch von v. d. Hagen, 2. Aufl., Prenzl. 1836, 11 Bde.), ferner »Les mille et une heures« (Amsterd. 1733, 2 Bde.) und »Les mille et un quarts d'heure« (Haag 1715—17, 3 Bde.) zu nennen. Eine erschöpfende Bibliographie von T. gibt Chauvin, Bibliographie des ouvrages arabes, Teil 4—7 (Lüttich 1892 ff.).

Tausig, Karl, Klavierspieler, geb. 4. Nov. 1841 bei Warschau, gest. 17. Juli 1871 in Leipzig, war bis zum 14. Jahre Schüler seines Vaters, genoß später in Wien noch den Unterricht Bocklets, Thalbergs und Liszts, machte Kunstreisen, lebte dann in Dresden, 1861—62 in Wien und von 1866 an als königlicher Hofpianist in Berlin, wo er bis 1870 eine Akademie für Klavierspiel leitete. Als Virtuos war T. gleichgroß als Interpret der klassischen wie der modernen Klaviermusik. Als Komponist trat er mit wenigen brillanten Klavierwerken auf (»Nouvelles soirées de Vienne«). Weite Verbreitung fanden sein Klavierauszug von Wagners »Meistersinger« und seine Auswahlausgabe des Clementischen »Gradus ad parnassum«. Seine »Technischen Studien« gab H. Ehrlich heraus. Vgl. Weitzmann, Der letzte der Virtuosen (Berl. 1868).

Tautai (Taotai, chines.), der Beamte eines Oberbezirks (tau) einer Provinz in China, Mandarin vom dritten Rang.

Tautazismus (griech.), Häufung von gleichen Anfangslauten in aufeinanderfolgenden Wörtern.

Tautenhayn, Joseph, Medailleur und Bildhauer, geb. 5. Mai 1837 in Wien, studierte seit 1854 auf der dortigen Kunstakademie, trat 1860 als Schüler in die Graveurakademie des kaiserlichen Münzamtes und wurde bereits 1862 zum ersten Münzgraveur ernannt. Nach der Rückkehr von einer längern Studienreise durch Italien, Frankreich und England wurde er 1873 k. k. Münz- und Medaillengraveur und Professor an der Akademie der bildenden Künste. Außer einer großen Zahl von Medaillen, unter denen die auf die Krönung Franz Josephs zum König von Ungarn, die Orientreise des Kaisers, die Vermählung der Erzherzogin Gisela, des Kronprinzen Rudolf und die silberne Hochzeit des Kaiserpaares, auf Erzherzog Albrecht, Admiral Tegetthoff, Franz Schubert, H. Laube, Dombaumeister Schmidt, Minister Gautsch, Helmholtz (s. Tafel »Medaillen II«, Fig. 2), auf die Jubiläumsfeier der Befreiung Wiens von den Türken und die Enthüllung des Kaiser-Maximiliandenkmals in Triest und die Preismedaille des Plastiker-Klubs in Wien (Tafel III, Fig. 6) hervorzuheben sind, hat er einen Rundschild mit dem Kampf der Kentauren und Lapithen in Flachrelief, eine Fruchtschale mit dem Raub und der Rückkehr der Proserpina, die im Auftrag des Kaisers in Silber gegossen wurden, und ein Bronzerelief mit dem Kampf des Herakles mit den Amazonen modelliert. Auch auf dem Gebiete der Plastik großen Stiles hat er sich durch eine Giebelgruppe: Geburt der Athene, und die Statuen Alexanders d. Gr. und des Augustus für die Universität und die Statuen des Solon, Lykurg, Servius Tullius und Appius Claudius für das Parlamentsgebäude in Wien bewährt. — Sein Sohn Joseph, geb. 1868, ist ebenfalls Medailleur.

Tauto... (griech.), in Zusammensetzungen: gleich, dasselbe.

Tautochrōn (griech.), gleichzeitig.

Tautochrōnen (Isochronen, griech.), Linien gleicher Fallzeit, s. Fall, S. 297; Linien gleicher Temperatur in verschiedenen Tiefen des Erdbodens an einem bestimmten Zeitpunkt (s. Bodentemperatur). Vgl. v. Bezold, Der Wärmeaustausch an der Erdoberfläche und in der Atmosphäre (Berl. 1892).

Tautochrōnische Erscheinungen, Erscheinungen, die für alle astronomischen Beobachter in demselben absoluten Moment stattfinden, wie Mondfinsternisse, Verfinsterungen der Jupitermonde.

Tautogramm (griech.), Gedicht mit demselben Anfangsbuchstaben in allen Zeilen.

Tautologie (griech.), Bezeichnung eines Begriffs durch zwei oder mehrere gleichbedeutende Ausdrücke (z. B. einzig und allein, bereits schon). Insofern die T. ganz dasselbe noch einmal, wenn auch mit andern Wörtern, sagt, unterscheidet sie sich vom Pleonasmus (s. d.), der nur mehr Wörter gebraucht, als zur Deutlichkeit erforderlich ist.

Tautomerie (Desmotropie, griech.), ein besonderer Fall von Isomerie, nämlich die Erscheinung, daß gewisse Reaktionen einer Verbindung zur Aufstellung verschiedener Konstitutionsformeln führen, wie beim Phloroglucin, Sulfoharnstoff, Karbostyril ꝛc. Cyanwasserstoffsäure bildet mit Ätzkali Cyankalium KCN, mit Silberoxyd Cyansilber CNAg, was darauf zu deuten scheint, daß Cyanwasserstoffsäure in zwei isomeren Formen auftreten könne, als HCN und CNH. Man muß indes wohl annehmen, daß sich die Prozesse aus den verschiedenen Verwandtschaftsverhältnissen erklären. Silber hat zum Stickstoff größere Verwandtschaft als zum Kohlenstoff, und Kalium verhält sich umgekehrt. Vgl. Wislicenus, über T. (Stuttg. 1897).

Tautozonāl (griech.), kristallographische Bezeichnung für Flächen, die derselben Zone angehören, d. h. sich in parallelen Kanten schneiden; s. Kristall, S. 701.

Tauwerk wird vom Reepschläger aus Hanf oder Manilahanf, mitunter aus Baumbast (Basttau) oder Chinesischem Gras (Grastau) hergestellt. Man spinnt den Hanf zunächst in Garne (Kabelgarne), die geteert und in der Anzahl von 2—18 zu Leinen (Litzen, Duchten) oder zu 18—50 zu einem Kardeel zusammengedreht werden. 3—5 Kardeele geben eine Trosse, aus mehreren Trossen bildet man ein Kabel oder Kabeltau. Trossen und Kabel benennt man nach ihrem Umfang in Zentimetern (3—50 cm) und nach ihrer Anfertigung: drei-, vier- oder fünfschäftig; rechts oder links geschlagen (gedreht; Kabelschlag). Laufendes Gut ist dreischäftig rechts geschlagen, stehendes vierschäftig links geschlagen, während die Kardeele, aus denen letzteres besteht, ebenfalls rechts geschlagen sind. Bei Drahttauwerk treten Eisendrähte an Stelle der Garne (s. Drahtseile).

Tavannes (spr. -wann'), Gaspard de Saulx de, franz. Marschall, geb. 1509 in Dijon, gest. 1573, kam als Page an den französischen Hof, zeichnete sich in den Kriegen unter Franz I. und Heinrich II. aus, war in der Zeit der Hugenottenkriege eins der fanatischsten Häupter der katholischen Partei, ward 1569 nach den Siegen von Jarnac und Moncontour Marschall und entflammte in der Bartholomäusnacht 1572 persönlich den Pariser Pöbel zur Ermordung der Protestanten. Seine Briefe an Karl IX. wurden 1857 veröffentlicht, »Lettres diverses« von Barthélemy 1858. Seine Biographie verfaßte sein Sohn Jean de T., geb. 1553, gest. 1633, hinterließ »Mémoires historiques«, von 1560—96 reichend (Par. 1625).

Tavares de Medeiros, João Jacintho, Jurist, geb. 23. März 1844 auf der Insel St. Michel in den Azoren, studierte in Coimbra 1871—76, war hier als Verwaltungsbeamter tätig, wurde dann Advokat in Lissabon, später auch Mitglied der beim Justizministerium bestehenden höchsten Behörde für die Behandlung der Strafgefangenen und Mitglied der königlichen Akademie in Lissabon. Er verfaßte außer zahlreichen Aufsätzen aus dem Gebiete der allgemeinen Rechtswissenschaft, Sozialpolitik und Rechtsvergleichung und mehreren zivil- und handelsrechtlichen Monographien ein Werk u. d. T. »Anthropologie und Recht«, das zuerst von Torres Campos in spanischer Übersetzung mit Zusätzen herausgegeben worden ist (»Antropologia y derecho«, Madr. 1893); ferner eine Darstellung des portugiesischen Staatsrechts in Marquardsens »Handbuch des öffentlichen Rechts der Gegenwart« (Freiburg 1892) und eine Darstellung des portugiesischen Strafrechts im 1. Bande der von der Internationalen kriminalistischen Vereinigung herausgegebenen »Strafgesetzgebung der Gegenwart in rechtsvergleichender Darstellung« (Berl. 1894). Das portugiesische Handelsgesetzbuch von 1888 ist unter seiner Mitarbeit zustande gekommen.

Tavarnok, s. Groß-Tapolcsány.

Tavernikus (Tavernicorum regalium magister), Schatzmeister, ehemals Titel des ungarischen Reichswürdenträgers, der den königlichen Schatz zu verwalten hatte, und unter dem die königlichen Städte standen. Später wurde die Verwaltung des Schatzes einem eignen Beamten übergeben, und der T. fungierte als oberster Aufseher eines Teiles der königlichen Städte, der sogen. Tavernikalstädte, als Mitglied des königlichen Rates und des obersten Gerichtshofes (Tavernikalgericht). Noch später war der T. Mitglied der königlich ungarischen Statthalterei und der Septemviraltafel sowie in Verhinderung des Palatins und des Judex curiae Präsident der Magnatentafel. Gegenwärtig besteht die Würde des T. (Tavernikat) nur noch als Titel.

Tavernōla Bergamasca, Ortschaft in der ital. Provinz und dem Kreise Bergamo (Lombardei), am Westufer des Iseosees, mit (1901) 387 (als Gemeinde 981) Einw., wurde im März 1906 zum Teil vom See verschlungen.

Tavetscher Tal (roman. Tuietsch), Alpental im schweizer. Kanton Graubünden, oberhalb Disentis, vom Vorderrhein durchflossen, mit (1900) 808 kath. Einwohnern. Hauptort ist Sedrun (1397 m).

Tavira, Stadt im portug. Distrikt Faro (Algarve), zu beiden Seiten des Küstenflusses Gilão, über den eine alte, steinerne Brücke führt, 2 km von seiner Mündung gelegen, hat ein maurisches Kastell, 2 Kirchen, ein Krankenhaus, eine Kinderbewahranstalt, einen durch Befestigungen geschützten Hafen, der jedoch wegen der vorliegenden, langgestreckten Sandinsel schwer zugänglich ist, Sardinen- und Thunfischfang, Handel mit Wein, Johannisbrot und Südfrüchten und (1900) 12,178 Einw.

Tavistock, Stadt in Devonshire (England), 24 km nördlich von Plymouth, am Tavy, der hier zwischen engen Ufern rasch dahineilt, hat eine Abteiruine (10. Jahrh.), eine spätgotische Kirche, ein Denkmal des Herzogs Franz von Bedford, der die Markthalle gebaut hat, 2 Lateinschulen, Kupfergruben, eine Eisengießerei und (1901) 4728 Einw. Es ist Geburtsort von Franz Drake (Denkmal 1883).

Taviuni (Vuna), eine der Fidschiinseln, südöstlich von Vanua Levu, durch die Somo-Somopassage von ihm getrennt, mit 1231 m hohem Vulkan, dessen Krater ein See ausfüllt, 553 qkm groß.

Tavna, Wallfahrtsort, s. Zvornik.

Tavolara (bei den Römern Bucciana), eine der Bucinarischen Inseln (s. d.), an der Nordostküste der Insel Sardinien, bis 555 m hoch, bildet die südliche Begrenzung des Golfs von Terranova, hat eine Fläche von 6,12 qkm, trägt einen Leuchtturm, beherbergt wilde Ziegen und lieferte ehemals Purpurschnecken. Die ca. 180 Bewohner bilden eine Art Freistaat.

Tavoliere di Puglia (spr. pulja), Ebene in der ital. Provinz Foggia (s. d.).

Tawarua, Hafen auf Raiatea (s. d.).

Tawastehus, Gouvernement in Finnland, von den Gouvernements Nyland, Åbo, Wasa und St. Michel begrenzt, 21,585 qkm (391,9 QM.) groß mit (1904) 317,326 Einw. (18 auf 1 qkm), ist im allgemeinen gebirgig, hat eine große Menge Seen (16,8 Proz. der Gesamtfläche) und Flüsse und ist reich bewaldet. Der Boden ist im ganzen fruchtbar und die vorzugsweise in Tammerfors (s. d.) konzentrierte Industrie ziemlich bedeutend. 1898 zählte man 878 Betriebe mit 16,293 Arbeitern und einem Produktionswert von 51,2 Mill. finn. Mark. — Die Stadt T. (finn. Hämeenlinna), am See Wanajäjärvi und an der Eisenbahn Riihimäki–Uleåborg–Torneå gelegen, hat ein Lyzeum, 3 Banken und 68 gewerbliche Etablissements mit 429 Arbeitern, die für 1,8 Mill. finn. Mark produzieren, und (1902) 5480 Einw. Dampfschiffverbindung besteht mit Tammerfors durch den Lempojkanal. Dabei Schloß Kronoburg oder Tawasteborg, von Birger Jarl 1249 erbaut, jetzt Kaserne und Besserungsanstalt.

Tawastland, Landschaft im Innern von Finnland, etwa dem Gouv. Tawastehus entsprechend.

Tawdá, sehr fischreicher linker Nebenfluß des Tobol im russisch-sibir. Gouv. Tobolsk, entsteht aus Soswa und Loswa, ist für Dampfer schiffbar und mündet nach 630 (mit der Loswa 1043) km.

Taweta (Taveta), Ortschaft am Ostabhang des Kilimandscharo, mit prachtvollem, vom Lumi (zum Djipesee) durchflossenen Wald. Die gleichnamige Landschaft bildet einen Unterbezirk im Distrikt Seyyidieh in Britisch-Ostafrika.

Tawilah, pers. Insel, s. Kischm.

Taxameter, ein Kontrollapparat für öffentliches Fuhrwerk. Der T. ist im Kutschersitzkasten vor den Augen des Fahrgastes angebracht und zeigt in einer Summe den zu entrichtenden Fahrpreis an und zwar je nach der vom Kutscher zu bewirkenden Taxschaltung auf Grund der höhern Nacht- oder niedrigern Tagestaxe ꝛc. Er erhält seinen Antrieb während des Fahrens vom Hinterrad des Wagens, während des Wartens von einem Zeituhrwerk. Eine kleine pneumatische Pumpe befindet sich unter der hintern Wagenachse, und eine Spiralfeder drückt den Pumpenkolben gegen die Radnabe vor; auf letzterer ist ein Eisenbügel befestigt, der bei jeder Radumdrehung den Kolben einmal in die Pumpe hineindrückt und dadurch einen starken Luftstoß erzeugt. Dieser wird durch einen Gummischlauch auf einen Blasebalg unter dem Kutschersitz geleitet, und der Blasebalg bewegt infolgedessen eine Hubstange mit einem Sperrkegel am Ende, der in die Zähne eines Sperrades eingreift. Durch mehrere Zwischenräder und Hebel wird dann der Zeiger auf der Fahrpreisscheibe gedreht. Beim Halten des Wagens geschieht dies durch das Zeigeruhrwerk. Ist die Droschke unbesetzt, so muß der Kutscher eine Scheibe mit der Aufschrift »Frei« aufrichten, weil sonst der Apparat weiter zählt. Beim Antritt einer Fahrt mit besetzter Droschke muß er die Scheibe niederlegen. Der T. zeigt auch alles an, was die Droschke im Laufe des Tages geleistet und was der Kutscher dem Fuhrherrn abzuliefern hat. Droschken mit T. werden Taxameter-, Uhr-, Fahrpreisanzeiger-, Zeigerdroschken genannt.

Taxation (lat.), Schätzung oder Wertbestimmung einer zum Verkauf, zum Austausch oder zur Übergabe bestimmten Sache, geschieht auf Anordnung einer Staatsbehörde oder auf Veranlassung von Privatpersonen durch Taxatoren, Sachverständige, die von den Parteien in gleicher Anzahl vorgeschlagen oder gemeinschaftlich gewählt oder von der Behörde ernannt werden. Bei manchen Verträgen kommt der T. einer hingegebenen Sache im Zweifel die Bedeutung zu, daß der Empfänger der Sache Eigentümer derselben und verpflichtet wird, anstatt der Sache die Taxationssumme zu leisten, z. B. beim Pachtvertrage mit Schätzung des Inventars (vgl. Bürgerliches Gesetzbuch für das Deutsche Reich, § 588); ferner beim Gesellschaftsvertrag (a. a. O. § 706, Abs. 2). — Landwirtschaftliche T. s. Bodenbonitierung und Güterabschätzung.

Taxationsrevision, die periodische Berichtigung, bez. Fortsetzung der Forsteinrichtung mit Rücksicht auf die im Wald- und Wirtschaftszustande eingetretenen Veränderungen. Dergleichen Revisionen sollen etwa alle zehn Jahre vorgenommen werden.

Taxator, Würderer, Schätzer; s. Taxation.

Taxazeen (Eibengewächse), Pflanzenfamilie in der Klasse der Koniferen.

Taxe (franz., v. lat. taxare), Würdigung, Wertschätzung einer Sache, insbes. durch vereidete Schätzer (Taxatoren), so von Mobilien und Immobilien beim Verkauf, bei Erbteilungen, Beleihungen, Versicherungen ꝛc.; dann der öffentlich festgesetzte Preis für Waren oder Leistungen, daher auch eine besonders in Süddeutschland übliche Bezeichnung für Gebühren und verschiedene Verkehrssteuern (z. B. Taxen für Anstellung und Beförderung, Stempeltaxe ꝛc.). Früher wurden auch für notwendige Lebensmittel von der Behörde Taxen (Polizeitaxen) festgesetzt, man hatte Fleischtaxen (s. d.), Brottaxen (s. d.), Biertaxen ꝛc., dann auch Lohntaxen (s. d.) und Zinstaxen (vgl. Wucher). Doch sind die meisten derselben und zwar in Deutschland mit Einführung der Gewerbefreiheit durch die Gewerbeordnung aufgehoben worden. Man ging hierbei von der Überzeugung aus, daß es der Polizei nicht möglich sei, einen angemessenen Preis zu bestimmen und man dies der freien Konkurrenz überlassen müßte. Insbesondere vermag sie nicht den mannigfaltigen, rasch wechselnden Produktionsbedingungen und den veränderlichen Konjunkturen Rechnung zu tragen. Ist die T. zu hoch angesetzt, so hat sie keine praktische Bedeutung; ist sie zu niedrig bemessen, so wird sie nicht allein für den Verkäufer, sondern auch für den Käufer schädlich wirken, indem sie das Angebot herabdrückt und eine volle Deckung auch derjenigen Bedarfe verhindert, für die gern höhere Preise gezahlt werden. Ein Fehler der Polizeitaxe ist noch der, daß sie in vielen Fällen den außerordentlich verschiedenen Qualitäten der einzelnen Waren sich nicht anzubequemen vermag und auch nicht verhüten kann, daß sich der Verkäufer durch Verschlechterung der Ware schadlos halte. Allerdings können Taxen eine Wohltat sein, wo die freie Konkurrenz eine be-

schränkte und eine Ausbeutung durch monopolistische Preise möglich ist. Sie waren deshalb früher Zwangs- und Bannrechten gegenüber ein unerläßliches Mittel zum Schutze des Publikums und sind auch heute noch bei vielen Privilegien und natürlichen Monopolen (Eisenbahnen) nicht zu entbehren. Die deutsche Gewerbeordnung (§ 72 ff.) läßt darum Taxen zu für Personen, die an öffentlichen Orten ihre Dienste oder Transportmittel anbieten, für Schornsteinfeger, wenn ihnen Bezirke ausschließlich zugewiesen sind, für Gewerbtreibende, die nur in beschränkter Zahl angestellt sind, insbes. auch für Apotheker. Die betreffenden Gewerbtreibenden können jedoch diese Taxen ermäßigen. Die Bezahlung der approbierten Ärzte bleibt der freien Vereinbarung überlassen, doch sind Taxen aufgestellt, die in streitigen Fällen im Mangel einer Vereinbarung zur Anwendung kommen sollen. Die Gebührentaxe für Rechtsanwälte wird durch die Gewerbeordnung nicht berührt. Über die Preiskurante der Gastwirte s. Gastwirt, der Bäcker s. d.; über Bautaxe s. d. Vgl. v. Rohrscheidt, Geschichte der Polizeitaxen (in den »Jahrbüchern für Nationalökonomie und Statistik«, neue Folge, Bd. 17, Jena 1888) und Die Polizeitaxen (Berl. 1893).

Taxenbach, Marktflecken, s. Rauriser Tal.

Taxes assimilées (franz.), in Frankreich die den direkten Steuern zugesellten Abgaben, wie die Steuer von der Toten Hand, die Bergbauabgabe, Pferde-, Wagen- und Fahrradsteuer ꝛc.

Taxiarch (griech.), Anführer einer größern Heeresabteilung; s. Taxis.

Taxidermie (griech.), die Ausstopfungskunst, s. Naturalien.

Taxil, Leo (eigentlich Gabriel Jogand), Schriftsteller, geb. 1854 in Marseille, gest. 30. März 1907 in Sceaux, war schon 1872 in radikalen Blättern in Paris als Journalist tätig und gründete zahlreiche Freidenkervereine (281 mit 17,000 Mitgliedern). Nach dem Erlaß der Bulle des Papstes Leo XIII. gegen die Freimaurer vom 20. April 1884 erklärte er sich im »Univers« für einen reuigen Sünder und trat nun angeblich im Interesse der römischen Kirche gegen die Freidenker auf. Er schrieb: »Vollständige Enthüllungen über die Freimaurerei« (Par. 1885, 2 Bde.), »Drei Punkte-Brüder« (deutsch von Gruber) und andre Bücher, in denen er die Freimaurer des Teufelsdienstes und schändlicher Laster beschuldigte. Mit einem Dr. Bataille (Karl Hacks) gab er das Werk: »Der Teufel im 19. Jahrhundert« (1892—94, 2 Bde.) heraus, mit einem Italiener Margiotta »Adriano Tenani, Oberhaupt der Freimaurer«. Er erfand einen Teufel Bitru und als dessen jetzt bekehrte Dienerin eine amerikanische Miß Diana Vaughan, die in ihren Memoiren tolle Enthüllungen machte und dafür den päpstlichen Segen empfing. 1896 fand in Trient ein von 36 Bischöfen ꝛc. besuchter Kongreß statt, der T. wegen seiner Verdienste um die Kirche feierte. T. enthüllte aber 19. April 1897 in Paris selbst, daß er der römischen Geistlichkeit und Presse eine grobe Mystifikation gespielt habe. Vgl. Rieks, Leo XIII. und der Satanskult (Berl. 1897); Bräunlich, Der neueste Teufelsschwindel (Leipz. 1897).

Taxis (griech.), Aufstellung, Posten, Heeresabteilung, s. Phalanx.

Taxis (griech.), in der Naturwissenschaft soviel wie Chemotaxis (s. d.) oder Galvanotropismus (s. d. und Tropismen). In der Medizin heißt T. die Reposition von Eingeweidebrüchen (s. Bruch, S. 472).

Taxis, Familie bergamaskischer Herkunft, die, in ihrem Wappen einen schreitenden Dachs (taxus, de taxis, tasso) führend, sich bis ins 13. Jahrh. zurück verfolgen läßt; ihr gehören auch Bernardo und Torquato Tasso an. Ihr berühmtestes Glied ist Franz von T., der Gründer des internationalen Postverkehrs, geb. um 1460, gest. im Dezember 1517 in Brüssel, erscheint zuerst zusammen mit seinem Bruder Johann von T. 1491 als »obrister Postmeister« Maximilians I. und 1. März 1500 allein als Hauptpostmeister Philipps I. von Burgund (vgl. Post, S. 210). Das echte Bildnis des Franz von T. zeigt ein in seinem Auftrag angefertigter Wandteppich der Kollektion Spitzer. In der Leitung der Posten folgte ihm sein ältester Neffe Baptista von T. Vgl. Rübsam, Johann Baptista von T. (Freib. i. Br. 1889), und die Artikel »Post« und »Thurn und Taxis«.

Taxodium *Rich.* (Taxodie, Sumpfzypresse, Sumpfzeder, Eibenzypresse), Koniferengattung der Taxodineen, große, dickstämmige Bäume mit eirund-länglicher Krone, zerstreut stehenden Ästen, lineal-nadelförmigen, häutigen, hellgrünen Blättern, die zweizeilig gescheitelt an kurzen Zweigen stehen, mit diesen scheinbar ein gefiedertes Blatt darstellen und im Herbst oder nächsten Frühjahr mit den kurzen Zweigen als Ganzes abfallen, monözischen Blüten und rundlichen, nicht großen Fruchtzapfen am Ende verkürzter Äste. Von den zwei nordamerikanischen Arten ist T. distichum *Rich.* (virginische Sumpfzypresse, Baldzypresse, s. Tafel »Koniferen I«, Fig. 8) ein 30—40 m hoher Baum mit wagerecht stehenden Hauptästen; von den nahe der Oberfläche des Bodens verlaufenden Wurzeln erheben sich besonders an sumpfigen Orten kegelförmige, innen hohle bis meterhohe Auswüchse. Der Baum findet sich in den östlichen und südlichen Staaten von Nordamerika, besonders auf sumpfigem Boden und an Flußufern, und wird bei uns als einer der schönsten Bäume kultiviert. Er liefert sehr geschätztes Holz (weißes Zedernholz), Harz und Terpentin, die Wurzelauswüchse werden von den Indianern zu Bienenkörben benutzt. In der Tertiärzeit war der Baum sehr weit, auch in Europa verbreitet. T. mexicanum *Carr.* (mexikanische Sumpfzypresse, Sabino), dessen Blattzweige erst im zweiten Jahr abfallen, bildet in Mexiko zwischen 1600 und 2300 m Seehöhe große Wälder. Das Alter der »Zypresse des Montezuma« bei Oaxaca, von 40 m Höhe und 30 m Stammumfang, angeblich schon von F. Cortez bewundert, schätzte De Candolle auf 6000, Humboldt auf 4000 Jahre.

Taxus *L.* (Eibenbaum), Koniferengattung der Taxeen, immergrüne Bäume oder Sträucher mit weißem Splint und rotbraunem harten Kernholz, zerstreut stehenden, durch die herablaufenden Blattbasen kantigen Zweigen, lederigen, spiralig dicht gestellten und fast zweiseitswendigen, linealischen bis ovalobl ongen, flachen, oft sichelförmig gekrümmten, kurz stachelspitzigen Blättern, diözischen Blüten, auf der Spitze eines Kurztriebes in den Blattachseln stehenden, fast kugeligen männlichen Blütenkätzchen und einzeln an der Spitze eines Kurztriebes stehenden weiblichen Blüten, deren kurze napfförmige Hülle sich zu einem fleischigen, hochroten, den Samen bis fast zur Spitze umhüllenden, aber offenen Fruchtbecher entwickelt. Man unterscheidet 6—8 wenig voneinander abweichende Arten in den gemäßigten Klimaten der nördlichen Halbkugel. T. baccata *L.* (gemeiner Taxbaum, Roteibe, s. Abbildung, S. 362), ein selten 10 m hoher, meist niedrigerer Baum von selten mehr als 1 m Stammumfang (in Torfmooren finden sich Eiben-

stubben von 1 m Durchmesser) mit 2,5 cm langen, am Rande kaum umgeschlagenen, oberseits dunkelgrünen, unterseits hellgrünen (nicht blauweiß gestreiften, wie bei der Tanne) Blättern, hell scharlachroten Fruchtbechern und blauvioletten Früchten, wächst in Wäldern Mittel- und Südeuropas von den britischen Inseln, dem mittlern Norwegen, Schweden und Rußland südwärts bis Spanien, Sizilien, Griechenland und zum Kaukasus, auf den Azoren, in Algerien, in Vorderasien, am Himalaja und am Amur, in der Schweiz bis 1500 und 1700 m Meereshöhe, in Deutschland jetzt nur noch sehr zerstreut, besonders auf Kalkboden in der Eichen- und Buchenregion, auf moorigem Terrain oder Bruchland, an Örtlichkeiten mit sehr flachem Grundwasserstand. Abgesehen von alten Eiben auf

Taxus baccata (Eibenbaum). a Zweig mit männlichen, a¹ mit weiblichen Blüten, b Zweig mit Früchten, c männliche Blüte, d weibliche Blüte, e Frucht im Längsschnitt.

Friedhöfen, in Klostergärten ꝛc. gibt es in Deutschland noch ca. 7000 Stück wildwachsende, meist baumförmige Eiben, besonders im Eisbusch in der Tucheler Heide, im Bodetal, im Forstort Ibengarten bei Dermbach und auf dem Veronikaberg bei Ilmenau. Zahlreiche kleine Eibenreste (meist strauchförmige) finden sich in Thüringen. Die Eibe ist seit dem Mittelalter im Rückgange begriffen, und vielfach erinnern nur die Namen von Ortschaften oder Örtlichkeiten an ihr früheres Vorhandensein. Die Eibe soll ein Alter von 2000 Jahren erreichen. Man benutzt die meist strauchförmig kultivierte Eibe zu Lauben, Hecken, und namentlich zu Ludwigs XIV. Zeiten spielte sie eine große Rolle in den Gärten. Das Holz ist ungemein fest und fein (deutsches Ebenholz, Eibenholz) und dient zu Schnitzereien, Haus- und Tischgeräten, ehemals besonders zu Armbrüsten, Bogen, Dachsparren, Schwellen ꝛc., zu Weberschiffchen und als Tollholz gegen den Biß toller Hunde. Von 61 vorgeschichtlichen Holzgeräten aus Moorfunden Skandinaviens waren 50 aus Eibenholz gefertigt. Die Früchte sind genießbar, von fadem Geschmack, die Blätter aber giftig. Als Menstruation beförderndes Mittel und Abortivum werden sie noch jetzt vom Volke benutzt. Bei den Alten war der T. ein Baum des Todes; die Furien trugen Fackeln von Eibenholz, und die Priester bekränzten sich im innern Heiligtum von Eleusis mit Myrten- und Taxuszweigen. Bei uns ist die Eibe noch heute Gräberpflanze. Mehrere Varietäten mit gelben Früchten, gelben Blättern, hängenden (T. Dovastoni) oder aufrecht stehenden Zweigen (T. hibernica, fastigiata, s. Tafel »Koniferen I«, Fig. 9) ꝛc. werden als Ziersträucher kultiviert. Vgl. Conwentz, Die Eibe in Westpreußen, ein aussterbender Waldbaum (Danz. 1892) und Die Eibe in vorgeschichtlicher Zeit (im »Korrespondenzblatt für Anthropologie«, 1898).

Tay (spr. tē), Fluß im Perthshire (Schottland), entspringt als Fillan am Ben Lui nördlich vom Loch Lomond, fließt durch den Loch Dochart und dann als Dochart in nordöstlicher Richtung bis zum 23 km langen, nur 1—1,8 km breiten Loch T., den er bei Kenmore verläßt. Bei Logiarait wendet er sich nach S. und bildet bis Dunkeld ein romantisches Tal, tritt dann in das fruchtbare Strathmore ein und mündet durch den 40 km langen, nach NO. gerichteten Firth of T. nach einem Gesamtlauf von 189 km in die Nordsee. Der T. ist besonders in seinem obern Laufe sehr reißend und bildet bei Mones einen schönen Wasserfall. Seeschiffe können auf ihm mit der Flut bis nach Perth fahren. Seine bedeutendsten Nebenflüsse sind links: der Tummel (mit Garry) und die Isla, rechts: der Earn. Die großartige Eisenbahnbrücke über den T., oberhalb Dundee, die 1877 gebaut wurde und 3,2 km lang war, stürzte 28. Dez. 1879 mit einem über sie hineilenden Zug in die Fluten. 1882—87 ist indes vom Ingenieur W. H. Barlow eine neue Brücke erbaut worden, die auf eisernen, mit Zement gefüllten Zylindern ruht, 3214 m lang und 18,3 m breit ist, 85 Öffnungen hat (11 zu je 75,3 m) und in der Mitte sich 23,5 m über den mittlern Wasserstand erhebt.

Taygeta, einer der hellern Plejadensterne (q); vgl. Plejaden.

Taygeton (jetzt Pentedaktylon, »Fünffingerberg«), bis 2409 m ansteigendes Gebirge im Peloponnes, zieht sich als Grenze zwischen Lakonien und Messenien von der Grenze Arkadiens bis zum Vorgebirge Tänaron hinab, eine ununterbrochene Kette bildend, durch deren nördliche Hälfte nur ein einziger, sehr beschwerlicher Paß, die jetzt sogen. Langada (von Sparta nach Kalamata), hindurchführt.

Taylor (spr. tēlor), 1) Jeremy, anglikan. Geistlicher, geb. 15. Aug. 1613 in Cambridge, gest. 13. Aug. 1667 in Lisburn, 1637 Kaplan König Karls I., nach der Revolution Privatmann, 1660 Bischof von Down und Camor, war einer der hervorragendsten Prediger und theologischen Schriftsteller seiner Zeit. Sein bedeutendstes Werk ist der »Ductor dubitantium; or the Rule of Conscience in all her general measures« (Lond. 1660). Eine Gesamtausgabe seiner Schriften veranstalteten R. Heber und Ch. P. Eden (Lond. 1847 bis 1854, 10 Bde.). Sein Leben schrieben Edm. Gosse (Lond. 1904) und G. Worley (2. Aufl., das. 1907).

2) Zachary, zwölfter Präsident der Vereinigten Staaten von Nordamerika, geb. 24. Sept. 1784 in Orange County (Virginia), gest. 9. Juli 1850 in Washington, ward 1808 Leutnant, 1812, nachdem er 5. Sept. mit 50 Mann im Fort Harrison am Wabashfluß die Angriffe zahlreicher Indianerscharen zurückgeschlagen, Major und 1832 Oberst des 6. Infanterieregiments, an dessen Spitze er im Blackhawkkrieg unter Scott focht. Auch an dem Feldzuge gegen

die Indianer in Florida 1836 nahm er als General mit Auszeichnung teil und erfocht im Dezember 1837 einen blutigen Sieg über diese am See Okitschobi. Nachdem er das Oberkommando in Florida noch bis 1840 geführt, erhielt er das Kommando im ersten Militärdepartement, 1845 aber den Oberbefehl über die nach Texas bestimmte Okkupationsarmee. Er überschritt 1846 im Kriege gegen Mexiko den Rio Grande, nahm nach einer Reihe kleiner Gefechte Monterey (24. Sept.), erfocht 22. und 23. Febr. 1847 über Santa Ana einen entscheidenden Sieg und schlug im April noch ein andres Korps Mexikaner bei Tula. Diese Erfolge hatten ihm solche Volkstümlichkeit erworben, daß er, von den Whigs als Kandidat für die Präsidentschaft aufgestellt, 7. Nov. 1848 mit bedeutender Majorität gewählt ward. Aber 40jährige Kriegsstrapazen hatten seine Gesundheit untergraben, und er starb nach kurzer, unparteiischer Verwaltung. Vgl. Howard, General T. (New York 1892).

3) Henry, engl. Dichter und Schriftsteller, geb. 18. Okt. 1800 zu Bishop-Middleham in der Grafschaft Durham, gest. 27. März 1886 in Bornemouth, trat in den Staatsdienst und wurde 1869 Ritter. Als Dramatiker begann er erfolglos mit »Isaac Comnenus« (1827); dann folgte die zweiteilige historische Tragödie »Philip van Artevelde« (1829; deutsch von Heimann, Leipz. 1848—52), sein Hauptwerk, von ihm selbst als »historischer Roman in dramatischer und rhythmischer Form« bezeichnet, durch kräftige Charakteristik ansprechend und reich an wirkungsvollen Szenen. Zu seinen übrigen, wiederholt aufgelegten Stücken gehören: »Edwin de Fair« (1842), »The virgin widow« (1850) und »St. Clement's eve« (1862). Seine gesammelten »Works« erschienen London 1877—78, 5 Bde.; seine »Autobiography« 1885, 2 Bde. Seine »Correspondence« gab Dowden heraus (Lond. 1888).

4) Tom, engl. Dramatiker, Humorist und Kunstkritiker, geb. 1817 bei Sunderland als Sohn einer Deutschen, gest. 12. Juli 1880 in London, studierte in Glasgow und Cambridge, trat 1850 in den Staatsdienst, wurde Kunstkritiker der »Times« und Mitarbeiter und Redakteur (1872—80) des »Punch«. Als Dramatiker war er mehr fruchtbar (über 100 Stücke) als originell. »The fool's revenge«, »An unequal match«, »The ticket-of-leave man«, »Clancarty« haben sich auf der Bühne erhalten, ebenso die historischen Dramen: »'Twixt axe and crown«, »Joan of Arc« und »Anne Boleyn«. Auch als Herausgeber der Biographien englischer Künstler, wie Haydon (1853), C. R. Leslie (1859), Sir Joshua Reynold (im Verein mit Leslie, 1865), sowie mit dem »Catalogue of the works of Sir J. Reynolds« (1869) hat sich T. verdient gemacht.

5) Bayard, amerikan. Schriftsteller, geb. 11. Jan. 1825 in Kennett Square (Pennsylvanien), gest. 19. Dez. 1878 in Berlin, wurde mit 17 Jahren Buchdruckerlehrling, hatte aber von seiner Kindheit an eine unbezwingliche Reise- und Fabulierlust. Mit dem Ertrag seines ersten Gedichtbandes ausgerüstet, machte er als Neunzehnjähriger eine Fußreise durch Europa, und berichtete darüber in seinem ersten Reisebuch: »Views a-foot« (1846). Zwei Jahre später trat er in die Redaktion der »New York Tribune« und machte in deren Auftrag 1849 eine Reise nach Kalifornien, die er in »El Dorado« beschrieb. Nach Veröffentlichung der »Poems and ballads« und »Book of romances, lyrics and songs« bereiste er den Orient und das nördliche Afrika, später China, Indien und Japan und kehrte 1835 nach New York zurück, wo er seine in der »Tribune« erschienenen Reiseberichte in Buchform veröffentlichte: »A Journal to Central Africa« (1854), »The lands of the Saracen« (1855) und »A visit to India, China and Japan« (1856). Reisen nach Skandinavien, Rußland und Griechenland folgten und lieferten ihm Material zu weitern Reisewerken: »Northern travel« (1857) und »Travels in Greece and Russia« (1859). Mit der Tochter des Astronomen Hansen in Gotha vermählt, die viele seiner Werke später ins Deutsche übersetzte, verweilte er 1862—63 als Gesandtschaftssekretär in St. Petersburg und begab sich, nachdem er den Westen seiner Heimat bereist, 1878 als Gesandter nach Berlin. Sein Meisterwerk ist die Übertragung von Goethes »Faust« ins Englische im Originalversmaß (1870—71). Er schrieb auch mehrere Romane: »Hannah Thurston« (1863), »John Godfreys fortunes« (1864), »The story of Kennett« (1866) u. a. Seine umfangreichern poetischen Werke sind: »The picture of St. John« (1866), »The masque of the Gods« (1872), »Lars« (1873), »The prophet« (1874) und »Prince Deukalion« (1878). Außerdem schrieb er einen Band »Studies in German literature« (1878), »Critical essays and notes« (1880) und eine »School history of Germany« (1874). Seine Reisewerke erschienen gesammelt in New York (1881), seine Dichtungen (»Poetical works« und »Dramatic works«) in Boston (1902, beide hrsg. von Marie Hansen-Taylor); ein Band Gedichte erschien in deutscher Übersetzung von Karl Bleibtreu (Berl. 1879). Vgl. Marie Hansen-Taylor und H. Scudder, Life and letters of Bayard T. (Boston 1884; deutsch, Gotha 1885); A. H. Smyth, Life of Bayard T. (Boston 1896); ferner Marie Hansen-Taylor, Aus zwei Weltteilen. Erinnerungen (Stuttg. 1904; engl., New York 1905).

6) George, Pseudonym, s. Hausrath.

Taylorsche Reihe (Taylorscher Satz), die von Brook Taylor (geb. 1685, gest. 1731 in London) in seinem Werke »Methodus incrementorum« (1715; neue Ausg., Berl. 1862) aufgestellte, für jede Funktion $f(x)$ einer Veränderlichen x gültige Reihenentwickelung

$$f(x+h) = f(x) + \frac{h}{1} f'(x) + \frac{h^2}{1.2} f''(x) + \ldots,$$

wo $f'(x)$, $f''(x)$ ... der erste, zweite ꝛc. Differentialquotient (s. Differentialrechnung) von $f(x)$ sind. Setzt man $x = 0$ und dann x an die Stelle von h, so erhält man die sogen. Maclaurinsche Reihe:

$$f(x) = f(0) + \frac{x}{1} f'(0) + \frac{x^2}{1.2} f''(0) + \ldots,$$

die zur Entwickelung einer Funktion in eine nach Potenzen von x fortschreitende Reihe dient.

Tayport (spr. tē-, auch Ferry-Port on Craig), Stadt in der schott. Grafschaft Fife, 5 km unterhalb Dundee, an der Mündung des Firth of Tay, Broughty-Ferry gegenüber, mit Hafenanlage (mit Dock), Seebad, Lachsfang, Leinen- und Juteindustrie, Maschinenbau und (1901) 3314 Einw.

Tayra, Raubtier, s. Grison.

Taytao, Halbinsel der chilen. Provinz Chiloé, 140 km lang, bis 130 km breit, durch zahlreiche Fjorde eingeschnitten und im Encinas 1200 m hoch; endet im Kap Tres Montes.

Tayt Ja, Fluß in Sibirien, s. Soswa.

Tazette, s. Narcissus, S. 424.

Tazzelwurm (Stollwurm, Bergstutz), ein fabelhaftes, 2 m langes, sehr dickes, hinten abgestutztes, graues, giftiges Reptil mit zwei sehr kurzen Vorderbeinen und zwei spitzen Ohren, lebt nach dem Volks-

glauben in den Bayrischen Alpen, im Berner Oberland und im Schweizer Jura.

Tcheuse (Tscheutse), dichter, weicher und geschmeidiger chinesischer Taft, der beim Gebrauch ohne Falten bleibt und sich wie Leinwand waschen läßt; wird zu Hemden, Unterkleidern und Beinkleidern benutzt.

T-Cloth (engl.), grobes Baumwollengewebe für den Orient, englisches Erzeugnis.

Te, in der Chemie Zeichen für 1 Atom Tellur.

Tea-gown (engl., spr. ti-gaun, »Teegewand«), Modebezeichnung für das fashionable Kleid zum »5 Uhr-Tee« (s. Five-o'clock-tea).

Teakbaum (Tiekbaum), s. Tectona.

Teams (engl., spr. tims), s. Schrittmacher.

Teano (das antike Teanum Sidicinum), Stadt in der ital. Provinz Caserta, am Südostfuße des ehemaligen Vulkans Rocca-Monfina (1005 m), an der Eisenbahn Rom-Neapel, mit Calvi Risorta (s. d.) Sitz eines Bistums, hat eine Kathedrale (von 1116) mit antiken Säulen, überreste von Bauwerken der alten Stadt (Amphitheater, Theater, Bäder, Gräber), eine große verfallene Burg der Herzoge von Sessa (15. Jahrh.), ein Gymnasium, Mineralquelle, Steinbrüche, Fabrikation von Ackergeräten, Eisen- und Kupferwaren, Seife und Teigwaren, Öl- und Getreidehandel und (1901) 4897 (als Gemeinde 13,326) Einw.

Tearing goods (engl., spr. täring gudds, »Lumpenware«), nach Afrika bestimmte flächsene und baumwollene Zeuge.

Teavarua, Hafen auf Raiatea (s. d.).

Teb, El, Oase, s. Baraka.

Teba, Eugenie Marie de Guzman, Gräfin von, s. Eugenie 1).

Tebbes (Tabbas), Stadt in der mittelpers. Landschaft Kubistan, liegt zwischen Bergen, am Nordrande der Wüste Lut, 560 m hoch, inmitten eines schmalen Kulturgürtels, besitzt Mauern und ein unbedeutendes Fort, 6000 Einw. und produziert nur etwas Seide. Das Klima ist sehr heiß.

Tébessa, Ort in Algerien, Provinz Constantine, arabischer Markt mit Kasernen und Waldungen, in fruchtbarer Gegend, mit (1901) 4733 Einw. (etwa 350 Europäer). Der Kreis, zum Militärgebiet gehörig, hat 10,115 qkm mit (1901) 39,572 Einw. T. ist das antike Theveste, mit wohlerhaltener byzantinischer Festung, schönem vierseitigen, von Septimius Severus erbautem Triumphbogen, Minervatempel (heute kath. Kirche), Reste einer Basilika, eines Zirkus. Vgl. Castel, T., histoire et description (Par. 1905).

Tebet (hebr.), im jüd. Kalender der 4. Monat des bürgerlichen Jahres, fällt in unsern Dezember bis Januar. Der 10. T. ist ein Fasttag zur Erinnerung an den Beginn der Belagerung Jerusalems (70 n. Chr.).

Tebrisi, arab. Philolog, verdient namentlich durch seine Kommentare zu altarabischen Dichtern, s. Hamâsa.

Tebriz (Täbris, Tauris), Hauptstadt der pers. Provinz Aserbeidschân, am Nordfuß des Sehend (3596 m) in einer fruchtbaren Ebene am Adschitschai 1508 m ü. M. gelegen, hat einige Befestigungen, eine verfallene mittelalterliche Burg mit Zeughaus, eine Villa des Thronfolgers, zahlreiche (angeblich 318) Moscheen (darunter die Ruine der berühmten blauen Moschee), 5 armenische Kirchen, reiche Basare mit fast 4000 Läden, 166 Karawansereien, Fabrikation von seidenen und baumwollenen Zeugen, Teppichen, Lederwaren und 200,000 (darunter etwa 3000 armenische) Einwohner. Im 18. Jahrh. sehr heruntergekommen und oft durch Erdbeben schwer heimgesucht, ist die Stadt durch den starken Durchgangsverkehr (Teppiche, Seide, Schals, Tabak) über Eriwan, Tiflis und Poti zwischen Europa und Persien, neben Teheran und Ispahan zur ersten Handelsstadt Persiens geworden, obgleich die Ablenkung des Verkehrs über das Kaspische Meer neuerdings nachteilig gewirkt hat. — T. wurde 792 von Zobeida, der Gemahlin des Kalifen Harun al Raschîd, gegründet. Am 6. Aug. 1605 hier Sieg der Perser über die Türken; 1725 kam die Stadt vorübergehend in die Hände der Türken; im Oktober 1827 wurde sie von den Russen besetzt; am 23. Sept. 1854 litt sie durch ein Erdbeben. Seit der Thronbesteigung der Kadscharen (s. Persien, S. 617) ist T. in der Regel Residenz des persischen Kronprinzen gewesen.

Tebu, Volk in Nordafrika, s. Tibbu.

Tebulos Mta, Berg des Großen Kaukasus, in der Terekgruppe, die vom Adai Choch bis zum Borbalo (130 km) sich erstreckt, 4505 m hoch.

Tecali, mexikanischer Onyx.

Tecax (spr.-kasch), Stadt im mexikan. Staate Yucatan, 75 km südöstlich von Merida, mit Ruinen altindianischer Bauten und (1900) 4571 Einw.

Tecchio (spr. tékjo), Sebastiano, ital. Staatsmann, geb. 3. Jan. 1807 in Vicenza, gest. 24. Jan. 1888 in Venedig, studierte die Rechte, nahm an der Revolution von 1848 in seiner Vaterstadt teil, ließ sich nach den ersten Niederlagen in Turin nieder und wurde in die sardinische Kammer gewählt. Vom Dezember 1848 bis zum März 1849 war er unter Gioberti Minister der öffentlichen Arbeiten. 1866 wurde er zum Präsidenten des Appellhofes in Venedig und zum Senator ernannt; 1867 war er Justizminister unter Rattazzi, 1876—84 Senatspräsident.

Tech (spr. tech), Küstenfluß im franz. Depart. Ostpyrenäen, entspringt am Pic de Costabona (2464 m) an der spanischen Grenze, fließt nordöstlich durch ein malerisches Tal (Vallespir), dann durch die Ebene von Roussillon und fällt nördlich von Argelès, 79 km lang, in das Mittelländische Meer. Der Fluß verursacht häufig überschwemmungen.

Technik, ursprünglich Kunsttätigkeit, dann der Inbegriff der Mittel und Verfahren zur Hervorbringung eines Kunst- oder Gewerbeprodukts. Man spricht auch jetzt noch von der T. der Malerei, des Klavierspiels, des Dramas ꝛc., versteht aber unter T. im gewöhnlichen Sinne die gewerbliche, auf nützliche Zwecke gerichtete Tätigkeit. Techniker, der mit der T. Vertraute, ein im Fabrik- und Ingenieurwesen leitend beschäftigter Praktiker; auch im Unterschied vom Ingenieur ein auf einer technischen Mittelschule (Technikum) gebildeter Mann. Technisch heißt alles, was auf T. Bezug hat. Vgl. Lange, Die Laufbahnen der Techniker im Deutschen Reich, in der Schweiz und in Österreich (Brem. 1899—1901, 2 Bde.), und Literatur beim Artikel »Technologie«.

Technikerverband, deutscher, Vereinigung technischer Beamten der Privat-, Staats- und Kommunalbetriebe mit der Aufgabe, die allgemeine Stellung und die wirtschaftliche Wohlfahrt des Technikerstandes zu heben und den Mitgliedern mit Rat und Tat in Berufsangelegenheiten zur Seite zu stehen. Der Verband wurde 1884 durch fünf in Berlin, Leipzig und Halle bestehende Vereine begründet; er umfaßt 1907: 28 Bezirksverwaltungen, 320 Zweigvereine und mehr als 24,000 keinem Zweigverein angehörende Einzelmitglieder. Aufnahmefähig ist jeder im Vollbesitz der bürgerlichen Ehrenrechte befindliche deutsche Techniker. Der Jahresbeitrag beträgt 13 Mk. Der Verband besitzt die Rechte einer juristischen Person, er unter-

steht einem geschäftsführenden Vorstand in Berlin, der sich für wichtigere Berufsfragen zu einem Gesamtvorstand verstärkt. Organ des Verbandes ist die »Deutsche Technikerzeitung«. Der Verband besitzt eine Stellenvermittelung mit 37 Filialen, Darlehns- und Unterstützungskasse, eine Hilfskasse für Stellenlose, Sterbe-, Pensions- und Witwenkasse, eine Krankenkasse für Architekten, Ingenieure und Techniker, endlich einen Auskunftsdienst über Berufs-, Erwerbs- und Ortsverhältnisse, Rechtsrat und Rechtsschutz sowie Vergünstigungsverträge mit Versicherungsgesellschaften. Die Geschäftsleitung untersteht einem volkswirtschaftlichen Direktor, die Behandlung der Rechtsangelegenheiten einem Syndikus. Das soziale Programm der Organisation erstreckt sich auf die Anstellungs- und Kündigungsverhältnisse, Konkurrenzklausel, Erfinderschutz, Schutz des Dienstverhältnisses während Krankheit und militärischen Übungen, Arbeitskammern, Arbeitsgerichte, staatliche Pensionsversicherung der Privatbeamten, gesetzliche Maßnahmen zugunsten des Baugewerbes ꝛc. Der Etat des Verbandes balancierte 1907 mit rund 3/4 Mill. Mk. in Einnahme und Ausgabe und einem Barvermögen von ca. 450,000 Mk.

Technikum, technische Mittelschule, s. Technik und Gewerbliche Fachschulen.

Technische Artillerie, s. Technische Institute der Artillerie.

Technische Hochschulen, Lehranstalten zur höchsten technischen Ausbildung namentlich der auf diesem Gebiet leitenden Staatsbeamten. Während der ersten zwei Drittel des 19. Jahrh. waren diese Fachschulen in Deutschland noch sehr verschieden organisiert und schwankten zwischen den beiden Typen der höhern Gewerbeschule und des akademischen Polytechnikums. Über den geschichtlichen Hergang s. Polytechnikum. Einen bedeutsamen Wendepunkt bildet die 1879 erfolgte Vereinigung der Bauakademie und der Gewerbeakademie in Berlin zu einer Technischen Hochschule (Charlottenburg), der das provisorische Verfassungsstatut vom 17. März 1879 im wesentlichen den Zuschnitt der Technischen Hochschulen in Zürich (1855) und in München (1868) gab. Von 1877—1880 jährlich, zuletzt im März 1880 in Berlin, unter Beteiligung staatlicher Kommissare abgehaltene Konferenzen von Abgeordneten sämtlicher deutscher Anstalten (auch von Zürich, Wien, Brünn, Graz) trugen viel dazu bei, die Organisation der Technischen Hochschulen einheitlich zu gestalten. Die drei preußischen Hochschulen erhielten neue Verfassungsstatute, und zwar Hannover und Aachen gleichzeitig 7. Sept. 1880, Berlin 22. Aug. 1882. Damals bezog die Berliner Anstalt ihr neues Gebäude in Charlottenburg. Jene Statuten stimmen in den Hauptpunkten wörtlich überein; doch ist auf die größere Ausdehnung und eigentümliche Stellung der hauptstädtischen Anstalt sachgemäß Rücksicht genommen. Die wichtigsten Vorschriften des Berliner Statuts sind folgende: § 1. Die Technische Hochschule hat den Zweck, für den technischen Beruf im Staats- und Gemeindedienst wie im industriellen Leben die höhere Ausbildung zu gewähren sowie die Wissenschaften und Künste zu pflegen, die zum technischen Unterrichtsgebiet gehören. Die Technische Hochschule ist dem Minister der geistlichen, Unterrichts- und Medizinalangelegenheiten unmittelbar unterstellt. § 2. An der Technischen Hochschule bestehen fünf Abteilungen: 1) für Architektur, 2) für Bauingenieurwesen, 3) für Maschineningenieurwesen (einschließlich Schiffbau), 4) für Chemie und Hüttenkunde, 5) für allgemeine Wissenschaften, namentlich Mathematik und Naturwissenschaften. § 3. Mit den Vorträgen in den einzelnen Disziplinen sind je nach Bedürfnis praktische Übungen, Besuch der Sammlungen, Ausflüge ꝛc. verbunden. § 4. Der Unterricht ist nach Jahreskursen geordnet; Ferien vom 1. Aug. bis 1. Okt., ferner zu Weihnachten und zu Ostern je 14 Tage. § 5. Die Wahl der Vorträge und Übungen ist bis auf gewisse naturgemäße Beschränkungen frei. Doch werden Studienpläne aufgestellt und empfohlen. § 6. Lehrer sind die Professoren (vom König ernannt), Dozenten, Assistenten und Privatdozenten. Die Habilitation dieser (§ 7) vollzieht sich bei den einzelnen Abteilungen ähnlich wie bei den Fakultäten einer Universität. Überhaupt verhalten sich Hochschule und Abteilungen wie Universität und Fakultäten; jene wird von Rektor und Senat, diese vom Abteilungskollegium und seinem Vorsteher verwaltet. Der Rektor wird alljährlich von den vereinigten Abteilungskollegien gewählt und bedarf der Bestätigung des Königs; die Vorsteher werden auf ein Jahr gewählt und vom Minister bestätigt. Für Kassen- und Verwaltungssachen steht dem Rektor ein Syndikus zur Seite (§ 8 bis 28). Deutsche werden als eigentliche Studierende nur mit dem Reifezeugnis eines deutschen Gymnasiums, Realgymnasiums oder einer Oberrealschule aufgenommen. Über das regelrechte Studium in einer der vier ersten Abteilungen werden auf Grund vorgängiger Prüfungen Diplome ausgestellt (§ 29—33). Doch können auch Hospitanten vom Rektor zugelassen werden (§ 34—36). Dieselben Grundzüge kehren in den Verfassungen sämtlicher deutscher Technischen Hochschulen wieder; doch ist die Zahl der Abteilungen an mehreren dieser Anstalten größer, indem z. B. Braunschweig noch eine pharmazeutische Abteilung hat, München, Zürich u. a. eine landwirtschaftliche. In Deutschland gab es fortan neun T. H.: Berlin, Hannover, Aachen, München, Dresden, Stuttgart, Karlsruhe, Darmstadt und Braunschweig (Carolinum, jetzt Carolo-Wilhelminum). Diese neun Anstalten zählten 1878 zusammen: 535 Dozenten und 6433 Studierende. 1883 war die Zahl der Studierenden um 40 Proz. oder auf 3900 zurückgegangen. Seitdem fand eine langsame Steigerung der Besuchsziffer statt, so in den preußischen Anstalten von 1386 (1883) auf 1727 (1888), nämlich Berlin 1098 (gegen 897), Hannover 418 (gegen 318), Aachen 211 (gegen 171). Im Sommer 1896 betrug die Zahl der Studierenden und Hörer (sowie Lehrer) an den Technischen Hochschulen Deutschlands: Aachen 332 (61), Berlin 2513 (265), Braunschweig 382 (54), Darmstadt 954 (61), Dresden 762 (69), Hannover 852 (75), Karlsruhe 806 (77), München 1519 (85), Stuttgart 562 (80); zusammen 8682 (887). Von den Studierenden und Hörern waren etwa 7400 deutsche Reichsangehörige, 1200 Ausländer. Von ihnen gehörten zu den einzelnen Abteilungen: Hochbau 1347, Bauingenieure 1528, Maschinenbau 3359, Chemotechnik 1044, Verschiedene 493, allgemeine Abteilung 1443. Im Sommer 1900 stieg die Zahl der Studierenden (und Hörer) an den deutschen Technischen Hochschulen auf 10,896 (2536), also auf 13,432 Besucher. Die drei preußischen Anstalten stellten dazu 4216 Studenten und 1424 Hörer, zusammen 5640, deren Mehrzahl (2730 Studenten, 1074 Hörer) auf Charlottenburg entfiel. Die Gesamtzahl hatte demnach in einem Jahrfünft um 30 Proz., die Zahl der Ausländer um mehr als 60 Proz. zugenommen. Inzwischen waren in Preußen die Technischen Hochschulen unter lebhafter persönlicher Beteiligung Kaiser Wilhelms II. durch Verleihung des

akademischen Promotionsrechtes (s. Doktor-Ingenieur, Bd. 5, S. 86) und Berufung ihrer Vertreter in das Herrenhaus aus Anlaß der 100jährigen Jubelfeier der Charlottenburger Hochschule (1899) den Universitäten gleichgestellt, ein Vorgehen, dem 1900 und 1901 alle beteiligten deutschen Staaten folgten. Seit 1904 ist in Danzig die zehnte deutsche und vierte preußische Technische Hochschule ins Leben getreten, und eine elfte (fünfte preußische) Anstalt in Breslau ist in Vorbereitung begriffen. Der gesamte Besuch der zehn deutschen Hochschulen war 1906 (Winter):

Aachen	. .	889,	darunter	774	eigtl. Studenten,	113 Ausländ.
Berlin-Charl.	3607	=		2929	=	395 =
Danzig	. . 874	=		466	=	52 =
Hannover	. 1394	=		1209	=	115 =
Preußen:	6764,	darunt.		5378	eigtl. Studenten,	675 Ausländ.
Braunschweig	540	=		476	=	90 =
Darmstadt	. 1967	=		1846	=	535 =
Dresden	. . 1182	=		1027	=	297 =
Karlsruhe	. 1676	=		1537	=	439 =
München	. . 2758	=		2451	=	498 =
Stuttgart	. 1181	=		897	=	66 =
Zusammen:	9304,	darunt.		8234	eigtl. Studenten	1925 Ausländ.
Insgesamt:	16068,	darunt.		13612	eigtl. Studenten	2600 Ausländ.

Von der Gesamtzahl der Studenten studierten Architektur: 2482, Bauingenieurwesen: 2961, Maschinenbauwesen und Elektrotechnik: 5161, Chemie (Elektrochemie): 1431, andre technische Fächer und allgemeine Wissenschaften: 1577. Besonders lebhaft ist an den Technischen Hochschulen der Austausch der verschiedenen deutschen Staaten und Stämme. In Preußen standen 1906 den 3902 Landeskindern 801, in den übrigen Staaten den 3626 Landeskindern 2683 andre Reichsdeutsche gegenüber; im ganzen studierten also 7528 innerhalb, 3484 außerhalb ihrer Landesgrenzen. Die hohe Frequenz der deutschen Technischen Hochschulen zeigt deutlich den gewaltigen Aufschwung der deutschen Industrie und zugleich die lebhafte Anerkennung der wissenschaftlichen Technik Deutschlands im In- und Auslande. — Österreich zählt gegenwärtig sieben T. H.; sie hatten im Winter 1906:

Brünn (deutsch)	. . 655	Besucher,	darunter	11	Ausländer
Brünn (tschech.)	. . 396	=	=	0	=
Graz	 616	=	=	59	=
Lemberg	 1325	=	=	287	=
Prag (deutsch)	. . 962	=	=	16	=
Prag (tschech.)	. . 2157	=	=	35	=
Wien	 2786	=	=	112	=
Zusammen:	8897	Besucher,	darunter	520	Ausländer

In der Schweiz besuchten gleichzeitig das Eidgenössische Polytechnikum in Zürich 2204 Hörer, darunter 1325 reguläre Studierende und 522 Ausländer. Vgl. Lexis, Das Unterrichtswesen im Deutschen Reich, 4. Bd., 1. Teil: Die Technischen Hochschulen im Deutschen Reich (Berl. 1904, mit Literaturangaben für jede einzelne Hochschule); Zöller, Die Universitäten und Technischen Hochschulen (das. 1891); Schön, Die Technischen Hochschulen und deren Organisation in Österreich (Leipz. 1882); Riedler, Zur Frage der Ingenieurerziehung (Berl. 1895) und Unsre Hochschulen und die Anforderungen des 20. Jahrhunderts (das. 1898); Damm, Die Technischen Hochschulen in Preußen (Geschichte und Organisation, das. 1899) und Die technischen Hochschulen mit deutscher Unterrichtssprache von Deutschland, Österreich und der Schweiz (Münch. 1906); »Chronik der königlich Technischen Hochschule zu Berlin 1799—1899« (das. 1899); »Bestimmungen für die technischen Hochschulen in Deutschland« (Halle 1904); »Hochschulkalender für die Technischen Hochschulen« (Berl. 1906 ff.); »Hochschulnachrichten« (hrsg. von P. v. Salvisberg, Münch., seit 1890). — Das studentische Verbindungswesen an den deutschen Technischen Hochschulen schließt sich ganz dem Vorbilde der Universitäten an. Die Korps haben sich zum Weinheimer Seniorenkonvent (W. S. C.), die Burschenschaften zum Rüdesheimer Verband zusammengetan.

Technische Institute der Artillerie, Fabriken zur Anfertigung von Artilleriematerial, stehen in Deutschland unter der Inspektion der Technischen Institute der Artillerie und mit dieser unter der Feldzeugmeisterei. Es sind: das Artilleriekonstruktionsbureau in Spandau, Artilleriewerkstätten (s. d., die Deutzer ist seit 1905 in Lippstadt), Geschützgießereien (s. d.), Geschoßfabriken (s. d.), Feuerwerkslaboratorien (s. d.), Pulverfabriken (Hanau, Spandau; für Bayern in Ebenhausen, für Sachsen in Gnaschwitz). — In Österreich-Ungarn umfaßt die technische (Handwerks-, Zeugs-) Artillerie das Artilleriearsenal, die Artilleriezeugsfabrik, 20 Artilleriezeugsdepots (außer den Filialen), Munitionsfabrik Wöllersdorf, Pulverfabriken Blumau und Stein.

Technische Institute der Infanterie, staatliche Fabriken zur Herstellung von Infanteriebewaffnung, sind in Preußen unter der Inspektion der Technischen Institute der Infanterie und mit dieser unter der Feldzeugmeisterei die Gewehrfabriken Danzig, Erfurt, Spandau und die Munitionsfabrik Spandau. Sachsen hat eine Munitionsfabrik in Dresden, Bayern eine Gewehrfabrik in Amberg.

Technische Institute der Marine, die dem Reichsmarineamt unterstehenden kaiserlichen Werften in Kiel, Wilhelmshaven, Danzig, die deutsche Seewarte in Hamburg und die Observatorien in Kiel und Wilhelmshaven.

Technische Militärakademie, vgl. Militärakademie.

Technischer Ausdruck (Terminus technicus), s. Kunstausdruck.

Technische Reichsanstalt, soviel wie Physikalisch-Technische Reichsanstalt (s. d.).

Technisches Militärkomitee, s. Militärkomitee.

Technisches Oberprüfungsamt, für die Behörde in Berlin, bei der die Regierungsbauführer ihre Baumeisterprüfung ablegen.

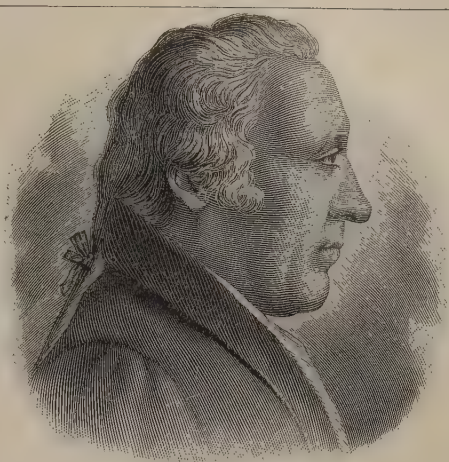
Technische Truppen, die Pioniere, Sappeure, Pontoniere (Genie-), ferner Eisenbahn-, Telegraphen- und Luftschiffertruppen.

Technitz, Dorf in der sächs. Kreish. Leipzig, Amtsh. Döbeln, an der Freiberger Mulde, hat eine evang. Kirche, eine Bezirksarmen- und -Arbeitsanstalt, Holzschleiferei, Papier-, Pappen- und Kartonnagenfabrikation und (1905) 482 Einw.

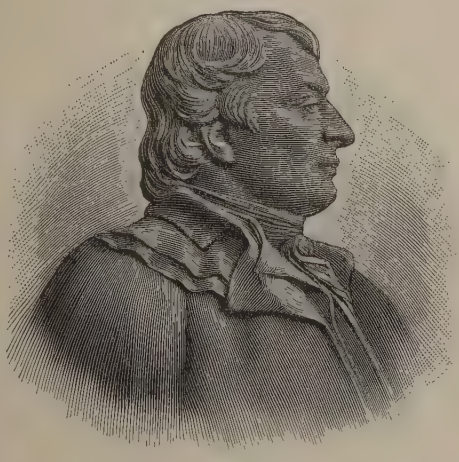
Technologie (griech., Gewerbskunde, hierzu die Porträttafeln »Techniker I u. II«), die Lehre von den Mitteln und Verfahrungsarten zur Umwandlung der rohen Naturprodukte in Gebrauchsgegenstände. Diese Umwandlung kann durch eine Änderung der Substanz nach den Gesetzen der Chemie oder durch eine Änderung der äußern Form oder Gestalt nach den Gesetzen der Mechanik erfolgen und man teilt daher das Gebiet der T., das die ganze Industrie umfaßt, ein in chemische und mechanische T. Die chemische T. beschäftigt sich mit der Gewinnung der Metalle aus ihren Erzen (Metallurgie), mit der Darstellung von Säuren, Soda, Pottasche, vielen Salzen, Oxyden, einigen Elementen, Glas, Zement, Tonwaren, Farbstoffen, mit der Gewinnung von Pflanzenstoffen, wie Stärkemehl, Zucker und deren Verarbeitung,

Techniker I.

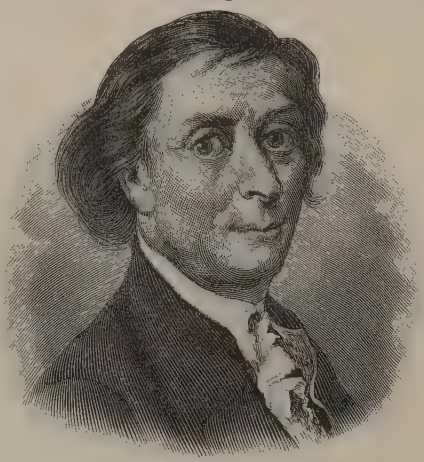
Sir Richard Arkwright.
Geb. 23. Dez. 1732 in Preston, gest. 3. Aug. 1792 in Cromford.



James Watt.
Geb. 19. Jan. 1736 in Greenock, gest. 19. Aug. 1819 in Heathfield bei Birmingham.



Nicolas Leblanc.
Geb. 6. Dez. 1742 in Yvoy-le-Pré (Cher), gest. 1806 (Medaille).



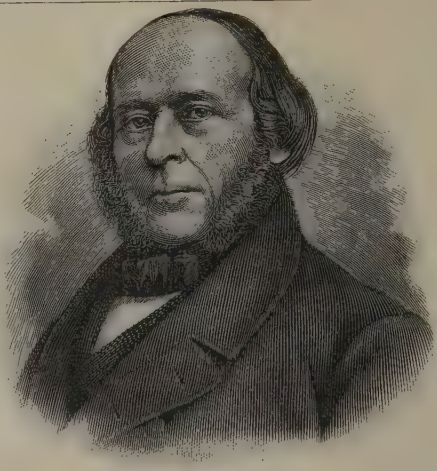
Franz Karl Achard.
Geb. 28. April 1753 in Berlin, gest. 20. April 1821 in Kunern (Schlesien).

Robert Fulton.
Geb. 1765 in Little Britain (Pennsylvanien), gest. 24. Febr. 1815 in New York.

Friedrich König.
Geb. 17. April 1774 in Eisleben, gest. 17. Jan. 1833 in Oberzell.

Techniker II.

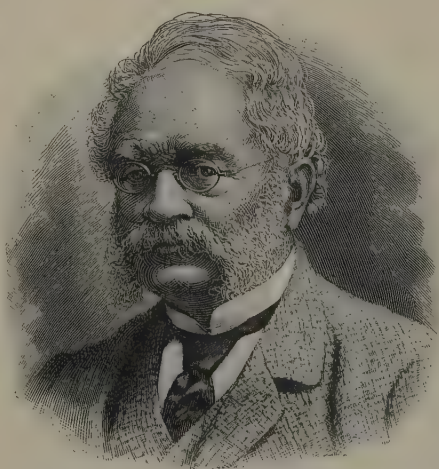
George Stephenson.
Geb. 8. Juni 1781 in Wylam bei Newcastle, gest. 12. Aug. 1848 in Tapton House bei Chesterfield.



John Ericsson.
Geb. 31. Juli 1803 in Langbanshyttan (Wermland), gest. 8. März 1889 in New York.

Alfred Krupp.
Geb. 26. April 1812 in Essen, gest. daselbst 14. Juli 1887.

Sir Henry Bessemer.
Geb. 1813 in Hertfordshire, gest. 15. März 1898 in London.



Ernst Werner von Siemens.
Geb. 13. Dez. 1816 in Lenthe, gest. 6. Dez. 1892 in Berlin.

Thomas Alwa Edison.
Geboren 10. Febr. 1847 in Milan (Ohio).

mit den Gärungsgewerben, der Herstellung von Farbstoffen und vielen andern Verbindungen aus Teer, mit der Gewinnung und Verarbeitung von Fetten, mit der Isolierung wirksamer Pflanzenstoffe (Chinin, Morphium ꝛc.), mit der Benutzung und Verarbeitung von Brennmaterialien (Leuchtgas), endlich mit der Verarbeitung tierischer Stoffe, wie Gerberei, Leimknochenkohle, Fettgewinnung ꝛc. Die mechanische T. zieht in ihren Bereich die Bearbeitung der Metalle, des Holzes, der Steine, des Glases (Schleifen) und ähnlicher Materialien auf Grund ihrer Arbeitseigenschaften (Gießfähigkeit, Dehnbarkeit, Schmiedbarkeit, Teilbarkeit), die Verarbeitung der Faserstoffe (Spinnerei, Seilerei, Weberei, Papierfabrikation), die Verarbeitung der verschiedenen Produkte (Stickerei, Wirkerei, Flechterei ꝛc.) ꝛc. Eine Menge Gewerbe gehören selbstverständlich zum Teil der chemischen, zum Teil der mechanischen T. an, da sie ihrer Natur nach sowohl chemische als mechanische Prozesse verlangen (Glas, Tonwaren, Kautschuk ꝛc.). Einen besondern Zweig der T. bildet die Elektrotechnik.

Als man anfing, den Gewerben eine wissenschaftliche Grundlage zu geben, behandelte man die einzelnen Gewerbe für sich, ohne Rücksichtnahme auf andre, und so wird noch heute Bierbrauerei, Branntweinbrennerei, Schwefelsäurefabrikation, Färberei, Flachs-, Wollspinnerei, Uhrmacherei ꝛc. selbständig behandelt und gelehrt. Dieser speziellen T. steht die allgemeine oder vergleichende gegenüber, die alle ähnlichen Arbeiten, die in den verschiedenen Gewerben vorkommen, vergleichend behandelt, das Sägen, Bohren, Schleifen, das Gießen, das Erhitzen, Verdampfen, Trocknen, Filtrieren ꝛc. Die Gewerbskunde wurde zuerst als Bestandteil der kameralistischen Studien, etwa seit 1772 an der Universität gelehrt. Beckmann (s. d. 2) wurde durch seine Schriften, in denen er die einzelnen Industriezweige nach der innern Verwandtschaft ihrer Hauptverrichtungen behandelte, der Begründer der T., der er auch den Namen gab. Nach ihm waren Hermbstädt in Berlin und Poppe in Tübingen bedeutend, die neuere Richtung aber erhielt die T. durch Prechtl und Altmütter in Wien, Bernoulli in Basel und namentlich durch Karmarsch in Hannover, welcher der Begründer der allgemeinen, vergleichenden T. wurde. Die chemische T. wurde in neuester Zeit besonders durch Knapp in Braunschweig, Heeren in Hannover, Wagner in Würzburg, die mechanische durch Hartig in Dresden, Hoyer in München, Exner in Wien gefördert. Beifolgende Tafeln zeigen die Porträte einer Anzahl der für die Entwickelung der Technik bedeutungsvollsten Männer, den Erfinder der Dampfmaschine Watt, die Begründer des Eisenbahnwesens Stephenson und der Dampfschiffahrt Fulton, ferner die Erfinder der kalorischen Maschine Ericsson, der Spinnmaschine Arkwright und der Schnellpresse König, aus dem Gebiete der chemischen Technologie die Schöpfer der Sodafabrikation Leblanc und der Zuckerfabrikation Achard, den Erfinder des nach ihm benannten Verfahrens zur Herstellung von Flußeisen Bessemer und den Geschützfabrikanten Krupp, endlich die Begründer der Elektrotechnik Werner Siemens und Edison.

Die Literatur der T. ist außerordentlich reichhaltig. Als Hauptwerke gelten: Prechtl, Technologische Enzyklopädie oder alphabetisches Handbuch der T., der technischen Chemie und des Maschinenwesens (Stuttg. 1830—55, 20 Bde.; Supplemente, hrsg. von Karmarsch 1857—69, 5 Bde.); Karmarsch und Heeren, Technisches Wörterbuch (3. Aufl. von Kick und Gintl, Prag, 1875—92, 11 Bde.); Karmarsch, Handbuch der mechanischen T. (6. Aufl. von Fischer u. Müller, Leipz. u. Berl. 1888—1905, Bd. 1—3); Hoyer, Lehrbuch der vergleichenden mechanischen T. (4. Aufl., Wiesb. 1906 ff., 2 Bde.); Muspratt-Stohmann, Enzyklopädisches Handbuch der technischen Chemie (4. Aufl. von Bunte u. a., Braunschw. 1886 ff.); Knapp, Lehrbuch der chemischen T. (3. Aufl., das. 1865—75, 2 Bde.); Bolley-Birnbaums noch nicht abgeschlossenes Sammelwerk: »Handbuch der chemischen T.« (jetzt hrsg. von Engler, das. 1862 ff., in vielen Teilen); F. Fischer, Handbuch der chemischen T. (15. Aufl. des Wagnerschen Werks, Leipz. 1900—02, 2 Bde.); Payen, Handbuch der technischen Chemie (deutsch von Stohmann u. Engler, Stuttg. 1870—74, 2 Bde.); Dammer, Handbuch der chemischen T. (das. 1895—98, 5 Bde.); Lueger, Lexikon der gesamten Technik und ihrer Hilfswissenschaften (2. Aufl., das. 1904—06, 4 Bde.); Ost, Lehrbuch der chemischen T. (6. Aufl., Hannov. 1907); G. Schultz, Kurzes Lehrbuch der chemischen T. (Stuttg. 1903); Fischer, Lehrbuch der chemischen T. (Leipz. 1902); Jüptner, Lehrbuch der chemischen T. der Energien (Wien 1906 ff.); Wichelhaus, Vorlesungen über chemische T. (2. Aufl., Berl. 1906); »Illustriertes technisches Wörterbuch in sechs Sprachen« (hrsg. von Deinhardt und Schlomann, Münch. 1906 ff.); Wendt, Die Technik als Kulturmacht (Berl. 1906); Großmann, Die Bedeutung der chemischen Technik für das deutsche Wirtschaftsleben (Halle 1907); »Jahresbericht über die Leistungen der chemischen T.« (Leipz., 1855 begründet von Wagner, seit 1881 hrsg. von Fischer); Poppe, Geschichte der T. (Götting. 1807—11, 3 Bde.); Karmarsch, Geschichte der T. seit der Mitte des 18. Jahrhunderts (Münch. 1871); Blümner, T. und Terminologie der Gewerbe und Künste bei Griechen und Römern (Leipz. 1875—87, 4 Bde.); Noiré, Das Werkzeug und seine Bedeutung für die Entwickelungsgeschichte der Menschheit (Mainz 1880); Lazarus Geiger, Zur Entwickelungsgeschichte der Menschheit (2. Aufl., Stuttg. 1878).

Technopägnion (griech.), »Kunstspielerei«, besonders ein Gedicht, dessen äußere Form eine bestimmte Figur darstellt (s. Bilderreime).

Teck, langgestreckter Berg nördlich von dem Schwäbischen Jura, südlich von Kirchheim, 775 m hoch. Auf dem Gipfel die Ruine des Stammschlosses der Herzoge von Teck und eine Felsengrotte (Sibyllenloch).

Teck, im Mittelalter kleines Herzogtum in Schwaben, nach der Burg T. (s. oben) benannt, war zuerst im Besitz der Herzoge von Zähringen und kam 1152 an einen Sohn Konrads, Adalbert I., der aus dem benachbarten Gebiet und dem durch Erbschaft ihm zufallenden Ulmburg das Herzogtum T. bildete. Letzteres kam 1381 durch Kauf an Württemberg, doch starb das herzogliche Geschlecht erst 1439 mit Ludwig, Patriarchen von Aquileja, aus. Titel und Wappen des Herzogtums erhielten 1495 vom Kaiser Maximilian die Herzoge von Württemberg und 1863 vom König Wilhelm die Kinder des Herzogs Alexander von Württemberg (s. den folgenden Artikel).

Teck, württembergisches, nach England übergesiedeltes Adelsgeschlecht, abstammend aus der Ehe des Herzogs Alexander von Württemberg (geb. 9. Sept. 1804, gest. 4. Juli 1885) mit Claudine Gräfin Rhédey (gest. 1. Okt. 1841), die 1835 zur österreichischen Gräfin von Hohenstein erhoben wurde. Der älteste Sohn aus dieser Ehe, Franz (geb. 27. Aug. 1837, gest. 20. Jan. 1900), wurde vom König von Württemberg 1863 zum

Fürsten und 1871 zum Herzog von T. ernannt. Er war seit 1866 vermählt mit der Prinzessin Mary Adelaide, Schwester des Herzogs Georg von Cambridge (geb. 27. Nov. 1833, gest. 27. Okt. 1897, vgl. Cooke, Memoir of H. R. H. Princess Mary Adelaide, Duchess of T., Lond. 1900, 2 Bde.), und diente in der britischen Armee, in der er bis zum General aufstieg. Sein ältester Sohn Adolf, Herzog von T., geb. 13. Aug. 1868, ist britischer Oberstleutnant und Militärattaché in Wien. Dessen Schwester Victoria Mary, Fürstin von T. (geb. 26. Mai 1867), ist seit 1893 verheiratet mit dem Prinzen von Wales (s. Georg 16); ihre Brüder Franz, Fürst von T., geb. 9. Jan. 1870, britischer Major a. D., und Alexander, Fürst von T., geb. 14. April 1874, Rittmeister in dem Horseguards-Regiment, leben gleichfalls in England; der letztere ist vermählt mit der Prinzessin Alice, Tochter des Herzogs Leopold von Albany (s. d. 2, S. 263), Schwester des regierenden Herzogs von Sachsen-Koburg-Gotha.

Teckel, Dachshund, s. Hund, S. 650.

Tecklenburg, ehemalige Grafschaft im westfäl. Kreis, 330 qkm (6 QM.) groß mit 18,000 Einw., kam nach dem Aussterben der Grafen von T. 1262 an die Grafen von Bentheim (s. d.), 1329 an die Grafen von Schwerin und 1562 an den Grafen Arnold III. von Bentheim, dessen Sohn Adolf 1606 eine besondere Linie Bentheim-T. gründete. 1699 folgte Graf Wilhelm Moritz von Solms-Braunfels, der 1707 T. an Preußen verkaufte. Jetzt gehört die Grafschaft zum gleichnamigen Kreis im Regbez. Münster. Vgl. Esseilen, Geschichte der Grafschaft T. (Schwerte 1877); Ludorff, Bau- u. Kunstdenkmäler von Westfalen, Bd. 23: Kreis T. (Paderb. 1907). — Die Kreisstadt T., am Teutoburger Wald, an der Eisenbahn Ibbenbüren-Hövelhof, 251 m ü. M., hat eine evangelische und eine kath. Kirche, eine Schloßruine, eine Präparandenanstalt, ein Mädchenfürsorgeheim, ein Amtsgericht, Zigarrenfabrikation u. (1905) 1019 meist evang. Einwohner. T. wird als Luftkurort besucht.

Tecoma *Juss.* (Jasmintrompete), Gattung der Bignoniazeen, Bäume oder Sträucher mit immergrünen oder abfälligen, kreuzgegenständigen, gefingerten Blättern und ansehnlichen Blüten in rispigen, zuweilen kopfig gedrängten Blütenständen an den Enden der Zweige oder aus altem Holz und flachen, verlängert-linealischen Kapseln und geflügelten Samen. Etwa 80 Arten von Mexiko bis Argentinien, die meisten in Brasilien. Zur Gattung T. wurden früher auch gerechnet die kletternden Ziersträucher Campsis radicans *Seem.* (virginischer Jasmin) und C. grandiflora *K. Sch.*, s. Campsis.

Tectona *L. fil.* (Teakbaum, Tiekbaum, indische Eiche), Gattung der Verbenazeen, große Bäume mit großen, breiten, ganzrandigen, gegen- oder zu drei wirtelständigen, abfallenden Blättern, reichblütigen Cymen in großen, endständigen Rispen, kleinen, weißlichen oder bläulichen Blüten und vierfächeriger, vom aufgeblasenen Kelch umgebener Steinfrucht. Drei Arten im südöstlichen Asien und im Malaiischen Archipel. T. grandis *L. fil.* (s. Tafel »Industriepflanzen II«, Fig. 1, mit Beschreibung) liefert das indische Teakholz (Tiekholz). Afrikanisches Tiekholz stammt von einer Gesneriazee, Fieldia africana.

Tecu, s. Aristotelia.

Tecuci (Tekutschi), Kreishauptstadt in Rumänien (Moldau), am Berlad, Knotenpunkt der Eisenbahnen nach Galatz, Jassy und Marasesti (Linie Buzau-Jassy), Sitz der Präfektur und eines Tribunals, mit einem Gymnasium, Weinbau, Handel und (1899) 13,405 Einw.

Teda, Volk in Nordafrika, s. Tibbu.

Teddington, Stadt in der engl. Grafschaft Middlesex, an der Themse, 27 km oberhalb London, bis wohin die Flut steigt, mit mehreren modernen Kirchen (die alte Marienkirche wird nicht mehr benutzt), Gemüsebau und (1901) 14,037 Einw. S. Karte »Umgebung von London«.

Tedésco (ital.), deutsch.

Tedeum (lat.), Hymnus in der katholischen Kirche, der sogen. Ambrosianische Lobgesang nach den Anfangsworten: »Te deum laudamus« (»Dich, o Gott, loben wir«); hauptsächlich im Gebrauch bei Dankgottesdiensten und beim Brevier als Schluß der Matutin. Statt des heil. Ambrosius (s. d.) wird von der Forschung neuerdings auch der Bischof Niceta von Remesiana im 5. Jahrh. als Verfasser in Anspruch genommen. Jedenfalls verdankt die Kirche den Hymnus einem mit den griechischen Hymnen und Liturgien und mit dem lateinischen Psalter gleich vertrauten Theologen. Die feierliche Choralmelodie wird auch ersetzt durch Mensuralgesang; es finden sich, dem Inhalt entsprechend, selbst Kompositionen mit großem Orchester und Orgel. Unter den deutschen Übersetzungen ist Luthers Umdichtung: »Herr Gott, dich loben wir« besonders bekannt geworden. Vgl. Morin, Nouvelles recherches sur l'auteur du T. (in der »Revue bénédictine«, 1893); Burn, An introduction to the Creeds and to the T. (Lond. 1899).

Tedjurra (Tedschura), Bucht in Ostafrika, s. Tadjurabai.

Tedschen, Oase in der transkaspischen Provinz des asiatisch-russ. Generalgouvernements Turkistan, vom Tedschen genannten Unterlauf des Heri Rud (s. d.) bewässert, 100 km lang, 50 km breit, bewohnt von Viehzüchtenden Tekke-Turkmenen, mit den Hauptorten Tese Bend und Karry Bend, letzteres an der Transkaspischen Bahn.

Tee (Teestrauch, Thea *L.*), Gattung der Theazeen, immergrüne Sträucher oder kleine Bäume mit abwechselnden, lederigen, glänzenden, meist gesägten, einfachen Blättern, achselständigen, einzeln oder zu zwei oder drei stehenden, weißen oder rosenroten Blüten und holzigen, dreifächerigen, dreisamigen Kapseln. 16 Arten in Indien, China und Japan. Über die wichtigste Art, T. sinensis *L.*, s. Tafel »Genußmittelpflanzen«, Fig. 8, mit Text. Der Teestrauch gedeiht am besten in sonnigen, trockenen, bewässerungsfähigen, nach S. gerichteten, womöglich terrassenförmigen Lagen. Er wird in China vorwiegend zwischen dem 25. und 31.° nördl. Br., besonders in den Provinzen Kuangtung, Fukian, Kiangsi, Tschikiang und Nganhui, gewöhnlich auf den südlichen Abhängen der Hügel, kultiviert, wohl niemals aber in eignen, ihm allein gewidmeten Anlagen, sondern entweder in zerstreuten Büschen oder in Reihen zwischen den Feldern, nicht selten zwischen den Reisfeldern auf den mehr oder weniger hohen Dämmen. Als Dünger benutzt man Ölkuchen, Holzasche, kompostierte Walderde, Kalisalze, Superphosphat. Man pflanzt den T. durch Samen fort, versetzt die etwa einjährigen Sämlinge in Reihen, 1,25 m voneinander entfernt, stutzt die Pflanzen im dritten Jahr auf etwa 60 cm und sammelt von da an die neuentwickelten Blätter in zwei Ernten vom April bis September. Die kaum aus den Knospen hervorgetretenen, seidenartig glänzenden, weißlichen Blättchen heißen nach der Zubereitung Teeblüten.

Der feinste T., der Kaisertee, wird aus den zartesten Blättern der ausgezeichnetsten Lagen gewonnen und unter Aufsicht kaiserlicher Beamten zubereitet; er kommt nicht in den Handel. Im siebenten Jahre schneidet man die Sträucher nahe am Boden ab, damit die Stümpfe neue Schößlinge und zarte Blätter treiben, oder ersetzt die Pflanzen vollständig durch neue. Das frische Teeblatt besitzt weder ein Aroma, noch liefert es ein genießbares Getränk. Erst durch die während der Zubereitung in den Blättern verlaufenden chemischen Prozesse entwickeln sich der milde, angenehme Geschmack und das Aroma. Zur Bereitung von schwarzem T. läßt man die geernteten Blätter an der Luft auf Matten oder Gestellen welken, schüttelt sie dann anhaltend und läßt sie einige Stunden auf Haufen liegen, wobei sich das Aroma entwickelt. Darauf werden die Blätter in Pfannen über Holzkohlenfeuer geröstet, auf Matten gerollt, wieder geröstet ꝛc., schließlich auf Sieben über schwachem Holzkohlenfeuer getrocknet. Das Verfahren weicht in verschiedenen Gegenden sehr mannigfach voneinander ab und ist in Indien, Ceylon und Java wesentlich vereinfacht und durch Anwendung von Maschinen (zum Schlagen, Rollen, Trocknen, Sortieren) verbessert worden. Schließlich wird der trockene T. gesiebt und dabei sortiert. Zur Bereitung von grünem T. werden die frisch geernteten Blätter zur Erhaltung der Farbe möglichst wenig der Luft ausgesetzt, kurze Zeit mit Wasserdampf behandelt und sogleich unter fleißigem Umrühren in einer eisernen Pfanne über freiem Feuer erhitzt und auf einem Rohrgeflecht zu Kügelchen geformt. Er ist mattgrün, wird aber häufig mit Berlinerblau, Indigo, Kurkuma, Ton oder Gips gefärbt. In China bereitet man schwarzen und grünen T., in Japan nur grünen, in Indien, auf Ceylon, Java, wo ausschließlich Thea assamica gebaut wird, nur schwarzen. Häufig wird der T. für den europäischen Geschmack mit den Blüten von Camellia sasaqua, Aglaia odorata, Gardenia florida, Olea fragrans, Jasminium Sambac und paniculatum, Orangenblüten ꝛc. parfümiert. In den Verschiffungshäfen wird der chinesische T. nochmals sortiert, stark geröstet und in Kisten, die innen mit Stanniol ausgeschlagen sind, verpackt. Dies ist notwendig, um den T. auf dem Transport unbeschädigt zu erhalten, es macht ihn aber minderwertig, indem es einen Teil des Aromas zerstört. In Indien, Ceylon und Java wird der T. an Ort und Stelle vollständig hergerichtet und verpackt.

[Physiologisches. Bereitung.] Die Teeblätter enthalten Kaffein (Thein), Gerbsäure, Gallussäure, Oxalsäure, Quercitrin, ätherisches Öl, Eiweißstoff ꝛc. Der Kaffeingehalt schwankt zwischen 0,8 und 3,5 Proz., beträgt im Durchschnitt 2 Proz., kann aber durchaus nicht als Wertmesser des Tees gelten, da bei den grünen Sorten die wohlfeilern an Kaffein reicher sind als die im Handel höher geschätzten, während beim schwarzen T. das Umgekehrte stattfindet. Der grüne T. ist reicher an Gerbsäure als der schwarze, bei dessen Bereitung ein Teil derselben zerstört wird. Schwarzer T. enthält durchschnittlich 10 Proz. Gerbsäure, und die Abweichungen nach oben und unten überschreiten nicht 1,5 Proz. In den Aufguß gehen etwa 29—45 Proz. löslicher Stoffe über. Unter den mineralischen Bestandteilen des Tees ist Kali vorherrschend, das auch größtenteils in den Auszug übergeht. Die wirksamen Bestandteile des Tees sind das Kaffein und das ätherische Öl, während die Gerbsäure, wenigstens bei nicht übermäßigem Genuß, kaum in Frage kommt; einen Nahrungswert besitzt der T. nicht. Er äußert seinen erregenden Einfluß auf das Nervensystem, zumal auf das Gehirn, indem er wach erhält. Die Kraft, erhaltene Eindrücke zu verarbeiten, wird durch den Genuß von T. gesteigert; es findet sich ein Gefühl von Wohlbehagen und Munterkeit ein, und die produktive Tätigkeit des Gehirns gewinnt einen Schwung, der bei der größern Sammlung und der bestimmter begrenzten Aufmerksamkeit nicht leicht in Gedankenjagd ausartet. Wird der T. im übermaß getrunken, so stellt sich erhöhte Reizung des Nervensystems ein, die sich durch Schlaflosigkeit, allgemeines Gefühl der Unruhe und Zittern der Glieder auszeichnet. Es können selbst krampfhafte Zufälle, erschwertes Atmen, ein Gefühl von Angst in der Herzgegend entstehen. Da das ätherische Öl des Tees, in größerer Menge genossen, narkotisch wirkt, so erklärt sich daraus die Eingenommenheit des Kopfes, die sich nach übermäßigem Teetrinken anfangs als Schwindel, dann als Betäubung zu erkennen gibt. Diese nachteiligen Wirkungen hat der grüne T. in viel stärkerm Maß als der schwarze. Chinesen und Japaner trinken den Aufguß des Teeblattes ohne jede Beimengung; in Europa setzt man dem T. wohl allgemein Zucker zu, häufig genießt man ihn auch mit Milch und verdeckt das Aroma oft vollständig durch Vanille, Rum ꝛc. Asiatische Völker bereiten den T. auch mit Salz, Milch, Butter, Mehl sowie mit Betel, Soda, Gewürzen, und hier und da werden auch die erschöpften Blätter gegessen. Bei der Bereitung des Tees ist wesentlich, daß man reines Wasser in einem Gefäß erhitzt, das niemals zu andern Zwecken benutzt wird, den T. in einer Porzellankanne mit dem siedenden Wasser übergießt und nur wenige Minuten ziehen läßt.

[Handelssorten.] Die bei uns gebräuchlichsten Handelssorten des chinesischen schwarzen Tees sind: Pekoe (unrichtig Pecco, »Milchhaar«), die feinste Sorte der ersten Ernte, besteht aus zarten, jungen, schwarzbraunen Blättern, die besonders gegen die Spitze zu mit weißem, seidenartigem Filz (Blüte) bedeckt sind. Orange Pekoe hat ein langes, feines Blatt, Flowery Pekoe ein etwas größeres Blatt. Pekoeblüten sind behaarte junge Knospen, Knospenteile und Pekoeabfälle. Kongo (d. h. T., auf den Arbeit verwendet wurde), auch Kanp-hu genannt, 3—8 cm lange und 1—2 cm breite Blätter der zweiten Ernte. Diese Sorte bildet zwei Drittel der gesamten englischen Einfuhr und hauptsächlich den Karawanentee, der auf dem Landweg nach Rußland eingeführt ward und bei diesem Transport viel weniger leidet als der T., der den Seeweg nimmt. Gegenwärtig hat die Absendung von Teekarawanen fast ganz aufgehört, und was von Nishnij Nowgorod unter dem Namen Karawanentee versandt wird, hat meist vorher den Weg über London und Königsberg dorthin genommen. Kaisow Kongu mit kleinen feingekräuselten Blättern wird von Kennern vielfach als beste Teesorte angesehen. Souchong (kleine Sorte), die kleinen Knospenblätter der zweiten Ernte. Pouchong, die gefalteten mittelgroßen Blätter der zweiten Ernte. Kapertee, Kaper-Kongoe, die geringste schwarze Teesorte, wegen ihrer Ähnlichkeit mit Kapern so genannt, bildet einen sehr bedeutenden Teil der europäischen Einfuhr. Von grünem T. unterscheidet man: Imperial- oder Kaisertee (Kugeltee), kugelförmig zusammengerollte, etwas größere Blätter der ersten Ernte, großkörnig, bläulichgrün; Gunpowder (Schießpulver, Perltee), kleinkugelig, dunkler; Haysan (Hyson), größere gekräuselte Blätter der ersten Ernte; Younghaysan, gekräuselte Blätter, auch Knospenblätter der ersten Ernte. Zie-

geltee (Backsteintee) wird aus Teeblättern und -Stengeln, Abfällen aller Art von der Bereitung des Tees dargestellt, indem man sie dämpft, in Form von Ziegeln bringt und trocknet. Dieser nur in China bereitete T. dient den Nomadenvölkern Rußlands, den Kalmücken, Kirgisen, Baschkiren ꝛc., als gewöhnliches und sehr beliebtes Nahrungsmittel, das mit Milch und Hammelfett gekocht wird. In Nordasien gelten diese Ziegel auch als Handelsmünze. Der indische T. ist kräftig gehaltvoll, erreicht aber nicht das Aroma des chinesischen Tees. Die Sorten werden nach den Produktionsgebieten benannt (Assam, Katschar, Darjschiling ꝛc.), und von jeder Sorte wird der feinste T. als Flowery und Orange Pekoe unterschieden. Die japanischen Tees stehen hinter den bessern chinesischen zurück, haben starken, eigentümlichen Geschmack und halten sich nur ein Jahr; man unterscheidet nach der Zubereitung: Pan-fired Japans (in der Pfanne geröstet), Basket-fired Japans (in Bambuskörbchen geröstet) und Sun-dried Japans (an der Sonne getrocknet).

T. unterliegt vielen Verfälschungen, namentlich wird grüner T. häufig gefärbt. Reibt man gefärbten T. nach dem Befeuchten auf weißem Papier ab, so nimmt dies eine ausgesprochene Färbung (grün, gelb, bei schwarzem T. schwarz) an. Der Aschengehalt des Tees soll nicht weniger als 3 und nicht mehr als 7 Proz. betragen. Sehr häufig ist die Substituierung geringerer Sorten für bessere. Beim Einkauf von Pekoe (Pecco) hat man auf die Zweifarbigkeit der Zylinderchen (grau und schwarzbraun) zu sehen; im übrigen kann nur Geruch oder Geschmack entscheiden. Fremde Blätter (Weiden-, Eschen-, Schlehen-, Rosen- und Steinsamenblätter) werden dem T. wohl seltener beigemengt, als man vielfach annimmt. In Rußland wird freilich Epilobium angustifolium (Weidenröschen) nur zur Verfälschung des Tees im großen angebaut. Man erkennt fremde Blätter nach dem Einweichen des Tees in heißem Wasser durch Ausbreiten der Blätter auf einer Glastafel und mit dem Mikroskop. Viel häufiger werden schon gebrauchte Teeblätter der frischen Ware wieder ähnlich gemacht und beigemengt. Hier entscheiden in erster Linie Geschmack und Geruch des Aufgusses sowie die Bestimmung der Hauptbestandteile. Schwarzer T. gibt etwa 40, grüner 35 Proz. Extrakt; benutzter enthält noch etwa 10 Proz. ausziehbare Stoffe. Wird der Extraktgehalt durch Zusätze erhöht, so leidet meist der Geschmack allzusehr. Guter T. soll nicht unter 30 Proz. in Wasser Lösliches, mindestens 7 Proz. Gerbstoff, nicht mehr als 6,4 Proz. Asche, nicht weniger als 2 Proz. im Wasser lösliche Aschenbestandteile enthalten.

Bis zu Beginn der 1870er Jahre lieferte China fast allein T. für den Weltmarkt, dann begann Japan sich zu beteiligen, und bald nachher trat Ostindien mit so bedeutenden Mengen auf, daß die monopolistische Stellung Chinas wesentlich geschwächt und Japan weit überflügelt ist. Die Teeerzeugung belief sich in Britisch-Indien 1885 auf 71,526,000 engl. Pfd., 1899 auf 186,525,000 engl. Pfd. Die mit T. bestellte Fläche hat von 283,925 Acres in 1885 auf 516,732 Acres in 1899 zugenommen. In Japan betrug die Teeproduktion 1894: 65,273,000, 1898: 69,914,000 Pfd. Die Teeausfuhr der vier Hauptproduktionsländer betrug in 1000 engl. Pfd.:

	1895	1899		1895	1899
China	283867	217467	Ceylon	4374	129662
Brit.-Indien	65148	159806	Japan	41144	61532*

* 1898.

Der Teeverbrauch betrug (in 1000 engl. Pfd.) in:

	1885	1899
Großbritannien	182443	242561
Rußland (*1898)	62424	104112*
Vereinigte Staaten von Nordamerika	66374	72835
Niederlande	4770	7108
Deutschland	3654	6039
Frankreich	1056	1947

Der Verbrauch auf den Kopf der Bevölkerung betrug in:

	1851—55	1891—95
Deutschland	0,02 kg	0,05 kg
Österreich-Ungarn	0,005 -	0,02 -
Großbritannien	0,96 -	2,49 -
Frankreich	0,01 -	0,02 -
Belgien	—	0,01 -
Rußland	0,07 -	0,30 -
Vereinigte Staaten	0,35 -	0,61 -

Deutschland führte 1900: 30,535 Doppelzentner, 1905: 31,303 Doppelzentner T. ein.

[Kulturgeschichtliches.] Der Gebrauch des Tees ist in China sehr alt. Ein buddhistischer Heiliger soll im frommen Eifer das Gelübde getan haben, sich des Schlafes zu enthalten. Da ihn derselbe endlich doch überwältigte, so schnitt er zur Sühne seine Augenlider ab und warf sie auf die Erde; aus ihnen erwuchs die schlafverscheuchende Teestaude. Dieser Heilige lebte angeblich im 6. Jahrh. Doch ist bekannt, daß der T. schon früher arzneilich benutzt wurde. Am Ende des 8. Jahrh. war er in China schon besteuert, und um diese Zeit haben chinesische Bonzen den Strauch nach Japan verpflanzt, wo er bald ebenso wie in China verbreitet wurde. In Asien verbreitete sich die Sitte des Teetrinkens im 15. Jahrh.; die Araber, die seit dem 9. Jahrh. mit China Handel trieben, beschrieben den T. unter dem Namen Scha, entsprechend dem chinesischen Namen Tscha, der in Fukian Tiä (daher T.) lautet. Europa erhielt die erste Nachricht vom T. 1559 durch die Portugiesen und Holländer, Maffei erwähnt ihn 1588 in seiner »Historia indica«, und 1610 brachten die Holländer in Bantam von chinesischen Kaufleuten erstandenen T. auf den Markt. 1635 soll T. zuerst nach Paris gekommen sein; drei Jahre später erhielt ihn Rußland auf dem Landweg, indem russische Gesandte ihn als Geschenk für den Zaren mitbrachten. 1650 wurde der T. in England bekannt, und zehn Jahre später trank man ihn als kostbares Getränk in Londoner Kaffeehäusern. Die Sitte des Teetrinkens machte indes zunächst langsame Fortschritte, zumal bald viele Feinde derselben auftraten, die den Genuß des Tees wie den des Kaffees bekämpften. Dagegen rühmten wieder andre (Molinari 1672, Albinus 1684, Pechlin 1684, Blankaart 1686, Blegna 1697) den T. auf das lebhafteste, und besonders Bontekoe, der Leibarzt des Kurfürsten von Brandenburg war, veröffentlichte 1667 eine Lobrede auf den T. voll arger Übertreibungen. Er machte den T. um 1657 zuerst in Deutschland bekannt. Solange der T. Monopol einzelner Kompanien war und hoch besteuert wurde, blieb der Verbrauch beschränkt. Noch 1820 erhielten Europa und Nordamerika nur 32 Mill. Pfd., wovon drei Viertel auf England entfielen. Seitdem hat sich der Verbrauch allgemein vergrößert. Wirklich zur Volkssitte ist das Teetrinken aber nur bei Holländern und Engländern geworden, durch die es auch nach den Kolonien verpflanzt wurde. Sonst ist der Teekonsum nur noch in Rußland, Norwegen, Dänemark und an den Nordseeküsten Deutschlands von Bedeutung, in den übrigen Ländern hat die Sitte nur in den Städten und den höhern Schichten der Bevölkerung Eingang gefunden. 1825 entdeckte Bruce die

Teepflanze in Assam, und zehn Jahre später wurden die ersten Regierungspflanzungen gegründet und diese 1839 an die Assam Tea Company abgetreten. Auf Java datiert die Teekultur seit 1825, und elf Jahre später kam der erste Javatee nach Amsterdam. In Brasilien begann man 1812 mit dem Teebau, ohne indes besonders gute Resultate zu erzielen; die Versuche in Nordamerika begannen etwa 1848 in Südcarolina und Tennessee. In Europa wurde die erste Teestaude 1658 von Jonquet in Paris gepflanzt, in Sizilien, Portugal und Westfrankreich hält sie im Freien aus, und in Hohenheim bei Stuttgart überstand sie sogar den harten Winter von 1784. Vgl. Money, Cultivation and manufacture of tea (4. Aufl., Lond. 1888); Owen, The tea planter's manual (Kolombo 1886): Walsh, Tea, its history and mystery (4. Aufl., Philad. 1902); Biétrix, Le Thé (Par. 1892); Feistmantel, Die Teekultur in Britisch-Ostindien (Prag 1888); Tichomirow, Die Kultur und Gewinnung des Tees (Petersb. 1893, russ.); Guigon, Le Thé (Par. 1901); Crole, A text-book of tea-planting and manufacture (Lond. 1897); Tayler, Tea-machinery and tea-factories (das. 1900); Bald, Indian tea (das. 1903); Neuville, Technologie du thé (Par. 1905).

Tee, abführender (Species laxantes), s. Species; harntreibender (Species diureticae), s. Species; indischer und indianischer, Kassinentee, s. Ilex; kaukasischer (Batumtee), s. Vaccinium; mongolischer, tschagischer, s. Saxifraga; von Kanada, Labradortee, s. Gaultheria; von New Jersey, s. Ceanothus.

Teebaum, weißer, s. Melaleuca.

Teebine, Lurchfisch, s. Ceratodus.

Teehäuser, s. Prostitution, S. 390.

Teeheide (Teebeerenstrauch), s. Gaultheria.

Teekraut, mexikanisches, s. Chenopodium.

Teemaschine, soviel wie Samowar.

Teer, Produkt der trockenen Destillation vieler organischer Körper, entsteht stets neben einer sauren oder ammoniakalischen wässerigen Flüssigkeit und einem Gasgemisch. Man gewinnt den T. als Nebenprodukt bei der Leuchtgasfabrikation, bei der Darstellung von Holzessig ꝛc.; in andern Fällen ist der T. das Hauptprodukt, und stets besitzt er großen Wert, seitdem man zahlreiche, in verschiedenster Weise verwertbare Substanzen in ihm entdeckt hat. Alle Teere sind braun bis schwarz, dickflüssig, von empyreumatischem Geruch, schwerer als Wasser und damit nicht mischbar; sie brennen mit rußender Flamme und geben an Wasser und Alkohol lösliche Stoffe ab. Alle Teere, im einzelnen von sehr verschiedener Beschaffenheit, enthalten flüssige und starre Kohlenwasserstoffe von sehr verschiedener Flüchtigkeit (wie Benzol, Toluol, Paraffin, Naphthalin, Anthrazen ꝛc.), ferner säureartige Körper (die Phenole, Karbolsäure ꝛc.) und Basen (Anilin, Chinolin ꝛc.), dann auch pech- oder asphaltbildende Substanzen. Wegen ihres Gehalts an Phenolen wirken die Teere stark fäulniswidrig. Holzteer gewinnt man als Nebenprodukt bei der Darstellung von Holzkohle, Holzgas (s. Leuchtgas, S. 467) und Holzessig; doch ist die Teerschwelerei bisweilen auch Hauptzweck und verarbeitet dann harzreiche Nadelhölzer teils in Meilern mit trichterförmiger Sohle, von der der T. in ein Sammelgefäß abgeleitet wird, teils in eingemauerten, stehenden großen eisernen Kesseln, in denen das Holz erhitzt wird, während man die Teerdämpfe in einem durch Luft gekühlten Apparat verdichtet. Man erhält etwa 17 Proz. T. Holzteer ist dunkelbraun, riecht durchdringend, schmeckt widerlich scharf und bitter, vom spez. Gew. 1,075—1,160, löst sich größtenteils in Alkohol und Äther, mischt sich mit Fetten und gibt an Wasser Essigsäure und brenzlige Stoffe ab. Man benutzt ihn zu konservierenden Anstrichen, zum Kalfatern der Schiffe, zum Teeren der Taue ꝛc., zur Darstellung von Pech und Ruß; bei Destillation gibt er leichte Teeröle (Holzöl, leichtes Holzteeröl), die aus Kohlenwasserstoffen bestehen, aber nur wenig Benzol enthalten und meist als Fleckwasser benutzt werden, schwere Öle, ebenfalls Gemische von Kohlenwasserstoffen, die man auf Ruß verarbeitet oder zum Imprägnieren von Holz verwertet, auch wohl Paraffin und Kreosot. Letzteres wird besonders aus Buchenholzteer dargestellt. Birkenholzteer dient zur Bereitung des Juftenleders. Torfteer wird durch trockene Destillation des Torfes in Schachtöfen oder Retorten, ähnlich wie Braunkohlenteer, dargestellt, auch bei der Verkohlung des Torfes als Nebenprodukt gewonnen. Er ist ölartig, braun bis schwarzbraun, riecht sehr unangenehm, vom spez. Gew. 0,896—0,965. Durch Destillation gewinnt man leichte Kohlenwasserstoffe, die wie Benzin und Photogen benutzt werden (Turfol), schwere, noch als Leuchtöle verwendbare Öle, Schmieröle, Paraffin und sehr schwer flüchtige, flüssige Kohlenwasserstoffe, aus denen Leuchtgas bereitet wird, als Rückstand Asphalt. Braunkohlenteer ist sehr verschieden, je nach der Beschaffenheit der Kohle. Im allgemeinen ist er dunkelbraun, riecht widerlich kreosotartig und erstarrt leicht durch hohen Paraffingehalt. Der aus Schwelkohle gewonnene T. ist butterartig, wachsgelb und bildet das Rohmaterial der Paraffinfabriken. Man gewinnt daraus durch Destillation leichte und schwere Öle (Benzin, Photogen, deutsches Petroleum, Solaröl), Schmieröl und namentlich Paraffin. In ähnlicher Weise gewinnt und verwertet man T. aus bituminösen Schiefern. Am wichtigsten ist Steinkohlenteer (Kohlenteer), den man in Leuchtgasanstalten und bei der Koksbereitung als Nebenprodukt gewinnt. Er ist schwarz bis braunschwarz, übelriechend, dickflüssig, vom spez. Gew. 1,15—1,22. Er besteht aus flüssigen und festen Kohlenwasserstoffen (Benzol, Toluol, Cumol, Cymol, Anthrazen, Naphthalin ꝛc.), Säuren (Phenol, Kresol, Phlorol, Rosolsäure), Basen (Anilin, Chinolin, Toluidin ꝛc.) und Asphalt bildenden Substanzen. Die quantitative Zusammensetzung des Teers schwankt je nach der Beschaffenheit der Kohle und der Ausführung der Destillation. Im allgemeinen entsteht bei schneller Destillation in hoher Temperatur viel Gas und wenig T., der arm an Ölen, aber reich an Naphthalin ist. Die Bestandteile des Steinkohlenteers bilden das Rohmaterial für mehrere wichtige Industriezweige. Um sie zu gewinnen, unterwirft man den T. in sehr großen Blasen, liegenden Zylindern oder kofferförmigen Retorten aus Eisenblech einer Destillation über freiem Feuer. Es entweichen zuerst Gase, dann gehen mit steigender Temperatur ammoniakalisches Wasser, leichte Öle, schwere Öle und feste Kohlenwasserstoffe über, und als Rückstand bleibt Steinkohlenasphalt, der um so härter ausfällt, je weiter die Destillation bei immer gesteigerter Temperatur getrieben wurde. Bisweilen treibt man die flüchtigsten Öle durch Wasserdampf ab, den man direkt in den T. leitet. Der Wasserdampf reißt die flüchtigen Kohlenwasserstoffe dampfförmig mit sich fort und wird mit ihnen zugleich in Kühlapparaten verdichtet. — Selligue und de la Haye in

Autun verarbeiteten 1839 den T. von bituminösem Schiefer zur Gewinnung von Leuchtgas. Zu Ende der 1840er Jahre stellte Young bei Glasgow aus Bogheadkohlenteer ein Mineralöl (Hydrokarbür) und Paraffin dar, und um dieselbe Zeit entstanden die irischen Öl- und Paraffinfabriken, die Torf verarbeiteten. Seit 1850 entwickelte sich die Paraffinindustrie in Deutschland. Steinkohlenteer wurde zuerst etwa 1846 destilliert, um karbolsäurehaltiges Teeröl zur Imprägnierung von Eisenbahnschwellen zu gewinnen. Das leichte Teeröl wurde nur von Brönner als Fleckwasser benutzt und galt als lästiges Nebenprodukt, bis es um 1856 durch die Entwickelung der Anilinfarbenindustrie allmählich der wichtigste Bestandteil des Teers wurde. Die erste größere Fabrik zur Verarbeitung von Steinkohlenteer in Deutschland wurde 1860 in Erkner bei Berlin gegründet. Erst später gewannen wieder die schwerer flüchtigen Teerbestandteile, wie Karbolsäure, Naphthalin und Anthrazen, erhöhte Bedeutung. Die leichten Steinkohlenteeröle werden wegen ihres Gehalts an Benzol und Toluol hauptsächlich in der Farbenindustrie benutzt, schwerere karbolsäurehaltige Öle dienen zum Imprägnieren des Holzes, schwere Kohlenwasserstoffe als Schmieröl, Naphthalin und Anthrazen finden Verwendung in der Farbenindustrie, ebenso das Phenol, das aber auch zu sehr vielen andern Zwecken, namentlich zur Darstellung von Salizylsäure und in der Medizin, benutzt wird. Aus Toluol und Naphthalin stellt man auch Benzoesäure dar. Der Asphalt dient zur Darstellung von Asphaltröhren und Briketten, zum Belegen von Fußböden ꝛc., außerdem dient Steinkohlenteer auch zu konservierenden Anstrichen, zum Vertreiben von Ungeziefer, und wo er keinen Absatz findet, verbrennt man ihn in Gasanstalten zum Heizen der Retorten. Der Steinkohlenteer der Berliner Gasanstalten liefert:

Benzol und Toluol	0,80	Naphthalin	3,70
sonstige wasserhelle Öle	0,60	Anthrazen	0,20
kristallisierte Karbolsäure	0,20	schwere Öle	24,00
Kresol ꝛc.	0,30	Steinkohlenpech	55,00
		Wasser und Verlust	15,20

Deutschland führte 1905: 372,925 dz T. ein und 428,892 dz aus. Vgl. Lunge, Destillation des Steinkohlenteers (Braunschw. 1867) und Industrie des Steinkohlenteers (4. Aufl., mit Köhler, das. 1900); R. Wagner, Tabellarische Übersicht der Produkte der trocknen Destillation der Steinkohle (Würzb. 1873); Schultz, Chemie des Steinkohlenteers (3. Aufl., Braunschw. 1901, 2 Bde.); Köhler, Der Steinkohlenteer (Bresl. 1893); Gräfe, Die Braunkohlenteer-Industrie (Halle 1906).

Teerbutt, soviel wie Flunder, s. Schollen.

Teerfarben, aus Teerbestandteilen dargestellte Farben, also die farbigen Derivate des Anilins (das aus Benzol gewonnen wird), Naphthalins, Anthrazens, Phenols ꝛc. Über Eigenschaften und chemische Konstitution der T. s. Farbstoffe (besonders S. 328). Die meisten T. sind nicht giftig, doch kommen bisweilen schädlich wirkende Beimengungen vor. Im allgemeinen kommen bei der Einwirkung von T. auf den Organismen so geringe Mengen in Betracht, daß schon aus diesem Grunde schädliche Wirkungen wenig zu fürchten sind. Die Herstellung künstlicher Farbstoffe hat sich in Deutschland aus kleinen Anfängen schnell zu einem wichtigen Industriezweig entwickelt. Man sucht die bisher aus Pflanzen und Tieren gewonnenen natürlichen Farbstoffe auf künstlichem Wege wohlfeiler, reiner und in einer zum Färben bequemern Form darzustellen, außerdem aber neue Farbstoffe zu gewinnen, welche die natürlichen an Wirksamkeit erreichen oder übertreffen. Die Teerfarbenindustrie hat durch die Erfindung der künstlichen Darstellung von Alizarin den Krappbau verdrängt, und sie steht gegenwärtig in lebhaftem Kampf mit dem natürlichen Indigo, dem sie den von der Badischen Anilin- und Sodafabrik künstlich hergestellten reinen Indigo gegenüberstellt. Deutschland zahlte 1895 für den in eignen Färbereien verbrauchten natürlichen Indigo über 11 Mill. Mk. an das Ausland; es ist Aussicht vorhanden, diese Summe in Zukunft dem Lande zu erhalten, und vielleicht läßt sich der Sitz der Indigoproduktion, die einen Wert von 60 Mill. Mk. repräsentiert, aus den Tropen nach Deutschland verlegen, stellt doch Deutschland schon jetzt fünfmal soviel künstliche Farbstoffe her wie alle übrigen Länder zusammengenommen. Die Ausfuhr aus Deutschland betrug in Tonnen:

	Alizarin	Anilinöl Anilinsalze	Anilin- u. andre Teerfarbstoffe
1883	4008	663	3819
1890	7906	3830	7280
1898	9321	12360	19712
1905	9339	19420	36569

Die Ausfuhr von Alizarin ist also auf mehr als das Doppelte, die von Anilinöl und Anilinsalzen auf das Dreißigfache und diejenige von Anilin- und andern Teerfarbstoffen auf das Neunfache gestiegen. Der Wert der Ausfuhr in 1905 betrug mehr als 140 Mill. Mk. Die wichtigsten Abnehmer Deutschlands für Alizarin sind (nach dem Umfange des Bezugs geordnet) Britisch-Ostindien, die Vereinigten Staaten und Großbritannien, für Anilinöl und Anilinsalze die Vereinigten Staaten, Rußland, Schweiz, Frankreich, für Anilin- und andre Teerfarbstoffe die Vereinigten Staaten, Großbritannien, Österreich-Ungarn, China, Italien und Britisch-Ostindien. Vgl. Schultz, Chemie des Steinkohlenteers, Bd. 2 (3. Aufl., Braunschweig 1901); Nietzki, Chemie der organischen Farbstoffe (5. Aufl., Berl. 1906) und Die Entwickelungsgeschichte der künstlichen organischen Farbstoffe (Stuttgart 1902); Schultz und Julius, Tabellarische Übersicht der künstlichen organischen Farbstoffe (4. Aufl., Berl. 1902); Heumann, Die Anilinfarben und ihre Fabrikation (Bd. 1, Braunschw. 1888; Bd. 2 u. 3 von Friedländer, 1898—1900; Bd. 4 von Schultz, 1903 bis 1906); Friedländer, Fortschritte der Teerfarbenfabrikation (Berl. 1888—1905, 7 Tle.).

Teerfeuer (Blüse), veraltetes Feuerzeichen in der Nähe von Sandbänken, Untiefen, Klippen.

Teergalle, soviel wie Harzgalle, s. Harzfluß.

Teerjacke, Spitzname der Matrosen (vgl. Jack).

Teeröl, s. Teer.

Teerose, s. Rose, S. 141.

Teerpappe, s. Dachpappe.

Teersäuren, die im Teer enthaltenen Phenole.

Teerschwelerei, s. Teer, S. 371.

Teerseife, mit schwerem Holzteeröl, oft auch mit Schwefel gemischte Seife, wird gegen Hautkrankheiten benutzt; Hebras flüssige T., s. Kaddigöl.

Teerwasser (Aqua picis), mit Holzteer geschütteltes Wasser, ist bräunlichgelb, riecht und schmeckt wie Holzteer. Man benutzt T. äußerlich zu Abwaschungen und Ausspülungen, auch zu Inhalationen bei Keuchhusten.

Teerziegel, in Teer oder in einer Mischung von Teer und Asphalt erhitzte Mauersteine, dienen zu Wasserbehältern, Kloakentrögen, chemischen Apparaten, Straßenpflasterungen ꝛc.

Tees (spr. tīs), Fluß im nördlichen England, entspringt am Croß Fell in Westmorland, durchfließt das romantische Teesdale und mündet nach einem Laufe von 127 km unterhalb Middlesbrough in die Nordsee. Seine Einfahrt schützen zwei große, aus Schlacken gebildete Wellenbrecher, je 3292 m lang.

Teetotalismus (engl., spr. tī-), das System der vollständigen Enthaltsamkeit von dem Genuß alkoholischer Getränke, wie es Joseph Livesay 1. Sept. 1832 in Preston begründete. Die Vorsilbe scheint auf den an Stelle des Branntweingenusses empfohlenen Tee hindeuten zu sollen. Teetotaller, Anhänger des T.

Teetulpa, Zentrum eines 1886 eröffneten Goldfeldes im NNO. von Adelaide (Südaustralien), unfern der Bahn nach Broken Hill.

Tef, Pflanze, s. Eragrostis.

Teffé (früher Ega), kleine Stadt im brasil. Staat Amazonas, an einer seeartigen Erweiterung des Flusses T., der 10 km unterhalb in den Amazonenstrom mündet, eine alte Jesuitenmission, Dampferstation und Sammelstelle für die Produkte dieser Gegend (Baumwolle, Kaffee, Schildkröten und Fischöl, Sassaparille).

Teffeh, früheres Gewicht für kleinasiat. Seide, = 1,954 kg.

Tefilla (hebr.), israelit. Gebetbuch, s. Siddur.

Tefillin (hebr., Gebetriemen, griech. Phylakterien, nach Luthers Übersetzung, Matth. 23, 5, »Denkzettel«), bei den Juden Pergamentstreifen, mit den Pentateuchstellen 2. Mos. 13, 1—10; daselbst 11—16; 5. Mos. 6, 4—9, daselbst 11, 13—14 beschrieben, die auf Grund der pentateuchischen Vorschrift in zwei würfelförmige Kapseln gelegt werden und beim werktägigen Morgengebet an die Stirn und an den linken Arm dem Herzen gegenüber mit ledernen Riemen zu binden sind, um anzudeuten, daß man Gedanken und Herz auf Gott richten müsse. Mißverständlich hat man sie für Amulette gehalten (daher griechisch Phylakterien).

Göttin Tefnut.

Tefnut, ägypt. Göttin, löwenköpfig und mit der Sonne auf dem Haupte dargestellt, die Gemahlin des Gottes Schow. S. Abbildung.

Tefsir (arab., »Auslegung«), bei den Mohammedanern speziell die Wissenschaft der Koranauslegung, die anfänglich nur einen Teil der allgemeinen Traditions- und Rechtskunde bildete, sich später aber emanzipierte und vom 2. Jahrh. d. H. ab eine ungeheure Literatur erzeugt hat. Ihr Vater ist Ibn el' Abbâs, ein Vetter des Propheten, der sie zu tendenziösen Zwecken gemißbraucht und dadurch von vornherein auf falsche Bahnen geleitet hat. Das umfassendste Tefsirwerk der ältern Zeit ist der große Kommentar Tabaris (s. Tabari), den die spätern, namentlich auch Abu'l Leith as Samarkandi (gest. 985) und el Baghawi (gest. 1122; hrsg. Bombay 1879), stark benutzt, bez. in verkürzter Gestalt wiederholt haben. Als Meisterwerk spekulativer und allegorisierender Dialektik verdient der »Kaschschâf« Samachscharis (s. Samachschari) Erwähnung; auf ihm beruht im wesentlichen der Kommentar Beidhawis, der bei den Sunniten beinahe kanonisches Ansehen genießt (s. Arabische Literatur, S. 661). Die umfangreichsten unter den uns erhaltenen spätern Tefsirwerken haben Kurtubi (gest. 1272) und den Imam Fachr ed Dîn er Râsi (gest. 1209; beste Ausgabe seines »Großen Kommentars« Bulak 1862, 6 Bde.) zu Verfassern. Handlich und daher viel benutzt ist der »Tefsir el Dschelâlein« (»der T. der beiden Dschelâle«), d. h. das von Dschelâl ed Dîn el Mahalli (gest. 1460) begonnene und von Dschelâl ed Dîn es Sojuti (s. Sojuti) zu Ende geführte koranexegetische Kompendium (hrsg. Bulak 1293 d. H., 2 Bde., und oft im Orient; mit Superkommentar, z. B. Kairo 1302, 4 Bde.). Der größte Mystiker unter den Koraninterpreten ist der Andalusier Mohji ed Dîn Ibn el' Arabi (gest. 1240; hrsg. Bulak 1283 u. ö.). Die beste Übersicht über die Literatur des T. enthalten Sojutis »Liber de interpretibus Korani« (arab. u. lat. von Meursinge, Leiden 1839) und der »Itkân« desselben Verfassers (eine Art Einleitung in den Koran, hrsg. Kairo 1278, Kalkutta 1852—54 u. ö.).

Tegal (Tagal), Residentschaft auf der Nordküste der niederländisch-ind. Insel Java, 3782 qkm mit (1895) 1,178,534 Einw., darunter 788 Europäer, 8556 Chinesen und 691 Araber, mit Ausnahme des südlichen gebirgigen Teils außerordentlich fruchtbar und trefflich kultiviert. Die gleichnamige Hauptstadt mit Hafen hat (1895) 17,752 Einw. [s. Gurara.

Tegaueh, Oase und Ort in der alger. Sahara,

Tegĕa, feste Stadt im alten Arkadien, mit eignem Gebiet (Tegeatis), hatte früher eigne Könige und war die bedeutendste Stadt Arkadiens, öfters (560, 479—464) mit Sparta im Kampf, aber im Peloponnesischen Kriege dessen treuer Verbündeter. Nach der Schlacht von Leuktra trat es gezwungen in den Arkadischen, später in den Achäischen Bund. Ruinen 8 km südöstlich von Tripolitsa (s. d.). In T. stand ein berühmter Tempel der Athene Alea, von Skopas nach 394 v. Chr. gebaut, 1879 im heutigen Piali entdeckt und seit 1900 von der französischen archäologischen Schule ausgegraben. Das Gebiet des alten T. wird heute von vier Dörfern eingenommen, deren eins ein Antikenmuseum besitzt.

Tegel, Lokalname für einen kalkartigen Tertiärton des Wiener Beckens, s. Tertiärformation, S. 430.

Tegel, Dorf im preuß. Regbez. Potsdam, Kreis Niederbarnim, am gleichnamigen Havelsee und an der Staatsbahnlinie Schönholz-Kremmen, 11 km nordwestlich von Berlin und mit diesem durch eine elektrische Straßenbahn verbunden, hat eine evangelische und eine kath. Kirche, ein Denkmal Kaiser Wilhelms I., eine Realschule, eine Strafanstalt, Oberförsterei, Borsigs Maschinenfabrik mit Lokomotivbauanstalt und Eisengießerei (5000 Arbeiter), eine Treibriemenfabrik, eine große Mühle, eine Dampfsägemühle, große Gas- und Wasserwerke und (1905) 12,202 Einw. Dabei das durch Schinkel 1822—24 umgebaute Schloß T., ehedem Besitzung und Wohnstätte Wilh. v. Humboldts, mit sehenswerten Kunstschätzen und schönem Park, der die Grabstätte der Brüder Humboldt und ein Denkmal A. v. Humboldts enthält. Vgl. Waagen, Schloß T. und seine Kunstwerke (Berl. 1859). Südöstlich die Jungfernheide, Plötzensee, ein Artillerieschießplatz und Übungsplatz der Luftschifferabteilung. [S. 751.

Tegenaria (Hausspinne), s. Spinnentiere,

Tegernsee, See im bayr. Regbez. Oberbayern, Bezirksamt Miesbach, in reizender Gebirgsgegend, 726 m ü. M., ist 6 km lang, 2 km breit, bis 72 m tief, nimmt mehrere kleine Flüsse auf und ergießt sein Wasser durch die Mangfall in den Inn. Das gleichnamige Dorf, an der Ostseite des Sees und an der Eisenbahn Schaftlach-T., hat eine kath. Kirche, ein Schloß, Eigentum des Herzogs Karl Theodor in Bayern, mit prächtigem Garten und einer Gemälde-

sammlung, eine Musik- und eine Zeichenschule, ein Amtsgericht, ein Forstamt, eine diätetische Naturheilanstalt, eine Dampfbrauerei und (1905) 1742 kath. Einwohner. Das Schloß T. war sonst eine gefürstete Benediktinerabtei, die zur Zeit Pippins 736 von den Agilolfingern gegründet und 1803 aufgehoben wurde. Dabei der Parapluieberg mit prächtiger Fernsicht. Am nördlichen Ende des Sees liegt der Musterökonomiehof Kaltenbrunn und südlich vom See im Tale der Weißach Bad Kreuth (s. d.). Vgl. Freyberg, Älteste Geschichte von T. (Münch. 1822); Hack, Tegernsee (das. 1888); »Am T.« (Führer, das. 1903); Breu, Der T., limnologische Studie (das. 1906); Lindner, Die Äbte und Mönche der Benediktinerabtei T. (das. 1897—98, 2 Tle.).

Tegetthoff, Wilhelm, Freiherr von, österreich. Admiral, geb. 23. Dez. 1827 zu Marburg in Steiermark, gest. 7. April 1871 in Wien, genoß seine Ausbildung im Marinekollegium zu Venedig, trat 1845 als Kadett in die österreichische Marine, machte 1848 bis 1849 die Blockade von Venedig mit, dann, 1851 zum Fregatten-, 1852 zum Linienschiffsleutnant befördert, größere Expeditionen im Mittelländischen Meere. Seit 1857 Korvettenkapitän, führte er auf Veranlassung des Erzherzogs Maximilian eine Expedition an die Küsten des Roten Meeres aus, begleitete diesen 1859 auf einer Reise nach Brasilien, wurde 1860 Fregatten-, 1861 Linienschiffskapitän und befehligte 1862 das österreichische Geschwader, das nach König Ottos Absetzung in den griechischen Gewässern kreuzte. Seine erste eigentliche Waffentat war das für die österreichische Flagge ehrenvolle Seegefecht bei Helgoland gegen die Dänen 9. Mai 1864, wobei er auf dem Flaggschiff Schwarzenberg bis zu dessen Brand ausharrte, worauf er 12. Mai zum Konteradmiral ernannt wurde. Zu einer glänzenden Rolle war T. im Kriege von 1866 berufen; die Seeschlacht von Lissa (s. d.) 20. Juli d. J. endete trotz der bedeutenden Überlegenheit der Italiener mit einem glänzenden Siege der Österreicher. T., der hierbei geniale Begabung für Flottenführung bewiesen, ward durch seine Ernennung zum Vizeadmiral belohnt. Im Juli 1867 brachte er die Leiche des erschossenen Kaisers Maximilian von Mexiko heim. Im Februar 1868 ward er an Stelle des Erzherzogs Leopold zum Admiral und Kommandanten der Marine, 1. April 1868 zum Geheimrat und Mitglied des Herrenhauses ernannt, in dem er zur liberalen Verfassungspartei gehörte, starb aber plötzlich nach kurzer Krankheit. In Marburg, Pola und Wien wurden ihm Denkmäler errichtet. Vgl. »Admiral T. und die österreichische Kriegsmarine« (Meran 1867); »Aus W. v. Tegetthoffs Nachlaß« (hrsg. von Beer, Wien 1882).

Teggiano (spr. teddschäno, früher Diano, das alte Tegianum), Stadt in der ital. Provinz Salerno, Kreis Sala Consilina, 637 m ü. M., auf einem isolierten Hügel im Dianotal, nahe dem linken Ufer des Tanagro, an der Eisenbahn Sicignano-Lagonegro (Station Sassano-T.), Bischofssitz, hat eine antike Brücke, eine Kathedrale (13. Jahrh.) mit gotischem Grabmal des Grafen San Severino (1336), ein Kastell, Seminar und (1901) 3841 Einw.

Teglio (spr. téljo), Ortschaft in der ital. Provinz Sondrio, ca. 900 m ü. M., zwischen Veltlin und Val di Corteno in malerischer und gesunder Lage, beliebte Sommerfrische, hat eine Burgruine, einen Palazzo Besta (im Frührenaissancestil), eine Kirche San Lorenzo mit Fresken von 1528 und (1901) 1205 (als Gemeinde 6576) Einw.

Tegnér, 1) Esaias, berühmter schwed. Dichter, geb. 13. Nov. 1782 zu Kyrkerud in Wermland, gest. 2. Nov. 1846 in Wexiö, Sohn eines Pfarrers, ward als zehnjährige Waise in Wermland als Schreiber beschäftigt, fand aber hier Gelegenheit zu weiterer Bildung, die er mit solchem Erfolg benutzte, daß er schon 1799 die Universität Lund beziehen konnte, wo er sich philologischen Studien widmete und 1805 zum Adjunkten der Ästhetik, 1812 zum Professor der griechischen Sprache ernannt wurde. Nachdem er 1818 Mitglied der Akademie geworden und die theologische Doktorwürde erhalten hatte, erfolgte 1824 seine Ernennung zum Bischof von Wexiö, wo er, gegen das Ende seines Lebens an zeitweiliger Geistesstörung leidend, starb. Seine ersten größern poetischen Produkte waren das von der Akademie gekrönte Gedicht »Svea« (1811), das durch tiefen religiösen Ernst und anmutige Naturschilderungen ergreifende Idyll »Die Nachtmahlskinder« (1820; deutsch von Mohnike, Simrock, Zoller u. a.) und die etwas sentimentale, aber an schönen lyrischen Episoden reiche poetische Erzählung »Axel« (1822; deutsch von Esmarch u. von Vogel), deren Stoff dem Zeitalter Karls XII. entnommen ist. Ein bereits in Lund begonnenes großes Gedicht, »Gerda«, deren Fabel der Zeit Waldemars d. Gr. angehört, kam nicht zur Vollendung; sein letztes großes Gedicht war »Kronbruden«. Den größten Ruhm erwarb ihm seine allbekannte Dichtung »Frithjofs Saga« (Stockh. 1825 u. ö.; mit Wörterbuch hrsg. von Silberstein, Frankf. a. M. 1873), die fast in alle lebenden Sprachen Europas übersetzt worden ist, ins Deutsche über 20mal, unter andern von Amalie v. Helwig (Stuttg. 1826), Mohnike (28. Aufl. von Willatzen, Halle 1902), Berger, v. Leinburg, Simrock (mit den »Abendmahlskindern«), Zeller (mit Einleitung von W. Söderhjelm, Stuttg. 1893), Freytag u. a., alle wiederholt neu aufgelegt (auch in Reclams Universal-Bibliothek, Meyers Klassikerausgaben). Eine Auswahl der kleinern Gedichte übersetzten Zeller (Stuttg. 1862 u. ö.), G. v. Leinburg (2. Aufl., Leipz. 1885), der auch die »Lyrischen Gedichte« übertrug (3. Aufl., das. 1893), und Willatzen (Halle 1889). Sie sind meist Gelegenheitsgedichte, voll schöner Gedanken, männlicher Gesinnung und religiöser Weihe oder Naturschilderungen voll Gemüt und Sinn für das Idyllische. Außer den poetischen Arbeiten sind seine »Reden« (deutsch von Mohnike, Stralsund. 1829) und seine bedeutsamen »Schulreden« (in Auswahl deutsch von Mohnike, 2. Aufl., Jena 1882; von Schultz, Halle 1905) als Zeugnisse einer eminenten Rednergabe hervorzuheben. T. schlug in seinen Poesien frei und unabhängig seinen eignen Weg ein; er hielt sich ebenso fern von der blinden Sucht, die Franzosen nachzuahmen, wie von der neuern Schule, die nach dem Vorbild Atterboms die deutsche Romantik als alleiniges Muster der Nachahmung aufstellte. Seine bilderreiche, bewegliche, leicht erregbare Phantasie, seine reiche Witzesader, sein lebendiges poetisches Gefühl ließen sich in keine Fesseln schlagen. In reichen sichern Rhythmen, glänzenden Bildern, geistvoll geformten Sentenzen schuf er einen eigenartigen Stil, der rhetorisch hinreißend wirkt und lange Zeit vorbildlich blieb. Die Tiefe und Freiheit seiner Anschauungen und Gedanken kennzeichnen ihn als den größten Geist der schwedischen Literatur. Tegnérs sämtliche Werke wurden von seinem Schwiegersohn Böttiger gesammelt (Stockh. 1847—51, 7 Bde., mit Biographie). Die Jubelausgabe (Stockh. 1882—85, 7 Bde.) und seine nachgelassenen Schriften (das. 1873—74, 3 Bde.) gab sein Enkel Elof Tegnér heraus. Eine Auswahl seiner

poetischen und prosaischen Werke in deutscher Übersetzung veröffentlichte Leinburg (Leipz. 1882, 7 Bde.). 1853 wurde in Lund eine Kolossalstatue des Dichters errichtet. Vgl. Böttiger, Tegnérs Leben (in der genannten Gesamtausgabe; deutsch, Berl. 1848); Brandes, Esaia T. (Stockh. 1878); Erdmann, Esaias T. (das. 1897), und in deutscher Sprache die biographischen Schriften von Christensen (3. Aufl., Leipz. 1890), Peschier (Lahr 1882), Kippenberg (Leipz. 1884).

2) Elof, schwed. Historiker und Kulturhistoriker, Enkel des vorigen, geb. 30. Juni 1844 in Källstorp (Schonen), gest. 26. Febr. 1900 in Lund, wurde 1865 Bibliotheksbeamter daselbst, 1870 in Stockholm und war seit 1883 Chef der Universitätsbibliothek in Lund. Von seinen durch glänzenden Stil und gründliche Forschung ausgezeichneten Schriften seien erwähnt: »Lunds universitets historia 1668—1868«, Bd. 2 (mit M. Weibull, Lund 1868); »Gust. Maur. Armfelt« (Stockh. 1883—87, 3 Bde.; 2. Aufl. 1893 bis 1894); »Svenska bilder från 1600-talet« (das. 1896); »Lunds Universitet 1872—1897« (Lund 1897); »Från farfarsfars och farfars tid« (Stockh. 1900). Unter anderm gab er die Schriften seines Großvaters (s. oben) heraus. Eine Auswahl seiner Schriften (»Valda skrifter«, mit Biographie von Schück) erschien Stockholm 1904—06, 6 Bde.

Tegucigalpa, Hauptstadt (seit 1880) der mittelamerikan. Republik Honduras, am Rio Choluteca, der in den Golf von Fonseca fließt, 1036 m ü. M., in einem von Bergen umgebenen Hochtal, mit schöner Kathedrale, Hochschule, Nationalbank, Münze, lebhaftem Handel mit Vieh und Bergbauprodukten und 15,000 Einw. — Das Departement T., 9000 qkm mit (1901) 81,800 Einw., wovon über drei Viertel Ladinos und über ein Fünftel Indianer, ist ein waldiges Gebirgsland, das Eisen, Kupfer, Silber, Gold und Kohle (früher 16—20 Mill. Mk. jährlich) und in den Tälern Getreide und Obst liefert.

Tegument (lat., auch Tegment), soviel wie Knospenschuppe, s. Knospe.

Teh (Bambu, engl. Ta), Längenmaß in Birma zu 7 Teang (Teong, Tehn, Sandang), = 339,59 cm.

Tehamā, Küstenstrich Arabiens, s. Tihama.

Tehēran, Hauptstadt des pers. Reiches und der kleinen gleichnamigen Provinz, unter 35°40′ nördl. Br., 51°28′ östl. L., auf einer baumlosen Hochebene, 1132 m ü. M., südlich vom Elburz, hat außer den engen, unregelmäßigen Straßen neuerdings wenigstens einige mit Bäumen bepflanzte Boulevards, Plätze und fahrbare Straßen, selbst eine Pferdebahn erhalten; die alten Stadtmauern sind durch Erdwälle ersetzt worden, die mit 17,5 km Umfang fast das doppelte Areal umschließen. In der Mitte der Nordseite liegt der große befestigte Palast des Schahs mit Gärten, Teichen, Zeughaus, Gefängnissen ꝛc. Die Stadt hat mehrere große Plätze und zahlreiche Kirchen, darunter 3 bedeutende Moscheen, eine 1849 gegründete Polytechnische Schule mit europäischen Professoren und Bibliothek, seit 1905 eine Militärschule unter einem Perser und einem preußischen Offizier mit 100 Schülern, mehrere neue verbesserte Schulen, mehrere theologische Hochschulen, große moderne Basare, zahlreiche Karawanserein und Bäder, je eine armenische, französische und englische Elementarschule. Die Industrie arbeitet nur für den Ortsbedarf. Innerhalb der Stadt, besonders an der Nordseite, wo die Europäer wohnen, finden sich schöne Gärten. Im Winter, wo der Hof in T. ist, beträgt die Einwohnerzahl gegen 280,000, fast lauter Schiiten, von denen im Sommer ein großer Teil (darunter auch die europäischen Gesandtschaften) nach der am Elburz gelegenen gesündern Landschaft Schemiran übersiedelt. 7 km südlich von T. und mit ihm durch Kleinbahn verbunden liegt der Wallfahrtsort Schachzade-abdulagem (Schabdulazim). Die Stadt ist als Knotenpunkt der Straßen von Poti-Tebriz, von Enzeli-Resht, von (Bagdad-) Hammadan, von Abuschehr-Schiras und nach dem Osten (Jesd-Kirman und Semna-Meschhed) ein wichtiger Handels- und Verkehrsplatz. T. ist Sitz eines deutschen Generalkonsuls. Durch Neuanlage unterirdischer Wasserleitungen hat sich die steppenartige Umgegend (jährlich nur 52 Niederschlagstage) in bebautes Land umgewandelt mit zahlreichen Ansiedelungen, Dörfern und Palästen. In der Nähe werden gute Kohle und Zink gewonnen. Bei T. liegen unter andern die königlichen Lustschlösser Negristan mit schönen Gärten, Kasr Kadschar, ein kühner, von Feth Ali ausgeführter terrassenförmiger Bau, und Niaveran im N.; südlich die Trümmer des alten Rhagä (s. d.).

Tehl (Thel), soviel wie Tael, Tail und Talyn (s. d.); auf den Molukken als Silbergewicht 1/20 Kätti = 16 Mehs oder 29,53 g.

Tehng (engl. Taing), birman. Wegemaß von 50 Oktapah, = 2,5 Kosa zu 700 Lann oder 3395,91 m.

Tehri, britisch-ind. Vasallenstaat, s. Garhwal 2).

Tehuácan de las Granádos, Stadt im mexikan. Staate Puebla, 1640 m ü. M., in einem durch künstliche Bewässerung wohl angebauten Tal an der mexikanischen Südbahn, hat eine besuchte Mineralquelle und (1900) 7139 Einw. T. war ehemals ein heiliger Ort der Azteken.

Tehuántepec, Stadt im mexikan. Staate Oajaca, auf dem Isthmus von T. (s. unten), 20 km oberhalb der Mündung des gleichnamigen Flusses in die Bai La Ventosa des Stillen Ozeans, an der 308 km langen T.-Eisenbahn (s. unten), 22 km von deren Endpunkt am Stillen Meer, Salina Cruz, ist Sitz eines deutschen Vizekonsuls und hat (1900) 10,386 Einw.

Tehuántepec, Isthmus von, die schmälste Stelle des nordamerikan. Kontinents, zwischen dem Golf von T. im S. und dem Golf von Coatzacoalcos am Mexikanischen Meerbusen (s. Karte »Mexiko«) im N., die 210 km breit ist und das Hochland von Guatemala von dem südmexikanischen Berglande (der Sierra Madre del Sur) trennt. Die niedrigste Stelle (207 m) der Wasserscheide (bei Tarifa) veranlaßte bereits Cortez 1520, einen Kanalbau zwischen dem Atlantischen und dem Stillen Ozean vorzuschlagen. Der Vizekönig Bucareli ließ 1771 Vermessungen zu diesem Zweck anstellen, ebenso 1825 die mexikanische Regierung. Ein 1842 an den Mexikaner José Garay erteiltes Privilegium zur Herstellung eines Kanals oder einer Eisenbahn über den Isthmus trat dieser (1846) an die Engländer ab, diese (1850) an die Louisiana-Tehuantepec Company, die auch, nachdem die Regierungen von England und Amerika sich 1853 durch Vertrag auf 50 Jahre vereinigt hatten, das Unternehmen zu schützen, einen Überlanddienst nach Ventosa am Stillen Ozean ins Werk setzte. Die 1855 erfolgte Eröffnung der Panamabahn sowie die spätere Inangriffnahme des Panama- und des Nicaraguakanals hinderten aber die Ausführung eines Kanals oder auch einer Eisenbahn. Nachdem 1879 abermals eine T. Interoceanic Railway Company erfolglos gegründet worden war, nahm die Regierung das Werk selbst in die Hand, das sie nach ungeheuern Schwierigkeiten Ende 1894 mit einem Kostenaufwand

von 80 Mill. Mk. vollendete. Dagegen ist der Plan des Kapitäns J. B. Eads (1881), eine riesige Schiffseisenbahn zu bauen, vermöge der große beladene Schiffe von Meer zu Meer geschafft werden könnten, Projekt geblieben. Vgl. Shufeldt, T., explorations and surveys (Washingt. 1873); v. Zahn, Der Isthmus von T. (in der »Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin«, 1907).

Tehuéltschen (Patagonier), Indianervolk im südlichen Argentinien (Patagonien), gegen 2000 Seelen stark, durch bedeutende Körpergröße ausgezeichnet. Einen Zweig der T. bilden die Ona (s. d.) im O. von Feuerland.

Teich, größere Ansammlung von Wasser, die durch natürliche oder künstliche Ufer eingeschlossen ist und mittels gewisser Vorrichtungen abgelassen und gespannt (angefüllt) werden kann. Die Teiche (Stauweiher) dienen zur Zucht von Fischen (s. Teichwirtschaft), zum Treiben von Wasserrädern (Turbinen ꝛc.) und zur Bereithaltung eines Wasservorrats.

Teichbinse, s. Scirpus.

Teichel, Stadt in der schwarzburgisch-rudolstädt. Oberherrschaft, Landratsamt Rudolstadt, hat eine evang. Kirche, Molkerei und (1905) 486 Einw.

Teichfischerei, s. Teichwirtschaft.

Teichhuhn, s. Wasserhuhn.

Teichkolben, s. Typha.

Teichlilie, s. Iris.

Teichlinse, soviel wie Lemna.

Teichmannsche Blutprobe, s. Hämin.

Teichmüller, Gustav, philosoph. Schriftsteller, geb. 19. Nov. 1832 in Braunschweig, gest. 23. Mai 1888 in Dorpat, studierte in Tübingen und vorzugsweise in Berlin unter Trendelenburg Philosophie, veröffentlichte als Lehrer am Annengymnasium in St. Petersburg 1859 seine philosophische Erstlingsschrift: »Die Einheit der Aristotelischen Eudämonie«, habilitierte sich 1860 als Privatdozent in Göttingen und ward 1868 als außerordentlicher Professor nach Basel, 1871 als ordentlicher Professor der Philosophie nach Dorpat berufen. Neben einer Reihe Aristotelischer Forschungen: »Beiträge zur Erklärung der Poetik des Aristoteles« (Halle 1866), »Aristoteles' Philosophie der Kunst« (das. 1869) und »Geschichte des Begriffs der Parusie« (das. 1873), schrieb er unter anderm: »Über die Unsterblichkeit der Seele« (Leipz. 1874, 2. Aufl. 1879); »Studien zur Geschichte der Begriffe« (Berl. 1874); »Die Platonische Frage«, eine Streitschrift gegen Zeller (Gotha 1876); die humoristische, gegen den Neukantianismus gerichtete Schrift »Wahrheitsgetreuer Bericht über meine Reise in den Himmel, verfaßt von J. Kant« (Dorp. 1878); ferner die »Neuen Studien zur Geschichte der Begriffe« (Gotha 1876—79, 3 Bde.); »Über das Wesen der Liebe« (Leipz. 1879); »Die wirkliche und die scheinbare Welt; neue Grundlegung der Metaphysik« (Bresl. 1882); »Chronologie der Platonischen Dialoge« (das. 1881); »Zu Platons Schriften, Leben und Lehre« (das. 1884); »Religionsphilosophie« (das. 1886); »Neue Grundlegung der Psychologie und Logik« (hrsg. von J. Ohse, das. 1889). Er versuchte namentlich die Abhängigkeit des Aristoteles von Platon nachzuweisen und das Platonische System durch strengere Verknüpfung der Ideen mit dem Prinzip der Bewegung verständlicher zu machen, daneben aber eine eigne, dem Leibnizischen und dem Lotzeschen System mannigfach verwandte philosophische Anschauung zur Geltung zu bringen. Vgl. Ad. Müller, Die Metaphysik Teichmüllers (im »Archiv für systematische Philosophie«, Bd. 6, 1900); Radovanović, Menschengeist und Gottheit. Teichmüllers Religionsphilosophie auf Grund von dessen Metaphysik (Wien 1903).

Teichmuschel (Entenmuschel, Anodonta *Cuv.*), Gattung der Flußmuscheln (Unionidae) mit dünnen, zerbrechlichen, länglichen, ungleichseitigen Schalen mit glatter, brauner Oberhaut. Sie leben besonders in stehenden, schlammigen Gewässern, einzelne Arten auch in Flüssen, und finden sich auf der ganzen Erde verbreitet, am häufigsten in Amerika, fossil vom Eocän an. Je nach Wohnort, Alter, Nahrung und Geschlecht weichen die Muscheln sehr voneinander ab, und die Unterscheidung der über 150 Arten ist daher sehr schwierig. Die große Schwanenteichmuschel (A. cygnea), breit-eiförmig, mit geradem oder meist aufsteigend gebogenem Oberrand und gerundetem, sehr krummem Unterrand, bis 18 cm lang. Die Entenmuschel (A. anatina L., s. Tafel »Muscheln«, Fig. 4), mit kleiner, eiförmiger, wenig aufgeblasener Schale, 9 cm lang. Die Cellenser T. (A. cellensis *Schröt.*), länglich-eiförmig, mit fast geradem, parallelem Ober- und Unterrand, bis 15 cm lang. Diese Arten, die auch als Formen von A. mutabilis *Cless.* aufgefaßt werden, finden sich in Bächen, Teichen und Seen Deutschlands. Eine alte T. kann bis 40,000 Eier beherbergen. Diese entwickeln sich zuerst in den Kiemen des Muttertiers, überwintern darin und werden von der alten T. erst im Frühjahr in Form der sogen. Glochidium-Larve ausgestoßen (s. Tafel »Süßwasserfauna II«, Fig. 11); diese Larven sind mit Schalenhaken, Larvenfaden und andern provisorischen Organen ausgerüstet, die ihnen zum Anheften an die Flossen vorüberschwimmender Fische dienen. Der Reiz, den sie hier ausüben, bringt die Haut des Fisches zum Schwellen; sie erhebt sich zu einem Wall und schließt in wenigen Stunden bis Tagen die Larve völlig ein. In dieser Hautwucherung nun bleibt letztere etwa 4—5 Wochen und entwickelt sich dabei weiter. Ursprünglich mit nur einem Schließmuskel versehen, büßt sie diesen ein und erhält dafür zwei neue; ferner wachsen ihr Kiemen, Herz ꝛc. Endlich durchbricht sie die Haut des Fisches, um von da an als junge Muschel frei umherzukriechen.

Teichrohr, s. Phragmites.

Teichrohrgras, s. Calamagrostis.

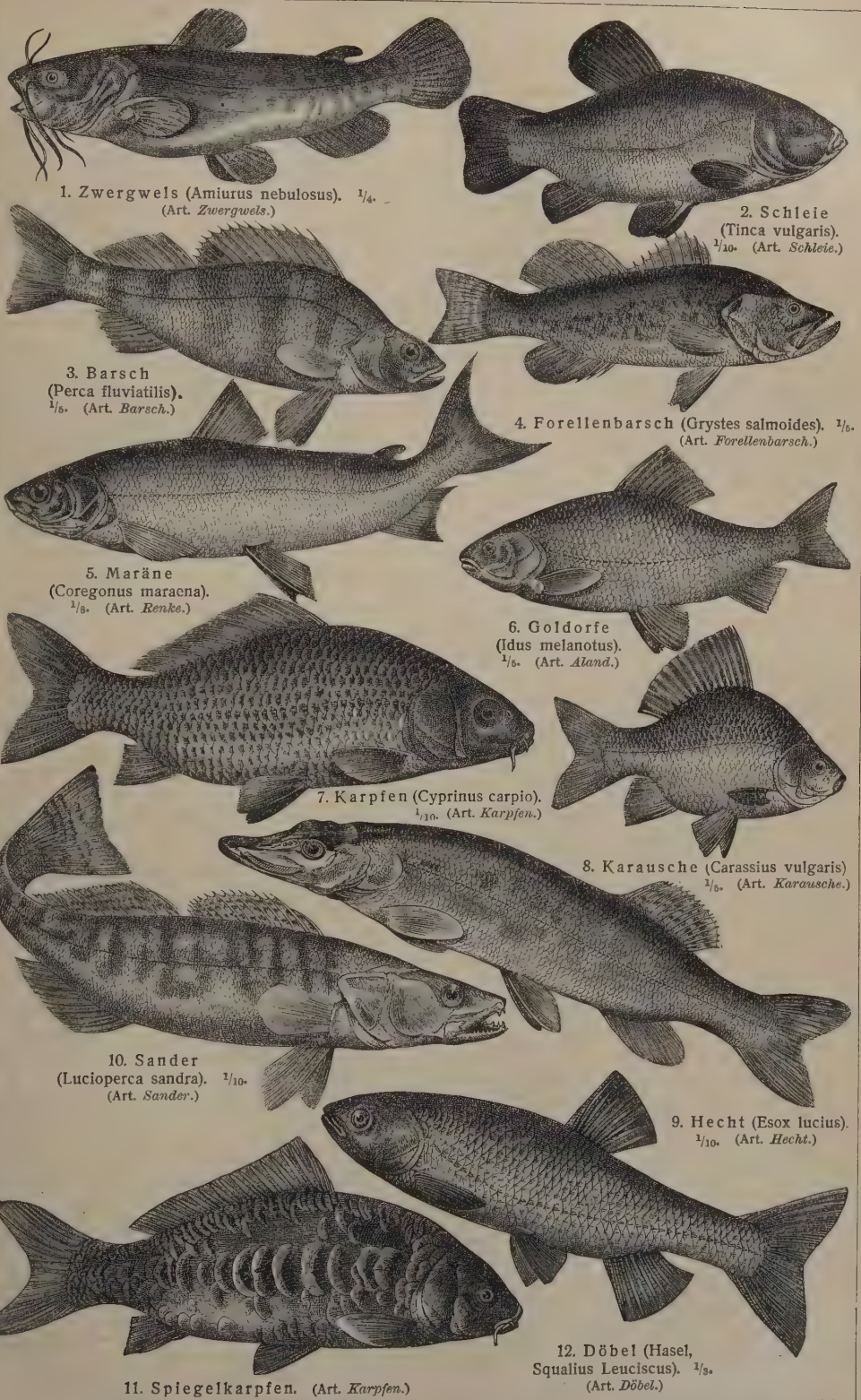
Teichrohrsänger, s. Schilfsänger.

Teichrose, soviel wie Nymphaea alba; gelbe T., soviel wie Nuphar luteum.

Teichunke, soviel wie Feuerkröte, s. Frösche, S. 172.

Teichwirtschaft (zahme Fischerei, hierzu Tafel »Teichfischerei«), die Fischzucht in Teichen, in denen für die Vermehrung und das Gedeihen der Fische besonders gesorgt ist. Teiche sind stehende Gewässer, die man willkürlich ablassen (abschlagen) und wieder mit Wasser füllen (spannen) kann. Sie erhalten ihr Wasser aus Flüssen oder Bächen (Fluß- oder Bachteiche), die sie durchfließen, oder mit denen sie durch Gräben verbunden sind, oder aus Quellen (Quellteiche), die in ihrem Grund oder am Rande gelegen sind, oder nur durch die atmosphärischen Niederschläge (Himmelsteiche). Man umgibt die Teiche mit einem Damm zur Verhinderung des Durchtritts des Wassers, der aber eine Vorrichtung zum Ablassen des Wassers enthält. Vor dieser Vorrichtung, nach der hin sich der Teichboden gleichmäßig senkt, befindet sich eine regelmäßig begrenzte tiefere Stelle, in der sich beim Ablassen des Wassers die Fische sammeln (Fischgrube). Mehrere Gräben im Teichboden führen zur Fischgrube. Der Boden der Teiche besteht am vorteil-

Teichfischerei.



1. Zwergwels (Amiurus nebulosus). 1/4. (Art. *Zwergwels.*)

2. Schleie (Tinca vulgaris). 1/10. (Art. *Schleie.*)

3. Barsch (Perca fluviatilis). 1/5. (Art. *Barsch.*)

4. Forellenbarsch (Grystes salmoides). 1/5. (Art. *Forellenbarsch.*)

5. Maräne (Coregonus maraena). 1/8. (Art. *Renke.*)

6. Goldorfe (Idus melanotus). 1/5. (Art. *Aland.*)

7. Karpfen (Cyprinus carpio). 1/10. (Art. *Karpfen.*)

8. Karausche (Carassius vulgaris) 1/5. (Art. *Karausche.*)

9. Hecht (Esox lucius). 1/10. (Art. *Hecht.*)

10. Sander (Lucioperca sandra). 1/10. (Art. *Sander.*)

11. Spiegelkarpfen. (Art. *Karpfen.*)

12. Döbel (Hasel, Squalius Leuciscus). 1/3. (Art. *Döbel.*)

haftesten aus fettem Lehm oder Ton. Die T. hat sich seit Jahrhunderten besonders mit der Zucht des Karpfens beschäftigt; sehr großartige Anlagen dieser Art bestehen in der Mark, in der Lausitz, in Schlesien und Böhmen. Auch werden Sander, Forellen, Saiblinge, Aale, Schleie, Barsch, Maräne, Döbel, Goldorfe, Karausche, Hecht, Zwergwels und Forellenbarsch und als Zierfische Goldfisch mit seinen Varietäten (Teleskopfisch, Schleierschwanz), Makropoden und Gurami (Abbildungen s. auf der Tafel) in Teichen gezogen. Für die Karpfenzucht, die seit Jahrhunderten die rentabelste gewesen ist und neben der in neuerer Zeit nur noch der Aal größere Bedeutung gewonnen hat, sind mehrere Arten verschiedener Teiche erforderlich. In den Streich- oder Laichteichen findet die Vermehrung der Fische statt. Sie müssen klein, flach, warm und reich an niedern Tieren sein, die den jungen Fischen zur Nahrung dienen. Am besten eignen sich Himmelsteiche. Die Zuchtkarpfen sollen nicht über 2—3 kg schwer, gut gewachsen und gesund sein; sie werden erst, wenn das Wasser sich im Frühjahr schon erwärmt hat, in die Streichteiche gebracht, zu einem Weibchen (Rogener) gewöhnlich ein gleichgroßes Männchen (Milchner) und ein kleineres als sogen. Anhetzer. Ein Rogener legt 300,000 und mehr Eier ab, die an den Ufern an Wasserpflanzen geklebt werden. Die Fischchen kriechen in acht Tagen aus, und es bleiben gewöhnlich von der Nachkommenschaft eines Rogeners bis zum Herbst 800—1500 am Leben. Man kann eine ungleich größere Masse erhalten, wenn man sie schon in den ersten Wochen mit feinen Gazekäschern abfischt und in mehrere nahrungsreiche Teiche (Brutstreckteiche) verteilt. Im Herbst werden die Fischchen (Brut, Samen, Strich) als einsömmerige Karpfen durch Trockenlegen des Teiches, der im Winter seiner Flachheit wegen ausfrieren würde, abgefischt und in einen tiefen Winterteich (Kammerteich) gesetzt. Im nächsten Frühjahr wird der Winterteich abgefischt, und die einsömmerigen Karpfen werden in flache und warme Streckteiche gesetzt (300—800 Stück pro Hektar), in denen sie bis zum Herbst 0,25—0,5 kg schwer werden können. Dann wieder abgefischt und in den Winterteich gebracht, kommen sie im folgenden Frühjahr als zweisömmerige Fische abermals in Streckteiche (200—400 Stück pro Hektar), in denen sie 0,6—0,9 kg schwer werden, bis sie im Herbst wieder in den Winterteich gesetzt werden. Im folgenden Frühjahr kommen die dreisömmerigen in die Abwachsteiche (150—250 Stück pro Hektar), die tief genug sind, um über Winter besetzt zu bleiben, und in denen die Fische in 1—2 Jahren 1—1,5 kg schwer werden. Sie müssen tiefere schlammfreie Stellen enthalten, in die sich die Fische im Winter zurückziehen. Alle Karpfenteiche müssen wenigstens nach S. frei liegen, damit sie von der Sonne gehörig durchwärmt werden. Die Nahrhaftigkeit der Teiche wird durch Trockenlegen während des Winters, Umackern des Bodens und abwechselnde Benutzung zum Futterbau (Sämerung, Sömmerung) während zweier Jahre gesteigert. Sehr empfehlenswert ist vor der Sömmerung das Schlammaufführen aus den Schlammablagerungen an den tiefsten Teichstellen auf die sandigen Teichränder. Durch die Sömmerung in Verbindung mit Düngung mit Stallmist, menschlichen Exkrementen, Jauche, Kalk (6—12 Ztr. auf 1 Hektar), Superphosphat ꝛc. erhält die nachfolgende Fischbesatzung einen um so wertvollern Zufluß von Nahrung, je besser der Stand der Feldfrüchte war. Durch das Trockenliegen und Beackern während des Sommers werden Rohr, Schilf, Binsen und ähnliche hartstengelige Pflanzen zerstört, die das Gedeihen der Karpfen erheblich beeinträchtigen. Auch kann man die Karpfen mit allerlei tierischen und pflanzlichen Stoffen füttern, wo diese billig zu haben sind. Besonders werden dazu Fleischmehl, Rapskuchenmehl, Weizenkleie, gekochte Hülsenfrüchte, Biertreber ꝛc., auch Molkereiabfälle, klein geschabtes Fleisch, Schnecken, Regenwürmer, Maikäfer, Schaf- und Rindermist verwandt. Durch häufige Abfischung und Verteilung in immer größere und zahlreichere flache Teiche kann man die Karpfen in 2—3 Jahren so schwer ziehen, wie sie sonst in 4 oder 5 Jahren werden (Dubisch). Sie schwerer als 2—2,5 kg werden zu lassen, ist nicht zweckmäßig, da die großen Fische das Futter schlechter verwerten als die kleinen. Zurzeit rechnet man auf 1 Hektar Wasserfläche bei schlechten Teichen 20—35 kg, mittlern Teichen 40—60 kg, guten großen Teichen 60—80 kg, kleinen reichen Teichen 120—190 kg, Dorfteichen mit reichlichem Jauchezufluß 200—400 kg jährlichen Karpfenzuwachs. Mit besonderer Sorgfalt sind von den Streichteichen Frösche, Enten und andre Liebhaber von Laich und Brut fern zu halten; auch in den Streckteichen dürfen keine andern Fische neben den Karpfen gehalten werden, in Abwachsteichen sind kleine Hechte und andre Raubfische zur Vertilgung der etwa durch Graben aus andern Gewässern auswandernden Weißfischbrut, der Frösche ꝛc. nützlich. In dem Winterteich und im Abwachsteich muß durch Schlagen von Eislöchern für Lüftung des Wassers gesorgt werden, wenn sie nicht regelmäßigen Zufluß von Wasser haben. Das Abfischen findet im Spätherbst statt, nur die Winterteiche werden im Frühjahr ausgefischt. Während Karpfenteiche warmes Wasser haben müssen, erfordern Forellen und Saiblinge kühle Teiche mit reichlichem Durchfluß und werden am besten in oder an kleinen, schnell fließenden Bächen oder Flüßchen angelegt. Sie fordern kiesigen, zum Teil mit Pflanzen bewachsenen Grund, teilweise Beschattung durch Bäume. Eine Trennung der verschiedenen Jahrgänge ist hier noch nötiger als bei den Karpfen, da die ältern Fische den kleinern nicht nur das Futter fortnehmen, sondern sie selber auffressen. Zum Füttern setzt man kleine Weißfische ein. Die Brut für die Forellenzucht wird in Brutanstalten gewonnen. Vgl. Benecke, Die T. (4. Aufl. von Jaffé, Berl. 1902); v. d. Borne, Handbuch der Fischzucht und Fischerei (mit Benecke und Dalmer, das. 1886) und T. (5. Aufl. von H. v. Debschitz, das. 1906); Nicklas, Lehrbuch der T. (2. Aufl., Stett. 1898); Susta, Die Ernährung des Karpfens und seiner Teichgenossen (2. Aufl., das. 1905); Vogel, Ausführliches Lehrbuch der T. (Bautzen 1898—1905, 3 Bde.), Teichwirtschaftliche Buchführung (das. 1899), Ratgeber für die rationelle Besetzung von Fischteichen (das. 1901) und Die Fischfütterung (das. 1907); Graf zu Münster, Teichwirtschaftliche Buchführung (Neudamm 1902); Weber, Ländliche T. (Stuttg. 1901); Gerhardt, Fischwege und Fischteiche (Leipz. 1904); Walter, Die Kleinteichwirtschaft (Neudamm 1905).

Teichwolframsdorf, Flecken im sachsen-weimarischen fünften Verwaltungsbezirk (Neustadt a. Orla), an der Staatsbahnlinie Werdau-Mehltheuer, 306 bis 382 m ü. M., hat eine evang. Kirche, eine Burgruine, Kammgarnspinnerei, Harmonika-, Zigarren- und Wurstfabrikation und (1905) 1758 Einw.

Teifi, Fluß im südwestlichen Wales, entspringt im Llyn T. (See, nordöstlich von Tregaron), fließt meist in südwestlicher, zuletzt nordwestlicher Richtung, bildet

oberhalb Kenarth einen Wasserfall und mündet nach 85 km langem Lauf unterhalb Cardigan in die Cardiganbai.

Teifun (chines. Taifung, d. h. starker Wirbelwind, Tyfon, Typhon), Wirbelstürme in den ostasiatischen Meeren, kommen meist zur Zeit des Wechsels der Monsune vom Juni bis November, am häufigsten (durchschnittlich 4) im September, vor und unterscheiden sich von den andern Wirbelstürmen durch einen sehr kleinen Durchmesser. Im Zentrum, dem Auge des Sturmes, herrscht fast stets Windstille, die nur ganz wenige Minuten andauert und durch den Gegensatz zum Toben des Sturmes vorher einen unheimlichen Eindruck macht; durch das Kreuzen der Wellen (Kreuzsee) kann dieser Teil des Wirbels den Schiffen besonders gefährlich werden. Seine Fortbewegung ist anfangs gering, später wird sie im Durchschnitt 12—18 km in der Stunde, doch können auch Geschwindigkeiten bis zu 40 km vorkommen. Selten entstehen Teifune südlich von 8° nördl. Br., meist unter 10° nördl. Br. östlich von den Philippinen, gehen erst nach WNW. bis zur Chinasee und biegen gewöhnlich dort nach NO. um. Zur Vorhersage und Ortsbestimmung der Teifune dient das Barocyclonometer von Algué. Vgl. Algué, The cyclones of the far east (Manila 1904), und Artikel »Sturm«.

Teigdrucke, aus der Frühzeit des 15. Jahrh. stammende Abdrücke von mäßig tief eingeschnittenen Metallplatten mit biblischen Darstellungen in einer kleisterartigen (teigigen) Masse, gelten als Vorläufer des Kupferstiches. Sie dienten zur Verzierung von Buchdeckeln und sind teilweise bemalt und vergoldet.

Teigfarben, s. Pastellfarben.

Teigmaul, s. Flechte (der Haustiere), S. 669.

Teignmouth (spr. tänmöth oder tinn-), Stadt in Devonshire (England), an der Mündung des Teign in den Kanal, hat einen Hafen, Seebäder, einen Kursaal für Badegäste, eine schöne Promenade, Ausfuhr von Töpferton, Fischerei und (1901) 8636 Einw. Zum Hafen gehören (1903) 22 Seeschiffe von 2728 Ton. und 33 Fischerboote; Wert der Einfuhr 80,998, der Ausfuhr 19,714 Pfd. Sterl. T. ist Sitz eines deutschen Konsularagenten. Vgl. Cresswell, T. and its surroundings (Lond. 1906).

Teigrädchen, s. Backrädchen. [S. II.

Teigteilmaschine, s. Tafel »Brotfabrikation«, **Teigwaren,** Nudeln, Makkaroni, Biskuits.

Te Ika a Maui (»Fisch des Maui«), der Maoriname für die Nordinsel von Neuseeland (s. d.).

Teikoku (japan.), kaiserlich; T. Daigaku (Hochschule), kaiserliche Universität. T. Hôtel = Hôtel Impérial.

Teil, ein von einer Sache getrenntes Stück derselben. Juristisch ist eine Zerlegung der Sachen in Teile nur zulässig bei Grundstücken durch Grenzziehung und bei »fungibeln Sachen« (s. d.). Man nennt sie daher auch teilbare Sachen, die übrigen unteilbare. Die Unteilbarkeit der andern Sachen ist bestimmt, weil ihre Teilung mit einer unverhältnismäßigen Wertminderung verbunden ist. Man spricht in der Rechtswissenschaft auch von einem intellektuellen, ideellen T. (Anteil, Bruchteil). Damit bezeichnet man den Fall, daß mehreren Personen zusammen an einer Sache ein Recht zusteht, z. B. Miteigentum, Mitbesitz, und infolge davon jeder einzelne in einem bestimmten Teilverhältnis befugt ist, die Früchte der Sache oder den Erlös derselben bei Veräußerung zu beanspruchen, wogegen er die Pflicht hat, in demselben Verhältnis die Lasten der Erhaltung der Sache zu tragen. Diese intellektuelle Teilbarkeit besteht für alle Sachen. Der Begriff wird auch für Rechte verwendet; aber nicht alle Rechte sind intellektuell teilbar. Über Teilbesitz s. Besitz.

Teil, Le (spr. lö täj), Flecken im franz. Depart. Ardèche, Arrond. Privas, nahe dem rechten Ufer der Rhone, Knotenpunkt der Lyoner Bahn, hat Gewinnung von ausgezeichnetem hydraulischen Kalk und Seide und (1901) 2730 (als Gemeinde 5582) Einw.

Teilakzept, s. Akzept.

Teilauslese (Partialauslese), die durch den Kampf der Teile im Organismus (s. Anpassung) hervorgebrachte Ausmerzung der schwächern Teile.

Teilbad, ein nur auf einen Körperteil angewandtes Bad: Halb-, Sitz-, Fußbad.

Teilbarkeit, allgemeine Eigenschaft der Körper, zufolge der sie sich mechanisch in kleinere gleichartige Teile trennen lassen. Ob die physikalische T. der Körper bis ins Unendliche gehe, oder ob sie bei gewissen kleinsten Teilchen (Atomen), die nicht mehr teilbar seien, ihre Grenze habe, darüber hat man vorzüglich auf dem Gebiete der Philosophie bis jetzt viel gestritten, weil man hierin einen wichtigen Schlüssel zur Erforschung des Wesens der Materie zu finden hoffte. Die Bemühungen um Auffindung der Grenze, bis zu der faktisch die Teilung der Körper getrieben werden kann, haben zwar noch nicht eine derartige Grenze ergeben, aber doch gezeigt, daß, wenn eine solche vorhanden ist, die kleinsten Teilchen nicht mehr direkt meßbar sind. — T. ganzer Zahlen, s. Division.

Teilbau, s. Landwirtschaftliche Unternehmungsformen (Halbpacht), S. 154.

Teilbewegungen, s. Bewegung.

Teildepression, sekundäre Wirbelbildungen bei größern Luftdruckdepressionen (s. Gewitter, S. 808, und Wetter).

Teileinheiten, s. Bruch (Rechenkunst), S. 471.

Teiler und **Teilerfremd,** s. Faktor (Arithmetik).

Teilflächner, s. Kristall, S. 705.

Teilfrüchte, s. Frucht, S. 176.

Teilhaber, Gesellschafter, s. Handelsgesellschaft.

Teilhaltung, s. Kanäle, S. 537.

Teilhypothekenbrief, s. Hypothek, S. 716.

Teilleistung, die Erfüllung einer Verpflichtung zu einem Teile. Die Möglichkeit einer T. setzt voraus, daß der Leistungsgegenstand wenigstens intellektuell teilbar (s. Teil) ist. Der Schuldner ist mangels besonderer Vereinbarung nach § 266 des Bürgerlichen Gesetzbuches nicht berechtigt zur T., er hat vielmehr die ganze fällige Leistung zu bewirken, T. kann der Gläubiger zurückweisen. Wohl aber darf der Inhaber eines Wechsels die ihm angebotene Teilzahlung nicht zurückweisen (Wechselordnung, Art. 38), ebenso muß der Konkursgläubiger, der Zwangsvollstreckungsgläubiger und der Nutzungspfandgläubiger Abschlagszahlungen annehmen, außerdem muß sich auch der Gläubiger eine teilweise Teilzahlung der Schuld durch Aufrechnung (s. d.) gefallen lassen, wenn des Schuldners Gegenforderung hinter dem Betrage der Gläubigerforderung zurückbleibt. Soweit der Gläubiger eine T. angenommen hat, erlischt ein dem entsprechender Teil der Gesamtschuld.

Teilmaschine, Vorrichtung zur Ausführung von Kreis- oder Längenteilungen, namentlich zur Herstellung der Grad- und Längenteilungen an astronomischen und geodätischen Meßinstrumenten, Maßstäben, Skalen an Thermometern, Barometern u. dgl. Bei den Teilmaschinen wird eine vorhandene, möglichst genaue Teilung auf den zu teilenden Gegenstand da-

durch übertragen, daß nach Einstellung der Teilung ein Reißerwerk einen Strich einschneidet. Die Kreisteilmaschine zum Teilen nach Graden erhält eine runde, mit einer vertikalen Achse drehbare Teilscheibe, die am Rand in Grade und deren Teile geteilt ist, und über der das Reißerwerk radial verschiebbar auf zwei Prismen sitzt. Die zu teilende Scheibe wird zentrisch mit dieser Scheibe auf der Achse derselben unmittelbar unter dem Reißer eingespannt und mit der Teilscheibe von Teilstrich zu Teilstrich gedreht (Einstellen). Zu diesem Einstellen dient entweder die Hand und ein am Gestell festsitzendes Mikroskop mit Marke (Reichenbach), oder eine endlose Schraube, die in ein an der Teilscheibe sitzendes Schraubenrad eingreift (Ramsden), oder eine aus diesen beiden Einstellvorrichtungen hervorgegangene Anordnung (Ortling). Bei der Längenteilmaschine sitzt in der Regel das Reißerwerk, verschiebbar durch eine Mikrometerschraube, auf zwei parallelen Prismen und der zu teilende Stab fest neben diesen auf einem Spanntisch, so daß die Einstellung durch Drehung der Schraube, das Einreißen durch eine Bewegung des Reißers rechtwinklig zur Stellschraube erfolgt. — Für andre Teilungen als nach Graden erhalten die Teilscheiben auf der Oberfläche eine größere Anzahl von Kreislinien, deren jede eine besondere, durch Grübchen markierte Teilung besitzt. Solche Teilvorrichtungen dienen in der Technik zur Teilung von Zahnrädern u. dgl., z. B. bei Fräsmaschinen (s. Fräse).

Teilnahme am Verbrechen (Mitschuld, Concursus ad delictum, Concursus plurium delinquentium), die Beteiligung mehrerer Personen an einer strafbaren Handlung, und zwar spricht man von einer notwendigen T., wenn zu dem Begriff eines Verbrechens, z. B. zu dem Verbrechen des Aufruhrs, das Vorhandensein mehrerer Täter (Mitschuldige, Komplizen) erforderlich ist, während eine freiwillige T. vorliegt, wenn ein Verbrechen, z. B. ein Diebstahl, von mehreren gemeinschaftlich begangen wird, das auch von einer einzelnen Person verübt werden kann. Komplott (s. d.) und Bande (s. d.) sind keine Arten der T., sondern stellen, soweit sie überhaupt strafbar sind, selbständige Delikte dar. Dasselbe gilt von der Begünstigung (s. d.), weil es sich dabei um einen nachträglichen Beistand handelt. Nur wenn die Begünstigung vor Begehung der Tat zugesagt war, soll sie als Beihilfe bestraft werden. Als Arten der T. werden in dem deutschen Strafgesetzbuch Mittäter, Anstifter und Gehilfen unterschieden. Mittäter sind diejenigen, die ein Verbrechen gemeinschaftlich ausführen. Wird dagegen die verbrecherische Tat von einer Person (dem physischen Urheber) ausgeführt, die hierzu von einer andern durch Geschenke oder Versprechen, durch Drohung, durch Mißbrauch des Ansehens oder der Gewalt, durch absichtliche Herbeiführung oder Beförderung eines Irrtums oder durch andre Mittel vorsätzlich bestimmt worden war, so erscheint die letztere als Anstifter. Hat dagegen der Teilnehmer dem Täter nur wissentlich durch Rat oder Tat Beihilfe geleistet, so wird er als Gehilfe bestraft, und zwar kennt das deutsche Strafgesetzbuch eine strafbare Beihilfe nur bei eigentlichen Verbrechen und Vergehen, nicht auch bei bloßen Übertretungen. Von den Mittätern wird jeder als Täter bestraft (§ 47); ebenso wird der Anstifter gleich dem Täter bestraft (§ 48). Die Strafe des Gehilfen dagegen ist geringer als diejenige des Täters; sie soll sich nach den Grundsätzen des Versuchs richten und diesen entsprechend ermäßigt werden (§ 49). Sehr bestritten ist die Abgrenzung der Beihilfe von der Mittäterschaft. Während die Wissenschaft überwiegend nur denjenigen als Täter bestrafen will, der an der eigentlichen Ausführungshandlung teilgenommen hat (also nicht z. B. den, der bei einem Einbruchsdiebstahl Wache stand), begnügt sich das Reichsgericht, um Täterschaft anzunehmen, auch mit einer ganz untergeordneten Tätigkeit, wenn nur der Schuldige »die Tat als die seinige gewollt«, den »Täterwillen« (animus auctoris) gehabt hat, im Gegensatz zum Hilfswillen (animus socii), der den Gehilfen charakterisiert. Nach der Auffassung des geltenden deutschen Rechts tritt die Teilnahme in ihren beiden Formen, der Anstiftung und der Beihilfe (anders verhält es sich mit der Mittäterschaft), in einen begrifflichen Gegensatz zur Täterschaft (s. d.). Am deutlichsten wird dies bei der Anstiftung (s. Anstifter). Der Anstifter ist nicht mittelbarer Täter, intellektueller Urheber, der selbst den Erfolg herbeiführt, sondern Teilnehmer an der von dem andern begangenen Tat. Diese bestimmt seine Strafbarkeit. Mißlungene Anstiftung ist mithin nicht als Versuch strafbar; Anstiftung zu straffoser Tat (z. B. zum Selbstmord) bleibt straflos; der Nichtsoldat, der einen Soldaten zu einem rein militärischen Verbrechen anstiftet, wird ganz ebenso bestraft wie der Soldat ꝛc. (sogen. akzessorische Natur der T.). Nur nach einer allerdings sehr wichtigen Richtung hin hat das Gesetz (§ 50) die Folgerungen aus diesem Satze verleugnet: persönliche Eigenschaften oder Verhältnisse, welche die Strafbarkeit der Tat lediglich erhöhen oder vermindern, sind nur demjenigen Beteiligten zuzurechnen, bei dem sie vorliegen. Wenn also der uneheliche Vater die Mutter zur Tötung des Neugebornen anstiftet, so kommen nur der Mutter die mildern Strafdrohungen gegen Kindesmord zugute; der Vater haftet wegen Anstiftung zu gemeinem Mord. Analog verhält es sich mit der Beihilfe. — Nach dem österreichischen Strafgesetz sind Mitschuldige (Urheber und Gehilfen) und Teilnehmer zu unterscheiden. Teilnehmer werden aber nicht bloß jene Personen genannt, die sich nur vorläufig mit dem Täter über die nach vollbrachter Tat ihm zu leistende Hilfe und Beistand oder über einen Anteil an Gewinn und Vorteil einverstanden haben (ihre Tätigkeit ist »Teilnahme«), sondern bei den Delikten der Kreditpapier- und Münzverfälschung, des Diebstahls, der Veruntreuung und des Raubes auch solche, zwischen denen und dem Täter kein vorläufiges Einverständnis stattfand (ihre Tätigkeit ist »Teilnehmung«). Während man sich durch »Teilnahme« desselben Verbrechens schuldig macht wie der unmittelbare Täter, begeht man durch »Teilnehmung« ein besonderes Delikt. Außerdem kennt das österreichische Strafgesetz auch noch das Verbrechen der Vorschubleistung (§ 5, 6, 109, 112, 120, 185 und 196). Vgl. Birkmeyer, Die Lehre von der Teilnahme und die Rechtsprechung (Berl. 1890); Heimberger, Die T. in Gesetzgebung und Literatur von Schwarzenberg bis Feuerbach (Freiburg 1896); Freudenthal, Die notwendige T. (Bresl. 1901).

Teilnenner, s. Kettenbruch.

Teilscheibe, Vorrichtung an Räderschneidmaschinen, Drehbänken ꝛc. zur Zerlegung von Kreisen in eine bestimmte Anzahl genau gleicher Teile. Vgl. Teilmaschine.

Teiltöne (Partialtöne), soviel wie Aliquottöne.

Teilung, eine Art der ungeschlechtlichen Fortpflanzung (s. d.).

Teilung der Arbeit, s. Arbeitsteilung.

Teilungsartikel, s. Partitiv.

Teilungsgewebe, s. Bildungsgewebe.

Teilungsklagen, die Klagen, die einem Mitberechtigten gegen die übrigen zustehen, um sie zur Aufhebung der Rechtsgemeinschaft, z. B. Gemeinschaft (s. d.), Erbschaft (s. Miterbe), zu zwingen.

Teilungskoëffizient, das Verhältnis der räumlichen Konzentrationen, in denen sich ein Stoff zwischen zwei Lösungsmitteln verteilt, nach Eintritt des Gleichgewichtszustandes gemessen. Es ist nach Nernst bei gegebener Temperatur konstant, wenn der Stoff in beiden Lösungen das gleiche Molekulargewicht besitzt, und wird nicht beeinflußt durch die Gegenwart andrer gelöster Stoffe.

Teilungslager, s. Zollniederlagen.

Teilungsmasse heißt diejenige Vermögensmasse im Konkurs, die zur Verteilung an die Gläubiger bestimmt ist. Zu diesem Zwecke müssen die zur Konkursmasse gehörigen Gegenstände, soweit sie nicht schon an sich in Geld bestehen, in Geld umgesetzt (versilbert) werden. Dies geschieht durch den Konkursverwalter, der das zur Masse gehörige Vermögen in Besitz zu nehmen, es in geeigneter Weise zu verwerten und so die T. herzustellen hat. Vgl. Deutsche Konkursordnung, § 117—137.

Teilungssachen, s. Auseinandersetzung.

Teilungszeichen (Trennungs- oder Bindestrich), ein Interpunktionszeichen (-), von den Buchdruckern Divis genannt.

Teilungszwang, s. Gemeinheitsteilung.

Teilurteil heißt nach der deutschen und österreichischen Zivilprozeßordnung das Endurteil, das ergeht, wenn von mehreren in einer Klage geltend gemachten Ansprüchen nur der eine, oder wenn nur die Klage oder nur die Widerklage zur Endentscheidung reif ist. Durch das T., das unterbleiben kann, wenn das Gericht seine Erlassung nicht für angemessen hält, wird nur über den zur Endentscheidung reifen Anspruch entschieden; über die Prozeßkosten darf darin entschieden werden; dies muß aber nicht geschehen. Nach dem frühern § 274 konnte ein T. auch dann erlassen werden, wenn der Beklagte mit einer Gegenforderung aufrechnen will. Nach dem jetzigen § 302 darf in diesem Fall über die Klageforderung nur unter Vorbehalt der Aufrechnung entschieden werden; das ergehende Urteil gilt in Ansehung der Rechtsmittel und der Zwangsvollstreckung als Endurteil, bezüglich der Aufrechnung bleibt der Rechtsstreit in diesem Fall anhängig; stellt sich infolgedessen heraus, daß der Anspruch des Klägers unbegründet war, so ist das frühere Urteil aufzuheben und der Kläger zu Schadenersatz zu verurteilen (vgl. Aufrechnung und Trennung der Verhandlungen). Die österreichische Zivilprozeßordnung enthält in den § 391 ff. ähnliche Bestimmungen über das T. wie die deutsche; sie läßt im Falle der Aufrechnung ein T. zu, setzt aber im übrigen, damit ein solches zulässig ist, voraus, daß ein Anspruch oder der Teil eines solchen durch ausdrückliche Anerkennung des Beklagten außer Streit gestellt ist. S. auch Urteil.

Teilzahlung, s. Abschlagszahlung.

Teilzahlungsgeschäfte, s. Abzahlungsgeschäfte.

Teinach (Bad Teinach), Dorf und Badeort im württemberg. Schwarzwaldkreis, an der Teinach und der Staatsbahnlinie Pforzheim–Horb, 397 m ü. M., hat eine evang. Kirche, kohlensäurehaltige Stahlquellen und alkalisch-erdige Säuerlinge, die bei Katarrh der Luftwege, Tuberkulose, Gicht, Blasenkatarrh ꝛc. getrunken werden, und (1905) 440 Einw. Von dem Wasser werden jährlich gegen 3 Mill. Krüge versandt. Vgl. Wurm, Das Schwarzwaldbad T. (8. Aufl., Stuttg. 1904).

Teinitz, Städte in Böhmen, s. Bischofteinitz und Elbeteinitz.

Teint (franz., spr. täng), Gesichts- oder Hautfarbe.

Teirésias (lat. Tiresias), der berühmte Seher von Theben, der in der Sage des Ödipus und der Kämpfe um Theben (s. Eteokles) eine hervorragende Rolle spielt, ward in jungen Jahren von den Göttern geblendet, weil er den Menschen göttliche Geheimnisse mitteilte (oder weil er Athene im Bade gesehen, oder weil er in einem Streite zwischen Zeus und Hera dieser Unrecht gegeben hatte), aber von Zeus mit der Gabe der Weissagung und einem Leben von sieben Menschenaltern beschenkt. Bei Thebens Eroberung als Gefangener weggeführt, starb er unterwegs. Er weissagte auch noch in der Unterwelt dem Odysseus. Vgl. Manto.

Teirlinck, Herman, flämischer Erzähler, geb. 24. Febr. 1879 in Brüssel, studierte daselbst und in Gent, ist Beamter der Abteilung für schöne Künste der Stadt Brüssel und Redaktionssekretär der literarischen Zeitschrift »Vlaanderen«. Er veröffentlichte »Verzen« (1900), den Novellenband »De wonderbare wereld« (1902) und die Romane »Het stille gesternte« (1903) und »Het bedrijf van den Kwade« (1904), die ihn als einen Hauptvertreter der modernen flämischen Literatur naturalistischer Richtung zeigen.

T-Eisen, Walzeisen von T-förmigem Querschnitt.

Teisenberg, Berg in den nördlichen Voralpen, zwischen Traunstein und Salzburg, 1334 m ü. M., bietet von seinem plateauartigen Gipfel, der Stoißer Alp, eine herrliche Rundsicht.

Teisias (Tisias), griech. Rhetor aus Syrakus, in der zweiten Hälfte des 2. Jahrh. v. Chr., galt neben seinem Lehrer Korax als Begründer der gerichtlichen Beredsamkeit; sein die Regeln seines Lehrers zusammenfassendes erstes Lehrbuch (techne) der Rhetorik übte großen Einfluß auf die Entwickelung der rhetorischen Studien in Athen aus.

Teiste (Stechente), s. Lumme.

Teita (Taita), Distrikt der Provinz Ukamba im britischen Ostafrika-Protektorat, 14,900 qkm mit (1897) 20,000 Einw. (10 Europäer), südöstlich vom Kilimandscharo, bewohnt von den Wateita, einem wohlgebauten, Ackerbau und Viehzucht treibenden heidnischen Stamm, der von den Galla aus dem Norden vertrieben sein soll.

Teja, letzter König der Ostgoten, nach Totilas Fall bei Taginae 552 in Pavia erhoben, zog seinem in Cumä belagerten Bruder Aligern zu Hilfe, kämpfte am Sarnus 2 Monate lang verzweifelt gegen Narses' Übermacht und fiel 553 mit dem größten Teile seines Volkes.

Tejada, mexikan. Staatsmann, s. Lerdo de Tejada.

Tejemmum (arab.), religiöse Waschung mit Sand (in Ermangelung von Wasser); vgl. Abdest.

Tejo (spr. tēschu). portug. Name des Tajo (s. d.).

Teju (Tupinambis *Daud.*, Tejus *Gray*), Eidechsengattung aus der Familie der Ameividen, amerikanische Reptilien mit gestrecktem Körper, meist 2—3 Querfalten an der Kehle, glatten, in quere Binden geordneten Rückenschuppen, glatten, vierseitigen Bauchschuppen und an der Basis einstülpbarer Zunge. Der T. (Salompenter, T. teguixin *Gray*, s. Tafel »Eidechsen I«, Fig. 3), bis 2 m lang, oberseits bräunlichschwarz mit weißgelben und weißen Flecken und Binden, unterseits rötlichgelb, schwarz gebändert, bewohnt Südamerika von Guayana bis Paraguay, lebt

hauptsächlich in der Nähe der Küste, in Plantagen, Gebüschen, Wäldern, gräbt sich Erdhöhlen unter Baumwurzeln, nährt sich von Früchten und kleinen Tieren, raubt auch auf Hühnerhöfen Eier und junges Geflügel. Er ist sehr schüchtern und flüchtig, leistet aber im Notfall tapfere Gegenwehr und beißt äußerst scharf. Man jagt ihn eifrig auch des wohlschmeckenden Fleisches halber und benutzt dies und besonders das Fett gegen Schlangenbiß.

Teju, Stadt in Marokko, s. Tasa.

Tejuco (spr. -schúko), Stadt in Brasilien, s. Diamant-

Teke (Schaftecke), s. Lausfliegen. [tina.

Tekinzen, s. Tekke-Turkmenen.

Tekirdagh, türk. Name von Rodosto (s. d.) und eines Gebirgszuges aus paläozoischen Gesteinen, der im Pyrgos 921 m hoch ist und zwischen Rodosto und der Dardanellenstraße die Westküste des Marmarameers begleitet.

Tekje (Tekie, türk. Aussprache des arab. takîja, »Ruheplatz«), mohammedanisches Kloster, in dem Derwische wohnen. In Konstantinopel und Kairo gibt es viele solcher Tekjes; das bekannteste ist das T. der Derwische vom Orden der Mewlewi (der sogen. tanzenden Derwische) in Pera. Das T. in Damaskus ist ein von Sultan Selim 1516 erbautes Rasthaus für mohammedanische Pilger; es besteht aus einem großen viereckigen Gebäude und zwei Höfen, die von Galerien mit Zellen eingeschlossen sind.

Tekke-Turkmenen (Tekinzen), ein Stamm der Turkmenen, nördlich vom Kopet Dagh bis zur Sandwüste Karakum und südöstlich bis Merw wohnhaft; sie zerfallen in drei Stämme: die Tetschen-Tekke, die Merw-Tekke und die Achal-Tekke (s. d.).

Tekrit, Städtchen am rechten Tigrisufer im Wilajet Bagdad, 150 km oberhalb dieser Stadt, mit 4—5000 Einw. 1137 wurde hier Sultan Saladin, der Kurde, geboren, dessen Vater Ejub in der Burg befehligte.

Tekrur, der einheimische Name für die Osthälfte des Sudâns vom Niger bis Kordofan.

Tekterion, s. Magnesiumchlorid.

Tektite (Glasmeteorite), glasig erstarrte Meteorsteine (s. d., S. 706).

Tektologie (griech.), die Lehre vom Aufbau, z. B. der organischen Gewebe oder eines Organismus.

Tektonik (griech.), die Lehre von der gesetzmäßigen Umbildung der baulichen Werkform in die Kunstform. Um kraft eines ihm angebornen Triebes seine zunächst aus dem nackten Bedürfnis heraus entstandene bauliche Schöpfung zu verschönern, zu beleben und zu erklären, mit andern Worten: sie zum Kunstwerke zu erheben, formt der Mensch sie um, und zwar meist nach den in der Natur enthaltenen Vorbildern. Mit Vorliebe entnimmt er, insbes. auf fortgeschrittener Kulturstufe, die Vorbilder dem Pflanzenreich; doch auch die andern Naturreiche werden herangezogen. Die Werkform des einfachen, roh behauenen, länglich-parallelepipedischen Steinblockes würde praktisch genügen, die Last des griechischen Tempelgebälkes zu stützen. Künstlerisch genügte sie dem hochentwickelten Hellenen nicht; er suchte nach Vorbildern in der Natur, die ihm die Funktionen versinnbildlichen, die seine Stütze im baulichen Organismus erfüllen soll, und so schuf er die Säule mit ihren Teilen. Diese gesetzmäßige Durchbildung der griechischen Architektur hat Böttticher in seiner »T. der Hellenen« nachgewiesen und damit auf Jahrzehnte die Berliner hellenistische Architekturschule grundlegend beeinflußt. Man braucht diese stark zugespitzte Lehre keineswegs in allen ihren von Böttticher gezogenen Konsequenzen anzunehmen, kann sich über den in mancher Beziehung zweifelhaften Wert ihres Einflusses auf die genannte Schule auch durchaus klar sein, und man wird doch anerkennen müssen, daß eine Baukunst, will sie nicht in gänzliche Willkür verfallen, sich die Lehre der T. in ihrem Kern aneignen muß. Es fußen alle gesunden, mustergültigen Bauweisen, trotz scheinbaren Widerspruchs auch die mittelalterlichen, mehr oder weniger auf tektonischen Grundsätzen, und diese werden auch, wenn nicht streng im Sinne Böttichers, so ihrem eigentlichsten Wesen nach nicht nur von den bedeutendsten neuern Architektur- und Ornamentlehrern, wie Semper, Viollet le Duc, Jacobsthal ꝛc., angenommen, sondern mehr oder weniger auch von allen heutigen Architekturschulen geübt. Vgl. K. Böttticher, Die T. der Hellenen (2. Aufl., Berl. 1869—81); Mauch, Die architektonischen Ordnungen der Griechen und Römer (8. Aufl. von Borrmann, das. 1896; Ergänzungsheft 1902, Nachtrag 1905); Semper, Der Stil in den technischen und tektonischen Künsten (2. Aufl., Münch. 1879, 2 Bde.); Viollet le Duc, Entretiens sur l'architecture (Par. 1858—72, 2 Bde.) und Dictionnaire raisonné de l'architecture française (das. 1854—69, 10 Bde.); Jacobsthal, Grammatik der Ornamente (2. Aufl., Berl. 1880); Meurer, Pflanzenformen (Dresd. 1895). — Im geologischen und mineralogischen Sinne bedeutet T. die Lehre vom Bau der Gebirge, der Kristalle ꝛc.

Tektönisch, auf die Tektonik (s. d.) bezüglich; von dem Gebirgsbau, der Gebirgsbildung abhängig (von Erdbeben, Tälern ꝛc.).

Tektonischer Metamorphismus (Stauungs- oder Dynamometamorphismus), s. Metamorphismus, S. 689.

Tektosagen, Stamm der Galater (s. d.).

Tektrion, s. Heizung, S. 125.

Tektur (lat.), Decke, Umschlag eines Aktenstückes; auch ein Ersatzblatt zum Aufkleben auf eine zu berichtigende Textstelle; das Papier, mit dem der Pfropfen einer Arzneiflasche überbunden wird.

Tekutschi, Stadt, s. Tecuci.

Tela (lat.), Gewebe, Zellgewebe (s. Gewebe, S. 776)

Telabun, Pflanze, s. Eleusine.

Telamon, im griech. Mythus Sohn des Aakos und der Endëis, Bruder des Peleus, flüchtete wegen Ermordung seines Halbbruders Phokos von Ägina nach Salamis zu Kychreus, der ihm seine Tochter gab und bei seinem Tode die Herrschaft hinterließ. T. nahm teil an den Zügen seines Freundes Herakles gegen die Amazonen und Troja, wo er Laomedons Tochter Hesione als Siegespreis erhielt, auch an der Kalydonischen Jagd und der Argonautenfahrt. Von seiner zweiten Gattin Periboia war er Vater des Aias, von Hesione des Teukros. [ryatiden.

Telamonen (griech.), in der Architektur, s. Ka-

Telatinta (»gefärbte oder dunkle Leinwand«), ital. Bezeichnung für die leichten, dünnen Futterleinen, die aus Schlesien, Böhmen und der Schweiz kommen.

Telautograph (griech.), s. Telegraph, S. 384.

Telaw, Hauptstadt des gleichnamigen Kreises (3385 qkm mit [1893] 65,119 Einw., Armenier und Georgier) im russisch-kaukas. Goub. Tiflis, am Alajan und an der kachetischen Straße, mit 8 Kirchen, 4 Klöstern, 3 Moscheen und (1897) 11,810 Einw. (zur Hälfte Armenier), die Weinbau und Seidenraupenzucht treiben. Ruinen alter Befestigungen und Paläste zeugen von der ehemaligen Bedeutung von T. als Hauptstadt des Reiches Kachetien.

Telchinen, im griech. Mythus ein aus dem Meer entsprossenes Urgeschlecht vulkanischer Dämonen auf der Insel Rhodos. Sie galten für die ältesten Metallarbeiter und Verfertiger von Götterbildern sowie der Sichel des Kronos und des Dreizacks des Poseidon, aber auch für neidische Zauberer und Göttern wie Menschen feindliche Dämonen. Sie wurden daher von Apollon getötet oder von Zeus durch eine Überschwemmung vernichtet; nach noch andrer Sage wanderten sie nach Lykien, Cypern, Kreta und Griechenland aus.

Telde, Ort auf der span. Insel Gran Canaria (Kanarische Inseln) mit (1900) 8978 Einw.

Teleangiektasie (griech.), Gefäßerweiterung, s. Feuermal.

Teleböer, sagenhaftes Volk des Altertums, verwandt oder identisch mit den Taphiern (s. d.).

Telechirograph und **Telediagraph** (griech.), Fernzeichner, s. Telegraph, S. 384.

Teledu, s. Stinkdachs.

Telefunken, das von der Gesellschaft für drahtlose Telegraphie in Berlin ausgestaltete System der »drahtlosen Telegraphie« (s. d., Bd. 5, S. 163).

Telega, russ. Fuhrwerk, s. Kibitka.

Telegonie (griech., »Voraus- oder Fernzeugung«, Infektionstheorie), die Beeinflussung aller spätern Geburten durch das erste Männchen; s. Viehzucht. Vgl. Weismann, Die Allmacht der Naturzüchtung (Jena 1893); Ewart, The Penycuik experiments on telegony (Lond. 1899).

Telegonos, im griech. Mythus Sohn des Odysseus und der Kirke, zog herangewachsen aus, den Vater zu suchen. Nach Ithaka verschlagen, verwundete er im Kampfe den Vater, ohne ihn zu kennen, tödlich mit dem ihm als Lanzenspitze dienenden giftigen Rochenstachel. In Begleitung von Telemach und Penelope zu Kirke heimgekehrt, vermählte er diese mit Telemach und sich mit Penelope, die ihm den Italos gebar. Er galt als Gründer von Präneste und Tusculum. Seine Abenteuer waren erzählt in der zum epischen Kyklos gehörenden Dichtung »Telegonie« (s. Kyklische Dichter).

Telegramm (griech.), Niederschrift einer an einen Abwesenden gerichteten Mitteilung, die mindestens zwei Wörter (Empfängername und Bestimmungsort) enthalten muß, meist jedoch aus Adresse, Text und Unterschrift besteht und die mittels in der Ferne wahrnehmbarer Zeichen wortgetreu übermittelt werden soll (Urschriftstelegramm oder aufgegebenes T.), oder in der Übermittelung begriffen ist (Durchgangstelegramm), oder den Bestimmungsort erreicht hat (Telegrammausfertigung oder angekommenes T.). Das Wort T. für telegraphische Depesche (Drahtnachricht) ist von dem Amerikaner E. P. Smith aus Rochester erfunden, sprachlich richtiger ist Telegraphēm, wie heute in Griechenland üblich. Ein T. kann in offener Sprache, d. h. allgemein verständlich in einer von den Telegraphenverwaltungen zugelassenen oder in geheimer Sprache (s. Geheimschrift) abgefaßt sein. Wegen der Telegramme mit besondern Angaben, z. B. D, RP, TC ꝛc., und der Telegrammgebühren s. die Textbeilage zum Artikel »Telegraphentarif« sowie die Artikel »Brieftelegramme, Funkspruch, Preßtelegramme und Seetelegraphenanstalten«. Die Auflieferung der Telegramme in Form von gelochten Streifen für automatische Sender (s. Telegraph, S. 384) oder von billigen Telegrammkarten, die, nur eine bestimmte Wortzahl enthaltend, wie gewöhnliche Briefe aufgeliefert und nach der Abtelegraphierung ebenso bestellt werden, ist bis jetzt nicht zugelassen. Die Anwendung von Deckadressen (s. d.) ist neuerdings verboten worden. Die Urschriftstelegramme werden acht Monate aufbewahrt.

Telegrammbesteller, jugendliche, Boten zur Abtragung der angekommenen Telegramme und Eilsendungen an die Empfänger, werden im Reichspostgebiet seit 1900 verwendet. Die anzunehmenden Telegrammbesteller dürfen nicht jünger als 16 und nicht älter als 17 Jahre sein; sie haben keine Beamteneigenschaft und werden nach der Zahl der geleisteten Bestellungen bezahlt. Mit dem 20. Jahr werden sie Postboten.

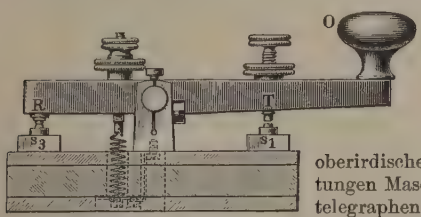
Telegrammgebühren, s. Telegraphentarif.

Telegraph (griech., »Fernschreiber«; hierzu die Tafeln »Telegraphenapparate I u. II« und die »Karte des Welttelegraphennetzes« bei S. 386), jede zur Nachrichtenbeförderung dienende Vorrichtung, durch die der an einem Orte (Senderort) zum sinnlichen Ausdruck gebrachte Gedanke an einem entfernten Ort (Empfangsort) wahrnehmbar wiedererzeugt wird, ohne daß mit der Nachricht ein Gegenstand befördert wird. Zur Wahrnehmung der übermittelten Zeichen dienen Auge und Ohr. Die Zeichen sind entweder bloß hörbar, oder vorübergehend sichtbar, oder bleibend sichtbar. Die hörbaren Zeichen bestehen aus besonders vereinbarten Zeichen (Klopferapparat; Cambaryfu, s. d.) oder aus allgemeinverständlichen Sprachlauten (gallische Rufposten, Fernsprecher, s. d.). Die vorübergehend sichtbaren Zeichen sind aus Gegenständen gebildete Figuren (optische oder Zeichentelegraphen, Zeigerapparate mit umlaufendem Zeiger) oder Lichterscheinungen (Feuerzeichen, Lichtblitze). Die dauernd sichtbaren Zeichen bestehen aus vereinbarten Schriftzeichen (Morseapparat) oder aus allgemeinverständlichen Zeichen (Typendrucktelegraphen, Fernzeichner). Zur Erzeugung der Zeichen wird am Sendeort ein Bewegungszustand (Schall-, Licht- oder elektrische Schwingungen) erregt und nach dem Empfangsorte durch feste (Drähte), flüssige (Meerwasser) und gasförmige (Luft) Körper sowie insbes. nach den neuern Hypothesen durch den Weltäther fortgepflanzt (s. Drahtlose Telegraphie).

Optische Telegraphen waren schon im Altertum bekannt; nach Äschylos erfuhr Klytämnestra die Eroberung des 555 km entfernten Troja durch Feuerzeichen. Alarmfeuer waren bei den Feldzügen Hannibals, bei den Schotten, bei den germanischen Völkerschaften ꝛc. zur Nachrichtenverbreitung gebräuchlich, worüber Thukydides, Polybios, J. Africanus und sonstige Schriftsteller berichten. Kleoxenos oder Demokleitos (450 v. Chr.) soll die Buchstaben des griechischen Alphabets auf fünf Tafeln verteilt und dann durch Erheben von Fackeln nach links oder rechts zuerst die Tafel, auf welcher der zu telegraphierende Buchstabe stand, darauf die Nummer des Buchstabens selbst bezeichnet haben. Nach Vegetius wurden an den Warttürmen befestigter Plätze Balken angebracht, durch deren senkrechte oder wagerechte Stellung Nachrichten nach außen gegeben werden konnten. Weitere Ausbildung erhielt der optische T. von 1789—92 durch die Gebrüder Chappe, die drei Balken an einem weithin sichtbaren Orte so an einem Gestell befestigten, daß sie in vielfachen Kombinationen eine große Zahl bestimmter Zeichen geben konnten; ein solches Zeichen gelangte 1794 von Paris nach Lille über 20 Stationen in 2 Minuten. Frankreich hatte 1844: 534 solcher Stationen. In Preußen bestand seit 1833 ein Chappescher T. lediglich für Staatszwecke zwischen Berlin, Köln und Trier. Der Zeichengebung durch bewegliche Arme (Semaphoren, s. d.) bedient man sich bis-

Telegraphenapparate I.

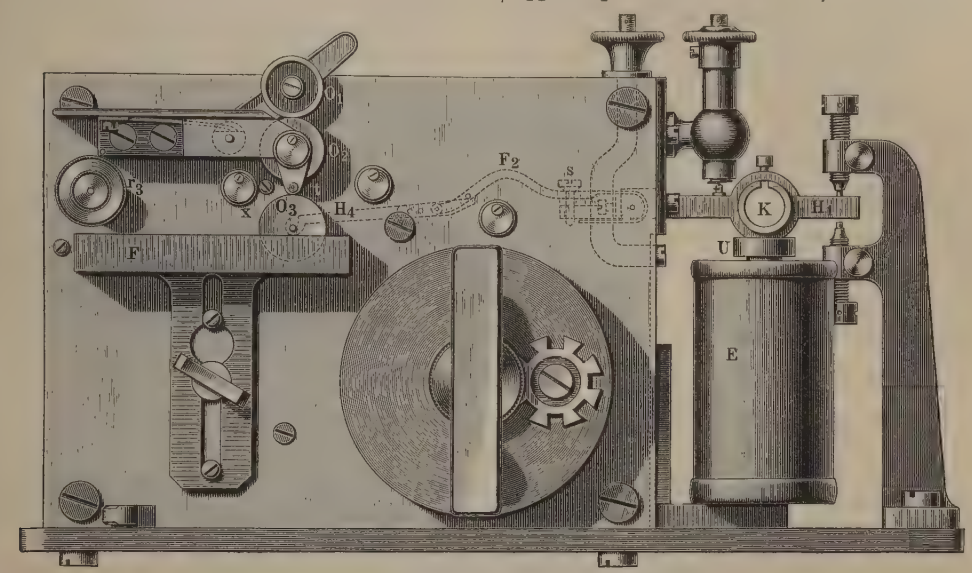
Die Wahl des zum Betriebe zu benutzenden Telegraphenapparatsystems hängt davon ab, ob die Telegraphenleitung länger oder kürzer, ob sie oberirdisch, unterirdisch oder unterseeisch geführt, und wie sie belastet, d. h. wie stark der abzuwickelnde Verkehr ist. Man benutzt für schwach belastete kürzere Leitungen jeder Art sowie für schwach belastete oberirdische Leitungen Morse- und Klopferapparate, für kurze Leitungen nach unbedeutenden Landorten Fernsprechapparate (s. *Fernsprecher*), für Stadtleitungen auch Ferndrucker (s. *Börsendrucker*), für stärker belastete oberirdische u. unterirdische Leitungen Hughes- und Baudotapparate, für sehr stark belastete längere



2. Morsetaste.

oberirdische Leitungen Maschinentelegraphen, insbes. den Wheatstone-, vereinzelt auch den Murray- und Rowlandapparat, für kurze Seekabel den Undulator, für lange Seekabel den Heberschreiber in Verbindung mit automatischen Sendern.

Als Morseapparat benutzt die deutsche Reichspost den **Normalfarbschreiber** *(Fig. 1)*. Durchfließt ein Gleichstrom den Elektromagneten E, so ziehen die Polschuhe, von denen in der Figur nur einer (U) sichtbar ist, den im Hebel H_1 senkrecht zu diesem gelagerten Anker K an. Der Hebel H_4 hebt das Farbrädchen O_3 aus dem Farbgefäß F gegen den Papierstreifen, der von den Walzen O_1 und O_2 über r_3, x und t oberhalb des Farbrädchens vorbeigeführt wird. Wird an dem Knickhebelsystem $H_4 F_2 H_1$ die Schraube s gelockert, so hebt sich H_4, wenn sich H_1 senkt, der Apparat ist auf Arbeitsstrom eingestellt, d. h. die Zeichengebung erfolgt durch Stromsendung. Wird s angezogen, so hebt sich H_4, wenn sich H_1 hebt, der Apparat spricht auf Ruhestrom an, d. h. die Zeichengebung erfolgt durch Stromunterbrechung. Das Senden (Schließen) und Unterbrechen (Öffnen) des Stromes geschieht mit der *Taste (Fig. 2)*. Beim Drücken auf den Knopf O wird der Kontakt R/s_3 gelöst und T/s_1 hergestellt. Wegen der Stromanzeiger s. *Galvanoskop*. Bei dem **Plattenblitzableiter** *(Fig. 3)* liegen im Rahmen R gegenseitig isoliert die mit den Leitungen und Apparaten verbundenen quergereifelten Messingplatten P_1 und P_2. Der längsgereifelte Messingdeckel d steht mit der Erdleitung an der Klemmschraube k in Verbindung. Die atmosphärische Elektrizität aus der Leitung springt nach d über und fließt zur Erde, ohne die Apparate zu treffen. Die Verbindung der Apparate etc. ergibt sich aus den *Stromläufen, Fig. 4 und 5* (T Taste, A Schreibapparat, G Galvanoskop, B Blitzableiter, LB Batterie, E Erdleitung und L Leitung).

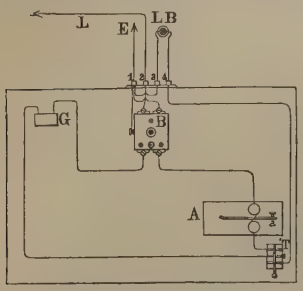


1. Normalfarbschreiber für Morsebetrieb.

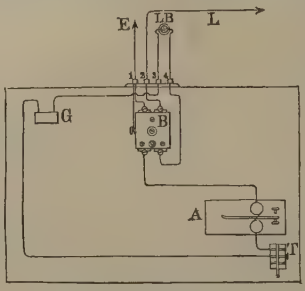
3. Plattenblitzableiter.

Beim *Klopfer*, der nur hörbare Zeichen gibt, wird der Hub des um o drehbaren Ankerhebels h *(Fig. 6)* nach oben durch c_1, nach unten durch die im Hebel selbst sitzende Schraube c_2 begrenzt. Die Schrauben m und b regeln die Stärke, mit welcher der Anker

angezogen wird. Fließt Gleichstrom durch den Elektromagneten e, so wird der an h sitzende Anker k angezogen; durch Aufschlagen von c_2 auf die Messingbrücke d entsteht ein bestimmter lauter Ton, beim Rückgang von h nach c_1 ein andrer Ton, wodurch die Länge der Stromsendung (Punkt oder Strich) leicht abgehört werden kann. Zum Verstärken der Töne wird der Klopfer in eine Schallkammer gesetzt. Zur Stromsendung dient die *Klopfertaste (Fig. 7)*.

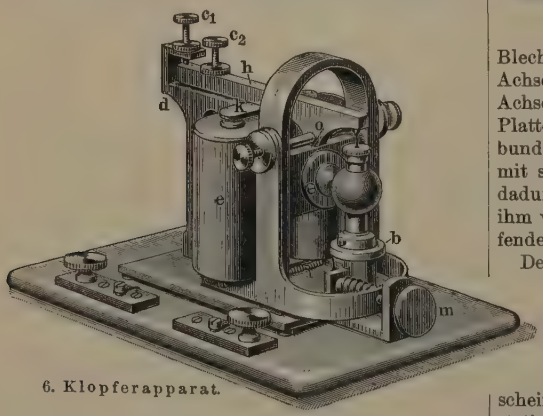


4. Endamt in einer Arbeitsstromleitung.



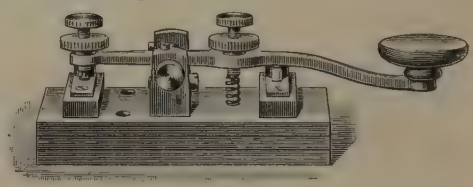
5. Endamt in einer Ruhestromleitung.

Der 1867 von Wheatstone angegebene Schnellschreiber, der **Wheatstoneapparat** für Morseschrift gehört zu den Maschinentelegraphen, die mit *Doppelstrom* arbeiten, d. h. bei denen jedem Zeichenstrom bis zum nächsten Zeichenstrom ein entgegengesetzter Trennstrom folgt. Der Trennstrom fließt also während der Zwischenräume zwischen den Zeichen. In einem Papierstreifen werden die Punkte und Striche durch Löchergruppen ⁘ *Punkt* ⁘ *Strich* mittels der drei Tasten eines Handlochers dargestellt.



6. Klopferapparat.

Die obern Löcher dienen zum Senden der Zeichen-, die untern für die Trennströme, die mittlern zur Führung des Streifens und zur Darstellung der Zwischenräume zwischen den Zeichen und Wörtern auf dem Streifen. Lochmaschinen (nach Art der Schreibmaschinen) von Buckingham in New York und andern liefern auf einen Tastendruck ganze Morsebuchstaben etc. Der *Sender (Fig. 8)* enthält ein Uhrwerk, dessen Geschwindigkeit durch den Hebel H durch Verstellen einer Friktionsscheibe reguliert wird und das die Stößer b und b_1 hebt und senkt sowie das Sternrad x dreht. Das Rad x schiebt den Papierstreifen, den die Rolle r herunterdrückt, vorwärts. Der mit dem Hebel d drehbar verbundene Stößer b tritt durch die Löcher der obern Reihe, der mit d_1 verbundene Stößer b_1 durch die untern Löcher. Die auf dem Hebel d und d_1 liegenden Stifte befinden sich an einem um eine horizontale Achse schwingenden Balken (in Fig. 8 nicht sichtbar). Bei jeder Schwingung wird erst b, dann b_1 gehoben; dabei wirken sie mittels der Hebel h und h_1 sowie durch die an ihnen befindlichen Schubstangen auf die rechts liegende Kontaktvorrichtung, die nach Art einer Doppeltaste beim Hochgang von b Zeichen- und beim Hochgang von b_1 Trennstrom sendet. Trifft ein Stößer auf ungelochte Stellen des Papiers, so setzt sich der zuletzt gegebene Strom, sei es nun Zeichen- oder Trennstrom, fort. Beim Punktgeben findet der gegen b versetzt angebrachte Stößer b_1 infolge des Verschiebens des Papiers sofort ein Loch, beim Strichgeben dagegen erst etwas später, so daß der längern Stromsendung ein längeres Zeichen im *Empfangsapparat (Fig. 9)* entspricht. In diesem läuft der Papierstreifen aus dem Schlitz a des Kastens K über den Stift t und zwischen den beiden Rollen r_1 und r_2 hindurch, letztere wird vom Uhrwerk des Apparats gedreht und schiebt das Papier vorwärts. Mit dem Hebel H wird die Geschwindigkeit des Uhrwerks reguliert. In der

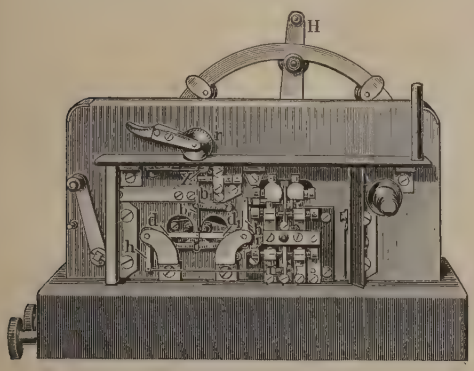


7. Klopfertaste.

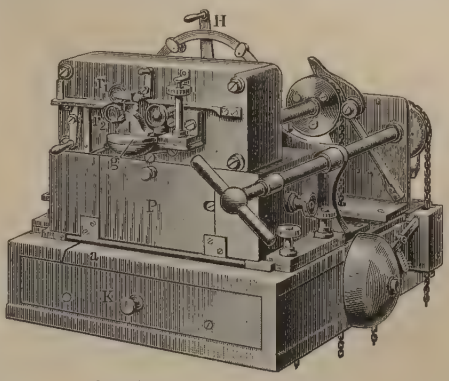
Blechhaube g befindet sich das Schreibrädchen, dessen Achse gleichfalls vom Uhrwerk gedreht wird. Diese Achse ist mit dem polarisierten Anker des hinter der Platte P angeordneten Elektromagnetsystems so verbunden, daß es sich auf ankommenden Zeichenstrom mit seinem Rand gegen den Papierstreifen legt und dadurch die Zeichen aufschreibt. Die Farbe wird ihm von einem größern, in einem Farbbehälter laufenden Rade kapillarisch zugeführt.

Der **Hughesapparat** *(Fig. 10)*, auch kurzweg Hughes genannt, ist ein Typendrucktelegraph, der lateinische Letternschrift auf einen fortlaufenden Papierstreifen druckt. Geber (Zeichenstromsender) und Empfänger sind zu einem Apparat vereinigt; beim Telegraphieren erscheint das Telegramm außer auf der Empfangsstation auch auf dem Streifen des gebenden Apparats. Gegen ein rasch umlaufendes, mit Farbe gespeistes Stahlrad (Typenrad) A (Fig. 10), auf dessen Rand die telegraphischen Zeichen aufgraviert sind, wird in dem Augenblick, in dem das zu telegraphierende Zeichen dem Papierstreifen PP gegenübersteht, der letztere gehoben und, während er in der Drehrichtung des Typenrads vorgeschoben wird, gegen den Radrand gedrückt, so daß, obgleich das Rad sich weiterdreht, der Abdruck unverwischt im Fluge erfolgt. In den beiden durch eine Telegraphenleitung verbundenen Hughesapparaten drehen sich die beiden Typenräder und die beiden Zeichenstromsender, Kontaktschlitten genannt, sowie die zugehörigen Achsen (Typenrad- und Schlittenachsen) mit gleicher Winkel-

geschwindigkeit (Gleichlauf). Entweder wird durch ein Uhrwerk mit Gewichtsantrieb (Fig. 10) die Typenrad- und von dieser Schlitten- und Schwungradachse oder bei den **neuesten Apparaten** *(Fig. 11)* durch einen kleinen *Elektromotor* die Hauptachse (Schwungradachse) und von dieser die Schlitten- und Typenradachse angetrieben. Der mit der Schlittenachse w (Fig. 10) sich drehende Schlitten ist eine Kontaktvorrichtung, deren äußerstes Ende c (die Lippe) über den Randlöchern einer Platte N schwebt. Unter der Platte befindet sich eine Büchse mit Kontaktstiften: die Stiftbüchse. Drückt man auf der Klaviatur z. B. die Taste W, so tritt aus dem Loch L ein Kontaktstift hervor; mit diesem macht die Lippe c beim Umlauf Kontakt und sendet dadurch einen Batteriestrom in die Leitung. Das Typenrad des Hughesapparats am Empfangsort ist so eingestellt, daß daselbst das Zeichen W dann dem Streifen gegenübersteht, wenn durch die Wirkung des Stromes, der infolge des Niederdrückens der Taste W ankommt, der Streifen gegen den Typenradrand gehoben wird. Der ankommende Strom schwächt den Magnetismus des polarisierten Elektromagnetsystems E, der abschnellende Anker löst einen Mechanismus aus, der eine sonst stillstehende Achse, die Druckachse, mit der in Umlauf begriffenen Schwungradachse kuppelt, so daß die Druckachse an der Umdrehung teilnimmt und dabei mit einem Vorsprung, dem Druckdaumen, die Gabel D und mit dieser den Papierstreifen hochhebt. In gleicher Weise werden auch alle übrigen Zeichen gedruckt; ist auf dem Typenrad kein Zeichen

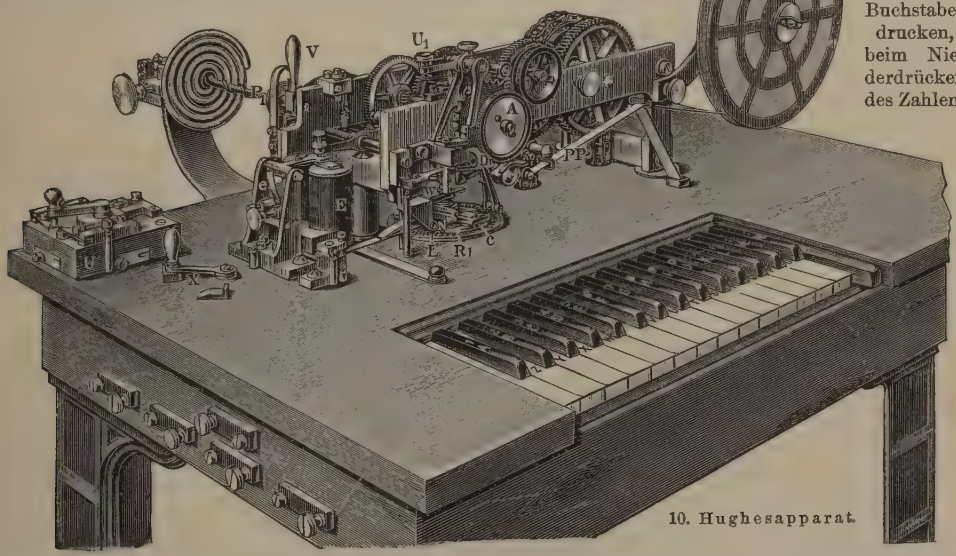


8. Wheatstone-Sender.



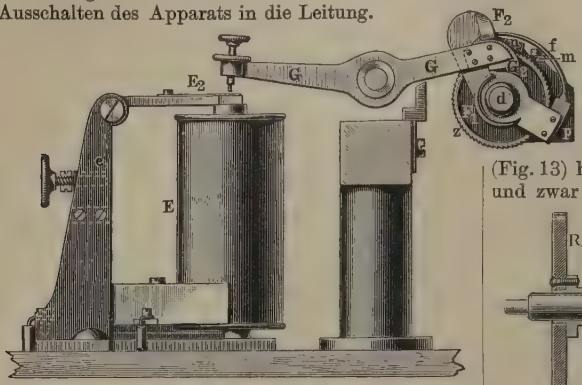
9. Wheatstone-Empfänger.

aufgraviert, sondern eine Vertiefung, so entsteht ein Zwischenraum zwischen den Zeichen. Die Klaviatur (Tastenwerk) hat 28 Tasten, von denen 26 mit doppelten Zeichen versehen und 2 unbeschrieben (weiß, blank) sind, während das Typenrad 52 Zeichen und 4 Vertiefungen hat. Beim Niederdrücken der einen weißen Taste (Buchstaben blank) werden die Typenräder beider Ämter so verschoben, daß sie Buchstaben drucken, beim Niederdrücken des Zahlenblanks drucken sie Zahlen und sonstige Zeichen. Diese Einstellung der Typenräder geschieht durch den »Figurenwechsel« genannten Mechanismus und durch das Korrektionsrad, das gleichzeitig zur Berichtigung der Einstellung des Typenrades während des Umlaufs dient. Außerdem sind erforderlich: zur Erhaltung des Gleichlaufs bei ältern Apparaten ein horizontales konisches Pendel (P_1 Fig. 10) mit Bremsring, bei den neuern Apparaten ein Bremsregulator (P_1, Fig. 11); zur Fortschiebung des Papiers ein Papierführungs- und Bewegungsmechanismus; zur Ausrückung des



10. Hughesapparat.

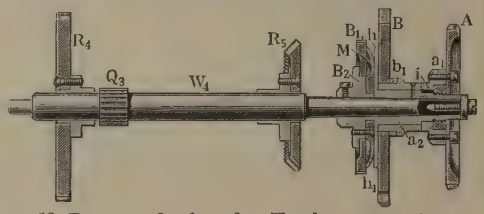
Typenrades aus dem Laufwerk zwecks Einstellung ein Einstellhebel (U_1, Fig. 10 u. 11); zur Richtungsänderung des Telegraphiestromes ein Stromwender U, Vorrichtungen zum Anhalten des Laufwerks V in Fig. 10, A1 in Fig. 11 und ein Schalter X zum Ein- und Ausschalten des Apparats in die Leitung.



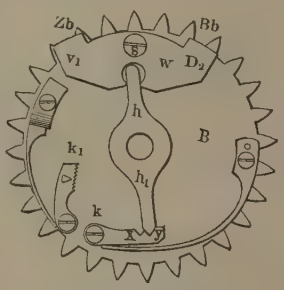
12. Elektromagnetsystem und Verkuppelung des Hughesapparats.

Das *Elektromagnetsystem (Fig. 12)* enthält zwei auf einem Dauermagneten sitzende Elektromagnetrollen E, deren Eisenkerne den Anker E_2 angezogen halten. Sobald ein Strom bestimmter Richtung die Rollen umfließt, schnellt der Anker unter dem Druck der Federn e (s. auch Fig. 10) gegen den Auslösehebel G. Dadurch wird der mit der Druckachse d verbundene Anfreigegeben und die Sperrklinke n fällt unter dem Druck der Feder f in das auf der Schwungradachse sitzende Sperrrad z ein, so daß die Kuppelung beider Achsen hergestellt ist. Nach einer vollendeten Umdrehung tritt durch Hinaufgleiten der Sperrklinke n auf die schiefe Ebene m die Entkuppelung der beiden Achsen ein. Die Exzentrik F_1 führt den Auslösehebel und damit den Anker in die Anfangslage zurück. Kuppelungen anderer Art sind von Siemens & Halske, bez. von Stock & Komp. konstruiert.

Die *Typenradachse* W_4 *(Fig. 13)* wird durch Trieb Q_3 vom Uhrwerk angetrieben. Rad R_4 treibt die Schwungradachse, R_5 die Schlittenachse. A ist das Typen-, B das Korrektions- (s. auch *Fig. 14*) und B_1 das Friktionsrad, das durch die federnde Messingscheibe M so fest gegen Buchse B_2 gedrückt wird, daß es sich mit W_4 zusammendreht. Rad A, Buchsen a_1 und a_2 sowie Hebel hh_1 (s. auch Fig. 14) sind miteinander verbunden und auf W_4 leicht drehbar. Auf Buchse a_2 ist Rad B leicht drehbar. Greift die Klinke k_1 (Fig. 14) in den gezahnten Rand von B_1 (Fig. 13), so drehen sich alle drei Räder zusammen. Durch Niederdrücken des Einstellhebels U_1 (Fig. 10 u. 11) wird k_1 (Fig. 14) aus B_1 (Fig. 13) herausgehoben, dann stehen A und B still, und zwar steht stets dieselbe Vertiefung von A dem Papierstreifen gegenüber. Ein an der Druckachse befindlicher Stift, Korrektionsstift, greift, je nachdem eine bestimmte Taste im Geber gedrückt wird, auch in eine bestimmte Zahnlücke des Korrektionsrades B (Fig. 14), und zwar in die von v_1 verdeckte Lücke Zb, wenn Zahlenblank, in Bb, wenn Buchstabenblank gedrückt wird.

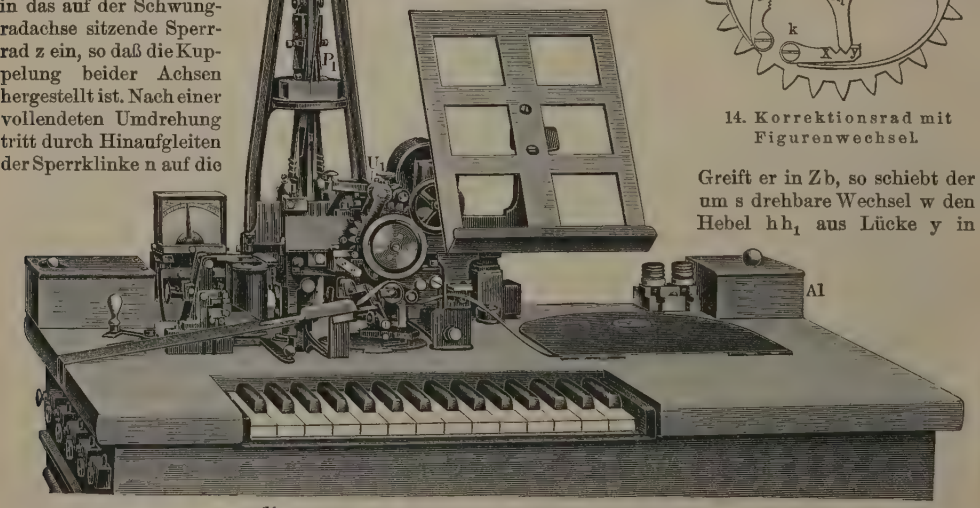


13. Typenradachse des Hughesapparats.



14. Korrektionsrad mit Figurenwechsel.

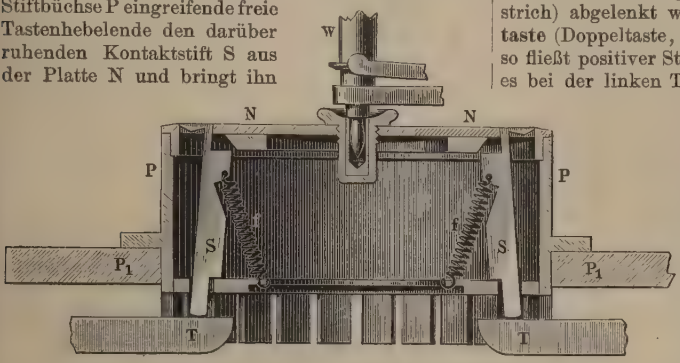
Greift er in Zb, so schiebt der um s drehbare Wechsel w den Hebel hh_1 aus Lücke y in Lücke x, damit dreht sich das Typenrad um eine Typenbreite, so daß nunmehr Zahlen gedruckt werden. Sind Geberschlitten und Empfangstypenrad genau im Gleichlauf, so geht der Korrektionsdaumen frei durch die Lücke des Korrektionsrades, andernfalls schiebt er durch Stoßen gegen die Zahnflanken das Rad B etwas vor oder zurück und berichtigt dadurch die Typenradstellung.



11. Hughesapparat mit Elektromotorantrieb.

Telegraphenapparate II.

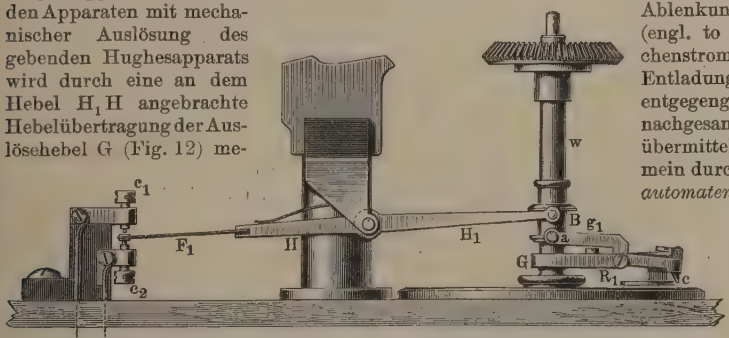
Die Tastenhebel der Klaviatur haben ihren Drehpunkt in Achsen, die an der untern Fläche der Eisenplatte P_1 *(Fig. 15)* befestigt sind. Wird eine Taste T gedrückt, so hebt das durch einen Einschnitt in die Stiftbüchse P eingreifende freie Tastenhebelende den darüber ruhenden Kontaktstift S aus der Platte N und bringt ihn



15. Stiftbüchse des Hughesapparats.

in den Weg des um die Achse w sich drehenden Schlittens. An dieser Achse w *(Fig. 16)* ist eine Stahlbuchse B mit vorspringenden Rändern aufgeschoben und das gabelförmig ausgeschnittene Messingstück G befestigt. G trägt am mittlern Teil das geschweifte Stahlstück R_1, den sogen. Stößer, der dazu dient, die Kontaktstifte nach außen zu drängen, um ein zu frühes Zurückziehen der Stifte durch die Feder f (Fig. 15) zu verhindern.

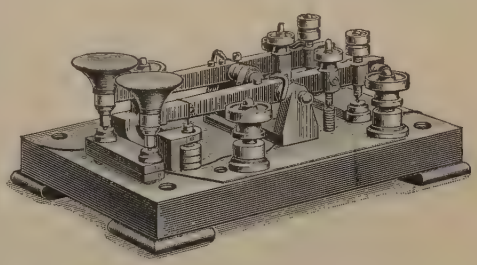
An G (Fig. 16) ist auch der Hebel g_1 mit der Lippe c drehbar befestigt. Wird die Lippe c durch Auflaufen auf einen gehobenen Kontaktstift gleichfalls gehoben, so zieht der an g_1 befindliche Stahlstift a die Buchse B und damit den Hebelarm H_1 nach unten, während der Hebelarm H mit der Blattfeder F_1 sich an den Batteriekontakt c_1 legt und dadurch über den Körper und die Elektromagnetrollen des gebenden Hughesapparats Strom in die Leitung sendet. Bei den Apparaten mit mechanischer Auslösung des gebenden Hughesapparats wird durch eine an dem Hebel H_1H angebrachte Hebelübertragung der Auslöschebel G (Fig. 12) me-



16. Schlitten des Hughesapparats mit seitlichem Kontakt.

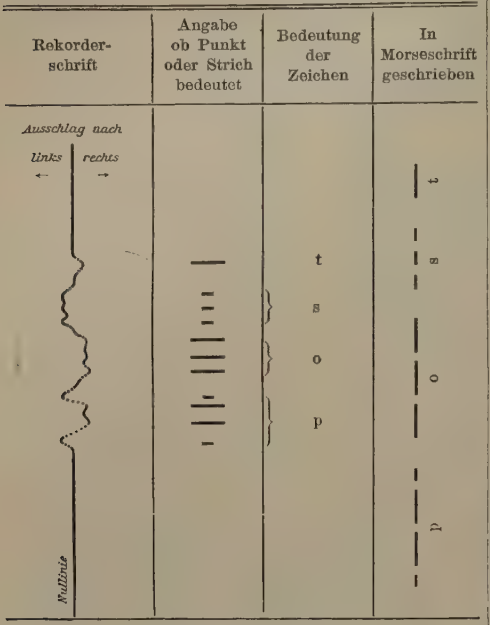
chanisch nach unten gezogen (ausgelöst). Wegen der sonstigen Einzelheiten des Hughesapparats vgl. ‚Beschreibung der in der Reichs-Telegraphenverwaltung gebräuchlichen Apparate' (Berl. 1899).

Kabeltelegraphie. Beim Betriebe langer Unterseekabel werden die Zeichen dadurch dargestellt, daß am Empfangsort eine Magnetnadel oder eine Drahtspule (Solenoid) aus der Ruhelage (Nullinie) durch einen vom Senderort abgehenden positiven Strom nach links (gleichbedeutend mit einem Morsepunkt) und durch einen negativen Strom nach rechts (Morsestrich) abgelenkt wird. Drückt man an der **Kabeltaste** (Doppeltaste, *Fig. 17*) die rechte Taste nieder, so fließt positiver Strom in das Kabel; umgekehrt ist es bei der linken Taste. Ströme wechselnder Richtung werden verwendet, weil der die Zeichen gebende ankommende Strom (Zeichenstrom) von nur 0,2 bis 0,5 Milliampere so langsam steigt und fällt, daß, wollte man bei jedem Punkt und Strich den Beharrungszustand des Stromes, bez. dessen Verschwinden, abwarten, nur ganz langsam telegraphiert werden könnte. Aber selbst bei Anwendung von Strömen wechselnder Richtung müssen oft zur Darstellung der Buchstaben mehrere Ströme gleicher Richtung hintereinander gegeben werden, wobei, da das Kabel nicht genügend entladen wird, jede folgende Ablenkung sich von der Nullinie weiter entfernt (wandernde Nullinie). Die Ablenkungen muß man daher zügeln (engl. to curb), weshalb jedem Zeichenstrom zur Beschleunigung der Entladung des Kabels ein kürzerer entgegengesetzter Strom *(Kurbstrom)* nachgesandt wird. Die Telegrammübermittelung geschieht jetzt allgemein durch *automatische Geber (Kurbautomaten)*, die viermal soviel leisten wie Handtasten. In *Fig. 18* sind die zur Darstellung des Wortes »post« angekommenen Ströme in Kurvenform aufgeschrieben. Ein positiver Strom lenkte das Solenoid aus der Nullinie nach links, ein nachfolgender Kurbstrom gab ihm einen Stoß nach rechts; ohne daß das Solenoid in der Nullinie verharrte, lenkte es ein negativer Zeichenstrom nach rechts (Morsestrich), es folgte ein Kurbstrom und wieder ein negativer Zeichenstrom etc. Folgt einem Kurbstrom kein Zeichenstrom, so kehrt das Solenoid in die Nullinie zurück. Zur automatischen Verson-



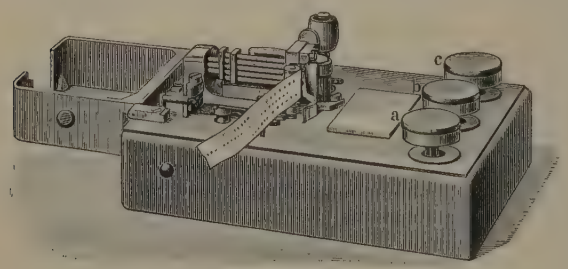
17. Kabeltaste (Doppeltaste).

dung wird das Telegramm mittels eines *Lochers (Fig. 19)* in einen Papierstreifen *(Fig. 20)* gestanzt. Durch Drücken der Taste a werden die obern Löcher (für Punkte), durch c die untern Löcher (für Striche), durch b Führungslöcher hergestellt. Der gelochte Streifen gelangt in den elektrisch angetriebenen **automatischen Geber**, z. B. den Kurbautomaten von



18. Vergleichung der Rekorderschrift mit der Morseschrift.

Muirhead (Fig. 21), unter die Walze a; ein unter der Walze liegendes Sternrädchen greift in die Führungslöcher und schiebt den Streifen vorwärts. Der Stift S bewegt sich nach oben, sobald in der obern Lochreihe ein Loch vorbeigeht, ebenso der Stift S_1 hinsichtlich der untern Löcher. Jeder Stift sitzt an



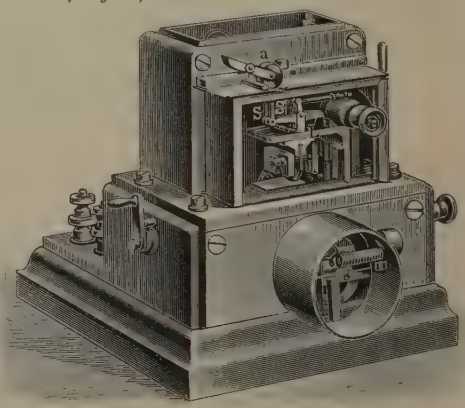
19. Locher.

einem dreiarmigen Hebel L, dessen rechter Arm beim Hochgehen des Stiftes einen der Hebelarme L_2 *(Fig. 22)* gegen den Kontakt x legt. B_1 ist die Zeichen-, B_2 die Kurbbatterie. Während des Bestehens des Kontaktes L_2/x dreht sich die exzentrische Scheibe C einmal herum und bewirkt durch die Hebelarme G_3 und L_3 den Kontakt L_3/K_1 (Zeichenstrom) mit nachfolgendem Kontakt L_3/K_2 (Kurbstrom). Andre Kurbautomaten sind der von der Commercial Cable Co. benutzte Automatic Transmitter von Wilmot und der von Cuttriss.

Früher wurden die Zeichen mittels Sprechgalvanometers, das ein vereinfachtes Thomsonsches Spiegelgalvanometer (s. *Galvanometer*) ist, empfangen. Das durch eine Sammellinse konzentrierte Licht einer Petroleumlampe fiel auf den die Magnetnadel tragenden Galvanometerspiegel, der das Licht auf einen Schirm warf; auf diesem wurden die Ablenkungen

20. Lochstreifen.

des Lichtscheins vom Nullpunkt nach rechts und links abgelesen. Jetzt wird allgemein der 1867 von *William Thomson* erfundene **Heberschreiber** (Siphon recorder, *Fig. 23*) benutzt. Die Teile des Heberschrei-

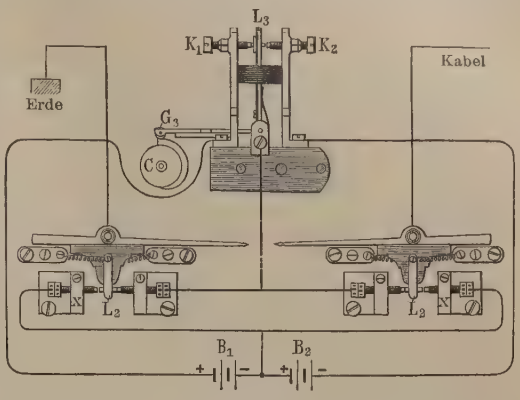


21. Automatischer Geber (Kurbautomat).

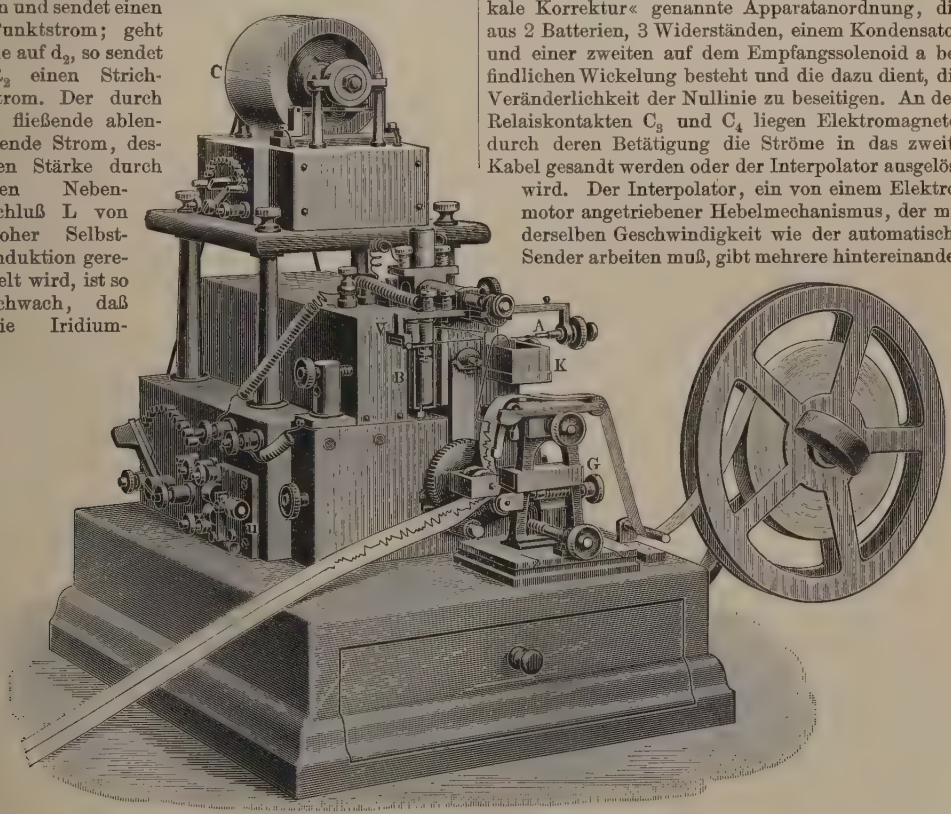
bers sind: Schreibvorrichtung A mit dem rechts von B liegenden Magnetsystem, Gestell G mit den das Papier fortschiebenden Walzen, die vom Motor C mittels Schnurübertragung angetrieben werden, der Unterbrecher u, der den Vibrator V in zitternde Bewegung setzt. Das leicht bewegliche Solenoid, ein rechteckiges Rähmchen R *(Fig. 24)* mit vielen Umwindungen aus isoliertem Kupferdraht, schwebt zwischen (in Fig. 24 nicht gezeichneten) starken Magneten und dem Eisenstück E. Der zwischen V und Z gespannte Platindraht i trägt den Aluminiumsattel S, auf den der Glasheber H aufgeklebt ist. F_1, F_2 u. F_3 sind Seidenfäden. Fließt Strom durch das Solenoid, so dreht es sich, die Drehung wird durch F_2 und F_3 auf den Heber H übertragen, der aus Gefäß K (Fig. 23) Anilinblaulösung angesaugt hat und die Farbe infolge der Erschütterungen von V auf den an der Heberspitze vorüberziehenden Papierstreifen als Rekorderschrift (Fig. 18) auftupft. Bei dem Elektro-Kapillarrekorder von *J. Armstrong* und *A. Orling* werden die Solenoidablenkungen durch die Schwankungen einer Quecksilbersäule in einer Kapillarröhre ersetzt.

Bei sonst gleichen Kabeln verhalten sich die Sprechgeschwindigkeiten umgekehrt wie die Quadrate der Kabellängen: über 1000 m Kabel telegraphiert man viermal so schnell wie über 2000 km. Auf Zwischenstationen müssen die Telegramme mittels Lochers vom Rekorderstreifen abgeschrieben und automatisch

weitergegeben werden. Deshalb versuchte man, in lange Kabel, soweit sich Landungspunkte boten, Relaisübertragungen einzuschalten. Aber erst 1902 gelang es *S. G. Brown*, ein brauchbares Kabelrelais, das auf die schwachen Rekorderströme sicher anspricht, zu konstruieren. Kabeltelegramme von England nach Alexandria in Ägypten, die früher in Gibraltar umtelegraphiert werden mußten, können jetzt nach Einschaltung einer Übertragung mit Brownschen Trommel-Kabelrelais in Gibraltar, unmittelbar von England nach Ägypten mit nicht verminderter Geschwindigkeit durchtelegraphiert werden. In *Fig. 25*, die das *Prinzip des Brownschen Relais* darstellt, schwebt, wie beim Heberschreiber, ein Solenoid a im Felde des Magneten M (N Nord- und S Südpol). Das leichte Gestell f ist durch die Fäden F_1 und F_2 mit a verbunden und folgt den Drehungen von a; an f sitzt der durch ein feines Glasröhrchen versteifte Phosphorbronzedraht p mit Iridiumspitze, die im Ruhezustand auf der silbernen 0,8 mm breiten Mittelscheibe der Trommel D ruht. Die Silberscheiben d_1 und d_2 sind von der Mittelscheibe isoliert; die Rolle dreht sich minutlich 150mal. Geht die Iridiumspitze auf d_1, so spricht das Relais R_1 an und sendet einen Punktstrom; geht sie auf d_2, so sendet R_2 einen Strichstrom. Der durch a fließende ablenkende Strom, dessen Stärke durch den Nebenschluß L von hoher Selbstinduktion geregelt wird, ist so schwach, daß die Iridiumspitze sich nicht bewegen würde, wenn die Trommel still steht. Durch die Drehung der Trommel werden der Reibungswiderstand und die Neigung zum Zusammenbacken (Kohärerwirkung im Kontakt) so verringert, daß die Spitze den Drehungen von a folgt und sichern Kontakt mit den Silberscheiben d_1 und d_2 macht, wozu auch, in bisher wissenschaftlich noch nicht aufgeklärter Weise, die Kondensatoren S_1 und S_2 beitragen. (Varley hat schon 1862 ohne ausreichenden Erfolg rotierende Kontakte angewendet.) An den Relaiskontakten C_1 und C_2 liegt eine von Brown »lokale Korrektur« genannte Apparatanordnung, die aus 2 Batterien, 3 Widerständen, einem Kondensator und einer zweiten auf dem Empfangssolenoid a befindlichen Wickelung besteht und die dazu dient, die Veränderlichkeit der Nullinie zu beseitigen. An den Relaiskontakten C_3 und C_4 liegen Elektromagnete, durch deren Betätigung die Ströme in das zweite Kabel gesandt werden oder der Interpolator ausgelöst wird. Der Interpolator, ein von einem Elektromotor angetriebener Hebelmechanismus, der mit derselben Geschwindigkeit wie der automatische Sender arbeiten muß, gibt mehrere hintereinander kommende Stromimpulse gleicher Richtung, z. B. bei Darstellung des Buchstabens s, während deren Eingang die Iridiumspitze auf derselben Silberscheibe ruhend bleibt, in Einzelimpulse zerlegt, weiter. Im übrigen haben die Rekorderbeamten eine solche

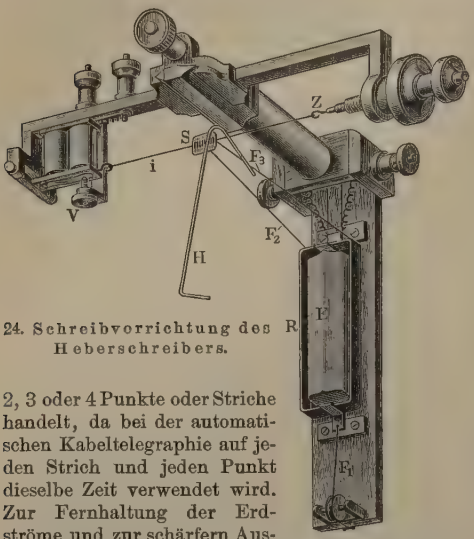


22. Kontaktwerk des Kurbautomaten von Muirhead.



23. Heberschreiber.

Übung, daß sie, auch aus der unzerlegten Reihenfolge der als Kurve vom Heberschreiber aufgeschriebenen Stromimpulse, lediglich aus der Länge der Kurve (also ohne Interpolator) sofort wissen, ob es sich um

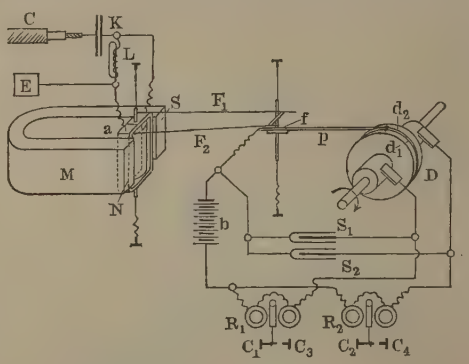


24. Schreibvorrichtung des Heberschreibers.

2, 3 oder 4 Punkte oder Striche handelt, da bei der automatischen Kabeltelegraphie auf jeden Strich und jeden Punkt dieselbe Zeit verwendet wird. Zur Fernhaltung der Erdströme und zur schärfern Ausgestaltung der Zeichen wegen des schnellern Steigens und Fallens der Stromwellen am Empfangsende dient der das Kabel C abschließende Kondensator K mit der Erdleitung E; dieser Abschlußkondensator kann bei der Anwendung des Brownschen Relais beibehalten werden, was der Hauptvorzug dieses Relais ist.

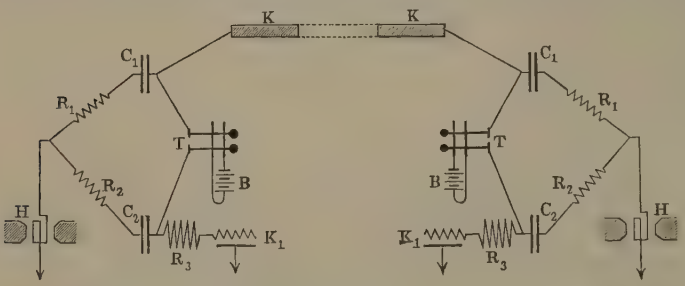
Bei dem Kabelrelais von A. Muirhead werden die Drehungen des Solenoids auf eine Platinnadel übertragen, deren Spitze gegen eine dreiteilige Platte und zwar in der Ruhelage gegen das isolierende Mittelstück derselben stößt. Die Platte wird dauernd in Vibration erhalten, so daß der Kontakt stoßweise erfolgt; ein Kondensator verwandelt den dadurch entstehenden undulierenden Strom in Gleichstrom.

In sehr lange Unterseekabel werden am Anfang und Ende vor die Apparatsysteme stets Abschlußkondensatoren eingeschaltet. Zur bessern Ausnutzung dieser kostspieligen Kabel werden sie nach der Wheatstoneschen Brückenschaltung zum *Gegensprechen* (duplex), z. B. nach der Harwoodschen Schaltung *(Fig. 26)*, eingerichtet. R_1 und C_1 sowie R_2 und C_2 bilden das eine Paar der Brückenarme, das Kabel K und das künstliche Kabel K_1, das, aus Widerständen



25. Prinzip des Brownschen Kabelrelais.

und Kondensatoren bestehend, dieselben elektrischen Eigenschaften wie das Kabel K hat, bilden das andre Paar. Am Senderort schreibt ein Orts-Heberschreiber (Direktschreiber) die abgehenden Telegramme behufs Prüfung auf Fehler mit; am Empfangsorte macht der Beamte die gelesenen Zeichen Zug um Zug mittels Klopfers einem zweiten Beamten hörbar, der sie mit der Schreibmaschine auf das Telegramm-Ankunftsformular schreibt.



26. Gegensprechschaltung für sehr lange Seekabel.

K Kabel, C_1 u. C_2 Kondensatoren, R_1, R_2 u. R_3 Rheostaten, T Doppeltaste, H Heberschreiber, k_1 künstliches Kabel, B Batterie. Beim automatischen Betrieb tritt an Stelle von T der automatische Sender.

Bis 800 km lange Kabel werden mit dem Undulator von *Severin Lauritzen* (Kopenhagen) betrieben. Zwei Stabmagnete, die in der Längsrichtung an gemeinsamer senkrechter Achse befestigt sind, werden von den vier Polen zweier Elektromagnete, je nachdem diese von positiven oder negativen Strömen durchflossen werden, nach rechts oder links gedreht; auf derselben Achse ruht ein Glasheberröhrchen, dessen ausfließende Tinte wie beim Heberschreiber Rekorderschrift liefern kann. Gewöhnlich dient der Undulator als Empfänger für den automatischen Sender von Wheatstone: die kürzern oder längern Abweichungen nach oben stellen die Punkte oder Striche, die Abweichungen nach unten die Zwischenräume der Morseschrift dar.

weilen noch zum Verkehr zwischen Schiff und Küste, meist werden Flaggen angewandt (s. Seetelegraphenanstalten), welche Verkehrsform neuerdings durch die drahtlose Telegraphie verdrängt wird, ferner im Festungskrieg, auch auf den Schießplätzen der Artillerie ꝛc. In ähnlicher Weise erfolgt die Zeichengebung durch zwei nebeneinander stehende Leute, die in jeder Hand eine Tafel mit kurzem Stiele halten; ihre senkrechte Stellung bedeutet Punkte, die wagerechte die Striche des Morsealphabets. Nachts werden die Striche und Punkte durch farbige Laternen dargestellt. Wegen der Flaggensignale s. Flagge, Geheimschrift und Signale. Nur auf kurze Entfernungen, z. B. zu Kommandozwecken auf einem Schiffe, wird die akustische Telegraphie angewendet, indem Schallwellen ohne Vermittelung von Elektrizität durch Rohrleitungen (Sprachrohre) oder durch einen gespannten Draht mit beiderseits angeschlossenen Schallbechern weitergeleitet werden; neuerdings wird der Stimmgabeltelegraph auch akustischer T. genannt. Wegen des pneumatischen Telegraphs (pneumatische Klingel) s. unter Haustelegraphie.

Als erster elektrischer T. gilt der allerdings nie praktisch verwertete chemische T. von Sömmerring; 1809 leitete dieser 35 Drähte nach ebenso vielen mit Buchstaben ꝛc. bezeichneten Gefäßen mit angesäuertem Wasser und bezeichnete den zu telegraphierenden Buchstaben dadurch, daß er das Wasser durch den Strom einer Voltasäule zersetzte. Bei den spätern chemischen Telegraphen machte ein mit der Leitung verbundener Metallstift die ankommenden Stromwirkungen auf einem fortlaufenden, mit Jodkalium ꝛc. getränkten Papierstreifen als Punkte und Striche sichtbar.

Der erste Abschnitt der praktischen elektromagnetischen Telegraphie begann 1820 mit Örsteds Entdeckung, daß eine in der Nähe des Schließungsdrahts einer Voltaschen Säule aufgestellte Magnetnadel je nach der Richtung des Stromes nach der einen oder der andern Seite hin abgelenkt wird. Da hierzu, wenn die Nadel von zahlreichen Drahtwindungen (Multiplikator) umgeben ist, ein schwacher Strom ausreicht, so war die Möglichkeit, auf große Entfernungen zu telegraphieren, gegeben. Jedoch weder das Telegraphenmodell von Ampère und Ritchie (1820) mit 30 Nadeln und 60 Leitungsdrähten, noch das von Fechner (1829) mit 24 Nadeln und 48 Drähten eignete sich zur Ausführung im großen. Erst 1832 versuchte P. v. Schilling-Cannstadt, eine Nadel mit nur zwei Leitungsdrähten anzuwenden und die verschiedenen Buchstaben durch Kombination mehrerer Ablenkungen nach rechts und links auszudrücken. Aber schon 1833 hatten Gauß und Weber in Göttingen zwischen der Sternwarte und dem physikalischen Kabinett einen auf derselben, von ihnen selbständig gefundenen Idee beruhenden T. hergestellt. Von ihnen angeregt, legte Steinheil 1837 zwischen München und Bogenhausen eine 3/4 Meile lange Telegraphenleitung an; er wandte, wie Gauß und Weber, statt der gewöhnlichen galvanischen Ströme die Magnetinduktionsströme an und fixierte die Zeichen in Form einer Schrift, indem seine zwei Magnetnadeln, wenn sie abgelenkt wurden, auf einen durch ein Uhrwerk vorübergeführten Papierstreifen Punkte zeichneten. In England wurde der Nadeltelegraph durch Cooke und Wheatstone eingeführt; Cooke hatte 1836 in Heidelberg ein Modell des Schillingschen Apparats gesehen und verband sich 1837 mit Wheatstone zur Verbesserung und praktischen Verwertung der Schillingschen Erfindung.

Der Nadeltelegraph von Wheatstone und Cooke enthält zwei auf gemeinschaftlicher horizontaler Achse befestigte, im Ruhestand vertikal stehende astatische Magnetnadeln, deren eine sich innerhalb einer Multiplikatorrolle, die andre als Zeiger auf der Vorderseite des Apparatgehäuses befindet. Zum Zeichengeben dient der Schlüssel, durch dessen Drehung die Nadeln sämtlicher in die Leitung eingeschalteter Apparate so abgelenkt werden, daß sie mit der Stellung, die man dem Handgriff jeweilig gegeben hat, parallel stehen. Durch Kombinationen von Ablenkungen nach rechts und links werden die Buchstaben ausgedrückt. Beim Zentraltelegraphenamt in London sind heute noch über 20 einfache Nadelapparate in Betrieb. Der Doppelnadeltelegraph derselben beiden Erfinder, eine Zusammensetzung zweier Nadelapparate der eben beschriebenen Art, erfordert eine doppelte Drahtleitung, gestattet aber raschere Korrespondenz. Zum Betriebe der Nadeltelegraphen genügen sehr schwache Ströme; sie eignen sich deshalb vorzugsweise für Kabellinien.

Der zweite Abschnitt der elektromagnetischen Telegraphie setzt mit der Anwendung des Elektromagnetismus ein. Wheatstone benutzte zuerst die Anziehungskraft des Elektromagneten zur Herstellung eines Läutwerkes, das seinem Nadeltelegraphen als Alarmvorrichtung beigegeben war, bald aber auch zur Konstruktion seines Zeigertelegraphen (1839), bei dem ein durch ein Uhrwerk getriebener Zeiger durch eine am Anker eines Elektromagnets angebrachte Hemmungsvorrichtung von der entfernten Abgangsstation aus nach Belieben vor jedem der am Rande des Zifferblattes verzeichneten Buchstaben angehalten werden kann. Einen für die allgemeine Telegraphie brauchbaren und entwickelungsfähigen elektromagnetischen Schreibtelegraphen stellte nach längern Versuchen 1836 Morse her. Bei diesem Schreibapparat wird durch kürzere und längere Stromwirkungen ein Anker kürzere oder längere Zeit angezogen, so daß ein am Ankerhebel sitzender Stift auf einem Papierstreifen Punkte und Striche in Form von Eindrücken aufschreibt. Später wurde der Stift durch ein Farbrädchen ersetzt, weshalb der Morseapparat auch Farbschreiber oder Blauschreiber genannt wurde. Über den gebräuchlichen Normalfarbschreiber und die Anwendung des Prinzips des Morseapparats auf den Klopfer s. Tafel I. Die internationalen Morsezeichen sind:

a	·—	k	—·—	ü	··——	7	——···
ä	·—·—	l	·—··	v	···—	8	———··
b	—···	m	——	w	·——	9	————·
c	—·—·	n	—·	x	—··—	0	—————
d	—··	o	———	y	—·——	.	·—·—·—
e	·	ö	———·	z	——··	,	——··——
f	··—·	p	·——·	1	·————	;	—·—·—·
g	——·	q	——·—	2	··———	:	———···
h	····	r	·—·	3	···——	?	··——··
ch	————	s	···	4	····—	!	—·—·——
i	··	t	—	5	·····	’	·————·
j	·———	u	··—	6	—····	u. s. w.	

Die gleichfalls nach dem Morseprinzip konstruierten, aber polarisierten Doppelschreiber für Ströme wechselnder Richtung haben für Punkt und Strich besondere Schreibvorrichtungen; der früher zum Mitlesen der Telegramme in Seekabeln benutzte polarisierte Doppelschreiber von Siemens liefert zweizeilige Schrift (oberer Punkt gleich Morsestrich, unterer Punkt gleich Morsepunkt) und der Estienneapparat zum Rande des Papierstreifens senkrecht gestellte Morseschrift. Die Drucktelegraphen für vereinbarte Schrift, zu denen auch der Estienneapparat gerechnet

werden kann, haben keine Bedeutung erlangt, während die Typendrucktelegraphen, z. B. der Hughesapparat, weit verbreitet sind. Zu den Hilfsapparaten der Telegraphie gehören: Galvanoskop und Blitzableiter, Umschalter verschiedener Art, künstliche Widerstände (Rheostaten) aus Manganindraht, Graphit ꝛc., Kondensatoren, Grob- und Feinsicherungen gegen Hochspannungsgefahr, Eisendrähte enthaltende Induktanzrollen (Gegenstromrollen, Graduatoren), die beim Unterbrechen des Telegraphiestroms einen kräftigen Extrastrom zur Aufhebung des Entladungsstroms aussenden. Wo die Stärke des ankommenden Stromes zur Ingangsetzung der Apparate nicht ausreicht, schaltet man in die Leitung ein Relais (s. d.) ein. Dieses besteht aus einem Elektromagnet mit leicht beweglichem Ankerhebel, der durch den Strom von dem Ruhekontakt an den Arbeitskontakt gelegt wird und dadurch eine Ortsbatterie oder eine am Zwischenort aufgestellte Linienbatterie schließt. Die Konstruktion der Hebel und Elektromagnete ist sehr verschieden. Man unterscheidet: neutrale Relais, zu denen auch das Weckerrelais mit Tauchkern gehört, polarisierte Relais (z. B. solche mit drehbaren Kernen, mit Flügelanker) und Kabelrelais. Ein polarisiertes Relais ist neutral eingestellt, wenn der mit der Hand an einen der beiden Kontakte gelegte Anker daselbst liegen bleibt. Zum Anrufen einer beliebigen von mehreren in eine Ruhestromleitung eingeschalteten Anstalten dient der Pendelanrufer von Wetzer und Pforten. Das verstellbare Pendel der rufenden Anstalt wird auf die Schwingungszahl des elektromagnetisch betätigten Pendels der gerufenen Anstalt eingestellt, so daß ein Wecker ertönt. Aus den chemischen Telegraphen haben sich die Fernzeichner (Handschriften- oder autographische Telegraphen) entwickelt. Sie übertragen die mit der Hand ausgeführten Schriftzüge und Zeichen formgetreu in die Ferne, und zwar die ältern Apparate, nachdem das Schriftstück vorbereitet ist, nämlich der chemische Kopiertelegraph von Bakewell (1847), Pantelegraph von Caselli (erstes Patent 1855), elektromagnetischer Kopiertelegraph (Elektrograph) von Lenoir (1866), der diesem ähnliche amerikanische Telediagraph und der Kopiertelegraph von Carbonelle (1907). Einige Apparate übertragen die Schriftzüge ꝛc. im Augenblick des Niederschreibens, nämlich die Telautographen von Gray (1888), Foster Ritchie und Cerebotani, (Tele-) Pantograph von Greville-Williams, Telautograph oder Telechirograph von Gruhn (1902) ꝛc. Bei den Kopiertelegraphen müssen bestimmte Teile im Sender und Empfänger, z. B. die Schreibstifte oder die Schreibfläche, in Walzenform sich synchron bewegen, was schwer erreichbar ist.

Der Pantelegraph von Caselli war 1865 zwischen Paris und Lyon im Gebrauch. Ein innerhalb eines eisernen Rahmens befestigtes langes Pendel mit Eisenlinse schwingt unter Mitwirkung eines Chronometers und einer Batterie zwischen zwei Elektromagneten und überträgt durch eine Zugstange seine Bewegung auf die an einem Schlitten befestigten Schreibstifte. Letztere bewegen sich demnach hin und her über den auf gekrümmten Blechpulten aufliegenden, chemisch zubereiteten Papierblättern, auf denen sie farbige Linien erzeugen, und rücken zugleich bei jeder Schwingung um eine Linienbreite auf ihrer Achse vor. Der eine Stift arbeitet nur auf dem Hingang, der andre auf dem Rückgang; es können mithin zwei Telegramme zugleich abgegeben werden. Die Kopie besteht aus feinen, farbigen, parallelen Linien, die nur entstehen, wenn der Stift der mit einem gleichartigen Apparat ausgerüsteten Sendestation über die Schrift geht. Bei dem Grayschen Telautographen wird die Schreibfeder von zwei rechtwinkelig zueinander gespannten Fäden gehalten, die beim Schreiben zwei Stromstöße sendende Schaltwerke betätigen. Die in zwei Leitungen fortgepflanzten Stromstöße betätigen die Empfängerschaltwerke und damit zwei Zugstangen, an denen die Empfangsschreibfeder sitzt und die Bewegungen der sendenden Feder wiederholt. Bei dem Gruhnschen Apparat wird die Bewegung des sendenden Schreibstifts gleichfalls in zwei senkrecht aufeinander stehende Komponenten zerlegt, denen zwei elektrische undulierende, in zwei Leitungen fortgepflanzte Ströme entsprechen. Die Ströme lenken am Empfangsort einen Konkavspiegel in zwei senkrecht aufeinander stehenden Ebenen ab. Der vom Spiegel reflektierte Lichtstrahl einer Glühlampe schreibt dem Original entsprechende Zeichen auf lichtempfindliches Papier, das sofort durch ein Entwickelungsbad geht, so daß die photographische Schrift sichtbar wird. Wegen der elektrischen Übertragung von Bildern nach System Korn s. Fernphotograph. Korns System ist durch Hinzufügung eines Saitengalvanometers und eines Selenkompensators so verbessert, daß es auf 1200 km innerhalb 20 Minuten 13×18 cm große Bilder übertragen hat. Die Versuche werden zurzeit zwischen Berlin und München fortgesetzt. Die Apparate für »elektrisches Fernsehen« (s. d.) sind meist gleichzeitig Fernzeichner, z. B. die Telektroskope von Senlecq (1877) und von Szczepanik (1899) sowie das Telegraphoskop u. der Telestereograph von Belin (1907).

Bei der Bedienung der Schreib- und Typendrucktelegraphen mit der Hand läßt sich die Geschwindigkeit der Stromsendungen über eine gewisse Grenze nicht steigern, deshalb haben zahlreiche Erfinder zur bessern Ausnutzung der Leitungen die Entsendung der Telegraphierströme einer Maschine übertragen (automatische Telegraphie). Die bekanntesten Maschinentelegraphen, für welche die abzutelegraphierenden Telegramme stets in Form eines gelochten Streifens mit der Hand in Lochmaschinen vorbereitet werden müssen, sind von Wheatstone seit 1867, Creed seit 1902, Buckingham seit 1895, Donald Murray seit 1899, Pollak und Virág seit 1898 und von Siemens u. Halske seit 1902 konstruiert worden. Der Morseschrift liefernde Wheatstoneempfänger spricht auch auf den Synchronographen, einen automatischen Geber von Crehore und Squier, an. Der Creed- und der Murraytelegraph liefern im Empfangsort gelochte Streifen, deren Lochzeichen eine Übersetzungsmaschine in Typendruck auf Blättern umwandelt, oder die zum automatischen Weitertelegraphieren benutzt werden. Der Buckingham- und Siemens u. Halske-Telegraph liefern unmittelbar Typendruck, ersterer in Blattform, letzterer auf lichtempfindlichen Papierstreifen durch die photographische Wirkung eines elektrischen Funkens; die letzte Ausführung des Pollak u. Virágschen Apparats liefert eine Art lateinischer Kursivschrift; sie wird von einem Lichtstrahl, der durch zwei mit je einer Telephonmembran verbundene schwingende Spiegel geführt wird, auf lichtempfindliches Papier geschrieben, z. B.

naturwissenschaft

Wegen der Einzelheiten s. Kraatz, Maschinentelegraphen (Braunschw. 1906). Die Wheatstoneapparate

sind sehr verbreitet, in London allein über 100 in Betrieb; sie arbeiten auch zwischen London, Liverpool und Manchester einerseits und Teheran anderseits mit 10 zwischengeschalteten Übertragungen. Ein Murraysystem ist zwischen Berlin und Hamburg in Betrieb.

Einen weitern Weg zur bessern Ausnutzung der Telegraphenleitungen bietet die Mehrfach- (Multiplex- oder Vielfach-) Telegraphie, d. h. die wechselzeitige und die gleichzeitige Beförderung von zwei oder mehr Telegrammen auf einer Leitung. Bei dem wechselzeitigen T. wird die Zeit, welche die Mechanismen eines Gebers und seines zugehörigen Empfängers, außer zur Stromsendung und zum Stromempfang, zu ihrer sonstigen Betätigung brauchen und die im Verhältnis zur Stromdauer lang ist, dazu ausgenutzt, den zu andern Gebern gehörigen Empfängern Strom zuzusenden. Jede der beiden Telegraphenanstalten hat einen Verteiler, dieser besteht aus einer Scheibe mit gegenseitig isolierten Metallsektoren, deren jeder mit einem Apparatsystem verbunden ist, und aus einer über den Sektoren schleifenden, an der Scheibenachse befestigten Metallbürste, die an der Leitung liegt. Die zwei auf beiden Anstalten genau gleichgeschwind umlaufenden Bürsten verbinden in regelmäßiger Folge von den verschiedenen Paaren der miteinander arbeitenden Apparatsysteme immer ein Paar mit der Leitung. In dieser Weise arbeitet der namentlich in Frankreich verbreitete und im internationalen Dienst Italiens, Deutschlands ꝛc. benutzte Typendrucker von Baudot für 2-, 3-, 4- oder 6fache Telegraphie. Durch die fünf Tasten der Baudotklaviatur lassen sich, in Verbindung mit dem Verteiler, fünf zeitlich verschiedene Ströme hervorbringen, deren jeder sein ihm zugeordnetes Empfangsrelais betätigt. Je nachdem nun ein, mehrere oder alle fünf Relaishebel in Tätigkeit treten, wird die Druckvorrichtung zu einer andern Zeit gegen das rotierende Typenrad gedrückt, so daß einer bestimmten Tastenkombination auch ein entsprechendes Zeichen entspricht. Die Schrift erscheint wie beim Hughesapparat auf einem fortlaufenden Streifen. (Wegen der Einzelheiten s. »Elektrotechnische Zeitschrift«, Berl. 1901.) Wechselseitig arbeitet auch der 4- oder 6fache Rowlandtelegraph, dessen Sender wie eine Schreibmaschine bedient wird, und dessen Empfänger das Telegramm zeilenweise auf Rollenpapier druckt.

Delany treibt den Verteiler mittels des phonischen Rades. Die sehr zahlreichen Sektoren sind zu mehreren Stromkreisen verbunden. Dauert eine Stromsendung längere Zeit, so wird sie zwar vom Verteiler zerrissen; die Pausen sind jedoch so kurz, daß der zerrissene Strom im Empfänger, als welche Morse- und Typendruckapparate dienen, wie ein ununterbrochener wirkt. Bei 6facher Morsetelegraphie leistet jeder Empfänger 40 Wörter, bei 72facher Typendrucktelegraphie nur noch 3 Wörter in der Minute. Bei der gleichzeitigen Telegraphie steht die Leitung jedem mit ihr verbundenen Apparatsysteme dauernd zur Verfügung. Entweder werden zwei Telegramme in derselben Richtung befördert (Doppelsprechen, Diplextelegraphie, in der Praxis nicht angewendet) oder in entgegengesetzter Richtung (Gegensprechen, Duplextelegraphie). Aus der Verbindung beider Betriebsarten ergibt sich das Doppelgegensprechen (Quadruplextelegraphie), wobei gleichzeitig zwei Telegramme in der einen und zwei in der entgegengesetzten Richtung gegeben werden. Am häufigsten wird das Gegensprechen angewendet. Die Brückenschaltung für oberirdische und kurze unterirdische Leitungen sowie entsprechend abgeändert für lange Seekabel und die Differentialschaltung für längere unterirdische Linien. Alle gebräuchlichern Apparate können nach diesen Schaltungen betrieben werden. Eine besondere Art der Vielfachtelegraphie ist die harmonische (akustische) oder Stimmgabeltelegraphie. Sie beruht darauf, daß gleichzeitig mehrere, von je einem besondern Geber erzeugte Wechselströme verschiedener Frequenz ohne gegenseitige Störung eine Drahtleitung durchlaufen, und der mit dem betreffenden Geber in Resonanz stehende Empfänger nur auf den für ihn bestimmten Strom anspricht. Bei dem Vielfachtelegraph von Mercadier werden die Wechselströme mit dem von ihm 1873 erfundenen Stimmgabelunterbrecher (électro-diapason inductophone) erzeugt und durch Tasten als Morsezeichen den Empfängern, Monotelephonen, deren jedes ein auf eine bestimmte Wechselstromfrequenz abgestimmtes Telephon ist, zugeführt, wo die Zeichen wie beim Klopfer abgehört werden. Auf einem ähnlichen Prinzip der Resonanz beruht der Vielfachtelegraph von Pupin. S. auch Phantoplextelegraph und Phonoplex. Die Einrichtung des Simultanbetriebs (s. auch Fernsprecher), d. h. des gleichzeitigen Telegraphierens und Fernsprechens auf einer Doppelleitung (die ersten Schaltungen für den noch heute in Belgien üblichen Einzelleitungs-Simultanbetrieb rühren von Ryſſelberghe, 1882, her) erfolgt entweder nach Differentialschaltungen (Marche 1886, Picard 1891, Discher und Warmser ꝛc.) oder nach Brückenschaltungen (Schaltung der deutschen Reichspost, Cailho ꝛc.). Dejongh hat eine auch in Deutschland mit Erfolg benutzte Brückenschaltung (unzutreffend Diplexschaltung genannt) angegeben, bei der neben dem Fernsprechbetrieb auf jeder Seite zwei Hughesapparate so vollständig unabhängig arbeiten, als ob sie durch zwei besondere Leitungen verbunden wären.

Als Elektrizitätsquellen werden in der Telegraphie galvanische Elemente (s. Galvanisches Element) benutzt, die indessen in neuerer Zeit, namentlich auf größern Ämtern, mehr und mehr durch Akkumulatoren ersetzt werden. Die deutsche Reichspost berechnet für oberirdische Leitungen mit Arbeitsstrom oder Ruhestrom die Batterie so, daß sie einen Dauerstrom von 0,013 Ampere zu liefern vermag. Zum Bau der oberirdischen Telegraphenlinien bedient man sich imprägnierter und für die weniger wichtigen Linien roher Stangen von 7—10 m Länge und 12—15 cm Zopfstärke, an die Isolatoren von Porzellan an eisernen Stützen festgeschraubt werden. Zur Herstellung der Leitungen wird in der Regel verzinkter Eisendraht von 2—5 mm Durchmesser benutzt; in neuerer Zeit kommt auch Bronze zur Verwendung (vgl. Elektrische Leitung und Kabel). Die 1 m breiten Streifen an den Telegraphenstangen längs der Eisenbahnen sind Kennzeichen zur Verhütung von Waldbränden durch Funken aus den Lokomotiven. Näheres über die Konstruktion der Telegraphen s. beifolgende Tafeln.

Die Verwaltung des Telegraphenwesens ist, wie in Deutschland und in Österreich, in den meisten Staaten, die das Telegraphenregal (s. d.) haben, mit der Postverwaltung vereinigt; nur wenige Staaten, z. B. Schweden, haben getrennte Verwaltungen. Die Vereinigung erfolgte hauptsächlich aus Ersparnisrücksichten. Die Herstellung, Unterhaltung und der Betrieb von Telegraphenanlagen ist nur zwischen verkehrsreichen Orten gewinnbringend. Die Volkswohlfahrt verlangt jedoch ebenso wie bei der Post (s. Post-

regal) tunlichst alle Orte an das Telegraphennetz anzuschließen. Hierdurch wird die Telegraphie unrentabel, setzte doch die deutsche Reichspost in den letzten Jahren rund 15 Mill. Mk. jährlich, die englische Verwaltung 20 Mill. Mk. bei der Telegraphie zu. Bei kleinern Betriebstellen wird dadurch gespart, daß die Postbeamten den Telegraphendienst nebenher mit besorgen. Infolge der Vereinigung ist die Verwaltung der Telegraphie ebenso wie die der Post gegliedert; nur für rein telegraphentechnische Angelegenheiten bestehen Sonderorganisationen, z. B. Telegraphenversuchsamt und Telegraphenapparatwerkstatt des Reichspostamts, Telegraphenbauamt der Oberpostdirektion in Berlin und Telegraphenbauführer in den übrigen Bezirken, Telegraphenzeugämter mit Mechanikerwerkstätten ꝛc. In Bayern unterstehen dem Staatsministerium für Verkehrsangelegenheiten acht Oberpostdirektionen, denen die Post-, Telegraphen- und Telephonanstalten nachgeordnet sind. In München ist außerdem ein Postrevisionsamt, Personalamt und ein Telegraphenkonstruktionsamt.

Der Telegraphenbetrieb erstreckt sich auf die Annahme, Beförderung und Bestellung der Telegramme. Nach Orten, wohin vom Aufgabeort aus keine unmittelbare Leitung vorhanden ist, werden die Telegramme mit dem geringsten Aufwand an Zeit, Arbeitskraft und Betriebsmitteln über andre Anstalten (meist größere Ämter, Sammelämter) so geleitet (instradiert), daß möglichst wenig Umtelegraphierungen nötig sind. Die Leitungen sind in internationale und inländische, letztere in verschiedene Klassen geteilt, alle sind numeriert. Das Abtelegraphieren beginnt mit dem Anruf des fernen Amtes durch vorher verabredete Zeichen; jedes Amt quittiert sofort telegraphisch in vereinbarter abgekürzter Form über die erhaltenen Telegramme. Für den internationalen Verkehr ist das zu beobachtende Telegraphierverfahren durch die Ausführungsübereinkunft zum internationalen Telegraphenvertrag (s. Telegraphenverträge) bis ins einzelne geregelt, womit die inländischen Betriebsbestimmungen fast genau übereinstimmen. Die in den oberirdischen Leitungen auftretenden Störungen werden durch elektrische Prüfungen und fortgesetztes Halbieren der gestörten Leitung eingegrenzt (s. Telegraphenuntersuchungsstationen) und durch Leitungsaufseher beseitigt; Fehler in unterirdischen Leitungen lassen sich durch genaue elektrische Messungen auf eine Fehlerstrecke von wenigen Metern eingrenzen. Bei erdmagnetischen Stürmen (magnetischen Gewittern) treten in den Leitungen fremde, störende Ströme bis zu 140 Milliampere auf, die durch Zusammenschaltung zweier paralleler Leitungen zu einer Schleife unschädlich gemacht werden.

Die Wahl eines Telegraphenapparatsystems ist nicht nur von der Leistungsfähigkeit des Systems, d. h. von der Zahl der in der Stunde beförderten Wörter abhängig, sondern auch von den Anschaffungs- und Betriebs-, insbes. Personalkosten, die zu den Kosten für die Telegraphenleitung in richtigem Verhältnis stehen müssen, indem es unter Umständen zweckmäßiger ist, neue Leitungen herzustellen als kostspielige leistungsfähigere Apparate zu benutzen. Eine Vergleichung der Leistungsfähigkeit der Apparate wird dadurch erschwert, daß die Bedingungen, unter denen die Wortzahl ermittelt wird, bei den Versuchen und im wirklichen Betriebe sich nicht ganz gleich machen lassen. Das Ergebnis ändert sich mit der Beschaffenheit der Leitungen, der Geschicklichkeit der Beamten und beim wirklichen Betrieb durch die größere oder geringere Zahl von Rückfragen, Fehlerberichtigungen, Quittungsleistungen ꝛc. Immerhin geben die folgenden Zahlen, bei denen das Wort zu 10 Buchstaben gerechnet ist, einigen Anhalt: Es lassen sich in einer Stunde übermitteln durch Morse 400—800 Wörter, Klopfer 480 (Höchstleistung 1588), Hughes 1200 (Höchstleistung 2400), Wheatstone einfach 12,000 (Höchstleistung 18,000), Wheatstone auf der Indolinie 1800, Baudot vierfach 4320, Schnelltelegraph Siemens u. Halske 12,000, Murray 2160, während dessen Lochmaschine 3000 und der Übersetzer 2880 leistet. Die Sprechgeschwindigkeit auf langen Seekabeln ist von der Kapazität und dem Widerstande des Kabels abhängig. Auf dem englischen Pacifickabel Vancouver–Insel Fanning werden mit der Kabeltaste 510, mit Automat 600, auf den deutsch-niederländischen Kabeln über 750 zehnbuchstabige Wörter in der Stunde telegraphiert. Macht man die Leitungen für einen bestimmten Zweck von allem übrigen Verkehr frei, so lassen sich erstaunliche Beförderungsgeschwindigkeiten erzielen. So erreichten in Washington (1905) automatisch abgegebene Signale Sydney (über 19,300 km Land- und Kabelleitungen) in 3 Sekunden. Das Ergebnis eines Cricketwettstreits in Australien gelangte über die Easternkabel in 15, über das Pacifickabel in 11 Minuten nach London. Beim Schachwettkampf Berlin–New York wurden die Schachzüge in 1—2 Minuten übermittelt. Im Februar 1905 erhielt die Zeitung »Daily Telegraph« in London, ohne daß besondere Vorkehrungen getroffen waren, von Vancouver über den amerikanischen Kontinent via Commercial Kabel 2000 Wörter fast fehlerfrei in 12 Stunden. Stark beeinflußt wird die Beförderungsdauer eines Telegramms durch das Vorliegen zahlreicher Telegramme, die auf derselben Leitung abtelegraphiert werden müssen (Anhäufung) oder durch lange mit Vorrang zu befördernde Staatstelegramme sowie durch mehrere Umtelegraphierungen. Durch die Duplex- und Quadruplexschaltungen wird die Leistungsfähigkeit der Apparate nur annähernd verdoppelt und vervierfacht.

Das Telegraphennetz ist in einer ununterbrochenen Erweiterung und Verdichtung begriffen. In der Karte des Welttelegraphennetzes (s. beifolgende Karte) sind hinsichtlich der Länder mit stark entwickeltem Verkehr (Europa, Vereinigte Staaten von Amerika, Britisch-Indien, Japan) nur einige wichtigste Landtelegraphenlinien angegeben, um den Zusammenhang mit dem Weltnetz anzudeuten; in diesen Ländern stehen alle Orte von Bedeutung telegraphisch miteinander in Verbindung. Die Ausläufer des Welttelegraphennetzes sind aus der Karte deutlich ersichtlich. Die erste praktisch benutzte Telegraphenlinie von 8,8 km Länge wurde 1844 längs der Taunusbahn von William Fardely aus Ripon in Yorkshire erbaut und mit Zeigerapparaten betrieben. In Preußen wurden 1848—49 die ersten fünf Telegraphenlinien von Berlin aus angelegt; in Preußen wurde der T. 1. Okt. 1849, in Österreich 15. Febr. 1850 öffentliches Verkehrsmittel.

Die Entwickelung des Telegraphenverkehrs von 1875—1905 ist aus der Tabelle (S. 387) ersichtlich.

Die Gesamtlänge des Welttelegraphennetzes wird auf 8 Mill. km geschätzt. In den Vereinigten Staaten von Amerika gibt es 25 Telegraphengesellschaften, die nach den staatlichen Erhebungen für 1902 auf 2,1 Mill. km Leitung 91,7 Mill. Telegramme beförderten, 172 Mill. Mk. einnahmen und nach Zahlung von 26,3 Mill. Mk. Dividende noch 15,6 Mill. Mk.

140
120
100
80
60
K. Barrow
K. Bathurst
Union Str.
Pr. Albert-Ld.
Victoria Land
Boothia
Baffins B.
Disko I.
Godhavn
Disko
Davis-Str.
Baffins Land
Melville H.I.
F. Mc Pherson
Gr. Bären S.
Mackenzie
F. Norman
F. Rae
Gr. Sklaven S.
Chesterfield Inlet
South Hampton
Hudson-Str.
K. Chidley
Hudson-Bai
Ft Churchill
Pt Nelson
York
Nain
Labrador
Terr.
K. Prinz Wales
Nome
Alaska
(Verein. Staaten)
Circle City
Eagle City
Dawson City
Klondike
Valdes
Kadiak I.
Juneau
Sitka
Alexander Arch.
Kgn. Charlotte Iⁿ
Prince Rupert
Dominion of Canada
Britisch Columbia
Edmonton
Athabaska S.
Winnipeg S.
Saskatoon
Pr. Albert
Regina
Winnipeg
NORD-AMERIKA
Vancouver I.
Vancouver
Victoria
Seattle
Astoria
Portland
Helena
Bismarck
St. Paul
Milwaukee
Chicago
Quebec
Montreal
Toronto
Boston
New York
Washington
Norfolk
Richmond
Wilmington
Savannah
Charleston
Atlanta
Vereinigte Staaten
Salt Lake C.
Denver
Sacramento
S. Francisco
Los Angeles
San Diego
S. Louis
Santa Fé
El Paso
Dallas
Galveston
N. Orleans
Golf von Mexiko
Habana
Bahama Iⁿ
Hamilton
Bermudas-Iⁿ
ATLAN
Pacific-Kabel
Brit. Pacific-Kabel
Amerik. Pacific-Kabel
Wendekreis des Krebses
Kauai
Honolulu
Sandwich Iⁿ (Hawai)
(Verein. Staaten v. Nᵈ Am.)
Hawai
Revilla Gigedo Iⁿ
Mazatlan
Tepic
Guadalajara
Mexiko
Acapulco
Tehuantepec
Cuba
Jamaica
Haiti
Antigua
Guadeloupe
Martinique
Bridgetown
Port of Spain
Georgetown
Guayana
GROSSER ODER
Clipperton I.
Fanning
Christmas
Äquator
Panama
Bogotá
Venezuela
Colombia
Quito
Ecuador
Galapagos Iⁿ (zu Ecuador)
Guayaquil
POLYNESIEN
Malden
Starbuck
Manahiki-Iⁿ
Caroline
Marquesas Iⁿ
STILLER OZEAN
Gesellsch.-Iⁿ
Papeete (Tahiti)
Paumotu- oder Niedrige Iⁿ
Hervey-Iⁿ
Austral-Iⁿ
Rapa
Pitcairn
Ducie
Wendekreis des Steinbocks
Sala y Gomez (z. Chile)
Oster I.
Lima
Callao
Peru
Arequipa
Mollendo
La Paz
Bolivia
Sucre
Iquique
Antofagasta
Brasilien
AMERIKA
Valparaiso
Santiago
Mendoza
Concepcion
Coronel
Chiloe
Argentinien
Bahia Blanca
Carmen de Patagones
Patagonien
Falkland Iⁿ
Port Stanley
Feuerland
K. Hoorn
Staten I.
Merid. v. Greenw.
Hull
Liv.
Bacton
Lowestoft
London
Bristol
Weston s. M.
Southampton
Folkestone
Dover
Penzance
Falmouth
Guernesey
Jersey
Brest
Le Havre
Dieppe
Paris
Seine
Calais
Boulogne
Ostende
Antw.
Brüssel
Köln
Amst.
Zandvoort
Emden
Norderney
ÄRMELKANAL

Unmittelbare telegraphische Hauptverbindungen Deutschlands mit dem Auslande:

Von **Berlin** nach:
Amsterdam
Antwerpen
Arendal
Basel
Brüssel
Budapest
Bukarest
Christiania
Fredericia
Kiew
Konstantinopel
Kopenhagen
London
Mailand
Malmö
Moskau
Nicolajew
Odessa
Paris
Petersburg
Riga
Rom
Rotterdam
Stockholm
Teheran
Warschau
Wien.

Von **Bremen** nach:
Amsterdam
Liverpool
London.

Von **Breslau** nach:
Warschau.

Von **Dresden** nach:
Wien.

Von **Düsseldorf** und **Leipzig** nach:
Antwerpen.

Von **Emden** nach:
Amsterdam
London
Rotterdam
Fayal (New York)
Vigo
Warschau
Wien.

Von **Frankfurt** a./M. nach:
Amsterdam
Antwerpen
Basel
Brüssel
Genua
London
Mailand
Paris
Wien
Zürich.

Von **Hamburg** nach:
Amsterdam
Antwerpen
Arendal
Basel
Christiania
Fredericia
Göteborg
Havre
Kopenhagen
Liverpool
London
Malmö
Paris
Rotterdam
Stockholm
Wien.

Von **Hannover** nach:
Amsterdam.

Von **Köln** a./R. nach:
Amsterdam
Antwerpen
Basel
Brüssel
London
Paris
Rotterdam.

Von **Magdeburg** nach:
London.

Von **Mülhausen** i. Elsaß nach:
Basel
Paris.

Von **München** nach:
Basel
Mailand
St. Gallen
Triest
Wien.

Von **Straßburg** i. Elsaß
Luxemburg
Lyon
Paris
Wien.

Von **Stuttgart** nach:
Innsbruck
St. Gallen
Wien.

Bibliographisches Institut in Leipzig.

KARTE DES WELT-TELEGRAPHEN-NETZES.

Kolonialbesitz:

Deutsch. Französisch. Spanisch. Portugiesisch.
Britisch. Niederland. Italienisch. Dänisch. Ver. Staaten v. Nord-Am.

Deutsche Kabel
Britische "
Französ. "
Amerikan. "

Kabel der Großen Nordischen Telegraphen-Gesellschaft.
Kabel anderer Besitzer.
Die projektirten Kabel sind gestrichelt.

Landtelegraphen.
In den Kulturstaaten sind alle irgendwie bedeutenden Orte telegraphisch mit einander verbunden. In der Karte sind nur die Hauptlinien eingetragen.

Die Sitze der deutschen Konsulate sind voll, die der österreichischen gestrichelt unterstrichen

Abkürzungen: C.=Costarica, H. Honduras, N.=Nicaragua, P.=Panama, Pa.=Paraguay, U.=Uruguay

Überschuß hatten. Die bedeutendsten Gesellschaften sind die Western Union Telegraph Company in New York (1904: 23,120 Stationen) und die Postal Telegraph Cable Company (1904: 19,977 Stationen). In Europa kamen 1904 auf 1000 Einw. 738, in den Vereinigten Staaten 1125 Telegramme.

Steigerung des Telegraphenverkehrs der Länder Europas in 30 Jahren.

Länder	1875 Staatstelegraphen Linien Kilom.	1875 Staatstelegraphen Leitungen Kilom.	1905 Linien Kilom.	1905 Leitungen Kilom.	1875 Telegramme inländ. Tausende	1875 Telegramme ausländ. Tausende	1905 Telegramme inländ. Tausende	1905 Telegramme ausländ. Tausende	1875 Einnahme (in Tausenden) Mark	1905 Einnahme (in Tausenden) Mark
Belgien	5000	21000	6625	37143	3118	1000	3589	3689	1678	4361
Dänemark	2800	7600	3769	13983	428	502	756	1826	652	1638
Deutschland	45800	166000	143792	533573	8934	4984	33717	15516	11580	32674
Frankreich	51600	136000	164468	610921	8349	2700	44795	8839	12805	29318
Algerien	3000	6000	13900	36850	500	67	2334	85	640	1546
Großbritannien	38900	176500	59919	538775	18732	2332	80682	8796	25532	64450
Italien	21600	62200	46518	193365	4447	905	11659	2759	5814	13089
Niederlande	3400	12300	6994	31975	1459	756	3111	3071	1196	3536
Österreich	32500	84100	37292	141505	3149	1398	8547	7899	5510	10712
Ungarn	13500	48200	23719	128316	1939	320	5275	3489	2088	—
Portugal	3500	7600	8641	19510	360	162	1059	2167	640	1792
Spanien	12200	29600	33077	76356	1182	408	3623	1370	2387	6541
Rumänien	3800	6800	7013	18511	765	201	1756	647	985	2086
Rußland (einschl. asiatisches)	65400	126200	165795	433844	3500	681	19884	3516	16037	82307
Schweden	7556	25500	9138	29714	817	360	1522	1610	1566	2400
Norwegen	7175	12400	13596	19351	583	248	1344	907	991	2959
Schweiz	6600	17800	6035	22860	3130	835	1576	3015	1646	2796

Besondere Gestaltung erfährt die Telegraphie für bestimmte Zwecke, namentlich im Eisenbahnwesen, für den Feuerwehr- und Polizeidienst, auf Schiffen, in Bergwerken, für Zeitübermittelung, Normaluhren, innerhalb von Gebäuden, für militärische Zwecke im Frieden und im Felde, für den Wetterdienst, Eisberichte und Hochwassernachrichtendienst.

[Literatur.] Schellen, Der elektromagnetische T. (6. Aufl. von Kareis, Braunschw. 1882—88); Zetzsche, Handbuch der elektrischen Telegraphie (Berl. u. Halle 1877—91, 4 Bde. u. Nachträge), Die Kopiertelegraphen, Typendrucktelegraphen und Doppeltelegraphie (Leipz. 1865) und Die Entwickelung der automatischen Telegraphie (Berl. 1875); Strecker, Die Telegraphentechnik (5. Aufl., das. 1907) und Hilfsbuch für die Elektrotechnik (7. Aufl., das. 1907); Blavier, Nouveau traité de télégraphie électrique (Par. 1867, 2 Bde.); Prescott, Electricity and the electric telegraph (New York 1877); Estaunié, Traité pratique de télécommunication (Par. 1904); »Telegraphenbauordnung« (für das Reichstelegraphengebiet) mit Nachträgen (Berl. 1902); »Telegraphen- und Fernsprechtechnik in Einzeldarstellungen« (hrsg. von Karraß, Braunschw. 1907 ff.); Noebels, Schluckebier und Jentsch, Telegraphie und Telephonie (2. Aufl., Leipz. 1907); Schmiedecke, Die Verkehrsmittel im Krieg (Berl. 1906); Chappe, Histoire de la télégraphie (Par. 1824); Poppe, Die Bedeutung und das Wesen der antiken Telegraphie (Frankf. a. M. 1867); »Funfzig Jahre elektrischer Telegraphie 1849—1899« (Berl. 1899); Internationales Telegraphenbureau, Carte des grandes communications télégraphique du Monde (Bern 1906) und Statistique télégraphique comparative (seit 1870). Zeitschriften: Brix, Zeitschrift des deutsch-österreichischen Telegraphenvereins (Berl. 1854—70); »Elektrotechnische Zeitschrift« (das., seit 1880); »Zeitschrift für Elektrotechnik« (Wien, seit 1883); »Electrician« (Lond.); Strecker, Fortschritte der Elektrotechnik (Telegraphie; Berl., seit 1888); »Archiv für Post und Telegraphie« (das., seit 1876); »Journal télégraphique« (Bern, seit 1869); »Annales télégraphiques« (Paris); »Journal of the Society of Telegraph Engineers« (Lond.); »Telegraphic Journal and Electrical Review« (das.).

Telegraphenagenturen, s. Telegraphenbureaus.

Telegraphenanstalten, Einrichtungen zur Annahme, Beförderung und Bestellung von Telegrammen. Nach dem Verzeichnis der T. (Nomenclature officielle des bureaux télégraphiques, Bern 1904) gibt es auf der Erde über 125,000 T. (1899: 95,000). Die größten T. sind: The Central Telegraph Office in London mit 4000 Beamten und 120—165,000 Telegrammen täglich, Le Poste Central des Télégraphes in Paris mit 1620 Köpfen und 80—100,000 Telegrammen und das Haupttelegraphenamt in Berlin mit 1380 Köpfen und 80—90,000 Telegrammen täglich. Im Reichstelegraphengebiet gab es Ende 1905: 26,912 T., darunter 4449 mit Eisenbahnstationen und 20,678 mit Postanstalten vereinigte; je eine der T. entfiel auf 16,5 qkm und 1924 Einw.

Telegraphenbeamte, Angehörige einer Telegraphenverwaltung oder -Gesellschaft; auch Eisenbahn-, Polizei- ꝛc. Verwaltungen beschäftigen T. (Telegraphisten). Bei der deutschen Reichs-Post- und Telegraphenverwaltung finden auf T., auch hinsichtlich des Diensteintritts, die allgemeinen Bestimmungen für Postbeamte (s. d.) Anwendung. Die Postbeamten werden nur im Morse- und Klopferdienst ausgebildet. Der Hughes-, Baudot-, Wheatstone-, Siphon-, Recorder- und Radiotelegraphendienst wird durch Telegraphengehilfen und -Assistenten als Telegraphenspezialisten wahrgenommen; als Betriebsaufsichtsbeamte sind Vizedirektoren, Telegrapheninspektoren, -Obersekretäre und -Sekretäre, als Leiter des Telegraphenbaudienstes Telegraphenbauführer tätig. Leitungsstörungen werden durch Unterbeamte (Leitungsaufseher und Vorarbeiter) aufgesucht und beseitigt. Telegraphenarbeiter sind keine T. Vgl. Telegrammbesteller.

Telegraphenbojen, Bojen zum Schutz eines Telegraphenkabels als Warnungszeichen für Schiffe, oder als Markierbojen (s. Kabel, S. 407).

Telegraphenbureaus (Telegraphenkorrespondenzbureaus, auch kurz Korrespondenzen, Telegraphenagenturen, Agences), Einrichtungen zur schnellen Verbreitung politisch oder wirtschaftlich wichtiger Nachrichten. Nach Eröffnung der Telegraphenlinie Berlin–Aachen 1849 richtete Reuter (s. d. 4) zwischen Berlin und Paris einen Nach-

richtendienst ein, wobei er die zwischen Aachen und Brüssel fehlende Telegraphenlinie durch eine Brieftaubenpost ersetzte. 1851 verlegte Reuter sein Unternehmen nach London. Reuters Telegram Company arbeitet jetzt mit einem Kapital von 20 Mill. Mk. Ebenfalls 1849, im November, versuchte Bernhard Wolff, Begründer der Nationalzeitung in Berlin, die zur Veröffentlichung in dieser Zeitung erhaltenen Telegramme bei auswärtigen, später auch bei Berliner Zeitungen durch Wiederverkauf zu verwerten. Hieraus entwickelte sich ein regelmäßiger, gewinnbringender Geschäftsbetrieb, der bereits 1849 die Firma Telegraphisches Korrespondenzbureau (B. Wolff), in der Folge kurz Wolffsches Bureau annahm, Abonnenten gewann und Zweiggeschäfte errichtete. Seit 1869 wandte die preußische Regierung dem Wolffschen Bureau ihre eignen politischen Nachrichten zur Verbreitung zu, die bis 1903 als A. C.-Telegramme mit Vorrang befördert wurden. Das Wolff-Bureau ging 1865 in den Besitz der Kommanditgesellschaft auf Aktien (seit 1874 Aktiengesellschaft) Kontinentaltelegraphenkompanie über, deren Direktor Wolff bis 1871 blieb; es verfügt jetzt über ein Aktienkapital von 1 Mill. Mk., sein Wirkungskreis erstreckt sich über Deutschland, die Schweiz, Österreich-Ungarn, Skandinavien und teilweise Nordamerika, in allen größern Städten Deutschlands hat es Berichterstatter, in 25 deutschen Städten Agenturen und beschäftigt über 300 Personen als Redakteure, Expedienten, Buchhalter, Sekretäre, Stenographen, Telephonisten, Drucker und Depeschenboten, wofür es über $^3/_4$ Mill. Mk. Gehälter jährlich verausgabt. Das Bureau ist in den gesetzgebenden Körperschaften und an der Börse ständig vertreten. Etwa 2000 Abonnenten, darunter sämtliche bedeutendern deutschen Zeitungen, die Börsen, größere Bankhäuser, Behörden, Handelskammern, Kaufleute, Klubs ꝛc., erhalten die Nachrichten telegraphisch, telephonisch, durch Ferndrucker (s. d.), durch die Post oder in Berlin auch durch Boten, und zwar entweder unmittelbar oder durch eine der 25 Agenturen. Mehrere Telegraphenleitungen hat das Bureau gemietet. Das Telegraphenbureau Agence Havas in Paris war ursprünglich, seit 1839, ein Anzeigengeschäft, dem mit der Entwickelung der Telegraphie noch unter Ludwig Philipp ein telegraphischer Nachrichtendienst von seinem Begründer Charles Havas angegliedert wurde und das nach dessen Tode (1858) sein Sohn Auguste Havas (gest. 17. Nov. 1889) bis 1879 fortführte; dann wurde die Agence Havas Aktiengesellschaft, die jetzt über ein Kapital von 8,5 Mill. Frank verfügt. Das italienische Telegraphenbureau Agenzia Stefani wurde 1854 von Wilhelm Stefani gegründet, siedelte 1865 nach Florenz über und hat seit 1870 seinen Sitz in Rom; es hat Korrespondenten in ganz Italien und die italienische Regierung benutzt es für ihre Nachrichten. Noch vor 1870 schlossen die T. von Wolff, Reuter und Havas Verträge, die ihre Geschäftsgebiete und gegenseitigen Leistungen festlegten, auch nahmen sie nach und nach die T. anderer Staaten in den Rahmen dieser Verträge auf. In Amerika wird der telegraphische Nachrichtendienst durch eine Associated Press genannte mächtige Vereinigung von etwa 800 Zeitungen zum gemeinsamen Depeschenbezug in einer jeden Wettbewerb Trotz bietenden Ausdehnung und Vollständigkeit wahrgenommen. Jedes der T. sendet jede zur allgemeinen Verbreitung bestimmte Meldung an ihre Abonnenten sowie an alle andern T. gleichzeitig und in gleicher Form. Dementsprechend rufen politische Nachrichten auf dem ganzen Erdball gleichzeitig ihre Wirkung hervor. Was in London eine politische Wirkung ausübt, beeinflußt gleichzeitig die öffentliche Meinung der übrigen Völker sowie ihre Regierungen. An T. sind noch zu nennen: Boesmanns Telegraphisches Bureau (seit 1856) in Bremen; Agence Télégraphique Bulgare in Sofia; Agence de Constantinople; Bureau Dalziel in Paris; Agencia Fabra und Correspondencia de España in Madrid; Deutsche Kabelgrammgesellschaft Berlin (zur Verbreitung überseeischer Nachrichten); Finska Telegrambyrau in Helsingfors (zurzeit polizeilich aufgehoben); Herolds Depeschenbureau in Berlin; Louis Hirschs Telegraphisches Bureau in Berlin; Korrespondenz Hoffmann in München, besonders für Münchener Hofnachrichten; das in den 50er Jahren des 19. Jahrh. gegründete k. k. Telegraphen-Korrespondenzbureau in Wien; Laffans Agency in London; das von dem Publizisten Katkow 1869 gegründete Nordische Telegraphenbureau in Petersburg; Norsk Telegrambyrau in Christiania; Ritzaus Bureau (seit 1866) in Kopenhagen; Agence Roumaine in Bukarest; Russische Telegraphenagentur in Petersburg; die vom Minister Witte gegründete Russische Handels- und Telegraphenagentur in Petersburg (Filiale in Berlin); Schweizerische Depeschenagentur in Genf und Svenska Telegrambyrau in Stockholm. Über das internationale Telegraphenbureau in Bern s. Telegraphenverein, internationaler.

Telegraphencode, s. Geheimschrift.

Telegraphendelikte. Der strafrechtliche Schutz des Telegraphenwesens ist erst in den letzten Jahren ausgebildet worden. Nach dem deutschen Reichsrecht können folgende T. unterschieden werden: 1) die Verhinderung oder Gefährdung des Betriebes. Sie ist nur dann strafbar, wenn es sich um den Betrieb einer zu öffentlichen Zwecken dienenden Telegraphenanlage handelt, und wenn der Täter Teile oder Zubehörungen der Anlage beschädigt oder Veränderungen an ihnen vorgenommen hat. Die Strafe beträgt bei vorsätzlicher Begehung Gefängnis von 1 Monat bis zu 3 Jahren (Strafgesetzbuch, § 317), bei fahrlässiger Begehung Gefängnis bis zu einem Jahr oder Geldstrafe bis zu 900 Mk. (§ 318). 2) Die letzterwähnte Strafe trifft die Telegraphenbeamten für die Verhinderung oder Gefährdung des Betriebes durch einfache Vernachlässigung der ihnen obliegenden Pflichten (§ 318, Abs. 2). 3) Verurteilte Angestellte sind zugleich für unfähig zur Beschäftigung im Telegraphendienst zu erklären. Vorsteher, die den für unfähig Erklärten nicht sofort entlassen, oder die ihn wieder anstellen, ebenso die für unfähig Erklärten selbst, die sich wieder anstellen lassen, werden mit Geldstrafe bis zu 300 Mk. oder mit Gefängnis bis zu 3 Monaten bestraft (§ 319, 320). 4) Verletzung des Depeschengeheimnisses durch Angestellte wird (nach § 355) mit Gefängnis nicht unter 3 Monaten bestraft (vgl. Amtsverbrechen, S. 465, und Briefgeheimnis). 5) Strafbare Handlungen an Telegraphenwertzeichen, Fälschung ꝛc., werden ebenso bestraft wie solche an Postwertzeichen (s. d.). Diese Bestimmungen wurden durch Gesetz vom 13. Mai 1891 (§ 318a) auf die öffentlichen Rohrpost- und Fernsprechanlagen ausgedehnt. Durch das am 21. Nov. 1887 erlassene deutsche Ausführungsgesetz zum internationalen Vertrage über den Schutz der unterseeischen Kabel vom 14. März 1884 wurden auch alle schädigenden Handlungen gegen diese unter Strafe gestellt. Im internationalen Verkehr ist das Telegraphengeheimnis durch den internationalen Tele-

graphenvertrag von St. Petersburg vom 22. Juli 1875 geschützt. In Österreich sind durch § 89, 175 und 318 des Strafgesetzbuchs sowie durch besondere Verordnung Telegraph und Telephon in gleicher Weise wie in Deutschland geschützt. Vgl. Dambach, Das Telegraphenstrafrecht (2. Aufl., Berl. 1897).

Telegraphenelement, s. Galvanisches Element, S. 298 (Fig. 3).

Telegraphengeheimnis, s. Amtsverbrechen, S. 465, Briefgeheimnis und Telegraphendelikte.

Telegraphengesetz, mit vollem Titel: Gesetz über das Telegraphenwesen des Deutschen Reiches vom 6. April 1892. Seit Freigabe des Telegraphen als öffentliches Verkehrsmittel bis zur Gründung des Deutschen Reiches waren in den deutschen Staaten, abgesehen von Sachsen, weder das Telegraphenregal (s. d.) noch die Rechte und Pflichten der Telegraphenverwaltungen gesetzlich festgelegt. Hinsichtlich des Regals bildete der Artikel 48 der Reichsverfassung (s. Postrecht) die einzige Grundlage, die aber den Umfang des Regals nicht festsetzte; auch fehlten Strafbestimmungen über dessen Verletzung. Erst die Ausdehnung der begrifflich als Telegraphenanlagen geltenden Fernsprechanlagen und die zunehmende Bedeutung des Telegrammverkehrs machten den Erlaß eines Telegraphengesetzes dringlich. Nach dem T. steht das Recht, Telegraphenanlagen zu errichten und zu betreiben, ausschließlich dem Reiche zu. Die Ausübung dieses Rechts kann für einzelne Strecken ꝛc. an Private und Gemeinden verliehen werden. Ohne Genehmigung können Telegraphenanlagen für den innern Dienst der Behörden, den Betrieb von Transportanstalten sowie auf Privatgrundstücken und zwischen mehreren, nicht über 25 km voneinander entfernten Grundstücken eines Besitzers oder eines Betriebs errichtet und benutzt werden. Die Verletzung dieser Bestimmungen wird bestraft; das Reich ist befugt, widerrechtliche Anlagen zu beseitigen. Das Recht auf Benutzung der öffentlichen Telegraphen steht jedermann gegen Zahlung der ordnungsmäßigen Gebühren zu, deren Erhöhung nur durch Gesetz erfolgt. Das Telegraphengeheimnis ist unverletzlich (s. Telegraphendelikte). Elektrische Anlagen sind tunlichst ohne gegenseitige Störung auszuführen (s. Telegraphenwegegesetz). In Bayern und Württemberg üben diese Bundesstaaten an Stelle des Reiches die Rechte des Telegraphengesetzes aus. Vgl. die Ausgaben des Gesetzes von Bar (Berl. 1892), Maas (das. 1892), zusammen mit den Gesetzen über das Post- und Fernsprechwesen: von Aron (Leipz. 1902), Fischer (5. Aufl., Berl. 1902), Stenglein (2. Aufl., das. 1902) u. a.

Telegraphenindustrie, s. Elektrizitätsindustrie.

Telegraphenkabel, s. Kabel und Kabelschutzkonvention.

Telegraphenkonferenzen, s. Telegraphenverein.

Telegraphenkorrespondenzbureaus, s. Telegraphenbureaus.

Telegraphenordnung, ein Erlaß des Reichskanzlers über das Verhältnis der Telegraphenverwaltung zum Publikum. Soweit dieses Verhältnis rechtlicher Art ist, erfolgt die Regelung nach Artikel 52 der Reichsverfassung durch Reichsgesetz, soweit dieses Verhältnis indes schon unter der Norddeutschen Telegraphenverwaltung reglementarisch oder administrativ geregelt worden ist, erfolgt es nach Artikel 48 der Verfassung auch jetzt noch durch Reichskanzlererlaß oder Reichspostamtsverfügung. Der Geltungsbereich der T., ihre Eigenschaft als Vertrag oder Rechtsnorm und die Geltung der Ausführungsbestimmungen zur T. sind ebenso wie bei der Postordnung (s. d.). Die T. gilt auch für die mittels Eisenbahntelegraphen beförderten Privattelegramme. Die T. muß das jeweilige Verkehrsbedürfnis berücksichtigen; dementsprechend stimmt die jetzt gültige T. vom 16. Juni 1904, abgesehen von den Gebührensätzen, im wesentlichen mit der 1903 in London beschlossenen internationalen Ausführungsübereinkunft (s. Telegraphenverein, internationaler) überein. Die T. enthält Bestimmungen über den Inhalt und die Form der Telegramme (s. Telegramm), Aufgabeort und -Zeit, Wortzählung, Gebühren, Nachsendung, Weiterbeförderung, Zurückziehung, Bestellung, Unbestellbarkeitsmeldung, amtliche Telegrammabschriften, Gebührenerstattung ꝛc. Die Telegraphenverwaltung leistet für die richtige Überkunft der Telegramme oder deren Zustellung innerhalb bestimmter Frist keine Gewähr und hat Nachteile, die durch Verlust, Entstellung oder Verspätung der Telegramme entstehen, nicht zu vertreten. Die entrichtete Gebühr wird jedoch erstattet: a) für Telegramme, die durch Schuld des Telegraphenbetriebes gar nicht oder nicht innerhalb 12 Stunden, bez. später als ein Eilbrief in die Hände des Empfängers gelangt sind, b) für jedes verglichene Telegramm in geheimer Sprache und jedes Telegramm in offener Sprache, das infolge von Irrtümern bei der Übermittelung seinen Zweck nicht erfüllt hat. Durch die Ablehnung der Gewährleistung seitens der Telegraphenverwaltung wird die etwa aus § 839 des Bürgerlichen Gesetzbuches zu folgernde Verantwortlichkeit des Telegraphenbeamten nicht eingeschränkt.

Telegraphenrecht, Gesamtheit der für das Telegraphenwesen geltenden besondern Rechtsgrundsätze, insbes. a) des Staatsrechts (Telegraphenregal; Verbot staatsgefährlicher und unsittlicher Telegramme; Finanzgebarung der Telegraphenverwaltung; Telegraphenwegegesetz), b) des Völkerrechts (Telegraphenverein, internationaler; Internationaler Vertrag über Radiotelegraphie oder Strahlentelegraphie, drahtlose Telegraphie; Kabelschutzkonvention; völkerrechtliche Beschlagnahme von Landtelegraphen im Kriegsfall), c) des Strafrechts (Schutz der Telegraphenanlagen gegen Beschädigung aus § 317—320 des Reichsstrafgesetzbuchs [s. Telegraphendelikte]; Sicherung des Telegraphengeheimnisses; Änderung und Unterdrückung von Telegrammen; Beschlagnahme von Telegrammen), d) des Beförderungsrechts, das als besondere Rechtsgattung der Beförderungsanstalten außer öffentlichem auch bürgerliches Recht enthält. Grundlagen des Beförderungsvertrags sind: die Telegraphenordnung, durch die ebenso wie durch den internationalen Telegraphenvertrag auch die Haftpflicht für Verlust ꝛc. von Telegrammen geregelt ist; die Verordnung des Reichskanzlers wegen Beförderung von Privattelegrammen auf Eisenbahntelegraphen; der Telegraphentarif; auch die kaiserliche Verordnung von 1877 über gebührenfreie Beförderung von Telegrammen gehört hierher, wonach z. B. die Telegramme der regierenden Fürsten sowie die der Behörden in reinen Reichs- und Militärdienstangelegenheiten gebührenfrei sind. Eine Ausdehnung der Gebührenfreiheit darf nur durch Gesetz erfolgen. Über das T. im Auslande s. die vom internationalen Bureau herausgegebene Zusammenstellung »Législation télégraphique« (Bern 1876) und die Nachträge im »Journal télégraphique«. Vgl. Dambach, Das Telegraphenstrafrecht (2. Aufl., Berl. 1897); Fischer, Die Telegraphie und das Völkerrecht (Leipz. 1876); Meili, Das Telegraphenrecht (2. Aufl., Zürich 1873).

Telegraphenregal (Telegraphenmonopol), Recht des Staates, in dem durch Gesetz bestimmten Umfang Telegraphen zur Nachrichtenvermittelung ausschließlich zu errichten und zu betreiben (s. Regal und Monopol). Zur Wahrung der Interessen der Gesamtheit nahmen die meisten Staaten, wie es bei der Post geschehen war (s. Postregal), von vornherein die Telegraphie in eigne Verwaltung. In Frankreich hatte schon Ludwig Philipp durch das Gesetz vom 2. Mai 1837 die (damals optische) Telegraphie für ein Regal erklärt. Dieses Gesetz ist 1851 durch Dekret auf die elektrische Telegraphie ausgedehnt worden. Österreich erklärte 1847, Belgien und die Schweiz 1851, die Niederlande 1852, Sardinien 1853, Griechenland 1861 und Portugal 1864 die Telegraphie durch Gesetz für ein Staatsmonopol. Großbritannien übernahm trotz der Abneigung der Engländer gegen staatliche Einmischung von 1870 ab die Telegraphie gegen Zahlung einer erheblichen Entschädigung an die Privatgesellschaften in Staatsverwaltung, der Verkehr nach dem Ausland ist allerdings heute noch den Privatunternehmungen (Kabelgesellschaften) überlassen. Ungarn behielt sich durch Gesetz vom 8. Aug. 1888 die Ausführung und den Betrieb des Telegraphen- und Fernsprechwesens als ausschließliches Recht vor; dasselbe tat die Schweiz durch Gesetz vom 26. Juni 1889. In Dänemark und Schweden ist die Telegraphie zwar nicht gesetzlich, aber im wesentlichen tatsächlich Staatsmonopol. In Kanada und den Vereinigten Staaten von Amerika besteht kein T.; der Telegraphenbetrieb ist aber von den beiden größten Telegraphengesellschaften (Western Union Telegraph Company und Postal Telegraph Cable Company) so gut wie monopolisiert. Die deutschen Staaten, mit Ausnahme von Sachsen, wo schon 1855 durch Gesetz das T. ausgesprochen wurde, hatten die Regalität der Telegraphie ohne weiteres in Anspruch genommen. Gesetzliche Bestimmungen waren nicht getroffen. Das Deutsche Reich leitete das T. aus § 48 der Reichsverfassung her, bis 1892 das T. ausdrücklich (s. Telegraphengesetz) festgestellt wurde.

Telegraphenschlüssel, s. Geheimschrift. T. für Morsetaste (die internationalen Morsezeichen), s. Telegraph, S. 383.

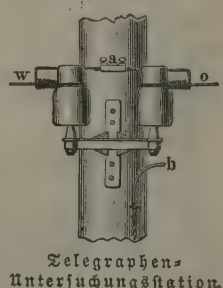
Telegraphenschulen, s. Post- und Telegraphenschulen.

Telegraphenstangen, s. Telegraph und Elektrische Leitung.

Telegraphentarif (hierzu Textbeilage »Telegrammgebühren im Deutschen Reich«), Gesamtheit der durch Gesetz, Verwaltungsverfügung oder Vertrag geschaffenen Grundlagen zur Berechnung der Gebühren für die Beförderung eines Telegramms. Die gemäßigte volkswirtschaftliche Richtung verlangt jetzt, daß die Einnahmen aus dem Telegrammverkehr mindestens die sachlichen und persönlichen Selbstkosten einschließlich Verzinsung und Tilgung des Anlagekapitals decken und noch einen mäßigen Reinertrag liefern. Tatsächlich ist dies, abgesehen von Privattelegraphengesellschaften und einzelnen kleinen Staaten, nicht der Fall; die großen Staatstelegraphenbetriebe erfordern erhebliche Zuschüsse: die deutsche Reichstelegraphenverwaltung gegen 25 Pf. auf den Kopf der Bevölkerung oder zwischen 2 und 3 Pf. für jedes telegraphierte Wort. Dieser Fehlbetrag läßt sich durch Erhöhung der Worttaxe nicht ausgleichen. Das rein privatwirtschaftliche Gebührenprinzip der Gesellschaften, d. h. die Erzielung eines möglichst hohen Reinertrags und das (rein fiskalische) Regalitätsprinzip, d. h. die Ausbeutung des Staatsmonopols über den privatwirtschaftlichen Ertrag hinaus sind bei der Bedeutung der Telegraphie für die Volkswohlfahrt, wenn zunächst scheinbar auch nur für die bessergestellten Klassen, unannehmbar. In Preußen, bez. im Reichstelegraphengebiet galt von 1849—76 als Taxeinheit ein Telegramm von 20 Wörtern, wofür nach der durchlaufenen Leitungslänge, später nach der Entfernungszone mit der Zeit immer geringere Gebührensätze festgesetzt wurden. 1849 kosteten 20 Wörter von Berlin nach Aachen 16 Mk. 10 Pf., 1867—76 1 Mk. 50 Pf., vom 1. März 1876 ab wurde der Worttarif zu 5 Pf. mit einer Grundgebühr von 20 Pf., 1886 der Worttarif zu 6 Pf. und 1891 der noch herrschende Worttarif zu 5 Pf. eingeführt. Im internationalen Telegraphenverein wurde von 1865—79 für jedes Telegramm bis 20 Worte eine Mindestgebühr erhoben; die Telegraphenkonferenz von 1875 führte den Worttarif für außereuropäische Telegramme und die Konferenz von 1879 allgemein für Europa den Worttarif (15 Buchstaben oder 5 Ziffern gleich ein Wort) mit der Zuschlaggebühr für 5 Wörter (Grundgebühr) ein; seit 1885 besteht der reine Worttarif ohne Grundgebühr, jedoch ist die Höhe der Wortgebühr zwischen den einzelnen Ländern sehr vielgestaltig, obgleich sie sich stets aus den Endgebühren des Ursprungs- und des Bestimmungslandes und der Durchgangsgebühr der Zwischenländer zusammensetzt. Im europäischen Vorschriftenbereich beträgt, mit zahlreichen Ausnahmen, die Endgebühr 10, die Durchgangsgebühr 8 Centimen. Die von Deutschland seit 1875 betriebene Einführung einer europäischen Einheitstaxe ist bisher auf den Telegraphenkonferenzen abgelehnt worden. Vgl. Artur Schmidt, Die Tarife der deutschen Reichspost- und Telegraphenverwaltung (im »Finanzarchiv« von G. Schanz, Stuttg. 1905—06).

Telegraphentruppen, s. Militärtelegraphie. Deutschland hat seit 1907 ein 4. Telegraphenbataillon, bei jedem Telegraphenbataillon eine Funkentelegraphenabteilung. Vgl. Heerwesen der einzelnen Länder.

Telegraphen-Untersuchungsstationen, zur Aufsuchung von Fehlern in langen oberirdischen Telegraphenleitungen. Man trennt die gestörte Leitung nahezu in der Mitte, um durch einfache Isolationsprüfungen, von den Endämtern aus, festzustellen, in welchem Leitungszweig der Fehler liegt. Die fehlerhafte Hälfte wird wiederum halbiert und so fort, bis der Fehler auf eine möglichst kurze Strecke (5—10 km) eingegrenzt ist, auf der dann der Fehler, gewöhnlich ein Drahtbruch oder eine Berührung mit einem fremden Gegenstande, durch unmittelbares Besichtigen aufgefunden wird. Die T. dienen dazu, die Leitungen auf freier Strecke durch Lösen der Klemme a (s. Abbildung) leicht zu isolieren oder an Erde zu legen, indem der an der Stange angebrachte Erddraht b mit dem einen oder dem andern Leitungszweig mittels derselben Klemme verbunden wird. Mitunter werden die Drähte w und o, um die Bedienung der T. zu erleichtern, mittels Kabel an der Stange herab in Kasten eingeführt und in diesen an Klemmen gelegt, die durch abnehmbare Drahtstücke verbunden werden. Überführungssäulen (s. d.) dienen gleichfalls als T.



Telegraphen-Untersuchungsstation.

Telegrammgebührentarif im Deutschen Reich.

(Alphabetisch geordnet).

Abgekürzte (verabredete oder vereinbarte) **Adresse**: 30 Mk. jährlich.

Abkürzungen, wie =RP=, =PCP=, =PR= etc. vor der Adresse, sowie alle in diesem Tarif zwischen Doppelstrichen (= =) angegebenen Zeichen zählen als je ein Wort.

Abschriften von beförderten Telegrammen für je 100 Wörter 40 Pf., mindestens 40 Pf., unter Umständen auch die Kosten für das Heraussuchen.

Antwort bezahlt, =RP2=, =RP3= etc., die Zahl der vorausbezahlten Wörter muß im Auslandsverkehr angegeben werden; innerhalb Deutschlands heißt =RP= allein, daß 10 Wörter vorausbezahlt sind. Mindestgebühr: nach Großbritannien 80 Pf., im übrigen Verkehr 50 Pf., im Stadtverkehr 30 Pf. Soll die verlangte Antwort dringend sein: =RPD=.

Berichtigungstelegramme zwecks amtlicher Änderung in der Beförderung begriffener Telegramme sind gebührenpflichtig wie gewöhnliche Telegramme, zwecks Aufklärung vermuteter Verstümmelungen außerdem Gebühr für =RP=. Gebühr wird erstattet, wenn Telegraphierfehler vorliegen. Berichtigung eines Telegramms durch amtlichen Brief innerhalb Deutschlands 20 Pf., im außerdeutschen Verkehr 40 Pf.; ebensoviel für die etwa verlangte Antwort.

Beschwerdegebühr für Anträge auf Erstattung der Gebühr: 20 Pf. im deutschen Verkehr, 40 Pf. im europäischen, 150 Pf. im außereuropäischen Vorschriftenbereich; sie wird bei begründeten Beschwerden erstattet.

Bestellgeld: 20 Pf. für Bestellung im Orte kann nur von Eisenbahnstationen erhoben werden.

Dringende Telegramme, =D=, die dreifache Gebühr des einfachen Telegramms.

Eigenhändig zu bestellende Telegramme, =MP=, keine besondere Gebühr.

Eilbestellung in Deutschland, Eilbote bezahlt oder =XP=, 40 Pf. Soll eine vorausbezahlte Antwort dem Absender des Ursprungstelegramms durch Eilboten zugestellt werden =RXP=. Nach dem Ausland: a) exprès, wenn der Empfänger den Eilbotenlohn bezahlt; b) =XP fr....=, unter Angabe des Lohnbetrags, wenn ihn der Absender kennt; c) =XPT=, wenn der Absender den Lohn in ungefährer Höhe hinterlegt und für die telegraphische Rückmeldung des entstandenen Lohns 5 Wörter bezahlt; d) =XPP=, wenn der Absender den Lohn in ungefährer Höhe hinterlegt und für die briefliche Rückmeldung 20 Pf. bezahlt; e) =XP= nach Belgien, Dänemark, Niederlande und Portugal, wofür der Absender 80, 75, 80 und 120—160 Pf. zu zahlen hat.

Eingeschriebene, am Bestimmungsort zur Post zu gebende Telegramme, =PR=, 40 Pf., wenn das Telegramm nach einem andern als dem telegraphischen Bestimmungslande weitergeht, sonst 20 Pf.

Einsammlung, d. h. Mitbringen eines Telegramms durch den Landbriefträger oder Telegrammbesteller, 10 Pf.

Empfangsanzeige, brieflich, =PCP=, 20 Pf. in Deutschland, 40 Pf. nach dem Ausland; telegraphisch, =PC=, Gebühr für 10 Wörter in Deutschland, 5 Wörter nach dem Ausland; telegraphisch dringend, =PCD=, dreifache Gebühr.

Feldtelegramm, s. Art. *Militärtelegraphie* (Bd. 13).

Formulare zu aufzugebenden Telegrammen 100 Stück 30 Pf., Börsentelegrammformulare 50 St. 30 Pf.

=FS=, s. Nachzusendende Telegramme.

=GP=, =GPR=, s. Postlagernd.

=J=, s. Tagestelegramm.

=MP=, s. Eigenhändig.

Nachzusendende Telegramme, vom Absender =FS= anzugeben, oder Nachsendung vom Empfänger vorher schriftlich zu beantragen. In allen Fällen zahlt der Empfänger bei Annahme des Telegramms die volle tarifmäßige Gebühr für die Nachsendung.

Offen zu bestellende Telegramme, =RO=, keine besondere Gebühr.

=PC=
=PCD=
=PCP= } s. Empfangsanzeige.

Post, das Telegramm wird durch die Post weiter befördert, keine besondere Gebühr. Wenn es nach einem andern als dem telegraphischen Bestimmungslande weitergeht, 20 Pf.

Postlagernd niederzulegende Telegramme, =GP=, keine besondere Gebühr. =GPR=, postlagernd eingeschrieben 20 Pf.

=PR=, s. Eingeschrieben.

Quittung über bezahlte Telegrammgebühren, 10 Pf.

Radio, gebührenfreier Dienstvermerk auf einem Telegramm, das eine Radio-(Funken-)Telegraphenstation aufgenommen oder weitergegeben hat. An der deutschen Küste Taxe für Radiotelegramme wie für Seetelegramme (s. unten).

=RO=, s. Offen zu bestellende Telegramme.

=RP=, =RPD=, s. Antwort bezahlt.

=RXP=, s. Eilbestellung.

Seetelegramme: außer der tarifmäßigen Telegrammgebühr noch 80 Pf.

Sonderbestellung, d. h. auf Antrag des Empfängers Bestellung der Telegramme je nach der Tageszeit in eine andre Wohnung etc., jährlich 30 Mk., einzeln 30 Pf.

Stadttelegramme innerhalb des Orts- und Landbestellbezirks des Aufgabeorts, in Berlin im ganzen Rohrpostbezirk, 3 Pf. für das Wort, mindestens 30 Pf., dazu nach dem Landbezirk der wirklich entstehende Botenlohn.

Stundung der Telegrammgebühren 50 Pf. monatlich, dazu 2 Pf. für jedes Telegramm, bei Angabe des Empfängers in der Rechnung 1 Pf. mehr.

Tagestelegramm, Tages oder =J=, wird von 10 Uhr abends bis 6 Uhr morgens nicht bestellt, keine besondere Gebühr.

=TC=, s. Verglichene Telegramme.

Telegraphische Postanweisung, s. Beilage ‚Portotarif etc.' beim Artikel Porto (Bd. 16).

Verglichene Telegramme, =TC=, außer der gewöhnlichen Telegrammgebühr ein Viertel derselben

mehr, wodurch die Richtigkeit der Abtelegraphierung mittels Zurücktelegraphierung gesichert wird.

Vervielfältigung von Telegrammen, =TMx=, an x-Empfänger in einem Orte, oder einen Empfänger in x-Wohnungen desselben Bestellbezirks, außer der Telegrammgebühr für jede Vervielfältigung bis 100 Wörter 40 Pf., dringend 80 Pf. Nach Amerika unzulässig.

Weiterbeförderung, s. Eilbestellung. Für die Beförderung von einer Telegraphenanstalt nach einem andern, höchstens 15 km entfernten Orte mit Telegraphenanstalt, die Dienstschluß hat, die entstehenden Botenkosten.

Worttaxen. Die Taxe für *ein* Wort beträgt in Pfennigen innerhalb Deutschlands (s. auch Stadttelegramme) sowie nach Österreich-Ungarn und Luxemburg 5, nach Algerien 20, Azoren 70, Belgien 10, Bosnien 15, Bulgarien 20, Cypern 105, Dänemark 10, Färöer 60, Frankreich 12, Gibraltar 25, Griechenland 30, Großbritannien und Irland 15, Island 90, Italien 15, Kreta 45, Malta 40, Marokko 40, Montenegro 20, Niederlande 10, Norwegen 15, Portugal 20, Rumänien 15, Rußland, europäisches, kaukasisches und transkaspisches 20, Asiatisches Rußland und russische Anstalten in der Mandschurei 75, Schweden 15, Schweiz 10, Serbien 20, Spanien 20, Tripolis 65, Türkei 45, Tunis 20 (die folgenden Taxen nach dem übrigen Ausland sollen nur einen allgemeinen Anhalt geben, genaue Auskunft am Postschalter), nach *Afrika* meist gegen 300, seltener 500 und 600, Ägypten 105—140, Deutsch-Südwestafrika 275, Kamerun 530, Togo 530, Deutsch-Ostafrika 275—315; nach *Amerika* und zwar nach New York 105, nach den Vereinigten Staaten im übrigen nicht über 160, nach Alaska, Britisch-Kolumbien etc. nicht über 325, Westindien von 175 (Cuba) bis 765 (Haïti), Argentinien 430, Bolivia 595, Brasilien von 310 (Pernambuco) bis 660 (Manaos), Guayana gegen 700, Kolumbien gegen 600, Mexiko 160—215, Mittelamerika 300—430, Venezuela meist 780; nach *Asien* und zwar nach Persien nicht über 200, Arabien gegen 300, Britisch-Indien 205, Siam 340, China 455, Java 410, Japan 500, nach Australien 300—400 Pf.

Wortzählung. Größte Länge eines Taxwortes: a) in offener Sprache 15, b) in verabredeter Sprache 10 Buchstaben nach dem Morsealphabet, bei dem z. B. ch ein Buchstabe ist, c) in chiffrierter Sprache 5 Zahlen oder 5 Buchstaben, d) in Telegrammen, aus offener und verabredeter Sprache gemischt, 10 Buchstaben; e) in Telegrammen aus offener und chiffrierter Sprache gemischt, für die offene Sprache wie zu a), für die chiffrierte Sprache wie zu c). Regeln für die Wortzählung:

1) Alles vom Absender zur Abtelegraphierung Niedergeschriebene (mit Ausnahme der Interpunktionszeichen, Bindestriche, Apostrophe und der Striche zur Trennung der einzelnen Wörter voneinander) wird gezählt.
2) In der Adresse zählt als ein Wort: der Bestimmungsort und das Bestimmungsland (Gebiet) mit sämtlichen Zusätzen, wenn Ort und Land wie in den amtlichen Verzeichnissen der Telegraphenanstalten geschrieben sind.
3) Als ein Wort zählen: einzeln stehende Zeichen, Buchstaben, Ziffern, ein Unterstreichungszeichen, zwei zusammengehörige Klammer- oder Anführungszeichen, zugelassene Abkürzungen, wie =XP fr. 2,50=, RP24 etc.
4) Durch Bindestrich verbundene oder durch Apostroph getrennte Wörter werden einzeln gezählt. Einfache apostrophierte Wörter, die auch ohne Apostroph ein Taxwort sind, zählen als ein Wort, z. B. Höh'n.
5) Als ein Wort gelten Gruppen von je 5 Ziffern oder Buchstaben, wobei Punkte, Kommas, Bindestriche, Bruchstriche, den Ordnungszahlen und Wohnungsnummern angehängte Buchstaben sowie die den Grundzahlen angehängten ‚er' als Ziffern oder Buchstaben zählen. Unter Ziffergruppen sind ganze Zahlen, Brüche und aus ganzen Zahlen und Brüchen gemischte Zahlen zu verstehen.
6) Sprachwidrige Zusammenziehungen oder Veränderungen von Wörtern sind unzulässig. Als ein Wort ohne Bindestrich und ohne Apostroph dürfen geschrieben werden: Namen von Städten und Ländern, Geschlechtsnamen derselben Person, Namen von öffentlichen Wegen (Orte, Plätze, Straßen etc.), Schiffsnamen, Zahlen in Buchstaben, englische und französische Wörter, die sonst mit Bindestrich oder Apostroph geschrieben werden. Zugelassen sind Wortbildungen, die zwar nicht in den allgemeinen Sprachgebrauch übergegangen sind, aber doch in einem größern Kreise von Berufs- oder Fachgenossen *auch außerhalb des Telegrammverkehrs* in der angewandten Form als *ein* Wort gebraucht zu werden pflegen. Auch gebräuchliche Abkürzungen, z. B. Gerichtsvollz., Stellmachermstr., sind zulässig. Beispiele:

	Taxwörter in der Adresse	Taxwörter in dem Text
New York	1	2
Newyork	1	1
Frankfurt Main	1	2
Frankfurtmain	1	1
Elsaß-Lothringen	1	2
Aix-en-Provence | Bouches-du-Rhône | France	3	7

	Taxwörter
Schulte-Overberg (Personenname)	2
Schulteoverberg	1
Unter den Linden (Straße)	3
Unterdenlinden	1
Aujourd'hui	2
Aujourdhui	1
Kaiser Wilhelm der Große (Schiff)	4
Kaiserwilhelmdergroße (Schiff)	2
444½	2
½5 (Zeitangabe)	1
444,5	1
44/	1
2‰	1
54—58	1
17te	1
100er	1
5b (Wohnungsnummer)	1
AP/M (Handelsmarke)	1
3/M (Handelsmarke)	2

XP
XPP
XPT } s. Eilbestellung.

Zurückziehung von Telegrammen durch den Absender vor der Abtelegraphierung: Erstattung der Gebühr weniger 20 Pf.

Zusprechen von Telegrammen durch Fernsprecher vom Amt an den Empfänger: 10 Pf. für das Telegramm; vom Absender an das Amt: 1 Pf. für das Wort, mindestens 20 Pf.

Telegraphenverein, internationaler, Gesamtheit der dem Internationalen Telegraphenvertrage beigetretenen Staaten und Telegraphengesellschaften. Beigetreten sind bis 1907: alle europäischen Staaten, Ägypten, Argentinien, Australischer Staatenbund, Bolivia, Brasilien, Britisch-Indien, Britisch-Ostafrika und Uganda, Ceylon, Französisch-Indochina, Island, Japan, Kapkolonie, Madagaskar, Natal, Neukaledonien, Neuseeland, Niederländisch-Indien, Oranjeflußkolonie, Senegal, Siam, Kanarische Inseln, Transvaal, Türkei, Tunis und Uruguay; die Gesellschaften sind entweder, wie z. B. die Deutsch-Atlantische Telegraphengesellschaft, die Eastern Telegraph Co. ꝛc., vollständig beigetreten, oder wenden wenigstens die Vertragsbestimmungen vollständig oder im wesentlichen an. Der internationale Telegraphenverein hatte folgende Entwickelung:

	1875	1905
Dem Verein { Staaten	24	48
beigetretene { Gesellschaften . .	21	36*
Flächeninhalt der Staaten (QKil.)	37 074 606	66 125 870
Einwohner der Staaten . . .	600 242 343	945 537 164
Linienlänge (Kilometer) . . .	395 422	1 266 249
Länge der Leitungsdrähte (Kilom.)	1 084 034	4 532 495
Länge der unterseeischen Kabel, einschließlich der nicht zum Verein gehörigen	107 422	439 042
Telegraphenanstalten	27 032	122 449
Telegraphenapparate	43 394	198 124
Inlandstelegramme	63 281 191	310 201 679
Internationale Telegramme . .	18 317 178	82 196 656

* Vollständig beigetreten 19, mit dem internationalen Bureau verkehren unmittelbar 11, mittelbar 6 Gesellschaften.

Das Zentralorgan des Vereins ist das Internationale Telegraphenbureau (Bureau international des Administrations télégraphiques) in Bern, das der obersten Verwaltung der Schweiz unterstellt ist; ihm liegt ob: Zusammenstellung der Tarife und der Statistik, Verbreitung der Mitteilungen über neue Telegraphenverbindungen und -Anstalten, Linienunterbrechungen (sogen. Berner Meldungen), Herausgabe der Zeitschrift »Journal télégraphique«, der Welttelegraphenkarte, des Telegraphenanstalten-Verzeichnisses, des Wörterbuchs für verabredete Sprache, Vermittelung in allen Fragen der internationalen Telegraphie. Insbesondere hat das Bureau die Arbeiten für die Telegraphenkonferenzen, d. h. für die Verwaltungskonferenzen der Abgesandten aller Vertragsstaaten zur Revision der Ausführungsübereinkunft und des Tarifs vorzubereiten. — Nach Zulassung von Privattelegrammen (z. B. in Preußen 1. Okt. 1849) zeigte sich sofort die internationale Natur der Telegraphie. Für einen internationalen Verkehr mußten die technischen Einrichtungen (Apparate) und die Betriebsvorschriften gleichmäßig sein, weshalb alle europäischen Staaten gruppenweise Telegraphenverträge abschlossen. Dem durch den Deutsch-österreichischen Telegraphenverein (begründet 25. Juli 1850) gegebenen Beispiel folgten von 1852 ab die romanischen Staaten, Frankreich, Belgien, die Schweiz, Sardinien und Spanien, die durch den Pariser Vertrag vom 29. Dez. 1855 den westeuropäischen Telegraphenverein gründeten. Beide Vereine traten 1865 in Paris zu einer ersten internationalen Telegraphenkonferenz zusammen, durch die der internationale Telegraphenverkehr in einem für ganz Europa gültigen Vertrag seine Regelung erhielt. Internationaler Apparat wurde der Morseapparat. Auf der zweiten internationalen Telegraphenkonferenz in Wien 1868 traten die asiatischen Verwaltungen (asiatisches Rußland und Britisch-Indien) dem internationalen Telegraphenverein bei; das Internationale Telegraphenbureau wurde gegründet und der Hughesapparat eingeführt. Auf der dritten Konferenz in Rom 1872 wurde den Privatkabelgesellschaften der Beitritt zum internationalen Telegraphenverein ohne Stimmrecht gestattet. Die vierte Konferenz, 1875 in St. Petersburg, teilte das internationale Vertragsinstrument in zwei Urkunden, von denen die erste, der noch heute gültige Vertrag über die unveränderlichen Rechtsverhältnisse der Verwaltungen untereinander und dem Publikum gegenüber, von den diplomatischen Vertretern der Staatsregierungen unterzeichnet wurde, während die zweite, die Ausführungsübereinkunft, von den Telegraphenverwaltungen im gegenseitigen Einverständnis jederzeit geändert werden kann. Für außereuropäische Telegramme wurde der Worttarif eingeführt. Konferenzen zur Abänderung der Ausführungsübereinkunft fanden statt: London 1879, Berlin 1885 (der Fernsprecher wird internationales Verkehrsmittel), Paris 1890, Budapest 1896, London 1903 (Klopfer-, Baudot- und Wheatstoneapparate für den internationalen Verkehr zugelassen). Die nächste Konferenz soll 1908 in Lissabon stattfinden. Der von der internationalen Konferenz für drahtlose Telegraphie abgeschlossene internationale Vertrag über Radiotelegraphie, Berlin 1906, ist unabhängig vom St. Petersburger Vertrag.

Telegraphenverträge, Grundlagen für den internationalen Telegraphenverkehr in Form von Staatsverträgen mit andern Staaten oder Verträge und Abkommen mit Telegraphengesellschaften. Der Internationale Telegraphenvertrag, abgeschlossen in St. Petersburg 10. (22.) Juli 1875, nebst Ausführungsübereinkunft (Londoner Revision vom 10. Juli 1903), gewährleistet die Benutzung der Telegraphen durch jedermann, die Wahrung des Telegraphengeheimnisses, die Herstellung ausreichender Verbindungen, den Vorrang der Staatstelegramme, befreit die Verwaltungen in bezug auf den Telegraphendienst von jeder Verantwortlichkeit, gestattet den Telegraphen zeitweise zu sperren, regelt die Abhaltung von Telegraphenkonferenzen (s. Telegraphenverein, internationaler), überläßt jeder Verwaltung, außerdem besondere Abkommen abzuschließen. Dementsprechend hat die deutsche Reichstelegraphenverwaltung mit allen Nachbarstaaten zur Erleichterung des Telegrammverkehrs Sonderabkommen getroffen. Bayern und Württemberg haben für sich verfassungsmäßig das Recht, mit Nachbarstaaten T. abzuschließen. Die Ausführungsübereinkunft regelt die Handhabung des Telegraphendienstes im einzelnen. Für die drahtlose Telegraphie ist auf der funkentelegraphischen Konferenz in Berlin 1906 der Internationale radiotelegraphische Vertrag nebst Ausführungsbestimmungen (Convention radiotélégraphique internationale avec Engagement additionnel et Règlement de service) vereinbart worden.

Telegraphenwegegesetz vom 18. Dez. 1899 ermächtigt die Reichs-, die bayrische und württembergische Telegraphenverwaltung, die Verkehrswege mit Einschluß des Luftraums und des Erdkörpers für Telegraphenlinien zu benutzen, soweit nicht dadurch der Gemeingebrauch der Verkehrswege, d. h. für Personenbeförderung und Güterbewegung, dauernd beschränkt wird. Diese Befugnis stellt formell eine gesetzliche Beschränkung des Eigentums dar, die jedoch den Wegeeigentümer nur in seiner Eigenschaft als

Wegeunterhaltungspflichtigen trifft. Soweit durch Telegraphenanlagen die Wegeunterhaltung erschwert wird oder Instandsetzungen notwendig werden, hat die Telegraphenverwaltung den Unterhaltungspflichtigen zu entschädigen. Die Bestimmung des Telegraphengesetzes (s. d.), daß der Errichter der spätern elektrischen Anlage auch die Kosten für deren Schutz tragen muß, ist zugunsten des Wegeunterhaltungspflichtigen wesentlich eingeschränkt worden, dagegen ist die Telegraphenverwaltung befugt, Telegraphenleitungen einschließlich Fernsprechlinien durch den Luftraum über Grundstücke zu führen, soweit nicht dadurch die Benutzung der Grundstücke wesentlich beeinträchtigt wird. Ein gesetzlicher Zwang zur Duldung von Gestängen auf den Dächern besteht nicht. Vgl. v. Rohr, Das T. vom 18. Dez. 1899 erläutert (Berl. 1900); Schelcher, Das T. (Leipz. 1900); wegen des Auslandes: »Législation télégraphique« (s. Telegraphenrecht).

Telegraphenwertzeichen, den Postmarken entsprechende Wertzeichen zur Entrichtung der Telegraphengebühren; in Deutschland werden die Postmarken gleichzeitig als T. benutzt.

Telegraphenzeugamt, Zentralstelle für Beschaffung, Verwaltung und Verteilung der Telegraphen- und Fernsprechbau-, Batterie- und Rohrpostmaterialien, der Werkzeuge, Geräte ꝛc. im Oberpostdirektionsbezirk Berlin. Die frühere Bezirks-Materialienverwaltung wurde 1893 selbständiges Amt, das seit 1895 T. heißt.

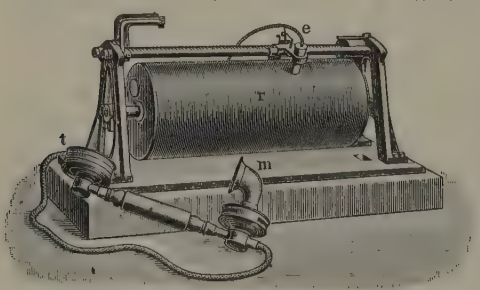
Telegraphie, s. Telegraph; T. ohne Draht, s. Drahtlose Telegraphie.

Telegraphische Depesche, s. Telegramm.

Telegraphisches Sehen, s. Elektrisches Fernsehen.

Telegraphisten, s. Telegraphenbeamte.

Telegraphon (Telephonograph), ein magnetischer Phonograph von Poulsen und Pedersen in Kopenhagen. Bei dem einfachsten T. (s. Abbildung) ist ein Stahldraht auf eine Trommel r gewickelt, die durch ein Uhrwerk gedreht wird; dadurch bewegt sich ein kleiner Elektromagnet e (Sprechmagnet) mit einem Eisenstift als Kern längs des Drahtes. Durchfließen



Telegraphon von Poulsen und Pedersen.

den Elektromagneten durch Sprechen in das Mikrophon m Sprechströme, so entstehen in der Eisenstiftspitze Magnetisierungen, die dem Draht (Gesprächsträger) durch Induktion eingeprägt werden. Wird statt des Mikrophons das Telephon t eingeschaltet und der Draht von neuem in derselben Richtung vor dem Eisenstift vorbeigeführt, so macht dieser die Magnetisierungen des Drahtes durch Induktion mit und das vorher Gesprochene wird im Telephon gehört. Bei dem neuern T. ist der Stahldraht durch einen Stahlzylinder ersetzt. Die beste Lautwirkung haben die Drahtapparate, bei denen der von einer Rolle sich ab- und auf eine andre sich aufwickelnde Draht vor dem Sprechmagneten vorbeigeführt wird. 6000 m Draht reichen für ein Gespräch von 40 Minuten. Jedes Gespräch läßt sich beliebig wiederholen. Ein über den Draht geführter kräftiger Magnet oder Elektromagnet (Löschmagnet) löscht das Gespräch aus; der Draht ist von neuem brauchbar. Bei dem T. in Grammophonform wird das Gespräch einer Stahlscheibe von 13 cm Durchmesser und 0,5 cm Stärke einmagnetisiert; die Scheibe kann mit der Post versandt und mit einem gleichartigen T. abgehört werden. Das T. dient in Bureaus als Diktierapparat, in Verbindung mit Fernsprechanschlüssen zur Aufzeichnung von Gesprächen, auch in Abwesenheit des gerufenen Teilnehmers; versuchsweise sind Gespräche aus Frankfurt a. M. in Berlin deutlich vom T. aufgenommen und wiedergegeben worden. Ein T. besonderer Bauart gestattet mehrere Gespräche auf einen Gesprächsträger aufzuzeichnen und ohne gegenseitige Störung abzuhören. Das T. wird von der dänischen Telegraphongesellschaft in Kopenhagen und deren deutscher Tochtergesellschaft in Krefeld hergestellt.

Telegraphoskop (elektrischer Fernphotograph), von Belin in Nancy angegebener, von Ducretet in Paris (1907) ausgebildeter Apparat. Das Bild der Dunkelkammer wird auf 80 winzige Selenzellen, die sich nach und nach in den Stromkreis einschalten, geworfen. Im Empfänger werden mit Hilfe einer Equilibrator genannten Einrichtung in ein Papier durch Induktionsfunken an passender Stelle Löcher in einer der Lichtstärke der einzelnen Bildpunkte entsprechenden Stärke geschlagen. Die Gesamtheit der Löcher ergibt das Bild. Werden solche Bilder in rascher Folge kinematographisch erzeugt, so wird das T. zum Fernseher.

Teleki-Bibliothek, die vom ungar. Vizekanzler Grafen Samuel Teleki (1739—1822) begründete, wertvolle Hungarica-Sammlung von 40,000 Werken, jetzt in Maros-Vásárhely.

Teleki de Szék (spr. ßek), altadlige ungarische (siebenbürgische) Familie, die unter dem Fürsten Apafi von Leopold I. 1685 in den Grafenstand erhoben wurde. Zu nennen sind:

1) Michael, Graf, allmächtiger Günstling und Minister des schwachen Fürsten Apafi von Siebenbürgen, geb. 1634 in Großwardein, gest. 21. Aug. 1690. Ihm fiel die schwierige Aufgabe zu, die Geschicke Siebenbürgens zu einer Zeit zu leiten, wo die Selbständigkeit des Fürstentums infolge der Befreiung Ungarns vom Türkenjoch ins Schwanken geriet. In dieser Zwangslage bemühte sich T. ohne Wissen des Fürsten und der Stände, mit dem Wiener Hof ein möglichst günstiges Abkommen zu treffen, was ihm aber trotz seiner List nur teilweise gelang (Blasendorfer Vertrag, 1687). Als das enttäuschte Land sich 1690 Tököly in die Arme warf, zog T. mit den Kaiserlichen dem Prätendenten entgegen, verlor aber nach der Schlacht bei Zernyest auf der Flucht das Leben. Seine Korrespondenz ist im Erscheinen. Vgl. »Codex epistolaris der gräflichen Familie Teleki« (hrsg. von Sam. Gergely, Budap. 1905 ff., bis jetzt 2 Bde.).

2) Joseph, Graf, ungar. Staatsmann und Geschichtschreiber, geb. 24. Okt. 1790 in Pest, gest. daselbst 15. Febr. 1855, vertiefte seine gute Bildung durch größere Reisen und beteiligte sich 1827 an den Vorarbeiten für die Begründung der ungarischen Akademie der Wissenschaften, deren erster Präsident er bis zu seinem Tode blieb. 1840 wurde er zum Kron-

hüter ernannt und war 1842—48 Gouverneur von Siebenbürgen. Er veröffentlichte (in ungarischer Sprache) das bedeutende Werk: »Zeitalter der Hunyadi« (Bd. 1—5, Text, 1852—56; Bd. 10—12, Urkunden, 1853—57). Mit der Ausarbeitung der von T. nur vorbereiteten Bände wurde von der Akademie der Wissenschaften Csánki (s. d.) betraut. Von T., einem wahren Mäcen der Wissenschaften, rühren auch zwei preisgekrönte Schriften her: »Die Vervollkommnung der ungarischen Sprache durch neue Wörter und Ausdrücke« und »Die Einrichtung und Ausarbeitung eines vollständigen ungarischen Wörterbuches« (1821). Der von der ungarischen Akademie jährlich zu verteilende Telekipreis (100 Dukaten) für das beste ungarische Originallustspiel ist eine Stiftung Telekis.

3) Ladislaus, Graf, ungar. Politiker, geb. 11. Febr. 1811 in Pest, gest. daselbst 8. Mai 1861, studierte die Rechte, ward 1839 Mitglied des siebenbürgischen Landtags, trat 1843 in die Magnatentafel des ungarischen Reichstags und hielt es mit der Opposition. Im September 1848 vom ungarischen Ministerium nach Paris gesandt, wurde er von der Wiener Regierung in contumaciam verurteilt und in effigie gehenkt. Er lebte seitdem abwechselnd in Paris und Genf und wirkte nach Ausbruch des italienischen Krieges 1859 zu Turin im Interesse der ungarischen Emigranten. Im Dezember 1860 ward er in Dresden verhaftet und nach Wien ausgeliefert, dort aber begnadigt. Im April 1861 in den ungarischen Reichstag gewählt, hielt er sich zur Linken und wurde Führer der Beschlußpartei, geriet aber bei seiner politischen Richtung mit einem bei seiner Begnadigung gegebenen Versprechen in Konflikt und erschoß sich. T. schrieb auch die Tragödie »A kegyencz« (»Der Günstling«, Pest 1842).

4) Géza, Graf, ungar. Politiker, geb. 28. Sept. 1843 in Deés (Siebenbürgen), besuchte nach beendigten Gymnasialstudien die landwirtschaftliche Akademie in Hohenheim und absolvierte dann noch das Rechtsstudium; hierauf trat er in den Verwaltungsdienst ein und erhielt 1875 ein Mandat für das ungarische Abgeordnetenhaus. Inzwischen war er auch belletristisch tätig. Von 1889 bis März 1890 war er Minister des Innern.

5) Samuel, Graf T. von Szék, Afrikareisender, geb. 1845 in Siebenbürgen, studierte in Göttingen und Berlin, widmete sich später der Verwaltung seines großen Grundbesitzes, wurde 1881 Mitglied der ungarischen Magnatentafel und unternahm 1886—1888 mit v. Höhnel (s. d.) eine Reise nach Ostafrika, auf der sie den Kilimandscharo bis zur Schneegrenze und den Kenia bis zu 4500 m erstiegen und zwei Seen, den Rudolf- und den Stefaniesee, entdeckten. Vgl. v. Höhnel, Zum Rudolfsee und Stefaniesee (Wien 1891—92, 2 Bde.).

Telekryptograph, eine Art Börsendrucker (s. d.) von Malcotti zur Einschaltung in Telephonleitungen.

Telektroskop, s. Tafel »Telegraphenapparate«.

Tel el Kebir, s. Tell el Kebir.

Telemachos, im griech. Mythus Sohn des Odysseus und der Penelope, war bei der Abreise des Vaters zum Trojanischen Krieg noch ein Säugling. Herangewachsen, zog er auf Athenes Rat bei Nestor in Pylos und Menelaos in Sparta Erkundigungen über den Vater ein; am letztern Ort erfuhr er, daß dieser noch lebe. Heimgekehrt, traf er bei dem Sauhirten Eumäos den Vater in Bettlergestalt. Dieser entdeckte sich ihm, und T. stand ihm hierauf beim Freiermord bei. In der spätern Sage heiratet er Nausikaa (s. d.) oder Kirke (s. d., vgl. Telegonos). Die Schicksale des T. behandelt Fénelons berühmter Roman »Les aventures de Télémaque«.

Telemann, Georg Philipp, Komponist, geb. 14. März 1681 in Magdeburg, gest. 25. Juni 1767 in Hamburg, bezog zum Studium der Rechte 1700 die Universität Leipzig, widmete sich aber hier der Musik mit solchem Erfolg, daß er schon vier Jahre später die Organistenstelle an der Neuen Kirche und die Leitung eines Collegium musicum übernahm. In der Folge wirkte er als Kapellmeister erst in Sorau (an der Kapelle des Grafen Promnitz), dann in Eisenach, von 1712 an in Frankfurt a. M., von wo er 1721 als städtischer Musikdirektor nach Hamburg berufen wurde. T. stand als Komponist bei seinen Zeitgenossen in höchstem Ansehen; doch haben von seinen zahllosen Werken (darunter zwölf Jahrgänge Kirchenkantaten, 44 Passionsmusiken, viele Oratorien, eine Menge Orchester- und Kammermusik, auch gegen 40 Opern) nur wenige ihren Schöpfer überlebt. Telemanns Stil war flüssig, aber ohne tiefern Ausdruck. Vgl. Ottzenn, T. als Opernkomponist (Berl. 1902).

Telemarken (Thelemarken), Landschaft im norweg. Stifte Christiansand (Amt Bratsberg), westlich von Kongsberg, wird von einer Gebirgsmasse ausgefüllt, die im Gausta (1884 m) ihren höchsten Gipfel hat. Die Gegend ist reich an großen Seen, die ihr Wasser größtenteils dem Norsjö abgeben, der wieder durch die 10 km lange Skienselv seinen Abfluß zum Meere hat und durch Kanäle in Verbindung mit der See und dem Innern steht. Von Christiania aus wird der Besuch von T. durch die Eisenbahnen von Kongsberg und Skien erleichtert. Am Gausta ist das großartige Westfjorddal mit dem Wasserfall Rjukan bemerkenswert. Vornehmlich das nördliche T. wird seiner Naturschönheiten halber viel von Touristen besucht. Die Bewohner haben in ihren Sitten noch viel Originelles. An den zahlreichen Wasserfällen entwickelt sich eine lebhafte Industrie, und besonders sind am Rjukan großartige Anlagen in Vorbereitung.

Telemeteorograph (griech.), ein von Ryssel-berghe angegebener Apparat, der den jeweiligen Stand der meteorologischen Instrumente in beliebigem Abstand von ihnen durch elektrische Übertragung aufzeichnet. In dieser Weise lassen sich alle elektrisch registrierenden Instrumente so verwenden.

Telemēter (griech., »Fernmesser«), ein von Clarke angegebener Fernmeldeapparat, auch soviel wie Distanzmesser.

Telemssen, Stadt in Algerien, s. Tlemsen.

Teleobjektiv, s. Photographie, S. 826.

Teleologie (v. griech. telos, Ziel, Zweck), »Lehre von den Zwecken«, die Annahme, daß nicht nur die bewußten Handlungen des Menschen, sondern auch die von menschlicher Willkür unabhängigen Vorgänge des geschichtlichen und Naturlebens durch Zwecke bestimmt sind, und die Betrachtungsweise der Dinge mit Rücksicht auf diese. Die roheste Form der T. ist die Meinung, daß alles für den Menschen gemacht sei, also die Sonne, um ihm zu leuchten, Pflanzen und Tiere zu seiner Ernährung ꝛc. (anthropozentrische T.), die durch ihre absurden Konsequenzen sich selbst aufhebt. Wird nicht gerade das menschliche Dasein, sondern überhaupt die Hervorbringung bestimmter Zustände und Gestaltungen der Dinge als Zweck gedacht, so ist die T. eine kosmische, die bei Voraussetzung eines einzigen, den ganzen Weltprozeß beherrschenden Endzweckes zur metaphysischen T.

wird. Während ferner die transzendente T. ein außerweltliches zwecksetzendes Wesen annimmt, sieht die immanente T. die Zwecke als in den Dingen selbst liegend an, denen sie eine gewisse »Zielstrebigkeit« zuspricht. Im Gegensatz zur T. steht die mechanische Weltbetrachtung, welche die objektive Gültigkeit des Zweckbegriffs bestreitet und alle Vorgänge aus dem Zusammentreffen äußerer Umstände ableitet. Während die T. darauf hinzuweisen pflegt, daß man sich die vielen zweckmäßigen Gestaltungen, die wir in der Welt sehen, insbes. in der aufsteigenden Entwickelungsreihe des Tierreichs mit dem vernunftbegabten Menschen an der Spitze, unmöglich als durch ein zufälliges Zusammenwirken blinder Kräfte hervorgebracht denken könne, daß das ganze sittliche Streben der Menschheit seinen Sinn verliere, wenn in der Welt im großen und ganzen nur eine blinde Notwendigkeit herrsche, betonen die Anhänger des mechanischen Determinismus, daß ein Zweck an sich nicht die Kraft habe, sich zu realisieren, also die wirkende Ursache keinesfalls ersetzen könne, daß Zwecke nicht gefunden, sondern mehr oder minder willkürlich in die Außenwelt hinein gelegt würden ꝛc. So wurde denn bei Beginn der Neuzeit durch Descartes, Spinoza und Baco die T. aufs strengste verpönt und der Wissenschaft die Aufgabe gestellt, alles lediglich aus »wirkenden Ursachen« zu erklären. Leibniz versuchte eine Versöhnung der mechanischen und der teleologischen Betrachtungsweise, indem er lehrte, daß alles in der Welt nach mechanischen Gesetzen geschehe, daß diese selbst aber teleologisch bestimmt seien (»die wirkliche Welt ist die bestmögliche«). Nachdem in der nachkantischen idealistischen Philosophie die Zweckbetrachtung zeitweilig vorherrschend gewesen war, wurde sie durch die rasche Entwickelung der Naturwissenschaft, insbes. das Auftreten der Darwinschen Theorie und den materialistischen Monismus (s. d.) wieder völlig zurückgedrängt; erst in den neuesten Systemen (von Lotze, v. Hartmann, Wundt) wird wieder versucht, beide Betrachtungsweisen harmonisch zu verbinden. Daß eine jede von ihnen eine gewisse Berechtigung hat, geht schon daraus hervor, daß wir in allen Fällen ebensogut von der Ursache auf die Wirkung, wie von der (als Zweck aufgefaßten) Wirkung zurück auf die Ursache (als das dem Zweck entsprechende Mittel) schließen können. Die teleologische Auffassung drängt sich nun überall da als die nächstliegende auf, wo, wie bei den Lebewesen, eine Fülle von Leistungen (als Wirkungen) gegeben, ihre Ursachen aber zunächst ganz in Dunkel gehüllt sind; hier hat sich die T. als heuristische Methode bewährt. — Über naturwissenschaftliche T. s. Zweckmäßigkeit.

Teleorman, Kreis in der Großen Walachei, an der Donau, benannt nach dem Fluß T.; Hauptstadt Turnu-Măgurele.

Teleosaurus, s. Krokodile.

Teleosis (griech.), s. Vervollkommnung der Organismen.

Teleostei (Knochenfische), s. Fische, S. 606.

Telepantograph, s. Telegraph, S. 384.

Telepathie (griech., »Fernfühlung, Fernegefühl«, Suggestion mentale), die Übertragung von Gedanken, Gefühlen, Empfindungen einer Person auf eine andre, ohne daß letztere durch eine der anerkannten Wahrnehmungsarten die Gedanken der erstern kennen lernte. Dahin gehört z. B. der Glaube, daß sich Schlucken, Ohrenklingen, Wangenbrennen ꝛc. einstellt, wenn jemand an uns denkt, über uns spricht, daß man eine bestimmte Empfindung hat, wenn man vom Rücken her betrachtet wird. Viele Menschen glauben, eine vor ihnen gehende oder sitzende Person durch Anstarren ihres Kopfes oder Nackens zwingen zu können, sich umzuwenden, anderseits vermeinen viele Personen, namentlich Frauen, eine eigentümliche Spannung und ein Prickeln im Nacken zu empfinden, wenn sie von Hintermännern angestarrt werden. Soweit in dieser Richtung bisher exakte Versuche angestellt worden sind, hat sich das Irrige eines solchen Glaubens erwiesen. Vgl. Gedankenlesen, Somnambulismus, Zweites Gesicht.

Telephanie (griech.), s. Elektrisches Fernsehen.

Telephon (griech.), s. Fernsprecher.

Telephon, optisches, von Wien angegebenes Telephon, dessen Membran auf einen leicht beweglichen Spiegel wirkt, so daß ein von diesem reflektierter Lichtstrahl einen Lichtstreifen auf einem Schirm oder im Gesichtsfeld eines Fernrohrs erzeugt, sobald die Membran in Schwingung kommt.

Telephonanalyse, s. Analyse, S. 475.

Telephonbrücke, eine Wheatstonesche Brücke, bei der in den Brückendraht statt eines Galvanometers ein Telephon eingeschaltet ist. Soll nämlich der Widerstand einer Flüssigkeit gemessen werden, so erleidet sie bei Anwendung eines galvanischen Stromes (Gleichstromes) Elektrolyse, und es tritt galvanische Polarisation ein. Der Strom wird alsdann nicht nur durch den Widerstand der Flüssigkeit, der gemessen werden soll, sondern auch durch die elektromotorische Gegenkraft der Polarisation geschwächt. Elektrolyse und Polarisation werden vermieden, wenn man Induktionsströme (Wechselströme) anwendet. Auf Wechselströme aber reagiert ein gewöhnliches Galvanometer nicht. Man muß daher in diesem Falle in die Brücke ein Elektrodynamometer oder nach dem Vorgang von F. Kohlrausch ein Telephon einschalten. Letzteres tönt, solange der Wechselstrom durch den Brückendraht geht, und schweigt, sobald die Brücke stromlos geworden ist. Das Schweigen des Telephons gibt demnach das Zeichen für die richtige Einstellung des den Widerstand messenden Rheostaten.

Telephongeheimnis, der Rechtsschutz, den die aus der Abwickelung eines Gesprächs zwischen Dritten mittels Fernsprechers von dem Personal der Fernsprecheinrichtungen amtlich in Erfahrung gebrachten Tatsachen genießen. Das T. fällt begrifflich unter das Telegraphengeheimnis (s. Briefgeheimnis) und ist nach Analogie desselben zu behandeln. Wie das Telegraphengeheimnis nach § 9 des Gesetzes über das Telegraphenwesen vom 6. April 1892 unverletzlich ist, vorbehaltlich der gesetzlich für strafgerichtliche Untersuchungen, im Konkurs und in zivilprozessualischen Fällen oder sonst durch Reichsgesetz festgestellten Ausnahmen, sich auch darauf erstreckt, ob und zwischen welchen Personen telegraphische Mitteilungen stattgefunden haben, so ist auch das T. unverletzlich. Es sind jedoch nur Nachrichtenübermittelungen, nicht Musikübertragungen ꝛc. gesetzlich geschützt; auch darf der Beamte den Namen des Anrufenden dem Gerufenen mitteilen. Die Verletzung des Telephongeheimnisses zieht nur disziplinarische Ahndung und zivilrechtliche Schadenersatzverbindlichkeit nach sich; der § 355 des Strafgesetzbuches ist nicht gut anwendbar. Vgl. Köhler, Schutz des Telephongeheimnisses (Erlang. 1904); Scholz, Telephongeheimnis (im »Archiv für Post und Telegraphie«, Berl. 1905).

Telephonograph, s. Telegraphon.

Telephonsperre, Nichtherstellen von Fernsprechverbindungen für solche Teilnehmer, die mit der Zahlung der Abonnementsgebühren im Rückstand sind.

Telephon-Zeitung, s. Fernsprecher, S. 449.

Telephörus, s. Schneewürmer.

Telephos, im griech. Mythus Sohn des Herakles und der Auge (s. d., S. 105), ward als Kind in Tegea in Arkadien ausgesetzt, aber von einer Hirschkuh gesäugt und von König Korythos erzogen. Bei Teuthras von Mysien fand er später die Mutter und ward Nachfolger des Königs. Als auf dem Zuge gegen Troja die Griechen an der Küste Mysiens landen, besiegt sie T., wird aber von Achilleus verwundet. Da die Wunde nicht heilt und das Orakel verkündet, daß sie nur der heilen könne, der sie geschlagen habe, zieht er als Bettler verkleidet nach Argos, wohin die Griechen durch Sturm zurückverschlagen sind, flüchtet auf Klytämnestras Rat mit dem aus der Wiege geraubten Orestes, Agamemnons Sohn, auf den Hausaltar und droht, das Kind zu töten, wenn ihm keine Hilfe würde, worauf Achilleus mit dem Rost oder den Spänen seiner Lanze die Wunde heilt. T. zeigt den Griechen den Weg nach Troja, nimmt aber, als Gemahl der Astyoche, einer Schwester des Priamos, am Kriege selbst nicht teil. T. wurde in Pergamon und besonders von den Königen aus dem Hause des Attalos als Heros verehrt. Auf der Burg in Pergamon ausgegrabene Reliefs (im Berliner Museum) stellen seine Geschichte dar. Vgl. Pilling, Quomodo Telephi fabulam veteres tractaverint (Halle 1886).

Telephotograph, s. Fernphotograph und Photographie, S. 826.

Telephotos, von dem Amerikaner Boughton vervollkommte Signalapparate als Ersatz für den Flaggensignaldienst der Seetelegraphenanstalten (s. d.) und zum Verkehr der Schiffe untereinander. Am Mast sind rote und weiße 100kerzige Glühlampen untereinander aufgehängt, die mit Hilfe von stromschließenden Tasten so zum Aufleuchten gebracht werden, daß sie die Morsezeichen darstellen, die auf 15 km sichtbar sind. Auch Acetylenlampen finden Anwendung, die beim elektrisch regulierten Zuströmen des Gases durch kleine Dauerflammen entzündet werden und beim Absperren des Gases verlöschen. T. wurden im spanisch-amerikanischen Kriege verwendet. Vgl. Spektrotelegraph.

Telerpeton, s. Reptilien, S. 815 (Rhynchokephalen).

Telesee, See in Westafrika, westlich von Timbuktu, gehört zu der Seengruppe, die zum Niger Abfluß hat.

Telesio, Bernardino, ital. Philosoph, geb. 1508 zu Cosenza in Kalabrien, gest. daselbst 1588, nachdem er in Padua, Rom und Neapel gelehrt und an letzterm Orte die noch heute bestehende Accademia Telesiana der Naturforscher zur Verdrängung der Aristotelischen Physik gegründet hatte, hat sich als Gegner des Aristoteles und Begründer einer neuen, angeblich auf Erfahrung gestützten Naturphilosophie bekannt gemacht. In ihr führt er (nach Art der griechischen Naturphilosophen) die gesamte Erscheinungswelt auf drei Hauptprinzipien, ein leidendes und körperliches (Materie) und zwei tätige unkörperliche (Wärme und Kälte), zurück. Die Materie wird durch die Wärme ausgedehnt, bewegt und belebt, durch die Kälte verdickt und zusammengezogen. Durch den Kampf der beiden tätigen Prinzipien bilden sich Himmel und Erde und alle Einzeldinge. Im Menschen ist noch die von Gott unmittelbar herrührende Seele als Form des Leibes. In der Erkenntnislehre und der Ethik schließt sich T. viel an die Stoa an, und in der letztern ist er mehrfach ein Vorläufer Spinozas. Seine Hauptschrift: »De natura iuxta propria principia«, erschien unvollständig Rom 1568, vollständig Neapel 1586, seine übrigen Werke Venedig 1590. Vgl. Rixner und Siber, Leben berühmter Physiker, Heft 3 (Sulzb. 1821); Fiorentino, Bernardino T. (Flor. 1872—1874, 2 Bde.); L. Ferri, La filosofia della natura e le dottrine de Bern. T. (Turin 1873); Heiland, Erkenntnistheorie und Ethik des Bern. T. (Leipz. 1891).

Teleskop (griech., »Fernschauer«), soviel wie Fernrohr, besonders ein Spiegelfernrohr, s. Fernrohr.

Teleskopfisch, s. Goldfisch.

Teleskopleiter, s. Feuerleitern, S. 503.

Teleskripteur (spr. -tör), s. Börsendrucker.

Telesphöros (griech., »Vollender«), im griech. Mythus der Gott der Genesung, Sohn des Asklepios, neben dem er als in einen Mantel gehüllter Knabe erscheint.

Telesphörus wird in der Reihenfolge der röm. Bischöfe als achter oder neunter (zwischen Sixtus I. und Hyginus; 125—136 ?) gezählt; s. Papst, S. 403.

Telestereograph (griech.), Fernzeichner, s. Telegraph, S. 384.

Telestereoskop, s. Stereoskop.

Tel est notre (bon) plaisir (franz.), »das ist unser Belieben«, in Frankreich vor der Revolution der gewöhnliche Schluß königlicher Entschließungen an die Behörden.

Telethermometer (griech.), von Puluj angegebener Apparat zur Temperaturmessung, der auf der Anwendung zweier Leiter beruht, die ihren galvanischen Widerstand mit der Temperatur in entgegengesetztem Sinne ändern. Der thermometrische Teil besteht aus einem zugeschmolzenen Glasröhrchen, das einen karbonisierten Kohlenfaden und eine Eisendrahtspirale enthält und mit Wasserstoff gefüllt ist. Kohlenfaden und Eisenspirale bilden zwei Zweige einer Wheatstoneschen Brücke und sind durch drei Zuleitungsdrähte mit dem messenden Teile der Brücke verbunden, der eine empirische Temperaturskala trägt. Mit der Temperatur nimmt der Widerstand des Kohlenfadens ab, diejenige der Eisenspirale aber zu, und dementsprechend ändert sich der Nullpunkt des Spannungsunterschiedes auf dem Meßdrahte. Die Lage dieses Nullpunktes wird mittels des Galvanometers oder des Telephons bestimmt, indem ein Kontakt an dem Meßdraht solange verschoben wird, bis das Galvanometer keinen Ausschlag oder das Telephon keinen Ton mehr gibt. Vgl. Thermophon.

Teleuten (Tulungut, weiße Kalmücken, auch Kumanelinzen), mongolischer, aber türkisierter ackerbautreibender Volksstamm im sibir. Gouv. Tomsk. Der größte Teil (Schamanen) lebt am Batchat nördlich von Kusnezk, ein andrer Teil (Mohammedaner) in der Nähe der Stadt Tomsk, ein dritter (Christen) südlich von Biisk an der untern Katunja. Alle haben russisches Wesen angenommen und leben in Dörfern.

Teleutosporen (griech., zuletztgebildete Sporen, auch Wintersporen), eine Art Sporen bei den Rostpilzen (s. d., S. 170).

Telezker See (Teletzkoje, tatar. Altynnor, Altynkul, »Goldener See«), von steilen Bergen umgebener See im Altai (s. d.), durchströmt vom Tschulyschman, der weiterhin Bija heißt, 460 m ü. M., 78,5 km lang, bis 5 km breit und 478 qkm groß.

Telfairia *Hook* (Joliffia *Bojer*), Gattung der Kukurbitazeen, kletternde Kräuter mit handförmig zusammengesetzten Blättern, länglichen, außen gebohrten Blättchen, zweispaltigen Ranken, diözischen, großen oder mittelgroßen, blaß purpurfarbenen Blüten, von denen die männlichen in Trauben, die weiblichen einzeln stehen, sehr großen Früchten und eß-

baren Samen. Von den beiden bekannten Arten wächst T. occidentalis *Hook.* im tropischen Westafrika, T. pedata *Hook.* (Koneme, Kwemme), die als Schlingpflanze die höchsten Bäume erklettert und sie laubenartig dicht überkleidet, im tropischen Ostafrika und auf den Maskarenen, wird auch wegen der eßbaren Samen (Frana seeds), die wertvolles Speiseöl liefern, vielfach kultiviert. Die Samen werden auch als Bandwurmmittel empfohlen, und die derbe Schale dient zum Glätten der Tonkrüge. Die Samen enthalten 33 Proz. fettes Öl, die von Schale und Bastgewebe befreiten Kerne 64,7 Proz. Das gepreßte Öl (43,5 Proz.) ist anfangs dunkel, blaßt in einigen Tagen ab und ist nach dem Filtrieren hellgelb, riecht angenehm und schmeckt etwas weichlich. Es trocknet nicht, erstarrt in der Kälte viel leichter als Olivenöl und entwickelt bei geringem Erhitzen einen unangenehmen Geruch.

Telford, Thomas, Ingenieur, geb. 9. Aug. 1757 in Eskdale (Dumfriesshire), gest. 2. Sept. 1834 in Westminster, erlernte das Maurerhandwerk, ging 1781 nach Edinburg, 1782 nach London, wo er unter Chambers und Adams Studien machte und 1787 die Docks und Werften vollendete. Seit 1793 baute er Brücken, unter denen die gewölbten Brücken über den Severn bei Montfort und Bewdley sowie über den Dee bei Tongueland und die gußeiserne Brücke von Buildwas hervorzuheben sind. Bei dem Bau des Ellesmerekanals (mit den bemerkenswerten Aquädukten im Chirktal und von Pont y Cyssylte) 1793 konstruierte T. zuerst gußeiserne Schleusentore und dann ganze Schleusen aus Gußeisen. 1823 vollendete er den Kaledonischen Kanal, auch baute er den Macclesfieldkanal und den Birmingham-Liverpool-Junctionkanal. Unter seinen Hafenbauten sind die von Aberdeen und Dundee die bedeutendsten. Er entwarf auch den Plan des zur Verbindung des Wenersees mit der Ostsee bestimmten Götakanals. Sein bedeutendstes Werk ist die 1819—26 erbaute Kettenbrücke über die Menaistraße bei Bangor. Vgl. seine Selbstbiographie (hrsg. von Rickman, Lond. 1838) und »Life of Thomas T.« (das. 1867); Smiles, Lives of the engineers, Bd. 2 (neue Ausg., das. 1905).

Telfs, Dorf in Tirol, Bezirksh. Innsbruck, 632 m ü. M., im Oberinntal, am linken Ufer des Inn und an der Staatsbahnlinie Innsbruck-Bregenz gelegen, Sitz eines Bezirksgerichts, hat eine hübsche Pfarrkirche mit Freskomalerei, ein Franziskanerkloster, ein Denkmal des hier gebornen Malers Schöpf, Bierbrauerei, Baumwollspinnerei und -Weberei, Leinweberei und (1900) 2715 Einw. Südlich liegt die Schloßruine Hörtenberg, nördlich erhebt sich die aussichtsreiche Hochmunde (2661 m) und südlich jenseit des Inn die Hochederspitze (2797 m).

Telgte, Stadt im preuß. Regbez. und Landkreis Münster, an der Ems, zwischen ausgedehnten Heiden gelegen, an der Staatsbahnlinie Münster-Rheda, hat eine kath. Kirche, eine Wallfahrtskapelle mit wundertätigem Marienbild, Synagoge, ein Denkmal des Fürstbischofs von Galen, ein Progymnasium mit Realschule, eine Privatirrenanstalt (Rochushospiz), Weberei, Bleicherei, 2 Bettfedernsortieranstalten, eine Fabrik für landwirtschaftliche Maschinen und Drahtgeflechte, Töpferei, Branntweinbrennerei, Sägemühlen und (1905) 2679 meist kath. Einwohner. T. ist seit 1238 Stadt.

Telharmonium, von Cahill in Holyoke angegebenes Instrument zur Erzeugung und telephonischen Übertragung von Musik. Die Töne (2×144) werden durch Wechselstrommaschinen erzeugt, die durch Niederdrücken einer Taste, deren es 2×144 gibt, an die Fernleitung gelegt werden. Am Empfangsort verzweigt sich die Fernleitung in die verschiedenen Konzerträume, wo durch Telephone mit aufgesetzten Schalltrichtern die Musik einem größern Publikum hörbar wird. An das von der New England Electric Music Co. in New York für 840,000 Mk. hergestellte T. können bis 20,000 Telephone angeschlossen werden.

Telinga, ein zu den Drawida (s. d.) gehöriger Volksstamm in Ostindien, in dem Küstenland zwischen Orissa (Bengalen) und Madras, den Tamulen ähnlich. Seine Sprache, das Telugu (s. d.), von ältern Reisenden auch Gentoo (»Heidensprache«), auch Andhra genannt, wird von (1901) 20,696,872 Menschen, vornehmlich in der Präsidentschaft Madras, dann in Haidarabad, Maissur u. a. gesprochen.

Teliosädik (griech.), das angeblich »vollkommenste« Zahlensystem, nämlich das duodezimale mit der Grundzahl 12, dessen Einführung Joh. Friedr. Werneburg (geb. 1777 in Eisenach, gest. 1851 als Professor in Jena) in seiner gleichnamigen Schrift (Leipz. 1800) vorgeschlagen hat.

Tell, das (arab., Mehrzahl Tulul, Telul, »Hügel«), das fruchtbare, den Getreidebau gestattende Land am Atlas (s. d.) in Nordwestafrika, von Marokko bis Biskra (Algerien), fast überall 190 km breit.

Tell, Wilhelm, der durch Schillers Dichtung verherrlichte Held der Schweizersage, angeblich aus Bürglen im Kanton Uri, Schwiegersohn Walter Fürsts. Als er 18. Nov. 1307 dem vom Landvogt Geßler zu Altorf aufgesteckten Hute die befohlene Reverenz nicht erwies, gebot ihm der Vogt als berühmtem Armbrustschützen, einen Apfel von dem Haupte seines Söhnleins zu schießen, und zwang ihn durch die Drohung, das Kind müsse sonst mit ihm sterben, zu der unnatürlichen Tat. Als T. auf die Frage nach dem Zwecke des zweiten Pfeiles, den er zu sich gesteckt, antwortete, derselbe wäre, wenn er sein Kind getroffen, für den Vogt bestimmt gewesen, befahl dieser, ihn gefesselt auf seine Burg nach Küßnacht überzuführen. Auf dem Vierwaldstätter See brachte ein Sturm das Fahrzeug in Gefahr, und T. als starker, des Fahrens kundiger Mann ward seiner Fesseln entledigt, um es zu lenken. Geschickt wußte er das Schiff gegen das Ufer zu treiben, sprang dort vom Bord auf eine hervorragende Felsplatte, die noch jetzt die Tellsplatte heißt, und eilte über das Gebirge nach Küßnacht, wo er Geßler in der »Hohlen Gasse« erschoß. 1315 soll T. in der Schlacht am Morgarten mitgefochten und 1354 in dem Schächenbach beim Versuch der Rettung eines Kindes den Tod gefunden haben. 1895 wurde T. zu Altorf ein Denkmal von der Hand Richard Kißlings errichtet. Nachdem schon der Freiburger Guillimann 1607 und der Berner Pfarrer Freudenberger 1752 die Geschichte Tells als Fabel bezeichnet hatten, ist in neuerer Zeit durch die Forschungen Kopps (s. Kopp 1) u. a. in unzweifelhafter Weise dargetan worden, daß die ganze herkömmliche Überlieferung über die Befreiung der Waldstätte im Widerspruch mit der urkundlich beglaubigten Geschichte (s. Schweiz, S. 191) steht, und daß die Tellstat in keinen zeitgenössischen oder der Zeit näher stehenden Quellen erwähnt wird. Erst um 1470 taucht die Tellsage auf und zwar in zwei Versionen. Die eine, repräsentiert durch ein um 1477 entstandenes Volkslied, die 1482—88 geschriebene Chronik des Luzerners Melchior Ruß, ein 1511 in Uri verfaßtes Volksschauspiel u. a., erblickt in dem

Urner T. den Haupturheber der Befreiung und Stifter des Bundes im Rütli; die andre, die zuerst in dem um 1470 geschriebenen anonymen »Weißen Buch« zu Sarnen, dann in der 1507 gedruckten Chronik des Luzerners Etterlin erscheint, gibt Tells Geschichte nur als zufällige Episode und schreibt die Verschwörung gegen die Vögte vornehmlich dem Schwyzer Stauffacher zu. Erst Agidius Tschudi (s. d. 1) hat die beiden Traditionen zu der stehend gewordenen Gesamtsage verknüpft und sie chronologisch festgelegt; im Laufe der Jahrhunderte bekam sie noch mancherlei Zusätze, bis sie durch J. v. Müller und Schiller Gemeingut wurde. Die Tellskapellen auf der Tellsplatte, in Bürglen, in der Hohlen Gasse stammen sämtlich erst aus dem 16. Jahrh. In Uri ließ sich keine Familie T. ermitteln; ein angebliches Erkenntnis der Urnerlandsgemeinde von 1387, das Tells Existenz bezeugen sollte, sowie die den Namen »Tello« und »Täll« enthaltenden Totenregister und Jahrzeitbücher von Schaddorf und Attinghausen sind als Erdichtungen und Fälschungen nachgewiesen. Die Sage vom Apfelschuß ist ein uralter indogermanischer Mythus, der in anderm Gewand auch in der dänischen (vgl. Toko), norwegischen und isländischen Heldensage (vgl. Egil) sowie anderwärts vorkommt, in der Schweiz eigenartig ausgebildet und im 15. Jahrh. zur Ausschmückung der Befreiungssage verwendet worden ist. Vgl. Huber, Die Waldstätte (mit einem Anhang über T., Innsbr. 1861); W. Vischer, Die Sage von der Befreiung der Waldstätte (Leipz. 1867); Rilliet, Der Ursprung der schweizerischen Eidgenossenschaft (deutsch, 2. Aufl., Aarau 1873); Hungerbühler, Étude critique sur les traditions relatives aux origines de la Confédération suisse (Genf 1869); Meyer v. Knonau, Die Sage von der Befreiung der Waldstätte (Basel 1873); Rochholz, T. und Geßler in Sage und Geschichte (Heilbr. 1877) und Die Aargauer Geßler in Urkunden (das. 1877); Vaucher, Les traditions nationales de la Suisse (Genf 1885); Oechsli, Die Anfänge der schweizerischen Eidgenossenschaft (Zür. 1891); Gisler, Die Tellfrage (Bern 1895); Bernoulli, Die Sagen von T. und Stauffacher (Basel 1899); Joachim Meyer, Schillers ‚Wilhelm T.' auf seine Quellen zurückgeführt (2. Aufl., Nümb. 1876); »Katalog der Tell-Ausstellung in Zürich« (1904); Heinemann, Tell-Ikonographie (Luzern-Leipz. 1902) und Tell-Bibliographie (Bern 1907).

Tellego, s. Stinkdachs.

Tell el Kâdi, s. Dan (Stadt).

Tell el Kebir, Dorf in der ägypt. Provinz Scharkieh, an der Bahn Kairo-Ismailia und am Süßwasserkanal im Tal des Wadi Tumilat, wo die Ägypter unter Arabi Pascha durch die Engländer unter Wolseley 13. Sept. 1882 eine entscheidende Niederlage erlitten.

Telle—quelle (franz., spr. täl käl), s. Tel—quel.

Teller kommen bei den german. Völkern schon in den ältesten Zeiten vor, und zwar aus Ton wie aus Metall und Holz; doch wurden anfangs die Speisen darin bloß aufgetragen, worauf jeder Tischgenosse sein Stück Fleisch auf eine Brotschnitte legte, um es dann mit dem Messer zu zerkleinern. Erst mit dem 16. Jahrh. fing man an, den Gästen noch besondere T. vorzusetzen, anfänglich je einen für zwei Tischgenossen; sie waren bei Wohlhabenden von Zinn, Fayence, Majolika (meist Zierteller) oder von Silber, im übrigen von gleicher Form wie die unsern. Erst seit dem 18. Jahrh. kam mit dem Porzellan der T. in allgemeinern Gebrauch.

Tellereisen (Tritteisen), Fangeisen mit einer rundlichen, tellerförmigen, in einem Kranz b b (Fig. 1) befestigten Brett (Teller c), das die Bügel a auseinander hält, indem es zwischen diese mittels der Stellhaken eingeklemmt wird. Tritt das Wild auf den Teller, so wird er heruntergedrückt, und zugleich schlagen die Bügel durch die Triebkraft einer Feder d zusammen. Das Wild wird dadurch an dem den Teller niederdrückenden Lauf gefaßt und dieser zwischen den Bügeln festgeklemmt. Der Anker an der Kette e hindert das Entkommen des gefangenen Wildes. Man benutzt auch Teller aus zwei Stücken Eisenblech (gebrochene Teller), die durch bewegliche Scharniere verbunden sind und beim Auftreten des Wildes in der Mitte zusammenklappen. T. dienen zum Fange von Wölfen, Dachsen, Füchsen, Ottern, Mardern, Raubvögeln ꝛc. Man legt sie auf den Wechsel des Wildes, auf den Eingang zum Bau, auf den Absprung des Marders und den Ausstieg des Fischotters

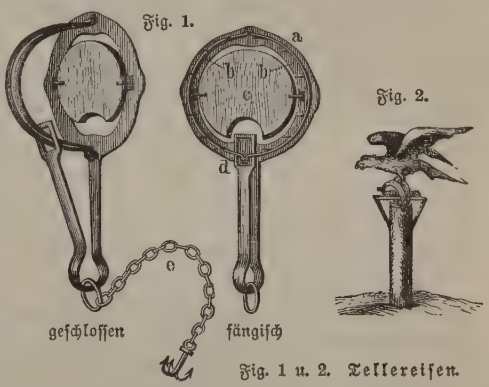


Fig. 1 u. 2. Tellereisen.

gut verdeckt in die Erde gebettet. Man kirrt aber auch das Wild an, legt dann das T. aus und bindet den Fangbrocken auf den Teller, lockt auch durch eine Schleppe das Raubtier an den Fangplatz. Für Marder bindet man ein Ei auf den Teller oder hängt einen Vogel darüber. Bei Frostwetter friert der Teller leicht fest und hindert die Bügel am Losschlagen. Das T. muß deshalb gut in gesiebtem Roggenkaff od. dgl. gebettet werden. Oft beißen sich auch die gefangenen Tiere, wenn der Knochen durchgeschlagen ist, den Lauf ab und entkommen. Für Raubvögel ist an Stelle des Tellers ein Holzstück befestigt. Das Eisen wird auf einem etwa 2 m hohen, starken Pfahl angebracht (Pfahleisen), der frei auf Feld- oder Wiesenstücken steht (Fig. 2). Die Raubvögel hocken auf solchen Pfählen zur Beobachtung der Umgebung gern auf und fangen sich dabei an den Fängen. Um ein Zerschlagen der letztern zu verhüten, bekleidet man die Bügel der T. mit Gummi. Vgl. von der Bosch, Fang des einheimischen Raubzeuges (Berl. 1879).

Tellerofen, Puddelofen mit tellerförmigem, drehbarem Herde; s. Tafel »Metallurgische Öfen« (Bd. 14).

Tellerrot (Tassenrot), s. Saflor. [S. III.

Tellerrübe, s. Raps.

Tellersammlung, Aufforderung zur Leistung freiwilliger Beiträge für einen bestimmten Zweck, die auf einen im Kreise der an einem Ort versammelten Personen herumgereichten Teller niedergelegt werden. Solche Tellersammlungen bedürfen, gleichviel ob sie bei einer privaten Zusammenkunft oder

bei einer öffentlichen Versammlung vorgenommen werden, keiner behördlichen Genehmigung.

Tellerschnecke (Scheibenschnecke, Posthorn, Planorbis *Guett.*), Gattung der Lungenschnecken, aus der Familie der Limnäiden, Süßwasserbewohner mit scheibenförmiger Schale, vielen, regelmäßig wachsenden Windungen, sichel- bis eiförmiger Mündung, langen, fadenförmigen Fühlern und kurzem, rundlichem Fuß. Etwa 150 Arten, meist in der nördlichen gemäßigten Zone, und 70 fossile Arten vom obern Jura an (P. euomphalus, s. Tafel »Tertiärformation I«, Fig. 5). Große T. (P. corneus *Pfeiff.*, s. Tafel »Schnecken II«, Fig. 13), 22—31 mm dick, mit glänzend rotbrauner, unterseits meist heller, gelblicher Schale und schwarzem, grauem oder braunrotem Tier, im nördlichen und nordwestlichen Europa, gibt, beunruhigt, einige Tropfen roten Blutes von sich. P. multiformis *Bronn.* findet sich bei Steinheim (Schwäbische Alb) in übereinander liegenden Schichten von Süßwasserkalk in zahlreichen Formen, die sich nach dem Vorkommen mit großer Sicherheit auseinander herleiten lassen.

Tell es Sâfi, Dorf und Ruinen in Palästina, die manche für die Stätte der alten Philisterstadt Gath, Goliaths Heimat, andre für die von Mizpa halten.

Tellez (spr. telljéß), Gabriel, genannt Tirso de Molina, berühmter span. Dramatiker, geb. 1571 in Madrid, trat bereits 1601 in den Orden der Barmherzigen Brüder und bekleidete in ihm nach und nach die wichtigsten Stellen; 1645 wurde er Prior des Klosters Soria und starb als solcher 21. März 1648. T. gehört zu den größten dramatischen Dichtern Spaniens und nimmt seinen Platz unmittelbar neben Lope und Calderon ein. Seine Stücke sind teils Schauspiele (Comedias), teils Zwischenspiele und Autos sacramentales (im ganzen ursprünglich gegen 400, von denen jedoch nur ein Fünftel erhalten ist); sie zeichnen sich durch ungemeine Originalität und Mannigfaltigkeit der Erfindung, Kühnheit des Planes, meisterhafte Charakterzeichnung und hochpoetische Diktion aus. Besonders hervorragend ist T. in seinen Lustspielen, von denen mehrere sich bis auf den heutigen Tag auf der spanischen Bühne erhalten haben. Zu den vorzüglichsten gehören: »Don Gil de las calzas verdes« (deutsch in Dohrns »Spanischen Dramen«, Bd. 1, Berl. 1841), »La celosa de si misma«, »El Vergonzoso en palacio«, »La villana de Vallecas«, »No hay peor sordo que el que no quiere oir«, »Marta la piadosa« (deutsch in Rapps »Spanischem Theater«, Bd. 5, Hildburgh. 1870), die geniale Farce »El amor médico« u. a. Von den ernstern Stücken sind besonders hervorzuheben das hochtragische »Escarmientos para el cuerdo«, das großartige »La prudencia en la mujer«, das mystisch-asketische Drama »El condenado por desconfiado« (deutsch von Dingelstedt als »Verzweiflung führt zur Verdammung«, 1878). Dieses sowie der »Burlador de Sevilla, ó el convidado de piedra« (franz. bearbeitet von Molière; deutsch bei Dohrn, Bd. 1, und bei Rapp, Bd. 5), die erste dramatische Bearbeitung der Don Juan-Sage (s. Don Juan), wird ihm vielleicht zu Unrecht zugeschrieben. Eine erste (jetzt sehr seltene) Sammlung von T.' Stücken erschien in 5 Bänden (Madrid u. Tortosa 1627—37); andre sind einzeln gedruckt und mehrere noch handschriftlich vorhanden. Eine gute Ausgabe der »Comedias« besorgte Hartzenbusch (Madr. 1839—42, 12 Bde.; Auswahl in Bd. 5 der »Biblioteca de autores españoles«, das. 1850). Neu aufgefundene Stücke bieten Band 12 der »Coleccion de libros españoles raros y curiosos« (Madr. 1878) und Bd. 57 und 58 der Leipziger »Coleccion de autores españoles« (hrsg. von Ad. Schaeffer, 1887). Die »Autos« von T. finden sich in der unter seinem wahren Namen herausgegebenen Mischsammlung »Deleytar aprovechando« (Madr. 1635; das. 1775, 2 Bde.); »Los Cigarrales de Toledo« (1621), sein Erstlingswerk, enthält ausgezeichnete Novellen. Vgl. Muñoz Peña, El teatro del maestro Tirso de Molina (Madr. 1889), und besonders E. Cotarelo y Mori, Tirso de Molina, investigaciones bio-bibliograficas (das. 1886) und M. Serrano y Sanz, Nuevos datos biográficos de Tirso de Molina (in der »Bevisto de España«, 1894).

Telli, südlicher Zufluß des in den Uëlle mündenden Bomokandi (s. d.).

Tell Hum, die Ruinen des alten Kapernaum (s. d.).

Tellingstedt, Kirchspiel im preuß. Regbez. Schleswig, Kreis Norderdithmarschen, aus 19 Ortschaften bestehend, an der Norderdithmarschener Kreisbahn, hat eine evang. Kirche, Vieh- und Pferdezucht und (1905) 6106 Einw.

Tellkampf, Johann Ludwig, Nationalökonom, geb. 28. Jan. 1808 in Bückeburg, gest. 15. Febr. 1876 in Berlin, studierte in Göttingen, wurde hier 1835 Dozent, ging 1838 infolge des Umsturzes der hannoverschen Verfassung nach Amerika und bekleidete hier bis 1846 die Professur der Staatswissenschaften erst am Union College, dann am Columbia College in New York und schrieb eine Schrift: »Über die Besserungsgefängnisse in Nordamerika und England« (Berl. 1844). Im Auftrag der preußischen Regierung studierte er 1846 das Gefängniswesen in England, Frankreich und Nordamerika und wurde in demselben Jahre zum Professor der Nationalökonomie in Breslau ernannt. 1848 gehörte T. dem Verfassungsausschuß des Frankfurter Parlaments an, 1849—51 war er Mitglied der preußischen Zweiten Kammer, seit 1855 auf Präsentation der Universität Breslau Mitglied des preußischen Herrenhauses, wo er zur liberalen Minorität gehörte. Im Reichstag, dem er seit 1871 angehörte, zählte er zur nationalliberalen Fraktion. Von seinen zahlreichen Schriften sind zu nennen: »Beiträge zur Nationalökonomie und Handelspolitik« (Leipz. 1851—53, 2 Hefte); »Der Norddeutsche Bund und die Verfassung des Deutschen Reichs« (Berl. 1866); »Die Prinzipien des Geld- und Bankwesens« (das. 1867); »Essays on law reform, commercial policy, banks, penitentiaries etc. in Great Britain and the United States« (Lond. 1857; 2. Aufl., Berl. 1875); »Selbstverwaltung und Reform der Gemeinde- und Kreisordnungen in Preußen und Selfgovernment in England und Nordamerika« (das. 1872). Mit Bergius übersetzte er Mac Cullochs »Geld und Banken« (Leipz. 1859).

Tellmuscheln (Tellinidae), Familie der Muscheln, Tiere mit gleichklappiger, seitlich zusammengedrückter, quer verlängerter, geschlossener oder leicht klaffender Schale, vorn weit offenem, an den Rändern oft gefranstem Mantel, zungenförmigem Fuß und sehr langen, getrennten Siphonen. 600 lebende Arten in allen Meeren und 400 fossile. Die T. graben sich in Schlamm und Sand ein, und viele werden gegessen. Tellina gari *L.* (Psammobia coerulescens *Lam.*), 6 cm lang, grau mit braunen oder weiß mit blauen, auch blau mit weißgefleckten Strahlen, lebt im Indischen Ozean und wird zu einer Sauce (Bacassan) verarbeitet, die von Amboina aus nach allen indischen Handelsplätzen verschickt wird.

Tell Râme, Ruinenhügel, s. Bethharam.

Tellskapelle, Örtlichkeiten, die mit der Urgeschichte der vier schweizerischen Waldstätte in Verbindung gebracht und mit Kapellen besetzt sind: 1) bei der Dampfschiffstation Tellsplatte am Urnersee, wo nach der Sage (s. Tell, Wilh.) der von dem Landvogt Geßler gebundene Tell während eines Sturmes zur Rettung des Schiffes seiner Bande befreit wurde, das Fahrzeug sicher zu dem Felsvorsprung leitete, dann aber mit der Armbrust aufs Land entspringen konnte. Errichtet 1388, wurde dieselbe 1880 von neuem erbaut und von Stückelberg mit vier bedeutenden Fresken geschmückt; 2) an der Stelle von Tells Geburtshaus in Bürglen (Uri) 1522 erbaut; 3) in der Hohlen Gasse bei Küßnacht (Schwyz), wo Tell den Geßler mit dem Pfeil durchbohrt haben soll.

Tellūr Te, chemisch einfacher Körper, findet sich in geringen Mengen gediegen bei Zalathna in Siebenbürgen und in Colorado, gewöhnlich mit Metallen verbunden, z. B. mit Gold als Schrifttellur, mit Silber als Weißtellur, mit Wismut und Schwefel als Tetradymit und mit Blei, Antimon und Schwefel als Blättererz. Einige dieser Mineralien werden auf Silber und Gold verhüttet, und aus Tellurgold oder Tellursilber gewinnt man das T. Es ist bläulichweiß, metallglänzend, blätterig-kristallinisch (hexagonal-rhomboedrisch), spröde, Atomgew. 127,6, spez. Gew. 6,24, schmilzt gegen 450°, siedet bei etwa 1400°, ist flüchtig, bildet goldgelben Dampf, oxydiert sich in fein verteiltem Zustand leicht an der Luft, verbrennt beim Erhitzen an der Luft zu farblosem, kristallinischem, wenig in Wasser löslichem Tellurigsäureanhydrid (Tellurdioxyd) TeO_2 unter Verbreitung eines eigentümlichen, schwach säuerlichen Geruchs. T. löst sich mit roter Farbe in heißer Kalilauge zu Tellurkalium und tellurigsaurem Kali, scheidet sich aber beim Erkalten der Lösung wieder vollständig aus. Es löst sich mit purpurroter Farbe in konzentrierter Schwefelsäure und wird aus dieser Lösung durch Wasser als schwarzes Pulver gefällt; bei längerm Erhitzen bildet sich unter Entwickelung von Schwefliger Säure Tellursulfat $Te(SO_4)_2$; es wird von konzentrierter Schwefelsäure und Salpetersäure zu farbloser, erdiger, scharf metallisch schmeckender, Telluriger Säure H_2TeO_3, die in wässeriger Lösung bei 40° in Dioxyd und Wasser zerfällt, und von schmelzendem Salpeter zu farbloser, kristallinischer, metallisch schmeckender Tellursäure H_6TeO_6 oxydiert. Diese reagiert neutral und bildet bei 160° orangegelbes Tellurtrioxyd TeO_3. Tellursaures Baryt kristallisiert mit Kristallwasser und ist in Salzsäure leicht löslich. Tellursaures Natron wurde als Mittel gegen übermäßige Schweiße empfohlen. Tellurwasserstoff H_2Te ist ein farbloses, übelriechendes, sehr giftiges Gas, das sich in Alkalien mit roter Farbe löst. T. verbindet sich direkt mit den Haloiden, mit Schwefel und vielen Metallen. Die Tellurmetalle (Telluride) entstehen durch Zusammenschmelzen der Metalle mit T. oder durch Fällen ihrer Lösungen mit Tellurwasserstoff (vgl. Goldtelluride). Die Telluride verhalten sich den Sulfiden ähnlich und bilden Tellurosalze (s. Salze, S. 504). Die löslichen und namentlich die flüchtigen Tellurverbindungen erzeugen hartnäckige Erkrankungen des Nervensystems und der Augen. Nach Aufnahme von T. in den Organismus zeigen der Atem und der Schweiß sehr widerwärtigen Knoblauchgeruch. Das gediegene T. wurde von den alten Metallurgen Aurum paradoxum, Metallum problematicum genannt, Klaproth erkannte es 1798 als neues Element, und Berzelius studierte es 1832 genauer, stellte es aber zu den Metallen. Vgl. Gutbier, Studien über das T. (Leipz. 1902).

Tellurblei (Altait), Mineral, PbTe mit 37,72 Tellur und etwas Silber, findet sich in regulären Kristallen und körnigen Aggregaten, zinnweiß, spez. Gew. 8,1, in Nordwales, am Altai, in Kalifornien, Colorado und Chile.

Tellurige Säure, s. Tellur.

Tellūrisch (lat.), auf die Erde (tellus) bezüglich, von ihr herrührend, daher tellurische Einflüsse, Einwirkung der Erde auf den menschlichen Körper als Krankheitsursache 2c.

Tellurismus (lat.), von D. G. Kieser (s. d.) eingeführter Ausdruck, soviel wie tierischer Magnetismus (s. Magnetische Kuren).

Tellurit (Tellurocker), Mineral, tellurige Säure TeO_2, findet sich in winzigen rhombischen Kristallen und kleinen, gelblichen oder grauen radialfaserigen Kugeln, äußerst selten mit gediegenem Tellur in Siebenbürgen und Colorado.

Tellurium (lat.), Maschine zur Versinnlichung der bei der täglichen Rotation und dem jährlichen Umlauf der Erde um die Sonne eintretenden Erscheinungen, besonders des durch den Parallelismus der Erdachse bedingten Wechsels der Jahreszeiten. Ein sehr vollständiges Instrument dieser Art ist das Mangsche Riesentellurium. Vgl. Wittsack, Das T. (2. Aufl., Berl. 1875); Mang, Zerlegbare methodische Lehrmittel der astronomischen Geographie (Heidelberg 1896); Göttsch, Anleitung zum Gebrauch des Telluriums (Kiel 1905, mit Tellurium).

Tellurocker, Mineral, soviel wie Tellurit.

Tellurosalze, den Sulfosalzen entsprechende Salze, die statt Schwefel Tellur enthalten.

Tellursäure, s. Tellur.

Tellursilber (Hessit), Mineral, T. Ag_2Te mit 63,3 Proz. Silber, findet sich in regulären Kristallen und derb, körnig, schwärzlich bleigrau, Härte 3, spez. Gew. 8,4, in Siebenbürgen, Ungarn, am Altai, in Kalifornien und Chile.

Tellurwasserstoff, s. Tellur.

Tellurwismut, s. Tetradymit.

Tellus (T. Mater), ital. Gottheit der Erde, die das Saatkorn in ihrem Schoß sich entwickeln läßt, später als Terra Mater (Mutter Erde) der griech. Gäa (s. d.) gleichgestellt. Ihr Hauptfest war der 15. April für das Gedeihen der Saat, namentlich auf dem Kapitol, im Beisein der Pontifices und Vestalinnen mit dem Opfer trächtiger Kühe (fordae) begangen: Fordicidien oder Hordicidien; die Asche der ungebornen Kälber verwahrten die Vestalinnen als Reinigungsmittel (s. Pales). Vielfach wurde sie in Verbindung mit Ceres, der Göttin des pflanzlichen Wachstums, verehrt, so an der nach der Aussaat im Januar vom Pontifex an zwei aufeinanderfolgenden Markttagen angesetzten Saatfeier (feriae sementivae); an den Cerialien, 19. April, und bei Beginn der Ernte opferte beiden der Landmann ein Ferkel (porca praecidanea). Als Unterweltsgöttin erscheint sie neben den Manen und wurde bei Erdbeben angerufen, wie denn ihr Tempel in Rom bei einem Erdbeben in der Schlacht des Jahres 268 gelobt worden war.

Tell Zakarija, ein etwa 100 m über dem Wadi Elah aufsteigender Ruinenhügel in Palästina, an dem man neuerdings Ausgrabungen vornahm. Ob er dem biblischen Aseka entspricht, das vielleicht mit mehr Recht in dem etwas nördlicher gelegenen Der el Etschik gesucht wird, ist bisher nicht zu entscheiden.

Telmann, Konrad, Dichter und Schriftsteller, geb. 26. Nov. 1854 in Stettin, gest. 23. Jan. 1897 in Rom, Sohn des Justizrats Zitelmann, studierte die Rechte, ward Gerichtsreferendar in Stettin, mußte aber schweren Leidens wegen 1878 seinen Abschied nehmen und verlebte die nächsten Jahre auf Reisen im Süden, bis er sich 1883 in Mentone, später in Rom niederließ. Von ihm erschienen die Gedichtsammlungen: »In der Einsamkeit« (Leipz. 1876), »Meraner Herbsttage« (das. 1876), »Aus der Fremde« (Mind. 1889) und »Meereswellen« (Glarus 1884); ferner zahlreiche Novellen: »In Pommern« (Leipz. 1875, 2 Bde), und andre (bis 1885 acht Sammlungen), im Anschluß daran: »Dissonanzen und Akkorde«, Novellen (Mind. 1888, 2 Bde.), »Sizilianische Geschichten« (das. 1889, 2 Bde.), »Quer durchs Leben« (Leipz. 1890), »Im Rebenschatten« (Dresd. 1891), »Späne, Bilder und Geschichten« (Leipz. 1893), »Schattenpflanzen« (das. 1894), »Dunkle Tiefen« (Münch. 1895), »Trinacria. Sizilische Geschichten« (Stuttg. 1895); endlich zahlreiche Romane: »Im Frührot« (Bresl. 1880, 3 Bde.), »Götter und Götzen« (Leipz. 1884, 3 Bde.), »Das Spiel ist aus« (das. 1884, 3 Bde.; 3. Aufl., Dresd. 1905), »Moderne Ideale« (Leipz. 1886, 3 Bde.), »Dunkle Existenzen« (das. 1886, 4 Bde.), »Vae victis« (Mind. 1886), »Im Klementenhof« (Leipz. 1888, 2 Bde.), »Weibliche Waffen« (Dresd. 1889, 4. Aufl. 1894), »Auf der Sireneninsel Capri« (Köln 1889), »Vom Stamm der Ikariden« (Leipz. 1891, 4 Bde.), »Aus vergilbten Blättern« (Berl. 1891), »Unterm Strohdach« (das. 1893, 3 Bde.), »Am Kap Martin« (Dresd. 1893), »Unter den Dolomiten« (Leipz. 1893, 13. Aufl., Dresd. 1907), »Auf eigner Scholle« (das. 1894, 2 Bde.), »Bohémiens« (Berl. 1895), »Unter römischem Himmel« (Dresd. 1896, 2. Aufl. 1902), »Vox populi« (das. 1897), »Zwischen den Gletschern« (Berl. 1897) u. a. Aus seinem Nachlaß erschienen unter anderm noch die Romane: »Vaterrechte« (Dresd. 1899), »Was ist Wahrheit?« (das. 1900), »An der Engelsbucht« (das. 1901), »Tod und Leben« (das. 1903); ferner »Dramen« (das. 1901) und, gemeinsam von ihm und seiner Gattin Hermione v. Preuschen (s. d.), »Von Ihm und Ihr. Bilder aus dem Leben« (Berl. 1900). Mit seinem lyrischen Talent vereinigte T. eine gute Beobachtungsgabe, durch die er in seinen Erzählungen bemerkenswerte Wirkungen erzielt.

Telmessos (Telmisos), im Altertum Hafenstadt an der Westküste von Lykien, nahe der Grenze von Karien, als Sitz von Wahrsagern berühmt. Ruinen beim heutigen Makri (s. Tafel »Architektur II«, Fig. 13).

Telolecithale Eier, solche Eier, bei denen die Bildungssubstanz im Gegensatz zu den zentrolecithalen Eiern in Form einer Scheibe dem Dotter aufliegt, und die infolgedessen eine diskoidale Furchung durchlaufen, während die zentrolecithalen Eier eine superfizielle Furchung zeigen (s. Entwickelungsgeschichte, S. 845).

Telos, Insel, s. Tilos.

Telpherage (griech.-engl., spr. tellferidsch, Telpherbahn), von Fleeming Jenkin erfundene elektrische Eisenbahn, bei der die Wagen wie bei der Seilbahn an Stahldrahtseilen hängend sich fortbewegen. Die zwei Seile sind an jeder Tragsäule übers Kreuz stromleitend miteinander verbunden. Die Säulen stehen je 20 m voneinander entfernt, und jeder Zug besteht aus Lokomotive und zehn Kasten im Gesamtgewicht von 570 und mit einer Tragkraft von 1400 kg. Die Regulierung der Geschwindigkeit erfolgt völlig automatisch. Eine Versuchsbahn wurde 1883 zu Weston bei Hitchin in England gebaut, eine größere Anlage zum Transport von Ton 1885 zu Glynde in der Grafschaft Sussex. 1890 hat man auf der Ausstellung in Edinburg eine Telpherbahn zur Beförderung von Personen benutzt. Häufigere Anwendung haben solche Bahnen neuerdings in Amerika zur Beförderung von Baumstämmen, Schlacke, Asche und sonstigen Lasten gefunden, indem man eine Last an eine an einem Kabel laufende elektrische Lokomotive hing oder mehrere Lasten an Wagen, die von einer solchen gezogen wurden. Ihren Strom erhielten sie, wie bei den elektrischen Bahnen, von einem besondern Fahrdraht. Auch in Deutschland beginnt man sie zu ähnlichen Zwecken anzuwenden (Gebrüder Stumm in Neunkirchen zur Verteilung von Koks). Die Bedienung des Motors geschieht mittels zweier Schnüre, die zur Erde herabhängen, oder von einem Wärtersitz aus, der an die Lokomotive angehängt ist. Der Telpher ist jeder Bedingung anzupassen, verbraucht wenig Energie und verursacht nur geringe Anlagekosten.

Tel-pos, Berg, s. Töll-Pos-Js.

Tel—quel (franz., spr. tell tell), mittelmäßig, Durchschnitts-... (z. B.: gute telle — quelle-Ware).

Telschi (lit. Telszei), Kreisstadt im russ. Gouv. Kowno, am See Mastis, hat Handel mit Getreide und Leinsaat und (1903) 6497 Einw. T. wurde im 14. Jahrh. gegründet. Im Kreise T. sind 3 Zollämter.

Teltow, Stadt im preuß. Regbez. Potsdam, am Teltowkanal, Knotenpunkt der Staatsbahnlinie Berlin–Weißenfels und der elektrischen Straßenbahn Großlichterfelde–Klein-Machnow, hat eine evang. Kirche, ein Magdalenenstift, berühmten Anbau von Teltower Rüben, Porzellan-, Kunststein- und Parfümeriefabrikation und (1905) 4009 Einw., davon 426 Katholiken und 14 Juden. T. wird zuerst 1232 urkundlich erwähnt. Das Landratsamt des Kreises T. befindet sich in Berlin. Vgl. Cremer, Das gewerbliche Leben im Kreise T. (Berl. 1902); Spatz, Bilder aus der Vergangenheit des Kreises T. (1. Teil, das. 1905).

Teltower Rübe, s. Raps.

Teltowkanal, Schiffahrtsweg zwischen der Havel bei Potsdam und der Oberspree bei Berlin um die Südseite von Berlin. Er beginnt bei Kleinglienicke in der sogen. Glienicker Lake, führt durch den Griebnitz- und den Machnowsee nach Teltow, am Teltower See vorüber nach Großlichterfelde, Steglitz und Lankwitz, tritt in das Tal der Oberspree ein und teilt sich hier in zwei Arme, von denen der eine bei Grünau in die Spree mündet, der andre die Oberspree bei Rummelsburg erreicht. Die Länge des Kanals beträgt 36,9 km, seine Sohlenbreite 20 m, die Tiefe 2,5 m, so daß er von Schiffen bis zu 600 Ton. Tragfähigkeit befahren werden kann. Im Anschluß an den T. ist noch durch den Prinz Friedrich Leopold-Kanal eine schiffbare Verbindung durch den Stölpchensee und Kleinen Wannsee zum Großen Wannsee hergestellt. Der Kanal wurde 1906 eröffnet. S. das Nebenkärtchen »Umgebung von Berlin« auf der Karte der Provinz Brandenburg im 3. Bd.

Teltsch (tschech. Telč), Stadt in Mähren, Bezirksh. Datschitz, nahe dem Ursprung der Thaya, an der Staatsbahnlinie Wolframs–Martinsberg gelegen, Sitz eines Bezirksgerichts, hat ein altes Schloß des Grafen Podstatzky-Lichtenstein, eine gotische Dekanatskirche (15. Jahrh.), eine tschechische Landesoberrealschule, eine Dampfmühle, Maschinenfabrik, Bierbrauerei, Spirituosenerzeugung, Tuchfabrik, Flachsbau und (1900) 4618 tschech. Einwohner.

Telugu, Sprache des zu den Drawida (s. d.) gehörigen Volkes der Telinga in Südindien (s. Telinga),

nächst Tamil (s. Tamulen) die älteste, sicherlich die wohllautendste dravidische Sprache. Die Schrift ist aus dem alten Sanskritalphabet abgeleitet; die bis ins 12. Jahrh. v. Chr. zurückreichende umfangreiche Literatur besteht meist aus Übersetzungen von und Kommentaren zu bekannten Sanskritwerken. Bearbeitet wurde das T. am besten von Brown (»Telugu grammar«, Madras 1858; »Telugu dictionary«, das. 1852—53, 2 Bde.); neuere Grammatiken lieferten Arden (2. Aufl., Lond. 1906) und Morris (das. 1889).

Telut (Talut), größte der Marshallinseln, s. Jaluit.

Telyn, die cymbrische Harfe, s. Harfe.

Tem., bei Tiernamen Abkürzung für Konrad Temminck, geb. 1778, gest. 1858 als Direktor des Reichsmuseums in Leiden (Vögel, Säugetiere). Hauptwerk: »Nouveau recueil de planches coloriées d'oiseaux« (mit 600 Tafeln).

Tema (Teme), Ort in der ägypt. Provinz (Mudirieh) Girgeh, mit (1897) 9784 (als Gemeinde 11,635) Einw., Dampfschiffahrts- und Eisenbahnstation.

Temascaltepec, Stadt im mexikan. Staat Mexiko, in tiefem Tal, 1744 m ü. M., hat Weberei grober Baumwollentücher und (1900) 2509 Einw.

Tembe, die Hütte der Neger Ostafrikas mit viereckigem Grundriß und flachem Lehmdach; nach O. Baumann aus der Kegelhütte entstanden, nach Stuhlmann eine Vervollkommnung der Massaihütte.

Tembesuholz, s. Eisenholz.

Tembi-ko, einer der Quellflüsse des Niger, auf der Grenze von Französisch-Guinea und Englisch-Sierra Leone entspringend, 1879 von Zweifel entdeckt.

Tembo, Kokospalmwein an der ostafrikan. Küste.

Temboni, Fluß in Spanisch-Guinea (Westafrika).

Tembuland, Distrikt der brit. Kapkolonie, ihr als Tambukiland 1877 (definitiv 1885) einverleibt und 1894 durch West- und Ost-Pondoland vergrößert, an der Südostküste, durchflossen vom Bashee und Umtata, 10,676 qkm mit (1891) 180,415 Einw., darunter 5179 Weiße, 150,713 Amatembukaffern, 582 Hottentotten und 22,703 Fingu, ein für Ackerbau und Viehzucht (besonders Schafe) vorzüglich geeignetes Land, das auch Kohlenlager (bei Indwe) enthält. Hauptort ist Umtata (1500 Einw.).

Tĕmĕnos (griech.), geweihter Tempelbezirk.

Tĕmĕnos, ein Heraklide, Sohn des Aristomachos, erhielt bei der Eroberung des Peloponnes durch die Dorer Argos. Seine Söhne (die Temeniden), wegen seiner Ermordung vertrieben, gründeten das mazedonische Reich und wurden die Ahnen der mazedonischen Könige.

Temerin, Großgemeinde im ungar. Komitat Bács-Bodrog, an der Lokalbahn O-Becse–Neusatz, mit (1901) 9525 meist magyarischen und deutschen (römisch-kath.) Einwohnern. Am 29. Aug. 1848 wurden hier die Honvéds von den aufständischen Serben unter Stratimirović geschlagen.

Temes (spr. témesch, bei den Alten Tibiscus), linker Nebenfluß der Donau in Ungarn, entspringt im Banater (Szemenyik-) Gebirge, durchfließt ein enges Gebirgstal, tritt bei Lugos in die Ebene, fließt von hier nach SW. in reguliertem Bett in einem großen, gegen S. geöffneten Bogen und mündet bei Pancsova. Ihr Lauf beträgt 341 km. Von Botos an ist sie für Flöße schiffbar. Sie nimmt links die Poganis und Berzava, rechts die Cserna, Bistra und Bega auf und speist den Begakanal. — Das danach benannte ungar. Komitat, längs der Maros und Theiß, grenzt an die Komitate Torontál, Arad und Krassó-Szörény und an Serbien, umfaßt 7196 qkm (130,6 QM.) mit (1901) 451,043 rumänischen, deutschen, serbischen und magyarischen (griechisch-orientalischen und römisch-kath.) Einwohnern. Sitz des Komitats ist Temesvár. Vgl. Schwicker, Geschichte des Temeser Banats (2. Aufl., Nagy-Becskerek 1861); Köhl, Die deutschen Sprachinseln in Südungarn und Slawonien (Innsbr. 1902), und Literatur zu folgendem Artikel.

Temesvár (spr. témeschwär), königliche Freistadt im ungar. Komitat Temes, Knotenpunkt der Bahnlinien nach Budapest, Nagy-Szent-Miklós, Arad, Orsova, Maria Radna, Bad Buziás, Módos und Buziás (neuer Zentralbahnhof in der Vorstadt Josephstadt), liegt am Begakanal in ‚umpfiger Gegend, besteht aus der von breiten Glacis- und Parkanlagen (Stadtpark u. Scudierpark) umgebenen, 1892 aufgelassenen Festung (innern Stadt) und vier Vorstädten und hat 13 Kirchen, 4 Klöster, 4 Synagogen, hübsche gerade Straßen, große Plätze, viele schöne öffentliche und Privatbauten und mehrere Kasernen. Nennenswert sind die beiden Kathedralen und das Komitatshaus am Losonczyplatz, wo auch eine Mariensäule steht, die neue roman. Millenniumkirche (von L. Ybl) und das alte Schloß Joh. Hunyadis (jetzt Zeughaus); ferner das Rathaus und die Militärgebäude am Prinz-Eugenplatz, wo sich eine 1852 zur Erinnerung an die Verteidigung Temesvárs errichtete 20 m hohe gotische Spitzsäule (von Max) erhebt, das Dikasterialgebäude, das Theater, mehrere Synagogen, die Staatsoberrealschule, eine Statue Franz Josephs I. 2c. Die Einwohner (1901: 53,033) sind Deutsche (27,051), Magyaren (18,624) und Serben (meist Römisch-Katholische) und betreiben lebhaften Handel (namentlich mit Getreide und Holz) und zahlreiche Gewerbe. T. hat eine staatliche Tabakfabrik, 3 Dampfmühlen (darunter die Elisabeth- und Pannoniamühle mit 200,000 und 100,000 metr. Ztr. Jahresproduktion), 4 Spiritusfabriken und -Raffinerien, ein großes Brauhaus, eine große Textilfabrik (1904); ferner Fabriken für Tuch, Papier, Leder, Wolle, Soda, Öl, Panzerkassen, Maschinen 2c., eine Dampfsägemühle und Wassermühlen am Begakanal; endlich besitzt T. ein Piaristen- und ein Staatsobergymnasium (Neubau), eine Staats-Oberrealschule, eine staatliche Lehrerpräparandie, eine Holz- und Metall-Fachschule, eine (neue) Kadetten- und eine höhere Mädchenschule, eine Handelsschule, mehrere Spitäler, 2 Waisenhäuser, eine Kinderklinik (1904), eine Handels- u. Gewerbekammer, eine Filiale der Österreichisch-Ungarischen Bank (Neubau), ein südungarisches Museum, elektrische Straßenbahn, elektrische Beleuchtung und Telephonverbindung. T. ist Sitz des Komitats, des Csanáder römisch-katholischen und eines griechisch-orientalischen (serbisch-rumänischen) Bischofs, eines Generalkommandos, einer königlichen Gerichtstafel, eines Gerichtshofes, einer Finanzdirektion, einer Post- und Telegraphendirektion 2c. — T. war unter dem ungarischen König Karl Robert eine so blühende Stadt, daß er 1316 sein Hoflager hierher verlegte. 1443 befestigte Johannes Hunyadi das Schloß; 1552 ward T. von den Türken erobert, 1716 durch den Prinzen Eugen vom türkischen Joch befreit (vgl. »Feldzüge des Prinzen Eugen«, Bd. 16 u. 17, Wien 1891). Damals wurde die jetzige Festung angelegt, die alte Stadt größtenteils nieder-

Wappen von Temesvar.

gerissen, durch zumeist deutsche Ansiedler besiedelt, nach einem neuen Plan wieder aufgebaut und zum Hauptort des Temeser Banats erhoben (s. Banat). 1779 wurde das Banat aufgehoben und die Stadt T. zum Hauptort des gleichnamigen, neuerrichteten Komitats erklärt, 1781 zur königlichen Freistadt erhoben, 1849 vom ungarischen General Grafen Vecsey seit 25. April belagert, aber durch den Sieg Haynaus über Bem und Dembinski (9. Aug.) entsetzt. Vgl. Preyer, Monographie der Freistadt T. (Temesvar 1853); die (magyar.) Monographie von Ortvay (s. d.); Schwicker, Geschichte der österreichischen Militärgrenze (Teschen 1883), und Literatur zum vorhergehenden Artikel.

Temettu (arab., »Nutzen, Profit«), eine Art Gewerbesteuer in der Türkei.

Temir-Chan Schura, Hauptstadt der russisch-kaukas. Provinz Daghestan und Hauptort des gleichnamigen Kreises (6208 qkm mit 77,803 Einw., meist Kumüken, dann Avaren und Darginer), in sumpfiger Lage im Tale des Erpili Ozen, dessen Ungesundheit durch Entwässerung des gleichnamigen Sees in seiner Nähe etwas gebessert wurde, hat 3 russische Kirchen, 2 Moscheen, 2 Synagogen, eine Realschule, eine höhere Töchterschule und (1897) 9208 Einw.

Temme, Jodocus Donatus Hubertus, deutscher Rechtsgelehrter und belletristischer Schriftsteller, geb. 22. Okt. 1798 zu Lette in Westfalen, gest. 14. Nov. 1881 in Zürich, bekleidete seit 1832 verschiedene richterliche Ämter, wurde 1839 Direktor des Stadt- und Landgerichts in Berlin, 1844 nach Tilsit versetzt und 1848 Oberlandesgerichtsdirektor in Münster. Er saß in der preußischen wie in der deutschen Nationalversammlung auf der äußersten Linken und ward 1849 wegen seiner Teilnahme an den Stuttgarter Beschlüssen in einen Hochverratsprozeß verwickelt, zwar nach neunmonatiger Haft vom Schwurgericht freigesprochen, aber im Disziplinarwege 1851 aus dem Staatsdienst entlassen. 1852 folgte er einem Ruf als Professor des Kriminalrechts nach Zürich. Er gab das »Archiv für die strafrechtlichen Entscheidungen der obersten Gerichtshöfe Deutschlands« (Erlang. 1854 bis 1859, 6 Bde.) heraus und schrieb mehrere Lehrbücher des Strafrechts (zuletzt das »Lehrbuch des gemeinen deutschen Strafrechts«, Stuttg. 1876). Daneben entwickelte er im Fach der Kriminalnovelle eine ungewöhnliche Produktivität. Vgl. seine »Erinnerungen« (hrsg. von Born, Leipz. 1882).

Temminck, Konrad, s. *Tem.*

Temne (Timmene), Negerstamm in Westafrika, am Rokelleßluß in Sierra Leone. Die Sprache der T. (Grammatik von Schlenker, Lond. 1864; Wörterbuch von demselben, das. 1880) ist nahe verwandt mit der des benachbarten kleinen Stammes der Bullom (grammatisch und lexikalisch bearbeitet von Nyländer, das. 1814); nach Bleek und Lepsius steht sie auch zu dem großen südafrikanischen Bantusprachstamm in Beziehungen. Vgl. Krause, Die Stellung des T. innerhalb der Bantusprachen (»Zeitschrift für afrikanische und ozeanische Sprachen«, Bd. 1, Berl. 1895).

Témnikow, Kreisstadt im russ. Gouv. Tambow, an der Moksha, hat 8 griechisch-russ. Kirchen, eine nicht unbedeutende Messe, Gußeisen-, Fayence- und Lederfabriken und (1900) 7509 Einw.

Temnodon, s. Blaufisch.

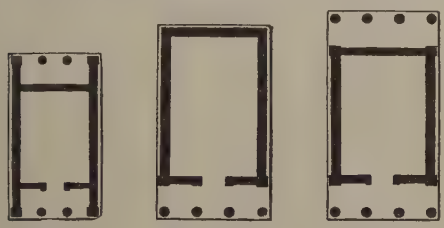
Tempe (»die Einschnitte«), von den alten Dichtern vielfach gefeiertes, 100—1600 Schritt breites, etwa 12 km langes, vom Peneios durchströmtes Felsental mit üppiger Vegetation zwischen dem Ossa und dem Olympos in Thessalien. Wo der Peneios auf eine Strecke von 5 km das Gebirge durchbricht, rücken die Berge sehr nahe zusammen; weiterhin öffnet sich stellenweise das Tal, so daß der Fluß in Windungen sanft hindurchströmt. Die Straße, zum Teil in den Felsen gehauen, liegt am rechten Ufer. Das Tal war einer der wichtigsten Pässe Nordgriechenlands. Philipp von Mazedonien ließ am Eingang Kastelle errichten, die nach ihm verfielen, von den Römern aber wiederhergestellt wurden. Im Passe selbst stand ein hochheiliger Altar des Apollon, unweit des Meeres ein solcher des Poseidon Petraios, als dessen Werk die Talspalte angesehen wurde. Vgl. Kriegk, Das thessalische T. (Leipz. 1835).

Tempe, See, s. Celebes, S. 830.

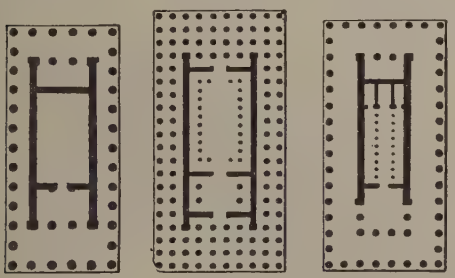
Tempel (v. lat. templum), bei den Völkern des Altertums ein der Gottheit geweihter Bezirk, dann das darauf stehende Gebäude, zur Aufnahme der Götterbilder, des Altars und der Priester, aber nur selten des Volkes bestimmt. Im Innern des eigentlichen Tempelhauses (cella) stand das Bild der Gottheit, welcher der T. gewidmet war, auf einem Postament an der dem Eingang gegenüberliegenden Mauer, vor ihm ein entweder runder oder viereckiger Opfer- und Betaltar. Die Decke bestand anfangs stets aus Holz und war gewöhnlich flach, später sattelförmig. Der Fußboden war anfangs aus Steinplatten, später aus Mosaik hergestellt. Die Säulen des Portikus schmückte man oft mit erbeuteten feindlichen Schilden. Um die griechischen T. liefen in der Regel ringsherum Stufen. Der dadurch geschaffene Stufenunterbau hieß Krepidoma. Der Platz um den T., soweit er der Gottheit geweiht war, hieß Peribolos. Mit einer Mauer umgeben, enthielt er Altäre, Statuen, Monumente aller Art. Über die T. der alten Ägypter s. Architektur, S. 708, und über die der Inder s. Indische Kunst. Die Hebräer besaßen nur einen einzigen T., den berühmten T. zu Jerusalem, ihr Nationalheiligtum. Der erste T. (Salomonischer T.), von Salomo seit etwa 990 v. Chr. auf dem Berge Moria mit Hilfe phönikischer Meister des Königs Hiram von Tyrus errichtet, war ein steinernes Gebäude von 60 Ellen Länge, 20 Ellen Breite und 30 Ellen Höhe, an drei Seiten mit Seitenzimmern in drei Stockwerken umgeben, die zur Bewahrung der Schätze und Gerätschaften des Tempels dienten, an der vordern Seite aber mit einer 10 Ellen breiten Vorhalle geziert (Elam), die von zwei ehernen Säulen, Jachin und Boas (»Festigkeit und Stärke«), getragen wurde. Das mit Zedernholz bekleidete und mit reichverziertem Goldblech überzogene Innere enthielt einen 40 Ellen langen Hauptraum, das Heilige (Hekal), worin die goldenen Leuchter, der Schaubrottisch und der Räucheraltar standen, und einen davon geschiedenen Hinterraum von 20 Ellen Länge, das Allerheiligste, mit der Bundeslade. Das Allerheiligste (Debir) war nur dem Hohenpriester, das Heilige nur den Priestern zugänglich. Das Tempelgebäude war von einem innern Vorhof der Priester mit dem Brandopferaltar, dem auf zwölf Stiergestalten ruhenden Reinigungsbecken (»ehernes Meer«) und andern Gerätschaften umgeben und dieser durch Säulengänge mit ehernen Toren von dem für das Volk bestimmten und von einer Mauer umschlossenen äußern Vorhof geschieden. Nachdem er 586 durch Nebukadnezar zerstört worden war, erhob sich an seiner Stelle nach der Rückkehr der Juden aus der babylonischen Gefangenschaft der zweite, nach Serubabel genannte T., der wahrscheinlich wie auf der Stätte, so auch nach dem Plane des ersten errichtet

und 516 vollendet wurde, diesem aber an Größe und Pracht nachstand. Durch Antiochos Epiphanes 169 entweiht, ward er von Judas Makkabäus wiederhergestellt und befestigt. Unter Herodes d. Gr. begann seit 21 v. Chr. eine gänzliche Umgestaltung des Tempels im griechischen Stil (daher Herodianischer T.). Dieser Tempelbau war nach Josephus eine Stadie lang und eine Stadie breit. Im jüdisch-römischen Krieg, 70 n. Chr., war der T. die letzte Schutzwehr der Juden. Seit dem 7. Jahrh. n. Chr. steht auf der Tempelstätte der prachtvolle mohammedanische »Felsendom« (Kubbet-es-Sachrâ). Die Aufzeichnungen über den Salomonischen Tempelbau finden sich, außer einzelnen Notizen bei Jeremias 52 und im 2. Buch der Könige 25, im 1. Buch der Könige, Kap. 5—7, und 2. Chron., Kap. 2—4. Vgl. de Vogüé, Le temple de Jérusalem (Par. 1864, Prachtwerk); Chipiez und Perrot, Le temple de Jérusalem et la Maison du Bois-Liban restitués (das. 1889); Prestel, Die Baugeschichte des jüdischen Heiligtums und der T. Salomons (Stuttg. 1902); Caldecott, Salomon's temple, its history and its structure (Lond. 1907).

Die höchste künstlerische Ausbildung erfuhr der Tempelbau durch die Griechen (vgl. Architektur, S. 710). Man unterschied die einzelnen Gattungen der T. entweder nach der Anordnung der Säulenstellungen vor und hinter der Tempelfronte oder an den Seiten des Tempels oder nach der Zahl der Säulen an der



1. Antentempel. 2. Prostylos. 3. Amphiprostylos.



4. Peripteros. 5. Dipteros. 6. Pseudodipteros.

Tempelfronte. Die erstere Einteilung ist die geläufigere. Man unterschied demnach: 1) T. in antis (Antentempel), bei denen zwischen den über den Haupteingang zur Cella vorgeschobenen Seitenmauern (antae) des Tempels zwei Säulen standen. Die dadurch gewonnene Vorhalle hieß Pronaos. Um die Cella auch von hinten zugänglich zu machen, wurde die Rückseite des Tempels später mit einer gleichen Anlage (Opisthodomos, Hinterhaus) versehen (Fig. 1). 2) Prostylos hieß der T., wenn die Stirnseiten der Seitenmauern bis zur Eingangstür der Cella zurücktraten und die Vorhalle des Tempels allein durch Säulen getragen wurde (Fig. 2). 3) Der Amphiprostylos entsteht, wenn diese Säulenstellung sich am Hinterhaus des Tempels wiederholt (Fig. 3). 4) Der Peripteros ist die Erweiterung des Amphiprostylos durch eine Säulenhalle, die um alle vier Seiten des Tempels als freier Umgang herumgeführt wird. Es ist die edelste Form des griechischen Tempelbaues, deren klassisches Beispiel der Parthenon ist (Fig. 4). Eine römische Abart ist der Pseudoperipteros, bei dem die Säulen in Form von Halbsäulen und Pilastern den Seitenwänden angefügt waren und das Gebälk trugen, im wesentlichen also nur einen dekorativen Zweck hatten. 5) Der Dipteros entsteht, wenn um den T. eine doppelte Säulenstellung herumgeführt wird, also an der Vorder- und Rückseite vier Reihen von Säulen stehen (Fig. 5). Der Pseudodipteros (Fig. 6) unterscheidet sich von dem Dipteros dadurch, daß die innere Säulenstellung fehlt, aber der Zwischenraum zwischen der äußern Säulenstellung und der Cellawand der gleiche geblieben ist. Je nach der (immer geraden) Zahl der Säulen an der Vorderseite unterscheidet man: Naos (T.) tetra-, hexa-, okta-, deka- und dodekastylos (d. h. 4-, 6-, 8-, 10- und 12säulige T.). Eine besondere Abart der T. waren die Rundtempel, die entweder aus einer von Säulen umgebenen runden Cella oder einfach aus einem überdachten Säulenkreise (Monopteros) bestanden. Nach dem Abstande der Säulen voneinander (Interkolumnien, s. d.) bezeichnete man einen T. als Pyknostylos (dichtsäulig), Systylos (nahesäulig), Eustylos (schönsäulig), Diastylos (weitsäulig), Araeostylos (fernsäulig). Vgl. Literatur bei »Architektur«.

Tempel, abgekürzt für Tempelgesellschaft (s. d.).

Tempelburg, Stadt im preuß. Regbez. Köslin, Kreis Neustettin, zwischen Zeppliner und Dratzigsee, an der Staatsbahnlinie Ruhnow–Neustettin, 138 m ü. M., hat eine evangelische und eine kath. Kirche, Synagoge, Amtsgericht, Dachpappen-, Essig-, Zement- und Kalksandsteinfabrikation, Dampfgerberei, Dampfsägemühlen, Dampfmolkerei, Ziegeleien und (1905) 4377 Einw., darunter 108 Katholiken und 79 Juden. — T., um 1290 von Tempelrittern angelegt, erwarb Stadtrechte und kam 1668 von Polen an Brandenburg.

Tempeldiener, s. Hierodulen.

Tempelgesellschaft, eine 1854 in Württemberg entstandene, 1859 aus der Kirche ausgeschlossene, 1861 selbständig organisierte religiöse Sekte, die sich seit 1868 in Palästina angesiedelt und die drei an der syrischen Küste gelegenen »Tempelkolonien« Haifa, Jafa und Sarona samt einer vierten in Jerusalem gegründet hat. Die Zahl der dort lebenden deutschen Templer beträgt etwa 1150. Im J. 1904 wurde eine fünfte Niederlassung Hamidije-Wilhelma bei Lydda eröffnet. Die vom Deutschen Reich unterstützten Gemeinden sind gut organisiert und besitzen in Jerusalem eine höhere Schule, in Jafa ein Töchterinstitut und ein Krankenhaus; ihre Glieder haben sich als tüchtige Kolonisten bewährt und auch um Weg- und Straßenbau verdient gemacht. Haupt der T. war bis zu seinem 1885 erfolgten Tode Christoph Hoffmann (s. d. 13), der 1878 den Zentralsitz der T. nach Jerusalem verlegte. Vgl. dessen Schriften: »Okzident und Orient. Eine kulturgeschichtliche Betrachtung vom Standpunkte der Tempelgemeinden in Palästina« (Stuttg. 1875) und »Mein Weg nach Jerusalem« (das. 1881—85, 2 Bde.). Nachdem er in christologische Ketzereien verfallen war, sagte sich 1874 der Reichsbrüderbund in Haifa unter Hardegg (gest. 1879) von dem Haupttempel los. Hoffmanns Nachfolger wurde Chr. Paulus (gest. 1893). Vereinzelte Anhänger des Tempels gibt es, abgesehen von Württemberg (etwa 400), in Norddeutschland,

Nordamerika und Rußland. Die einstige Polemik gegen die Sakramentskirche ist gegenwärtig ganz hinter der Kolonisation zurückgetreten. Vgl. Fr. Lange, Geschichte des Tempels (Jerusalem 1899) und Das Glaubensbekenntnis des Tempels (Marbach 1870); E. Kalb, Kirchen und Sekten der Gegenwart (2. Aufl., Stuttg. 1907). In Selma Lagerlöfs (s. d.) Roman »Jerusalem« findet sich eine gute Charakteristik der T.

Tempelherren (Templer, Tempelbrüder, Milites templi, Templarii), geistlicher Ritterorden, entstand zur Zeit der Kreuzzüge in Palästina. 1119 traten die französischen Ritter Hugo von Paens, Gottfried von St.-Omer, Rollant, Gottfried Bisot, Paien von Montdidier und Archembaud von St. Amand zu einer Gesellschaft zusammen, um zur Ehre der Mutter Gottes Mönchtum und Rittertum miteinander zu verbinden, am Grabe des Heilands sich dem keuschen und andächtigen Leben sowie der Beschirmung des Heiligen Landes und der Geleitung der Pilger durch gefährliche und unsichere Gegenden zu widmen. Sie erhielten vom König Balduin II. einen Teil seiner auf dem Platze des ehemaligen Salomonischen Tempels erbauten Residenz (daher T. oder Templer) und zur Beherbergung armer Pilger von den Kanonikern des Heiligen Grabes mehrere Gebäude in der Nähe. Ihre Kleidung bestand in einem weißen leinenen Mantel mit einem achteckigen blutroten Kreuz und in einem weißen leinenen Gürtel; ihr Ordenssiegel zeigte den Tempel, später zwei Reiter (einen Templer und einen hilflosen Pilger) auf Einem Pferde. Papst Honorius II. erteilte dem Orden 1127 die Bestätigung, Bernhard von Clairvaux entwarf 1128 in Troyes die erste Ordensregel (hrsg. von Schnürer, Freib. 1903). Erst bei der Revision der Satzungen Mitte des 13. Jahrh. (hrsg. von Henri de Curzon, Par. 1886) wurden die Ordensmitglieder förmlich in Ritter, Priester und dienende Brüder (Waffenknechte und Hausleute) eingeteilt. An der Spitze des Ordens stand der Großmeister (magister Templariorum) mit fürstlichem Rang, unter ihm die Großprioren, dann die Baillifs, Prioren und Komture. Der Großmeister hatte zur Seite das Generalkapitel oder an dessen Stelle den Konvent in Jerusalem und durfte nur mit dessen Zustimmung über Krieg und Frieden, Käufe und Veräußerungen ꝛc. beschließen. Der Orden der T. entsprach am meisten dem Ideal des Rittertums und genoß die Gunst der Großen, weshalb er sich rasch vermehrte und durch Schenkungen großen Besitz und Vorrechte erwarb; um 1260 zählte er an 20,000 Ritter und besaß 9000 Komtureien, Balleien, Tempelhöfe. Unter den Nachfolgern Hugos von Paens in der Großmeisterwürde sind hervorzuheben: Bernhard von Tremelay (gest. 1153 bei der Eroberung von Askalon), Odo de Saint-Amand (gest. 1179), Wilhelm von Beaujeu, unter dem Akka (Accon), das letzte Bollwerk der Christen in Palästina, 18. Mai 1291 in die Hände der Muslimin fiel, und Gaudini, unter dem sich der Orden nach Cypern zurückzog. Schon im 13. Jahrh. waren Klagen über Hochmut, Treulosigkeit und Ausschweifungen der T. laut geworden; bibere templariter (saufen wie ein Templer) wurde fast sprichwörtlich gebraucht. Ohne Rücksicht auf allgemeine Interessen verfolgten sie aus Habgier und Herrschsucht eine Sonderpolitik. Oft standen sie mit den Muslimin im geheimen Bund und traten dem Kaiser Friedrich II. auf seinem Kreuzzuge (1228—29) feindlich entgegen; mit den Johannitern lebten sie in oft blutigem Streite, und von den Bischöfen wurden sie, weil deren Aufsicht seit 1162 vom Papst entzogen, ohnedies gehaßt. Dazu waren die Fürsten schon lange auf die Macht des Ordens eifersüchtig. Dieser gab auch dem Neid und der Mißgunst aufs neue Nahrung, als er, allerdings auf Befehl Clemens' V., 1306 unter dem Großmeister Jakob von Molay nach Frankreich übersiedelte, um sich anscheinend müßigem Wohlleben zu ergeben. Hiermit gab er sich in die Gewalt Philipps IV. von Frankreich, der nach den Schätzen der T. lüstern und wegen ihrer Haltung in seinem Streite mit Bonifatius VIII. erbittert war. Er erhob gegen die T. die Anklage wegen Verleugnung Christi, Verehrung des Götzenbildes Baphomet (s. d.), Verspottung des Abendmahls, unnatürlicher Wollust ꝛc., Beschuldigungen, die durch frivole Äußerungen mancher Templer und frühere Anklagen von Päpsten (so 1208 von Innozenz III.) unterstützt werden, aber sich nicht beweisen lassen. Namentlich ist die Behauptung von einer ketzerischen Geheimlehre der T., wonach sie an einen Doppelgott, den wahren himmlischen und den andern, der die Freuden der Welt erteile, geglaubt und letztern im Bild eines aus edlem Metall geformten Menschenkopfes verehrt hätten, völlig unbegründet. Am 13. Okt. 1307 wurden die T. in Frankreich mit ihrem Großmeister verhaftet; gleichzeitig begann die Einziehung ihrer Güter. Von den Rittern durch die Folter erpreßte Geständnisse wurden als Beweise der Strafbarkeit aller Mitglieder angesehen. Die Reichsversammlung in Tours und Papst Clemens V. erklärten die Anklage gegen die T. für begründet; letzterer befahl 12. Aug. 1308 das gerichtliche Einschreiten gegen sie. Am 12. Mai 1310 ließ Philipp 54 Ritter verbrennen. Das Konzil von Vienne (16. Okt. 1311 bis 6. Mai 1312) weigerte sich, ein Urteil zu fällen, aber Clemens V. hob den Orden durch eine Bulle vom 22. März 1312 auf. Der Großmeister Molay wurde mit mehreren Rittern auf einer Insel der Seine in Paris 11. März 1314 auf des Königs Befehl verbrannt. Die Güter der T. wurden in Frankreich, in Kastilien und einem Teil von England von der Krone eingezogen, in Aragonien und Portugal aber dem Orden von Calatrava, in Deutschland den Johannitern und Deutschen Rittern überwiesen. In Portugal bestand der Orden unter dem Namen Christusorden, in Schottland unter dem Namen Ritter von der Distel fort. — In der Mitte des 18. Jahrh. bemühten sich die Jesuiten, das auftauchende Freimaurerwesen mit dem alten Templerorden in Verbindung zu bringen, um den Bund in katholisch-hierarchischem Sinne zu lenken. So entstand der neue Templerorden in Frankreich, dessen Haupttendenzen die Bewahrung des ritterlichen Geistes und das Bekenntnis eines aufgeklärten Deismus waren; ihm traten die ersten Personen der Pariser Gesellschaft bei. Nachdem er sich während der Revolution aufgelöst hatte, sammelte das Direktorium seine Trümmer wieder, und man suchte nun dem Bund eine politische Richtung zu geben. Napoleon I. begünstigte ihn als ein Adelsinstitut. Die Restauration sah den aufgeklärte Tendenzen verfolgenden Bund argwöhnisch an. Die Philhellenenvereine fanden in ihm eifrige Teilnehmer. Nach der Julirevolution trat der Bund in Paris wieder öffentlich hervor, und zwar mit kommunistischen Tendenzen; seine Mitglieder nannten sich Chrétiens catholiques primitifs, und seine Geheimlehre war in einem »Johannisevangelium« zusammengefaßt. Der Orden erlosch 1837. Vgl. Wilcke, Geschichte des Ordens der T. (2. Ausg., Halle 1860, 2 Bde.); Michelet, Procès des Templiers (Par. 1841–51, 2 Bde.); Prutz, Geheimlehre und Geheimstatuten des Tempelherren-

ordens (Berl. 1879), Entwickelung und Untergang des Tempelherrenordens (das. 1888) und Die Autonomie des Templerordens (Münch. 1905); Schottmüller, Der Untergang des Templerordens (Berl. 1887, 2 Bde.); Lea, History of the inquisition of the Middle ages, Bd. 3 (New York 1888); Döllinger, Akademische Vorträge, Bd. 3 (Münch. 1891); Gmelin, Schuld oder Unschuld des Templerordens (Stuttg. 1893); Finke, Papsttum und Untergang des Templerordens (Münster 1907).

Tempelhof, Dorf im preuß. Regbez. Potsdam, Kreis Teltow, südlich bei Berlin, Knotenpunkt der Staatsbahnlinien Berliner Ringbahn, Berlin-Großlichterfelde-Ost und Berlin-Mariendorf, mit Berlin durch elektrische Straßenbahn verbunden, am Teltowkanal, hat eine evangelische und eine kath. Kirche, einen Hafen, ein Realgymnasium, große Eisenwerke und Steinmetzwerkstätten, Elfenbeinbleicherei, Lack- und Hundekuchenfabrikation, Baumschulen und (1905) mit der Garnison (ein Garde-Trainbataillon) 10,575 Einw. (1871 erst 1417). Zwischen T. und Berlin liegt das Tempelhofer Feld, Übungsplatz der Berliner Garnison. — T. kam 1318 aus dem Besitz des Templerordens in den der Johanniter und gehörte seit 1435 den Städten Berlin-Kölln.

Tempelhügel und **Tempelringe,** s. Amerikanische Altertümer.

Tempelkolonien, s. Tempelgesellschaft.

Tempeln, sehr einfaches Hasardspiel mit Karte, vom Pharo im Grunde nur durch Weglassung der Lappé, Paroli ꝛc. unterschieden. 13 durch Kreidestriche bezeichnete Felder (für Zwei bis As) nehmen die Einsätze auf, und der Bankier zieht die Karte ab wie beim Pharo. Links gewinnt die Bank, rechts verliert sie.

Tempelritter, soviel wie Tempelherren (s. d.). Neue T., s. Geheimbünde, S. 460.

Tempelthey, Eduard, Dichter, geb. 13. Okt. 1832 in Berlin, studierte daselbst Philologie und Geschichte, redigierte 1860—61 das Feuilleton der »Nationalzeitung«, wurde 1862 Kabinettsrat des Herzogs von Koburg-Gotha, führte 1868—71 zugleich die Hoftheater-Intendanz, wurde 1871 Kabinettschef und 1887 Kabinettspräsident. Seine beiden Dramen »Klytämnestra« (Berl. 1857) und »Hie Welf — hie Waiblingen« (Leipz. 1859) erregten ihrer Zeit Aufsehen; 1882 folgte ein Drama: »Cromwell«, das ebenfalls seinen Weg über die großen deutschen Bühnen nahm. Außerdem veröffentlichte er einen Liederkranz: »Mariengarn« (5. Aufl., Leipz. 1866), worin das Liebesleben in seinen verschiedenen Phasen mit tiefer Empfindung und in tadelloser Form geschildert wird, eine kleine Schrift: »Th. Storms Dichtungen« (Kiel 1867), »Herzog Ernst von Koburg und das Jahr 1866« (Berl. 1898) und »Gustav Freytag und Herzog Ernst von Koburg im Briefwechsel« (Leipz. 1904).

Tempelweihe, jüd. Fest, s. Chanukka.

Tempĕra (ital.), eigentlich jede Flüssigkeit, mit welcher der Maler die trockenen Farben vermischt, um sie mittels des Pinsels auftragen zu können; dann insbes. eine im Mittelalter gebräuchliche Art der Malerei (Temperamalerei), wobei die Farben mit verdünntem Eigelb, Feigenmilch, Honig, Leim oder ähnlichen Bindemitteln vermischt wurden (peinture en détrempe). In Deutschland wurde die T. durch die von den van Eycks verbesserte Ölmalerei im Laufe des 15. Jahrh. verdrängt, in Italien hielt sie sich teilweise bis um 1500, wo die Ölmalerei auch hier vollkommen durchdrang. In neuerer Zeit ist die Temperamalerei besonders durch den Baron A. v. Pereira wieder in Aufnahme gekommen, der Temperafarben ohne Zusatz von schmierigen oder fettigen Stoffen herstellte. Damit kann auf Leinwand, Holz, Seide, Malpappe und Papier gemalt werden. Am meisten empfiehlt sich die T. für die Untermalung von Ölbildern, während die Herstellung ganzer Staffeleibilder in T. unter der schwer vorauszusehenden Veränderung der Farben durch das Auftrocknen und Firnissen leidet, »feine Übergänge und Farbabstufungen wegen des schnellen Auftrocknens überhaupt schwer zu erreichen« sind (Petersen). Am meisten Verwendung findet sie bei der Theatermalerei und der Fächermalerei. Vgl. Friedlein, T. und Temperatechnik (Münch. 1906).

Temperamént (lat.), im ursprünglichen (durch Galen festgestellten) Sinne die durch das Überwiegen des einen oder des andern der Hauptsäfte des menschlichen Körpers bedingte körperliche und seelische Eigenart. Da vier solcher Säfte unterschieden wurden, so ergeben sich vier Temperamente; das cholerische beruht auf dem Überwiegen der gelben Galle, die (wie das Element des Feuers) von warmer und trockener, das melancholische auf dem der schwarzen Galle, die (wie die Erde) von kalter und trockener, das phlegmatische auf dem des Schleimes, der (wie das Wasser) von kalter und feuchter, das sanguinische auf dem des Blutes, das (wie die Luft) von warmer und feuchter Beschaffenheit ist. Der vorstehenden Definition gemäß hatte man hierin also eigentlich nicht sowohl Modifikationen des normalen menschlichen Typus, sondern vielmehr Abweichungen von ihm (von der gesunden Mischung der Säfte) zu sehen, weshalb Galen auch nicht von Temperamenten, sondern von »Dyskrasien« (also eigentlich Intemperamenten) sprach. Im Laufe der Zeit hat sich nun die Annahme von vier Temperamenten aus einer vorwiegend physiologischen in eine rein psychologische Lehre verwandelt und sich erhalten, auch nachdem ihre ursprüngliche Grundlage längst als Irrtum erkannt worden war. In der Regel faßt man jetzt die Temperamentsverschiedenheiten als solche des Gefühls- und Gemütslebens auf und rechtfertigt die Unterscheidung von gerade vier Temperamenten damit, daß in bezug auf Entstehung und Verlauf der Gemütsbewegungen individuelle Abweichungen einerseits in Hinsicht der Stärke, anderseits in Hinsicht der Schnelligkeit der letztern denkbar sind: der Choleriker und der Melancholiker seien zu starken, der Sanguiniker und Phlegmatiker zu schwachen Gemütsbewegungen disponiert, während diese aber beim Melancholiker und Phlegmatiker langsam verlaufen, geschehe es beim Choleriker und Sanguiniker rasch. Die dem Choleriker und Melancholiker in der Regel zugeschriebene Neigung zu Unlustgefühlen würde sich hiernach dadurch erklären, daß diesen, bei ihrer Disposition selbst durch schwache Eindrücke relativ stark erregt zu werden, die vielen kleinen Leiden des Lebens besonders fühlbar werden müssen, während an dem Sanguiniker das Unerfreuliche rasch und also ohne tiefere Wirkung vorübergeht, und beim Phlegmatiker die Nachwirkungen der abwechselnd angenehmen und unangenehmen äußern Eindrücke sich zu einer ebenmäßig ruhigen Gemütsstimmung ausgleichen müssen. Man darf jedoch der ganzen Temperamentenlehre, da sie mehr in der Tradition als in der Erfahrung wurzelt, keine allzu große Bedeutung beimessen, insbes. wäre es falsch, anzunehmen, daß jedes einzelne Individuum sich hinsichtlich seiner Gemütsbeschaffenheit in eine der genannten vier Klassen müsse einreihen lassen; die

Temperamente sind höchstens ideale Typen, die nirgends rein verwirklicht sind, denen sich aber die Gemütsart des einzelnen mehr oder weniger nähern kann. Da ferner jedes seine Vorzüge und Nachteile hat, so ist auch nicht sowohl der Besitz eines einzigen von ihnen als vielmehr die Vereinigung aller wünschenswert: »Sanguiniker sollen wir sein bei den kleinen Leiden und Freuden des täglichen Lebens, Melancholiker in den ernsten Stunden bedeutender Lebensereignisse, Choleriker gegenüber den Eindrücken, die unser tieferes Interesse fesseln, Phlegmatiker in der Ausführung gefaßter Entschlüsse« (Wundt). Vgl. Hellwig, Die vier Temperamente bei Erwachsenen (6. Aufl., Paderb. 1905) und bei Kindern (9. Aufl., das. 1907); Hirt, Die Temperamente (Wiesbad. 1905).

Temperantia (sc. remedia, lat.), kühlende Arzneimittel, s. Entzündungswidrige Mittel.

Temperanzgesellschaften, soviel wie Mäßigkeitsvereine; s. Mäßigkeits- und Abstinenzbestrebungen.

Temperatur (lat.), der dem Gefühl und durch das Thermometer sich kundgebende Wärmezustand eines Körpers; kritische T., s. Gase, S. 363; mittlere T., s. Lufttemperatur, S. 826 ff. Da die Spannung der Gase unabhängig von ihrer T. und dem Druck, selbst von ihrer chemischen Beschaffenheit sich für jeden Grad Celsius um $^1/_{273}$ ändert, so müßte, wenn dieses Gesetz unbegrenzt gültig bleibt, die Spannung eines Gases bei −273° Null sein. Nun denkt man sich die Spannung hervorgebracht durch die Stöße infolge der Bewegung der Moleküle, demnach müßte bei jener T. die Bewegungsgeschwindigkeit, somit auch die vorhandene Wärmemenge, = 0 sein. Diese T. von −273° heißt deshalb der absolute Nullpunkt, und absolute T. die von ihm aus gezählte T.; sie beträgt, wenn t die T. eines Körpers in Celsiusgraden ist, T = 273 + t. Durch diese Zählung erzielt man manche Vereinfachungen, insbes. bezüglich der Fassung des Gay-Lussacschen Gesetzes, des zweiten Hauptsatzes der mechanischen Wärmetheorie und der Strahlungsgesetze. Dieser Umstand weist darauf hin, daß der Punkt −273° wirklich der absolute Nullpunkt ist, obschon die Annahme, aus der dies abgeleitet wurde, nämlich die unbegrenzte Gültigkeit des Gay-Lussacschen Gesetzes mindestens in der Nähe des absoluten Nullpunktes, wo keins der bekannten Gase mehr als solches existieren kann, sondern nur als Flüssigkeit, sicher nicht zutrifft. Praktisch erreichen läßt sich der absolute Nullpunkt ebenfalls nicht, selbst durch Verdampfung von flüssigem Wasserstoff gelangte man nur bis zu ca. 16° absoluter T. Mit Helium, das aber zu kostbar ist, würde es vielleicht möglich sein, dem Punkt 0° sich noch mehr zu nähern. T. des Weltenraums, s. Sternenstrahlung. — In der Musik heißt T. die von der absoluten akustischen Reinheit abweichende Stimmung, die zwölf Halbtöne innerhalb der Oktave für die unendliche Zahl möglicher Tonwerte einstellt: gleichschwebend, wenn sie keine Tonart bevorzugt, sondern nach Möglichkeit alle zwölf Halbtöne innerhalb der Oktave gleich bemißt, ungleichschwebend, wenn sie von C-dur ausgeht und die entferntern Tonarten minder rein stimmt.

Temperaturabnahme mit der Höhe, s. Lufttemperatur, S. 829.

Temperaturfläche, eine aus Isothermen (s. Druckkurven) gebildete Fläche, die aus der ebenen Darstellung derselben hervorgeht, wenn die Isothermen als Höhenlinien konstruiert sind, so daß ihre Höhe über der Basis die absolute Temperatur angibt.

Temperaturkoëffizient, bei einem elektrischen Leiter ist die Zunahme der Widerstandseinheit aus der betreffenden Substanz bei Erwärmung um 1° oder die durch 1° hervorgebrachte relative Zunahme des Widerstandes. T. des Magnets ist die durch diese Temperaturerhöhung hervorgebrachte Abnahme des magnetischen Moments.

Temperaturkurve, jede Linie, die den Verlauf von Temperaturschwankungen während einer bestimmten Zeit angibt, also z. B. die Fieberkurve.

Temperaturleitungsvermögen, ein Koeffizient, der die Schnelligkeit bestimmt, mit der die Temperatur eines erhitzten Körpers steigt. Es ist das Verhältnis von Wärmeleitungsvermögen zum Produkt von spezifischem Gewicht und spezifischer Wärme.

Temperaturmelder, ein Fernmeßinduktor zur Angabe des Thermometerstandes.

Temperatursinn, s. Tastsinn.

Temperaturstrahlung, s. Ausstrahlung von Wärme ꝛc.

Temperaturumkehr, s. Lufttemperatur, S. 829.

Temperenzler, Mitglieder der Mäßigkeitsvereine, oft in verächtlichem Sinne für solche Leute, die ihrer Sache durch leidenschaftliche Übertreibungen schaden.

Temperguß, schmiedbares Gußeisen, s. Eisen, S. 486.

Temperieren, den richtigen Grad geben, mäßigen, mildern; temperierte Häuser, Gewächshäuser mit einer Wintertemperatur von 8—10°.

Tempern, s. Adoucieren und Eisen, S. 486.

Temperofen, s. Tafel »Metallurgische Öfen« (Bd. 14), S. III.

Tempésta (ital.), Sturm, Seesturm (auch als Gemälde); tempestoso, stürmisch, ungestüm.

Tempesta, Maler, s. Mulier.

Tempieren, den Zünder für Hohlgeschosse auf eine bestimmte Brennzeit stellen; s. Zündungen.

Tempio Pausania, Kreishauptstadt in der ital. Provinz Sassari (Sardinien), 566 m ü. M., am Nordabhang des Limbaragebirges, an der Eisenbahnlinie Monti-T., Bischofssitz, war ehemals Hauptstadt des Judikats Gallura, hat ein Gymnasium, Weinbau und (1901) 6060 (als Gemeinde 15,027) Einw.

Tempi passāti! (ital.), vergangene Zeiten!

Temple (spr. templ), Stadt im nordamerikan. Staate Texas, inmitten eines fruchtbaren Bezirks, hat namhaften Baumwollhandel, Baumwollölfabriken und (1900) 7065 Einw.

Temple, 1) (le Temple, spr. tangpl) ehemals Ordenshaus der Tempelherren in Paris, in der Revolutionszeit Staatsgefängnis, in dem auch Ludwig XVI. und seine Familie im Winter 1792/93 bis zur Hinrichtung gefangen gehalten wurde. Unter Napoleon III. ward der T. abgebrochen und an dessen Stelle ein Square mit Trödlerhallen angelegt. Vgl. Curzon, La maison du T. de Paris (Par. 1888). — 2) (spr. tempel) Ehemaliges Ordenshaus der Tempelherren in London, das 1346 den Rechtsgelehrten überlassen wurde, seither die wichtigste der sogen. Inns of Court; s. London, S. 694.

Temple (spr. templ), Sir William, engl. Staatsmann und Schriftsteller, geb. 1628 in London, gest. 27. Jan. 1699 in Moor Park bei Farnham, ward nach der Restauration 1660 Mitglied der irischen Konvention, 1661 des irischen Parlaments und 1662 zu einem der königlichen Kommissare bei diesem ernannt. Seit 1665 englischer Resident in Münster, dann in Brüssel, schloß er 1668 im Haag mit Holland und Schweden die Tripelallianz und vermittelte den Aache-

ner Frieden (2. Mai 1668) zwischen Frankreich und Spanien, worauf er zum Gesandten im Haag ernannt wurde. 1671 entlassen, lebte er mehrere Jahre auf seinem Gut zu Sheen in Surrey, ging 1674 abermals als Gesandter nach dem Haag und vertrat England auf dem Friedenskongreß von Nimwegen. 1679 kehrte er nach England zurück und trat in den von Karl II. nach Temples Entwurf organisierten Geheimen Rat sowie für die Universität Cambridge ins Parlament, zog sich aber, mit der königlichen Politik unzufrieden, 1682 vom öffentlichen Leben zurück. Seine durch Form u. Inhalt ausgezeichneten »Works« erschienen in London 1814 in 4 Bänden. Swift gab seine »Memoirs« (Lond. 1709, 2 Bde.) und »Letters« (das. 1700—03, 3 Bde.), E. A. Parry »Dorothy Osborne's lettres to Sir William T. 1652—1654« (das. 1888, erweiterte Ausg. 1903) heraus. Sein Leben beschrieben Luden (im 2. Bd. der »Kleinen Aufsätze«, Götting. 1808) und Courtenay (Lond. 1836, 2 Bde.). Vgl. Emerton, Sir William T. und die Tripleallianz vom Jahr 1668 (Berl. 1877).

Templeisen, die Ritter des Grals (s. Gral).

Templemore (spr. templmōr), Stadt in der irischen Grafschaft Tipperary, am Suir lieblich gelegen, mit (1891) 2433 Einw.

Templer, soviel wie Tempelherren; auch die Mitglieder der Tempelgesellschaft (s. d.).

Templer, hohe, s. Geheimbünde, S. 460.

Templin, Kreisstadt im preuß. Regbez. Potsdam, zwischen mehreren Seen, die durch den 23,2 km langen, bis 1,4 m tiefen Templiner Kanal mit der Havel in schiffbarer Verbindung stehen (s. Karte beim Artikel »Kanäle«), Knotenpunkt der Staatsbahnlinien Löwenberg i. d. M.–Prenzlau und Pritz–Fürstenberg i. Meckl., hat 2 evang. Kirchen, Synagoge, eine Stadtmauer und 3 Stadttore aus dem Mittelalter, Denkmäler der Kaiser Wilhelm I. und Friedrich III., eine Forstschule, ein Amtsgericht, eine Wagenfabrik, ein Elektrizitätswerk, 4 Dampfsägemühlen, Ziegelbrennerei, Molkerei, Holzhandel, Schiffahrt und (1905) 4929 Einw., davon 111 Katholiken und 13 Juden. T., als Luftkurort besucht, erscheint schon im 13. Jahrh. als Stadt und wurde nach dem Brande von 1735 neu erbaut.

Templinöl (Edeltannenöl, Tannenzapfenöl), ätherisches Öl, das in der Schweiz und im Thüringer Wald aus den Zapfen und Samen der Edeltanne (Abies pectinata) durch Destillation mit Wasser gewonnen wird, ist farblos, vom spez. Gew. 0,853—0,870, riecht sehr angenehm nach Orangeblüten, besteht meist aus Linkspinen und Linkslimonen mit wenig Bornylacetat und wird arzneilich wie Terpentinöl, namentlich aber zu wohlriechenden Essenzen zur Zerstäubung in Zimmern benutzt.

Tempo (ital., »Zeit«), Zeitmaß; die Bestimmung, die im einzelnen Falle die absolute Geltung der Notenwerte regelt. Vor dem 17. Jahrh. hatten die Noten eine ziemlich bestimmte mittlere Geltung, den sogen. integer valor, der sich aber im Laufe der Jahrhunderte sehr verschob, so daß man heute bei Übertragungen von Musikwerken des 16. Jahrh. die Werte wenigstens auf die Hälfte, bei denen des 14.—15. Jahrh. auf den vierten Teil und bei noch ältern auf den achten Teil reduzieren muß, wenn man ein ungefähr richtiges Bild gewinnen will. Um 1600 kamen die noch heute üblichen Bestimmungen Allegro, Largo, Tardo, Adagio, Presto, Andante auf, denen sich bald die Unterarten: Allegretto, Andantino, Prestissimo u. a. zugesellten. Um ein T. ganz genau vorschreiben zu können, bedient man sich seit dem Ende des 18. Jahrh. des Metronoms (s. d.). — Im militärischen Sprachgebrauch die Marschgeschwindigkeit der Truppen zu Fuß und zu Pferde.

Tempo (Hjaku-Mongseng), eine vor 1870 geprägte und 1885 eingezogene japan. Münze, =100 Käsch, etwa 20 g schwer, oval mit quadratischem Loch; sie enthält im Mittel 81 Teile Kupfer, 9 Teile Zinn und 10 Teile Blei.

Tempŏra, Mehrzahl von Tempus (s. d.).

Temporāl (lat.), zeitlich, weltlich; auf die Schläfe (tempora) bezüglich, z. B. arteria temporalis, Schläfenschlagader, musculus temporalis, Schläfenmuskel, ꝛc.

Temporalien (Bona temporalia, »weltliche Vorteile«), alle mit der Verwaltung eines bestimmten kirchlichen Amtes verbundenen Einkünfte an Geld, Naturalien und sonstigen Gefällen, also die dem Amtsträger zustehenden individuellen Vermögensrechte, im Gegensatz zu den im Amt als solchem begriffenen, öffentlich rechtlichen geistlichen Zuständigkeiten (Spiritualien).

Temporaliensperre, die Einbehaltung der aus staatlichen Mitteln fließenden Zuschüsse zu dem Amtseinkommen der Geistlichen. Sie findet als repressives Zwangsmittel der Staatsgewalt gegen renitente Geistliche Anwendung. In umfassendem Maß ist sie namentlich in Preußen während des Kulturkampfes gehandhabt worden, indem durch Gesetz vom 22. April 1875 (sogen. Sperrgesetz) die Einstellung der Leistungen aus Staatsmitteln für die im § 1 aufgezählten Bistümer, deren Institute und Geistlichen allgemein angeordnet worden war (vgl. Kirchenpolitik, S. 51). Ob und inwieweit die T. auch als bloße Verwaltungsmaßregel ohne eine (allgemeine oder spezielle) gesetzliche Ermächtigung zulässig sei, ist bestritten. Vgl. Kahl, über die T., besonders nach bayerischem Recht (Erlang. 1876).

Tempŏra mutantur, nos et mutāmur in illis (lat.), »die Zeiten ändern sich, und wir verändern uns in oder mit ihnen«, geht zurück auf eine Äußerung Lothars I. (795—855), der (nach Borbonius) sagte: »Omnia mutantur, nos et mutamur in illis«.

Temporär (lat.), zeitweilig, vorübergehend.

Temporäre Sterne, s. Fixsterne, S. 643.

Temporell (franz.), zeitlich, weltlich.

Temporisieren (lat.), sich nach den Zeitumständen richten; in Erwartung eines günstigen Zeitpunktes etwas hinhalten.

Tempostoß, s. Fechtkunst, S. 371.

Temps, le (spr. lö täng, »die Zeit«), eine der angesehensten Pariser Abendzeitungen, 1861 begründet, hielt sich unter Napoleon III. zur gemäßigten Opposition u. vertritt jetzt den gemäßigten Republikanismus.

Tempsky, Friedrich, Buchhändler, s. Freytag 3).

Tempus (lat., Plur. tempora), Zeit; in der Grammatik der Ausdruck der Zeitbeziehung am Verbum oder in konkreter Bedeutung eine Gruppe von Verbalformen, die je ein bestimmtes Zeitverhältnis ausdrücken. S. Verbum.

Tempus clausum (lat.), »geschlossene Zeit« (s. d.).

Tempus continŭum (lat., »ununterbrochen fortlaufende Zeit«), in der Rechtssprache ehemals ein Zeitraum, bei dessen Berechnung jeder in denselben fallende Tag gezählt wird, während bei tempus utile nur diejenigen Tage mitgezählt werden, an denen die Vornahme des Rechtsgeschäftes möglich war. Im heutigen Recht wird nur noch die Wechselprotestfrist utiliter berechnet. Vgl. Deutsche Wechselordnung, § 41 und 92.

Tempus feriatum, s. Feriatus.

Tempus utile (lat., »taugliche Zeit«), s. Tempus continuum.

Temrjuk, Kreisstadt in der russisch-kaukas. Provinz Kuban, im östlichen Teil der Halbinsel Taman und an der Nordküste derselben, auf einem sandigen Isthmus zwischen den Limans Achtanisow und Kutschanskij, inmitten der Sümpfe des Kubandeltas, 14 m ü. M., mit Hafen, Handel und (1897) 14,479 Einw. Dabei die Temrjukschen Schlammbäder.

Temsche, belg. Marktflecken, s. Tamise.

Temuco, Hauptstadt der chilen. Provinz Cautin, am Fluß Cautin, 70 km von seiner Mündung, und an der Bahn Valdivia-Concepción, hat Gerberei, Brauerei, Branntweinbrennerei, lebhaften Handel mit den Araukanern der Umgegend und (1903) 10,390 Einw. T. ist Sitz eines deutschen Konsularagenten.

Temudschin, s. Dschengis-Chan.

Temulin, ein Alkaloid, s. Lolium.

Tenaille (franz., spr. -náj', »Zange«), Festungswerk, dessen Linien abwechselnd ein- und ausspringende Winkel bilden, ein wenig vorteilhafter Grundriß, da er sich dem Gelände schlecht anpaßt, große unbestrichene Räume vor dem ausspringenden Winkel entstehen können, dem Feinde die Längsbestreichung der Linien erleichtert und der Innenraum eng ist.

Tenakel (lat. tenaculum), »Halter«, von den Schriftsetzern gebraucht zum Festhalten des Manuskripts in bequemer Leseweite. Vorrichtung zur Befestigung von Seihtüchern, Filtrierbeuteln ꝛc.

Tenalgie (griech.), Schmerz in den Sehnen.

Tenancingo, Stadt im mexikan. Staate Mexiko, südlich von Toluca, 1840 m ü. M., in reizender, fruchtbarer Gegend, hat Weberei von wollenen Tüchern (Paños) und (1900) 9891 Einw.

Tenant (engl., spr. ténnent), Pachter oder Mieter; T.-at-will (»aus freiem Willen«), Mieter dem der Eigentümer nach Belieben kündigen kann, im Gegensatz zum Lease-holder, dem, solange er die bedungene Pacht oder Miete zahlt, während der Pachtdauer nicht gekündigt werden kann.

Tenasserim, Fluß im gleichnamigen Regierungsbezirk der britisch-ind. Provinz Birma, entspringt im Distrikt Tavoy, fließt südwärts und mündet, 550 km lang, in einem Delta bei Mergui in den Bengalischen Meerbusen. Er ist für große Boote 53 km aufwärts bis zum Ort T. schiffbar.

Tenasserim (Tanengthari), Division der britisch-ind. Provinz Birma, in deren südlichstem Teil an der Küste gelegen, 121,026 qkm groß mit (1901) 1,159,558 Einw., darunter 993,300 Buddhisten, 44,840 Naturanbeter, 38,269 Christen, 45,435 Hindu, 37,524 Mohammedaner. Das Land wird durch eine bis 1800 m hohe Gebirgskette von Siam getrennt und vom Fluß T. bewässert und erzeugt viel Reis. Hauptort ist Maulmain (s. d.), der frühere bedeutende Ort T. jetzt ein elendes Dorf.

Tenazität (lat.), Zähigkeit, speziell das allgemeine Verhalten eines festen Körpers gegenüber äußern Kräften, die ihn zu zerteilen suchen (vgl. Elastizität und Plastizität).

Ten Brink-Feuerung, s. Tafel »Dampfkessel I«, S. II u. III.

Tenbuktu, s. Timbuktu.

Tenby (spr. ténnbi), Stadt (municipal borough) und beliebtes Seebad in Pembrokeshire (Südwales), an der Carmarthenbai, mit Ruinen eines normannischen Schlosses, naturhistorischem Museum, meteorologischer Station und (1901) 4400 Einw.

Tence (spr. tängß'), Stadt im franz. Depart. Oberloire, Arrond. Yssingeaux, 875 m ü. M., am Lignon, mit Seidenzwirnerei, Fabrikation von Spitzen, Samtbändern und (1901) 1552 (als Gemeinde 4856) Einw.

Tencin (spr. tangßäng), Claudine Alexandrine Guérin, Marquise de, franz. Schriftstellerin, geb. 1681 in Grenoble, gest. 4. Dez. 1749 in Paris, entfloh 1714 aus dem Kloster nach Paris, gewann dort durch ihre Schönheit und ihren Geist mächtige Freunde, mischte sich in Staats- und Liebesintrigen, ging nacheinander mit d'Argenson, Bolingbroke, dem Regenten, dem Kardinal Dubois u. a. intime Verbindungen ein und wußte dieselben geschickt zu ihrem und ihres Bruders (des Kardinals Pierre Guérin de T., gest. 1758; vgl. über ihn die biographischen Schriften von Audouy, Lyon 1881, und Boutry, Par. 1902) Vorteil zu benutzen. Eins ihrer illegitimen Kinder, das sie aussetzen ließ, war der berühmte d'Alembert. Eine bedeutende Rolle spielte sie in den Streitigkeiten der Jansenisten, deren heftige Gegnerin sie war. Später (1726) mußte sie auf einige Zeit in die Bastille wandern, als sich einer ihrer Liebhaber in ihrer Wohnung erschossen hatte. Seitdem führte sie ein unanstößiges Leben und machte ihren Salon zum Mittelpunkt der eleganten und gebildeten Gesellschaft. Ihre Romane, besonders »Mémoires du comte de Comminges« (1735, 1885) und »Le siége de Calais« (1739, 1885), gleichen auffallend denen der Madame de Lafayette, mit deren Schriften die ihrigen auch zusammen herausgegeben wurden (Par. 1786, 8 Bde.; 1825, 5 Bde.); »Œuvres de Mesdames de Fontaines et de T.« erschienen 1864 in Paris. Die »Correspondance« mit ihrem Bruder erschien Paris 1790, 2 Bde., die »Lettres au duc de Richelieu« daselbst 1806. Vgl. Barthélemy, Mémoires secrets de Madame de T. (Grenoble 1790); Du Bled, La société française du XVI. au XX. siècle, Bd. 5 (Par. 1906).

Tenda, Ortschaft in der ital. Provinz Cuneo, 815 m ü. M., am Küstenfluß Roja, malerisch am Fuß des steilen Monte Ripa di Berno (1774 m) gelegen, durch Eisenbahn mit Cuneo verbunden, hat Reste einer Burg, in der Beatrice di Tenda (die 1418 unschuldig hingerichtete Gattin Filippo Maria Viscontis) geboren ward, ferner mittelalterliche Tore und Paläste, eine Kathedrale (12.—16. Jahrh.) und (1901) 1462 (als Gemeinde 2274) Einw. Nördlich der befestigte Paß Col di T. (1873 m) der Seealpen, den die Straße von Nizza nach Cuneo mit einem 3360 m langen Tunnel (in 1320 m Höhe) durchbricht.

Tendelti, alte Sultansresidenz, jetzt El Fascher, die Hauptstadt von Dar Fur (s. d.).

Tendenz (lat.), Streben, Abzielen auf Verwirklichung eines bestimmten Zwecks; Tendenzdichtungen, solche Dichtungen, die nicht bloß auf die eigentlich poetische Wirkung berechnet sind, sondern noch andre (politische, religiöse ꝛc.) Interessen verfolgen; tendenziös, auf bestimmte Zwecke abzielend.

Tender (engl.), ein kleiner Schnellkreuzer oder Torpedoboot, bei einem Geschwader als Beischiff zum Überbringen der Post oder von Proviant ꝛc. Auch große Schulschiffe erhalten T. zur Vornahme von bestimmten Übungen, zum Schleppen von Scheiben ꝛc.; dann der Vorratswagen der Lokomotive für Kohlen u. Wasser.

Tendo (lat.), Sehne (s. d.).

Tendovaginitis (lat.-griech.), Sehnenscheidenentzündung.

Tendre (franz., spr. tangdr'), zart, empfindlich; als Substantiv soviel wie Vorliebe, zärtliche Schwäche für etwas; Tendresse, Zärtlichkeit, zärtliche Zuneigung.

Tendrons (franz., spr. tangdróng), in der Kochkunst die Brustknorpel vom Kalb und Lamm.

Tenduf (Tendif), kleine, aber hübsche Stadt, südöstlich vom Wadi Dráa in der westlichen Sahara unter 27° nördl. Br. gelegen, 395 m ü. M., mit zahlreichen Palmengärten und Gemüsepflanzungen, in der Landschaft Ta(d)jakant, wo gegen 40,000 Mauren wohnen, an der alten Handelsstraße von Magador nach Timbuktu, wohin europäische Waren gebracht werden.

Tenē (Tenneh), der Oberlauf des Faleme (s. d.).

Tenēbrae (lat., »Finsternis«), s. Finstermetten.

Tenebrĭo, der Mehlkäfer.

Tenebriōnen (Schwarzkäfer, Schattenkäfer, Tenebrionidae *Leach.*, Melasoma *Latr.*), Familie der Käfer, düster, gewöhnlich ganz schwarz gefärbte Käfer mit fünfgliederigen Tarsen an den Vorder- und Mittel- und viergliederigen an den Hinterbeinen, kurzem, kräftigem Oberkiefer, meist elfgliederigen Fühlern, sehr häufig verkümmerten Hinterflügeln und

Karte der Insel Tenerife.

namigen Stadt. Diese, auf der Ostküste gelegen und von starker, turmreicher Mauer umgeben, ist Sitz eines Kaimakams und eines griechischen Bischofs, hat einen Hafen und eine mittelalterliche Zitadelle. — Am 21. März 1807 siegten hier die Russen unter Siniavin über Seid Ali Pascha und im griechischen Befreiungskampf 10. Nov. 1822 die Psarioten Kanaris und Kyriakos über den Kapudan-Pascha.

Tenemarg, s. Valeriana.

Tenerămente (ital.), zart.

Teneräni, Pietro, ital. Bildhauer, geb. 11. Nov. 1789 in Torano bei Carrara, gest. 14. Dez. 1869 in Rom, bildete sich in Rom bei Canova und später bei Thorwaldsen, der ihm die Hauptfiguren des Grabmals des Prinzen Eugen von Leuchtenberg zur Ausführung übertrug. Schon Teneranis erste Werke: Psyche mit der Büchse der Pandora, dann Amor, der Venus einen Dorn ausziehend, erwarben ihm zahlreiche Aufträge. Er ward zum Professor der Akademie von San Luca

dann verwachsenen Flügeldecken. Die Larven sind langgestreckt, schmal, etwas niedergedrückt, hornig, mit sechs fünfgliederigen Beinen, viergliederigen Fühlern und am letzten Hinterleibssegment meist mit zwei Hornfortsätzen versehen. Viele T. sondern aus ihren Körperbedeckungen ein Sekret ab, das sie wie bereift oder behaucht erscheinen läßt; auch entwickeln die meisten einen starken, widerlichen Geruch. Die metallisch oder lichter gefärbten Arten sind am Tage an Pflanzen zu treffen; die dunkeln halten sich am Tage an dunkeln Orten auf. Man unterscheidet gegen 400 Gattungen mit vielen Arten. Zu dieser Familie gehören der Totenkäfer (s. d.) und der Mehlkäfer (s. d.).

Tenĕdos, griech. Insel im Ägäischen Meer (s. Karte »Griechenland«), an der Küste der Landschaft Troas, war berühmt im Altertum wegen der Rolle, die sie im Trojanischen Kriege spielte. Sie stand unter der Herrschaft erst der Perser, dann der Athener und Römer. Jetzt Tenedo oder Bozdscha Ada genannt, gehört sie zum türkischen Inselvilajet und bildet den Schlüssel zur Dardanellenstraße, deshalb von jeher wichtige Flottenstation. Die felsige Insel ist 42 qkm groß, hügelig, bis 190 m hoch und wenig fruchtbar, so daß Getreide eingeführt werden muß, liefert trefflichen Muskatwein und hat (1888) 4140 Einw. (darunter 1300 Mohammedaner), mit Fischfang und Schiffahrt beschäftigt, meist Griechen und Bewohner der gleich-

ernannt, an der er bis zu seinem Tode mit größtem Erfolge wirkte. 1860 wurde er Generaldirektor der römischen Museen und Galerien. T. schuf eine große Zahl von Gruppen, Einzelstatuen und Porträtbüsten, die sich alle durch Schönheit und Weichheit der Form und vortreffliche, gewöhnlich nur allzu glatte Ausführung auszeichnen. Seine Hauptwerke sind das 1842 vollendete Marmorrelief der Kreuzabnahme in der Kapelle Torlonia im Lateran, das Relief für das Grabmal der Herzogin von Lante und das den Märtyrertod erleidende christliche Liebespaar.

Tenerife (Teneriffa, Teneriffa), größte, reichste und bevölkertste der spanischen Kanarischen Inseln (s. d. und die Textkarte), 2026 qkm mit (1900) 138,000 Einw. (68 auf 1 qkm), Mischlingen von Spaniern und Normannen mit den Ureinwohnern, den Guanchen, einem durch die Entdecker ausgerotteten Berberstamm. Durch starke Auswanderung war die Bevölkerung zurückgegangen und hat sich erst in den letzten Jahren wieder gehoben. Die nahezu buchtenlosen Küsten fallen mit vielen Vorgebirgen steil zum Meer ab. Der Boden ist, außer im N., trefflich bewässert und äußerst fruchtbar. Wahrscheinlich auf nicht vulkanischer Grundlage sich erhebend, stellen die vulkanischen Gesteine auf T. drei Altersstufen nach H. Meyer dar: die älteste in den Anagabergen (im O.), die jüngste im Pico de Teyde, im S. und W. Reste ältester Bildung aus jüngerer Verschüttung

hervorragend. Der berühmte, schwer zu besteigende Pik von T. (Pico de Teyde, s. Tafel »Bergformen I«, Fig. 4) erhebt sich zu 3710 m Höhe, bis zu 300 km Entfernung sichtbar. Ausbrüche dieses Vulkans aus dem Gipfel sind aus historischer Zeit nicht bekannt (der Krater ist nur klein), wohl aber aus den an der Seite des ältern Kegels parasitisch aufgesetzten kleinern Kratern, mit Lavaerguß (meist basaltischer Natur). So wurde 5. Mai 1706 die Stadt Guarachico zerstört; der letzte Ausbruch war 1798. Der Pik von T. hat nur noch eine schwache Solfatara. Am Fuße zeigt der Berg reiche Vegetation, ganz oben lichte Bimssteinbrocken und vulkanische Asche, vielfach durchzogen von schwarzen Obsidianströmen. Im obern Teile enthält er die sogen. Eishöhle (Cueva del yelo) und Spalten (narizes), aus denen heiße Dämpfe hervordringen. Die Spitze bildet der auf einem Felsenwall sich ungefähr noch um 300 m erhebende Piton (Pan de azucar, »Zuckerhut«), der (November bis April) schneebedeckt ist. Das Klima ist mild und gesund, bei geringen Schwankungen: Orotava (100 m ü. M.) 19°, Laguna (570 m) 16,7°, Santa Cruz (40 m) 18,8° Jahreswärme bei 335, 554 und 307 mm jährlicher Regenmenge. Hauptregenzeit ist der Winter. Den Küstenrand beherrscht eine Region fleischiger Gewächse (Euphorbien) nebst Dattelpalme und Tamariske. Auf dem Pik von T. beginnt bei 500 m eine immergrüne Region von Lorbeerwäldern mit prachtvollen Beständen auf der Nordseite; das Unterholz bilden Cistus-Arten (C. vaginatus und monspeliensis) und Genisteen. Bei 1400 m folgt eine Koniferenregion (Pinus canariensis). Alpine Vegetation fehlt, der Gipfel ist pflanzenlos. Der Drachenbaum ist jetzt seltener, ein solcher bei Orotawa soll 6000 Jahre alt geworden sein. Auf T. sind 270 endemische Arten gefunden worden. Am Strande gedeihen Dattel- und Kokospalmen, weiter hinauf Bananen, Pisang, Mais, Südfrüchte, Getreide (bis 1900 m hoch), Obst, Baumwolle, Zuckerrohr, Wein (bis 950 m), der nach überwindung der Traubenkrankheit seit 1885 wieder Ertrag gibt. Von Tieren besitzt T. nur wenige aus Afrika, einige aus Amerika. Ein eigenartiges Säugetier fehlt; Kaninchen, Maus und Ratte stammen aus Europa. Als Haustiere dienen Ziege und Dromedar. Am reichsten ist die Vogelwelt vertreten, darunter der frei lebende, grünliche Kanarienvogel und der Teydefink (Fringilla teydeana). Von Reptilien finden sich 1,5 m lange Eidechsen und ein eigentümlicher Gecko, Schlangen nicht; von Amphibien zwei Frösche, von Süßwasserfischen nur eine Aalart. Landmollusken, Insekten, ungeflügelte Käferarten und Spinnen sind zahlreich. In Bächen und Zisternen leben niedere Krustentiere kosmopolitischen Charakters. Auf Grund der Süßwasserkonchylien will man eine, wenn auch sehr frühe Verbindung mit Westeuropa oder Nordafrika nachgewiesen haben. Hauptstadt ist Santa Cruz (s. d. 3) mit (1900) 38,419 Einw., andre nennenswerte Orte sind die frühere Hauptstadt und noch jetzt Bischofssitz La Laguna (Christobal de la Laguna) an der Straßenbahn Santa Cruz-Tacoronte, Guimar (Guiamar) mit Gräbern mumifizierter Guanchen und La Orotava (s. d.), in dessen Nähe das deutsche Humboldt-Kurhaus errichtet ist. T. ist durch spanische Postdampfer mit Cadiz und Porto Rico, durch englische mit Liverpool und Gibraltar, durch französische mit St.-Louis (Senegal), durch spanisches Staatskabel mit Cadiz verbunden. Vgl. Schacht, Madeira und T. mit ihrer Vegetation (Berl. 1859); Fritsch und Reiß, Geologische Beschreibung der Insel T. (Winterthur 1868); Hans Meyer, Die Insel T. (Leipz. 1895) und über die Urbewohner der Kanarischen Inseln (in der Festschrift für A. Bastian, Berl. 1896), sowie die Literatur bei Artikel »Kanarische Inseln«.

Tenerife-Arbeit, eine durch Frau V. Renthe-Fink in Jena nach alten spanischen filetartigen Nadelarbeiten (s. Solspitzen) wieder in Aufnahme gebrachte Technik, die mittels einer drehbaren Ornamentspindel (daher auch Spindelgipüren) Sternmuster in abwechselungsreicher Musterung herstellt. Vgl. Tafel »Spitzen I«, Fig. 4.

Ténès, Hafenstadt in Algerien, Depart. Algier, westlich vom gleichnamigen Kap, mit offener Reede, Getreideausfuhr und (1901) 2326 Einw.

Tenésmus (griech.), s. Stuhlzwang; T. vesicae, Harnzwang (s. d.).

Teng (Ten, Tendang), birman. Getreidemaß zu 2 Kweh von 2 Sehk (Seht), früher = 30 Lit. und mit geschältem Reis 26,49 kg.

Tenga (Tjanje, Tanga), turan. Rechnungsmünze: in Chiwa 40 und in Bochara 44 Pul, in Taschkend und Chokand 4 Meri zu 10 Tschaka; in Bochara sehr feine Silbermünze = 0,583 Mk. der Talerwährung, deren freie Ausprägung 1893 verboten ward. Der Umlauf der T. sollte 1895 in ganz Turkistan aufhören und nur noch Stücke zu 5 und ½ Kopeken geprägt werden.

Tengberg, Niklas, schwed. Historiker, geb. 26. März 1832 in Gotenburg, gest. 14. Nov. 1870 in Stockholm, wurde 1855 Dozent, 1863 Professor der Geschichte in Lund und veröffentlichte wertvolle Beiträge zur Geschichte des 18. Jahrh.: »Om Sveriges förhållande till främmande magter under Karl XII's styrelsetid« (Lund 1854); »Bidrag till historien om Sveriges krig med Ryssland 1741—1743« (das. 1857—60, 2 Tle.); »Om Kejsarinnan Catharina II's åsyftade Stora Nordiska alliance« (das. 1863); »Om frihetstiden« (Stockh. 1867); »Konung Gustaf III's första regeringstid« (hrsg. von Odhner, Lund 1871).

Tengis, See in Russisch-Asien, s. Balchasch.

Tengistan (Tengsir), s. Fars.

Tengrela, Stadt im Hinterland der franz. Kolonie Elfenbeinküste (Westafrika), 300 m ü. M.

Tengri Chan (Chan Tengri), Gipfel des Tiënschan (s. d.).

Teniers (spr. tenjé, oder flämisch: tenírs), 1) David, der Ältere, niederländ. Maler, geb. 1582 in Antwerpen, gest. daselbst 29. Juli 1649, war Schüler seines ältern Bruders, Julian, bildete sich dann in Rom bei A. Elsheimer weiter und wurde 1606 als Freimeister in die Lukasgilde zu Antwerpen aufgenommen. Nachdem er anfangs große Kirchenbilder von trockener Färbung gemalt, wandte er sich später der Landschaft, dem phantastischen und bäuerlichen Genre zu, demselben Gebiete, das sein berühmterer Sohn behandelte. Die Bilder des Vaters unterscheiden sich von denen des Sohnes durch eine härtere und trockenere Behandlung und spitzigere Pinselführung bei minder geistvoller Charakteristik. Hervorzuheben sind: der Auszug der Hexen (im Museum zu Douai), die zechenden Bauern vor der Dorfschenke (Darmstadt), die Versuchung des heil. Antonius (in den Galerien zu Berlin und Schwerin), acht Landschaften mit biblischer und mythologischer Staffage (in der kaiserlichen Galerie zu Wien) und eine Berglandschaft mit einem Schloß (im Museum zu Braunschweig).

2) David, der Jüngere, Sohn des vorigen, Maler, geb. 14. Dez. 1610 in Antwerpen, gest. 25.

April 1690 in Brüssel, war anfangs Schüler seines Vaters und bildete sich dann unter den Einflüssen von Rubens und Brouwer weiter. 1633 wurde er in die Lukasgilde zu Antwerpen aufgenommen und um 1650 als Hofmaler nach Brüssel berufen. T. ist der fruchtbarste der flämischen Bauernmaler, der sich jedoch von seinen Kunstgenossen durch eine maßvollere, minder derbe und ausgelassene Auffassung der bäuerlichen Vergnügungen unterschied. Seine Bilder sind durch gemütlichen Humor, eine reiche, wohldurchdachte Komposition, eine leuchtende, frische, bisweilen an das Bunte streifende Färbung, durch geistreiche Charakteristik und Lebendigkeit der Darstellung ausgezeichnet. Außer Bauerntänzen, Dorfkirmessen, Schlägereien und Wirtshausszenen malte er genrehaft aufgefaßte Szenen aus der Bibel, phantastische Szenen, wie die Versuchung des heil. Antonius, Alchimisten in ihren Laboratorien, Barbier- und Wachtstuben mit Soldaten, das Tun und Treiben der Menschen parodierende Tierstücke (Affen, Katzen ꝛc.), Landschaften mit Figuren u. dgl. m. Anfangs in einem kräftigen, bräunlichen Ton malend, eignete er sich in seiner besten Zeit einen warmen Goldton an, an dessen Stelle seit etwa 1650 ein feiner Silberton trat. Er hat etwa 800 Bilder hinterlassen, von denen sich 52 im Pradomuseum zu Madrid, 40 in der Eremitage zu Petersburg, 35 im Louvre zu Paris ꝛc. befinden. Hervorgehoben seien: ein Alchimist, die Puffspieler, der Künstler mit seiner Familie, Versuchung des heil. Antonius, flämische Kirmes und die Marter des Reichen im Fegefeuer (im Berliner Museum), die Kirmes im »Halbmond«, das Rauchkollegium, die Würfler, die Befreiung Petri aus dem Gefängnis und der Zahnarzt (in der Galerie zu Dresden), die Bauernküche (in den Uffizien zu Florenz), eine Wachtstube, eine Schützengesellschaft vor dem Rathaus zu Antwerpen, das Wirtshaus zum Engel, ein Raucher und ein Hochzeitsmahl (in der Eremitage zu St. Petersburg), die Tricktrackspieler, die Belustigung im Wirtshaushof, zwölf Bilder aus Tassos »Befreitem Jerusalem« und Affen- und Katzenszenen (im Museum zu Madrid), der verlorne Sohn unter den Dirnen, die Verleugnung Petri, die Reiherjagd des Erzherzogs Leopold Wilhelm und der Raucher (im Louvre zu Paris), der Tanz in der Wirtsstube und eine Bauernhochzeit (in der Münchener Pinakothek), eine Räuberszene, das Brüsseler Vogelschießen und Abrahams Dankopfer (in der kaiserlichen Galerie zu Wien), die Ausstellung Christi und zwei feierliche Einzüge der Erzherzogin Isabella (in der Kasseler Galerie). T. war Direktor der Gemäldegalerie des Erzherzogs Leopold Wilhelm, die 1657 nach Wien kam, und hat mehrfach ihr Inneres mit getreuer Nachbildung des Stiles der einzelnen Bilder gemalt (Darstellungen dieser Art in Brüssel, München und Wien). Er hat auch radiert (s. das Monogramm). — Sein Bruder Abraham T. (1629—70) hat Bauern- und Tierszenen in ähnlicher Art gemalt. Vgl. Rosenberg, T. der Jüngere (Bielef. 1895).

D. Teniers F. (ecit).

Teniet (arab.), soviel wie Übergang, Paß.

Tenimberinseln, zur niederländisch-ind. Residentschaft Amboina gehörende Inselgruppe (s. Karte »Hinterindien«), zwischen den Kleinen Sundainseln und Neuguinea, besteht aus der bergigen und bewaldeten, 2981 qkm großen Insel Jamdena oder Timorlaut, Selaru (775 qkm), Larat (515 qkm mit 1929 Einw.) und 13 kleinern, zusammen 5430 qkm mit (1895) 24,858 Einw. Küstenriffe umsäumen besonders die Westseite des Archipels, die tertiären Schichten sind stellenweise durchbrochen von vulkanischem Gestein, das auf Babar zu 800 m aufsteigt. Das Klima ist heiß und regenreich, Flora und Fauna weisen schon australische Formen auf. Die Bevölkerung (Mischlinge von Malaien und Negrito) baut Mais, Früchte, Kartoffeln, bereitet Palmöl und fischt Trepang.

Tenkitten, Dorf im preuß. Regbez. Königsberg, Kreis Fischhausen (Samland), an der Ostsee, hat 100 Einw. und ist bekannt durch den Märtyrertod des Bischofs Adalbert von Prag 997. Zum Gedächtnis ist daselbst ein 8 m hohes Kreuz errichtet.

Tenkterer (Tenchterer), german. Völkerschaft auf dem rechten Rheinufer zwischen Lahn und Wipper, berühmt als Reiter, vereinigten sich 59 v. Chr. mit den Usipetern, gewannen Sitze am Niederrhein im Gebiete der Menapier, überschritten im Winter 56/55 den Rhein, wurden aber 55 bei Nimwegen von Cäsar fast vernichtet. 69—70 n. Chr. nahmen die T. am Aufstand des Julius Civilis teil. S. Karte »Germanien ꝛc.«

Tenn., Abkürzung für Tennessee (Staat).

Tennantit, soviel wie Arsenfahlerz, s. Fahlerz.

Tenne, s. Scheune.

Tenne, s. Tigerschlangen.

Tenneberg, Amtsgericht, s. Waltershausen.

Tennengebirge, Gebirgsstock der Salzburger Kalkalpen, zwischen der Salzach (im W.), Lammer (N. und O.) und dem Fritzbach (S.), fällt namentlich gegen das Salzachtal (Paß Lueg) mit schroffen Wänden ab, enthält ausgedehnte Karrenfelder und gipfelt im Raucheck (2428 m).

Tennessee (spr. -ßī), Fluß in den Vereinigten Staaten von Nordamerika, entsteht oberhalb Knoxville im O. des Staates Tennessee durch den Zusammenfluß des French Broad River, der die höchsten Teile der kristallinischen Appalachen entwässert, und des Holston, der sich aus einer Reihe von Abflüssen des großen appalachischen Haupttales bildet, und wird auf seiner gegen SW. gerichteten Laufstrecke in diesem Tal aus den hohen Appalachen (von links) durch den Kleinen Tennessee und den Hiwassee verstärkt. Unterhalb Chattanooga durchbricht er die Kämme des Cumberlandgebirges, dabei in Alabama in westliche und nordwestliche Richtung einlenkend, oberhalb Decatur über quarzitischen Felsenschwellen die sogen. Muscle Shoals bildend, den Westen von Tennessee in nördlicher und nordnordwestlicher Richtung durchfließend und bei Paducah in Kentucky nach 1600 km langem Lauf in den Ohio mündend. Seine rechtsseitigen Zuflüsse sind: Sequatchee, Flint, Elk, Duck, seine linksseitigen Hiawassee, Sandy, Clarks. Nach Fertigstellung des 26 km langen Muscle Shoals-Kanals ist er auf 1045 km langer Strecke (bis Knoxville) für Dampfer schiffbar.

Tennessee (spr. -ßī, abgekürzt Tenn.), einer der Südstaaten der Nordamerikanischen Union (s. Karte »Vereinigte Staaten«), zwischen 35—36° 38′ nördl. Br. und 81° 40′—90° 15′ westl. L., begrenzt von Kentucky, Virginia, Nordcarolina, Georgia, Alabama, Mississippi, Arkansas und Missouri, 108,910 qkm groß. Der Osten ist ein von silurischen Parallelketten der Appalachen (Unaka, Smoky, Bald Mountains) gebildetes Bergland, im Clingman's Dome 2030 m hoch, der mittlere Teil besteht vornehmlich aus dem 300 m hohen, aus Schichten der Steinkohlenformation (mit 13,200 qkm produktiver Kohlenfläche) und des Silur zusammengesetzten Cumberland-Tafelland,

der tertiäre und quartäre westliche Teil ist durchweg flache Niederung und berührt den Mississippi nur bei Memphis in der Gestalt steiler Mergelwände. Außer dem Mississippi an der Westgrenze sind die bedeutendsten Flüsse der T. und Cumberland. Das Klima ist warm (Nashville 15,2° Jahresmittel, 26,3° Juli, 3,4° Januar), doch bringt der Winter bisweilen strenge Kälte (bis —25°), und am Mississippi tritt das Gelbe Fieber auf. Die Gebirge sind reich bewaldet mit Fichten, Rotzedern, Zuckerahorn, Sykomoren u. a.; Wild (Damhirsch, Fuchs, Eichhörnchen, Waschbär, schwarzer Bär) ist selten geworden. Die Bevölkerung betrug 1900: 2,020,616 Seelen, darunter 1,021,224 männlich, 999,392 weiblich, 1,540,186 Weiße, 480,243 Neger und Mulatten, 108 Indianer und 75 Chinesen. Nur 17,746 waren im Ausland, 4569 in Deutschland geboren. Die öffentlichen Schulen zählten 1903: 9784 Lehrer und 508,423 eingetragene Schüler, im Tagesdurchschnitt aber nur 348,688 wirkliche Schulbesucher. Universitäten und Colleges gibt es 22 mit 563 Dozenten und 5273 männlichen und 1781 weiblichen Studierenden. Die Vanderbilt-University in Nashville hat 100 Dozenten und 830 Studenten, die University of T. zu Knoxville (für Farbige) 88 Dozenten und 695 Studenten. Es erscheinen 320 Zeitungen. Mit Landwirtschaft beschäftigen sich (1900) 56,8, mit Gewerben 11,1 Proz. von der Bevölkerung. 1900 gab es 224,623 Farmen mit 4,1 Mill. Hektar Kulturfläche, wovon 2,76 Mill. angebaut waren. Mais wurden von 1,25 Mill. Hektar 67,307,390 Bushels (1905: 77,207,912 Bushels), Weizen von 570,000 Hektar 11,924,010 Bushels (1905: 6,348,600 Bushels), Hafer von 94,000 Hektar 2,725,330 Bushels (1905: 3,052,341 Bushels), Kartoffeln von 11,000 Hektar 1,404,097 Bushels, Bataten von 9400 Hektar 1,571,575 Bushels, Baumwolle von 250,000 Hektar 234,592 Ballen (1905: 300,000 Ballen), Tabak von 29,000 Hektar 49,157,550 Pfund (1905: 31,873,536 Pfund) geerntet. An Vieh zählte man 962,553 Rinder, 391,604 Pferde, 264,248 Maultiere, 9395 Esel, 499,277 Schafe und 2,059,896 Schweine. Der Bergbau förderte 1905: 4,7 Mill. metr. Ton. Kohlen, 1902: 874,542 T. Eisenerz, 1902 für 1,3 Mill. Doll. Phosphat, für 518,256 Doll. Marmor, ferner Bausteine, etwas Kupfer, Gold, Silber, Petroleum ꝛc. Die Industrie lieferte 1900 mit 3116 Betrieben und 45,963 Arbeitern für 92,749,129 Doll., 1905 mit 3175 Betrieben und 60,572 Arbeitern für 137,960,476 Doll. Erzeugnisse, am namhaftesten sind Müllerei (1900: 21,798,929 Doll. Erzeugniswert), Sägeholzindustrie (18,127,784 Doll.), Eisen- und Stahlbereitung (5,080,624 Doll.), Maschinenbau (4,479,489 Doll.), Tabakverarbeitung (3,010,602 Doll.), Baumwollspinnerei ꝛc. Eisenbahnen gibt es (1906) 5685 km, darunter mehrere nordsüdlich laufende Hauptlinien. Nach der Verfassung sind alle über 21 Jahre alten männlichen Einwohner stimmberechtigt. Der Gouverneur, die 33 Senatoren und 99 Repräsentanten werden auf zwei, die Richter aber auf acht Jahre vom Volke gewählt. Zum Kongreß der Union entsendet T. zwei Senatoren und zehn Repräsentanten, bei der Präsidentenwahl hat es 16 Stimmen. Das steuerbare Eigentum betrug 1904: 351,762,769, die Staatsschuld 17,984,468, die Schuld der Gemeinden und Grafschaften 14,732,662 Doll. Eingeteilt wird der Staat in 96 Grafschaften; Hauptstadt ist Nashville. — Das Gebiet des Staates T. war ursprünglich in den 1664 von Karl II. für Nordcarolina erteilten Freibrief mit eingeschlossen, doch fanden bis 1757 keine Ansiedelungen jenseit der Alleghanies statt. 1790 trat Nordcarolina das Gebiet an die Bundesregierung ab, die eine Territorialregierung daselbst errichtete. 1796 wurde T. als Staat in die Union aufgenommen. Nach dem Ausbruch des Bürgerkriegs 1862 erklärte sich T. nur vorübergehend und teilweise für die konföderierten Staaten und war 1862 und 1863 mehrfach der Schauplatz blutiger Kämpfe. Vgl. Phelan, History of T. (Boston 1888); Thurston, Antiquities of T. (Cincinnati 1890); Caldwell, Studies in the constitutional history of T. (2. Aufl., das. 1907).

Tenngler, Ulrich, deutscher Jurist, geb. um die Mitte des 15. Jahrh. in Haidenheim bei Nördlingen, bekleidete 1479—83 das Amt eines Stadtschreibers in Nördlingen und war dann bis zu seinem 1510 oder 1511 erfolgten Tode Landvogt in Höchstädt. Er verfaßte den sogen. »Layenspiegel« (Augsb. 1509 u. ö., seit 1516 häufig mit dem von Sebastian Brant herausgegebenen »Klagspiegel« gedruckt), eine systematische Realenzyklopädie der populären Jurisprudenz für die Praxis, die länger als ein halbes Jahrhundert die deutsche Rechtsprechung beherrschte und am nachhaltigsten für die Einbürgerung der fremden Rechte gewirkt hat.

Tennis (engl.), Ballspiel im Ballhaus, in Frankreich Jeu de la courte paume genanntes Ballspiel. Wesentliches Erfordernis dieses Ballspiels ist ein besonderes Gebäude (tennis court, jeu de paume, Ballhaus), etwa 29 m lang, 10 m breit, mit einer Umfassungsmauer von mindestens 7 m Höhe, auf der das Dach tragende Pfeiler ruhen. Im Innern des Gebäudes, dessen Fußboden, fein gepflastert oder zementiert, mit einem Liniennetz gezeichnet ist, laufen, der einen Längsmauer und den beiden Quermauern angebaut, niedere, schmale, schräg abgedachte Wandelgänge mit verschiedenartigen Öffnungen (ouverts du premier, de la porte, du second, du dernier; grille; dedans). Durch den Zusatz des Wandelganges mit dem dedans und den an der glatten Längsmauer befindlichen Vorsprung (tambour) unterscheiden sich die neuern Ballhäuser von den früher (in Deutschland fast ausschließlich) gebräuchlichen jeux carrés. Im übrigen vgl. J. Marshall, Annals of T. (Lond. 1878). — Das moderne T., wie es heute noch in Frankreich, neuerdings in den Vereinigten Staaten von Nordamerika und besonders in England (30 Ballhäuser) in Blüte steht, ist das Produkt einer Jahrhunderte dauernden Entwickelung. Sein Mutterland ist Italien, wo wir in einem nach klassischem Vorbild entstandenen Handballspiel das Prototyp von T. zu suchen haben. Aber erst im Mittelalter bildete sich in Frankreich das spezifische jeu de la courte paume aus. Um die Mitte des 14. Jahrh. hatte ganz Paris seine Ballhäuser, deren Zahl 1657 auf 114 steigt. Sämtliche französischen Könige (besonders Heinrich IV.), hoch und niedrig huldigten dem Spiel, dessen größte Blütezeit bis zu Ludwig XIV. währt. Am bekanntesten ist wohl das Ballhaus von Versailles, in dem am 20. Juni 1789 die Nationalversammlung tagte. Von Frankreich aus verbreitete sich das Spiel, von den Franzosen le roi des jeux et le jeu des rois betitelt, besonders nach Italien (im 16. Jahrh.), nach England unter dem Namen T. (vor 1369), um das 16. Jahrh. an die deutschen Höfe und Universitäten und in die größern deutschen Städte, starb aber im Laufe des 18. Jahrh., ausgenommen in Wien, allmählich bei uns aus. Wenige Platz- und Straßennamen erinnern noch an diese kulturhistorisch hochinteressante Erscheinung. Eine ins Freie verlegte Abart des Spieles ist das Lawn-Tennis (s. d.).

Tennstedt, Stadt im preuß. Regbez. Erfurt, Kreis Langensalza, an der Staatsbahnlinie Ballstädt–Straußfurt, 172 m ü. M., hat eine evang. Kirche, Amtsgericht, Schwefelbad, eine Papier- und eine Tütenfabrik, Dampfbierbrauerei, Dampfmolkerei und (1905) 2762 fast nur evang. Einwohner. Vgl. Roßbach, Das Schwefelbad T. (Erfurt 1880).

Tennyson (spr. tennißn), 1) Alfred, engl. Dichter, geb. 6. Aug. 1809 zu Somersby in Lincolnshire als vierter Sohn eines Geistlichen, gest. 6. Okt. 1892 in Aldworth, studierte in Cambridge und gab bereits 1827 anonym mit seinem Bruder Charles die »Poems by two brothers«, dann 1830 die Sammlung »Poems, chiefly lyrical« und 1833 einen zweiten Band Gedichte heraus, die aber alle wenig Beifall fanden. Erst mit den zwei Bänden »Poems« (1842), die zum Teil Überarbeitungen früherer Poesien, zum Teil Neues enthielten, hatte T. Erfolg, darunter besonders mit »Morte d'Arthur«, »Godiva« (deutsch von Feldmann, 2. Aufl., Hamb. 1872), »The May Queen«, »The gardener's daughter«, »Locksley Hall« (deutsch von Freiligrath). Schon hier ergreift T. durch die Tiefe der Gedanken, besticht er durch die Feinheit der Form. Auch erweist er sich durch die innere Auffassung wie durch die äußere Gestaltung als durchaus nationaler Dichter. Tennysons nächstes Werk: »The princess, a medley« (1847), das reizende lyrische Bestandteile hat, ist halb realistisch, halb phantastisch gehalten. 1850 gab er wohl sein bedeutendstes Gedicht, die Totenklage: »In memoriam« (deutsch von Waldmüller, 5. Aufl., Dresd. 1896; von Feis, Straßb. 1898), heraus, das, dem Andenken an einen verstorbenen Freund (Arthur Hallam, den Sohn des Historikers) gewidmet, das Seelenleben des Dichters entfaltet. Stürmischen Beifall erweckte der inzwischen (1850) zum Poet laureate ernannte Dichter mit der gewaltigen Gelegenheitsdichtung »Charge of the light brigade« (Dezember 1854) dank ihrer patriotischen Begeisterung und vollendeten Kunst. Es folgte die berühmte Liebesdichtung »Maud« (1855; deutsch von F. W. Weber, 3. Aufl., Paderb. 1900). Mit den »Idylls of the king« (1859; deutsch von Feldmann, 3. Aufl., Dresd. 1896), einem auf den sagenhaften Britenkönig Artur bezüglichen Romanzenzyklus, schuf T. sein Hauptwerk. Es fand mehrfache Ergänzungen durch die Bände: »The Holy Grail« (1869), »Gareth and Lynette« und »The last tournament« (1872), »Balin and Balan« (1885). Als Ganzes eine tiefsinnige Allegorie vom Kampf der Seele mit den Sinnen zeichnet sich diese vornehme Dichtung durch eine Fülle von Einzelschönheiten aus. Zwischen das Erscheinen der Artur-Idyllen fällt die ergreifende Schifferdichtung »Enoch Arden« (1864; deutsch von Strodtmann, s. unten, von Feldmann, Eichholz, F. W. Weber, R. Waldmüller, 40. Aufl., Dresd. 1897, u. a.). Später versuchte er sich mit wechselndem Erfolg im Drama mit »Queen Mary« (1875) und »Harold« (1876; deutsch vom Grafen Wickenburg, Hamb. 1880), »The Falcon« (1879), »The Cup« (1881), »The promise of May« (1882) und »Becket« (1884). Weitere Veröffentlichungen Tennysons sind: »The lover's tale« (1879), »Ballads, and other poems« (1880), »Tiresias« (1885), »Locksley Hall, sixty years after« (1886; deutsch von Esmarch, Gotha 1888; von Feis, Hamb. 1888) und »Demeter, and other poems« (1889), darunter das berühmte »Crossing the bar«. Tennysons poetische Begabung ist vorwiegend lyrisch; das epische Feld erkämpft er sich, wenn auch erfolgreich; im Drama versagt er. In seiner Lyrik glänzt er vor allem als vollendeter Formkünstler, erwärmt aber auch durch die Innigkeit, sei es der stimmungsvollen Landschafts- oder Seelenschilderung. Er erreicht diese Stimmungskraft in eng nationaler Beschränkung. Er ist nur Engländer, als solcher aber echt und groß. 1884 wurde er zum Peer ernannt. Die letzte Gesamtausgabe: »The works of Alfred Lord T., Poet Laureate«, erschien 1897 in 12 Bänden; »Dramatic works« zuletzt 1898 in 5 Bänden. Ausgewählte Dichtungen von T. in deutscher Übersetzung gaben Freiligrath (in den »Englischen Gedichten aus neuerer Zeit«, Stuttg. 1846), Hertzberg (Dessau 1854) und Strodtmann (Hildburgh. 1867; dann in Meyers Volksbüchern) heraus. Letztere Ausgabe enthält auch das Gedicht »Enoch Arden«. Biographische und kritische Schriften über T. veröffentlichten Van Dyke (1890 u. ö.), Napier (1892), Walters (1893), Gwynn (1899), Brooke (1900), Sneath (1900), A. Lang (1901), Waugh (1902), Lyall (1902), der Franzose Rageh (Par. u. Lyon 1899) u. a. Die grundlegende und vielfach abschließende Biographie ist: »Alfred Lord T. A memoir by his son« (1897, 2 Bde.; neue Ausg. in 1 Bd. 1905). Von deutschen Werken sind zu nennen: Köppel, Lord T. (Berl. 1899); Th. A. Fischer, Leben und Werke A. Lord Tennysons (Gotha 1898) und Tennysonstudien (Leipz. 1904); Dyboski, Tennysons Sprache und Stil (Wien 1907). Vgl. Luce, Handbook to the works of Alfred Lord T. (Lond. 1895); Rawnsley, Memories of the Tennysons (das. 1900).

2) Lord Hallam, ältester Sohn des vorigen, geb. 11. Aug. 1852, war 1899 bis Juli 1902 Gouverneur von Südaustralien und 9. Jan. 1903 bis 21. Jan. 1904 Generalgouverneur des australischen Commonwealth. Er schrieb ein zweibändiges Werk über seinen Vater (s. oben).

Tenochtitlan, einer der aztekischen Namen Mexikos. T. bedeutet »Fels des Nopal«, der jetzt im mexikanischen Wappen erscheint (s. Mexiko, S. 736).

Tenonsche Kapsel, die nach Jacques René Tenon (1724—1816) benannte verdickte vorderste Schicht des hinter dem Augapfel liegenden Zellgewebes, die jenen kapselartig umfaßt. Tenonitis, Entzündung dieser Kapsel.

Tenor (lat.), der ununterbrochene Lauf einer Sache; Haltung, Inhalt (eines Aktenstückes, eines Gesetzes 2c.). T. sententiae, der entscheidende Teil eines Urteils (Urteilstenor). Uno tenore, in einem fort.

Tenor (ital. Tenore, franz. Taille), die hohe Männerstimme, die sich jedoch von der tiefern (dem Baß) nicht wie der Sopran vom Alt durch das überwiegen eines hohen Registers über ein tiefes unterscheidet; die sogen. Kopfstimme kommt bei Männerstimmen nur ausnahmsweise und als Surrogat zur Verwendung, die eigentlichen vollen Töne des Männergesangs vom tiefsten Baß bis zum höchsten T. werden durch dieselbe Funktion der Stimmbänder erzeugt wie die sogen. Brusttöne der Frauenstimmen (vgl. Register). Man unterscheidet zwei Hauptgattungen von Tenorstimmen, sogen. lyrische mit hellem Timbre und Heldentenöre mit dunkler Färbung. Der Heldentenor entspricht etwa dem Mezzosopran, d. h. er hat nur einen mäßigen Umfang (von klein c—b′) und zeichnet sich durch eine kräftige Mittellage aus; der lyrische T. hat in der Regel eine kraftlosere Tiefe, dafür aber nach der Höhe einen ausgiebigern Umfang (c″, cis″). — T. heißt auch der Part in Vokal- und Instrumentalkompositionen, der für die Tenorstimme bestimmt ist, resp. ihr der Höhenlage nach entspricht; auch Instru-

mente, die diesen Umfang haben, heißen **Tenorinstrumente**, so die Tenorposaune, das Tenorhorn (in England heißt im Quartett die Bratsche T.) ꝛc. — Der Name T. (eigentlich soviel wie fortlaufender Faden) wurde zuerst im 12. Jahrh., als der Diskantus aufkam, der dem Gregorianischen Gesang entnommenen Hauptmelodie beigelegt, gegen die eine höhere (der Diskant) diskantierte (abweichend sang). Später gesellte sich als dritter der Kontratenor, aus dem sich durch Spaltung in Contratenor altus (Kontraalt, Haute contra) u. Contratenor bassus (Basse contra) der Alt und Baß (s. d.) entwickelte.

Tenorhorn, Blechblasinstrument der Familie der Bügelhörner mit Ventilen; s. Bügelhorn.

Tenorino (ital., »kleiner Tenor«), Bezeichnung der falsettierenden Tenore (spanischen Falsettisten), die vor Zulassung der Kastraten (s. d.) die Knabenstimmen in der Sixtinischen Kapelle und anderweit vertraten. Später nannte man sie im Gegensatz zu den Kastraten Alti naturali (vgl. Alt).

Tenorist (Tenorsänger), s. Tenor.

Tenorit, Mineral, Kupferoxyd, findet sich in schwarzen, braun durchscheinenden, sechsseitigen Blättchen auf Lava vom Vesuv und in erdigen Massen (Melakonit) als Zersetzungsprodukt andrer Kupfererze am Obern See und in Südaustralien.

Tenorrhaphie (griech.), die Sehnennaht.

Tenorschlüssel, der c'-Schlüssel auf der vierten Linie, die dadurch Sitz des c' wird; vgl. Noten.

Tenos, Insel, s. Tinos. [dung.

Tenosynovitis (griech.), Sehnenscheidenentzün-

Tenotomie (griech.), Sehnendurchschneidung (s. d.).

Tensa (lat.), bei den Römern ein bei Umzügen die Bildnisse der Götter und vergötterten Kaiser tragender Wagen.

Tensift, aus dem Hohen Atlas in zahlreichen Quellbächen abfließender Fluß Marokkos, der unter 32° nördl. Br. in den Atlantischen Ozean mündet. Er durchzieht eine lange, kaum wegsame Schlucht; 40—50 km von der Küste entfernt, beginnt bei ihm die Strauchsteppe.

Tension (lat.), Spannung der Gase und Dämpfe.

Tentakeln (Fühlfäden), s. Fühler und Insektenfressende Pflanzen, S. 865.

Tentakuliten, s. Schnecken, S. 917 (4).

Tentakulitenschiefer, besonders im Devon und Silur verbreitete Schiefer mit zahlreichen Resten des Flossenfüßers Tentaculites.

Tentamen (lat.), soviel wie Examen, gewöhnlich vorläufige Prüfung, die dem eigentlichen Examen (examen rigorosum) vorausgeht.

Tenterden (spr. tĕntĕrdĕnn oder tĕnntĕrdĕn), Marktstadt (municipal borough) in der engl. Grafschaft Kent, 16 km nördlich von Rye, mit gotischer Kirche und (1901) 3243 Einw.

Tenthmeter, s. Mikromillimeter.

Tenthredinidae, s. Blattwespen.

Tentyris, alte ägypt. Stadt, s. Dendra.

Tenue (franz., spr. tönü'), Haltung, Führung; Kleidung; en (grande) t., im Paradeanzug, in Gala; petite t., Dienst-, Interimsuniform.

Tenuirostres, s. Dünnschnäbler.

Tenuis (lat.), alte Bezeichnung der tonlosen Konsonanten p, t, k; s. Lautlehre.

Tenuität (lat.), Dünnheit; Geringfügigkeit.

Tenuta (ital.), Landgut, Gehöft.

Tenuto (ital., abgek. ten.), in der Musik »ausgehalten«, d. h. nicht verkürzt, *f. ten.* (forte tenuto), in gleicher Stärke ausgehalten (nicht diminuendo).

Tenzone (provenzal.), Wett- oder Streitgesang bei den Provenzalen. Eine beliebte Unterart der T. war das Joc partit oder partimen (franz. jeu parti oder parture): ein Dichter stellt in der ersten Strophe zwei Fälle, die einander ausschließen, zur Wahl; der Angeredete entscheidet sich in der zweiten für den einen Fall; den andern verteidigt der Fragesteller in der dritten Strophe ꝛc. Vgl. Zenker, Die provenzalische T. (Leipz. 1888).

Teokalli, Tempelpyramiden der alten Mexikaner, s. Amerikanische Altertümer, S. 433.

Teos, im Altertum ionische Stadt an der Küste von Lydien in Kleinasien, 40 km südwestlich von Smyrna, mit berühmtem Dionysostempel, war Geburtsort des Anakreon und trieb bedeutenden Handel bis nach Ägypten. Vor den Persern entflohen die meisten Bewohner nach ihrer thrakischen Kolonie Abdera. Ruinen beim heutigen Sighadschik.

Teotihuacan (San Juan de T.), Indianerdorf im Staate Mexiko, an der Bahn Mexiko-Veracruz, mit zwei 55 m hohen und zahlreichen kleinern Opferpyramiden und (1900) 2903 Einw.

Teoyaomiqui, s. Amerikanische Altertümer, S. 433.

Tepache (spr.-pätsche), alkoholisches Getränk, s. Pulque.

Tepe (türk.), Hügel, Anhöhe.

Tepejilote, s. Chamaedorea.

Tepekermén, Berg auf der Halbinsel Krim, unweit Bachtschisarai, ein einzeln stehender Kegel, auf dessen kahlem Gipfel überreste alter Bauwerke, etwas niedriger auf einer Böschung einige Reihen schwer zugänglicher Höhlen. In einer derselben hat man viele Knochen, in einer andern Spuren einer Kirche entdeckt.

Tepeleni, heruntergekommenes Städtchen im türk. Wilajet Janina, unterhalb der Einmündung des Dhrynos in die Viosa, Geburtsort und Lieblingsaufenthalt Ali Paschas von Janina, dessen dortiger Palast heute in Ruinen liegt, mit festem Kastell und 1800 (darunter 500 griech.) Einwohnern.

Tephrit, olivinfreies Basaltgestein, s. Basalte.

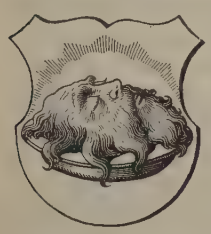
Tepic, Territorium von Mexiko am Stillen Ozean (s. Karte »Mexiko«), zwischen Jalisco und Sinaloa, 28,371 qkm mit (1900) 149,677 Einw. (5,3 auf 1 qkm), ein tropisches Waldgebirgsland zu beiden Seiten des untern Rio Grande de Santiago, das sich hinter dem niedrigen Küstenstreifen mit dem Hafen San Blas erhebt. Seine wichtigsten Erzeugnisse sind Tabak (1901: 1,2 Mill. kg), Baumwolle (19,3 kg), Rohrzucker, Mahagoni- und Zedrelenholz, Kautschuk. Die gleichnamige Hauptstadt, 28 km von San Blas, 884 m ü. M., Sitz eines deutschen Konsuls, hat Fabrikation von Baumwollen- und Leinenzeugen und Zigarren und (1900) 15,488 Einw.

Tepidarium (lat.), in den altrömischen Bädern das Zimmer für lauwarme Bäder (s. Bad, S. 241); auch eine Räumlichkeit mit einer Temperatur von 6—11° in Gewächshäusern (s. d.).

Tepl, Stadt in Böhmen, am gleichnamigen Fluß, der unweit westlich entspringt und unterhalb Karlsbad (58 km lang) in die Eger mündet, an der Staatsbahnlinie Marienbad-Karlsbad, ist Sitz einer Bezirkshauptmannschaft und eines Bezirksgerichts, hat eine Dechanteikirche, Bierbrauerei und (1900) 2789 deutsche Einwohner. Südöstlich liegt das 1193 gegründete reiche Prämonstratenserstift T. (vgl. die »Festschrift«, 1894) mit Kirche und Bibliothek (60,000 Bände).

Teplitz, 1) (T.-Schönau) Stadt und berühmter Kurort in Böhmen, 230 m ü. M., in dem reizenden, zwischen dem Erzgebirge und dem böhmischen Mittelgebirge sich ausbreitenden Bielatal, an der Aussig-

Teplitzer Eisenbahn (Linien Aussig-T.-Komotau und T.-Reichenberg) und der Staatsbahnlinie Bodenbach-Komotau gelegen, Sitz einer Bezirkshauptmannschaft, eines Bezirksgerichts und Revierbergamtes, hat eine Dechanteikirche (1700 umgebaut), eine gotische, 1877 von Ferstel erbaute Kirche (in Schönau), eine evang. Kirche (1864), eine Synagoge (1882), ein Schloß des Fürsten Clary (1751) mit einer Schloßkirche (1790) und schönem Park, ein ehemaliges Rathaus (1805), ein neues Stadthaus, ein Obergymnasium, eine Realschule, Fachschule für Tonindustrie, Handelslehranstalt, ein Elektrotechnikum, ein privates Mädchengymnasium, ein Museum, ein schönes Stadttheater (1874), Filialen der Österreichisch-Ungarischen Bank und andrer Banken, eine Sparkasse, ein österreichisches, ein sächsisches und ein preußisches Militärbadeinstitut, 3 Spitäler, elektrische Straßenbahn und (1900) mit dem 1895 mit T. vereinigten Badeort Schönau 24,420 deutsche Einwohner. Begünstigt durch die in der Umgegend befindlichen reichen Braunkohlenlager (1905 wurden im Revierbergamtsbezirk T. 27,2 Mill. metr. Ztr. Kohlen gefördert; vgl. Schneider, Der Braunkohlenbergbau in den Revierbergamtsbezirken T., Brüx und Komotau, Teplitz 1899), hat T. auch zahlreiche Industrieunternehmungen, insbes. Fabriken für Wirkwaren, Baumwoll-, Schafwoll- und Gummiwaren, Spitzen, Hüte, Krawatten, chemische Produkte, Asphalterzeugnisse, Seife, Kalk, Glas, Tonwaren, Spiritus, Mehl, Schokolade und Kanditen, Teigwaren, Bretter, Möbel, Klaviere, Maschinen, Metallgalanteriewaren, Kartonnagen, eine Gasanstalt und ein Elektrizitätswerk. Die Heilquellen von T.-Schönau (die Stadtbadquellen, nämlich die Urquelle und die Frauenbadquelle, 48°, die Steinbadquelle 34,6°, die Stephansquelle 36,75° in T., die Schlangenbadquelle 39° und die Neubadquelle 44,75° in Schönau) führen meist alkalisch-salinisches Wasser, mit nur geringen festen Bestandteilen, vorzugsweise doppeltkohlensaurem Natron (vgl. die Tabelle »Mineralwässer VIII a«). Das Wasser ist farblos und hat einen matten Geschmack. Die Quellen werden fast ausschließlich zum Baden gebraucht und zwar vorzugsweise gegen chronischen Rheumatismus, Gicht, Lähmungen, Neuralgien, Muskelerkrankungen, Beinfraß, Gelenkkrankheiten, endlich insbes. bei Behandlung der Folgen schwerer Verwundungen (»Bad der Krieger«). Die Urquelle dient auch zur Trinkkur. Andre Kurmittel sind: Moorbäder, Massage, Elektrizität, fremde Mineralwässer und Molken. Von den Quellen werden 9 Badehäuser gespeist. Die Frequenz von T.-Schönau belief sich 1903 auf 5735 Kurgäste. Jährlich werden etwa 1,8 Mill. Flaschen Thermalwasser versendet. Als Vergnügungsorte dienen der in der Mitte der Stadt gelegene Kurgarten, in dem sich das neue Stadttheater, die Trinkhallen, der Kursalon und das palastartige Kaiserbad (1871) befinden; der Schloßpark; die Königshöhe (264 m) mit dem Schießhaus, der Schlackenburg und dem Denkmal König Friedrich Wilhelms III. (1841); der Seumepark mit dem Denkmal Joh. Gottfr. Seumes (gest. 1810); der Kaiserpark; die Payer- und Humboldtanlagen; der Schloßberg, ein 393 m hoher Klingsteinfelsen mit Burgruinen; der Probstauer Park ꝛc. Nordöstlich mit T. zusammenhängend liegt der Industrieort Turn (s. d.), 8 km nordwestlich das mit T. durch elektrische Straßenbahn verbundene Dorf Eichwald (s. d.). — Die Quellen von T. sollen der Sage nach 762 entdeckt worden sein; urkundlich wird der Stadt erst im 12., der Bäder im 16. Jahrh. gedacht. Um 1630 gehörten Stadt und Schloß dem Grafen Kinsky, der mit Wallenstein ermordet wurde, kam dann an den Grafen von Aldringen und, als 1634 der Mannesstamm dieses Geschlechts erlosch, an die Clary. Im September 1813 war T. das Hauptquartier der drei alliierten Monarchen; auch 1835 und 1860 waren hier Monarchenzusammenkünfte. 1862 wurde das 1100jährige Jubelfest der Thermen gefeiert und dabei ein Denkmal enthüllt. Am 1. Nov. 1755, am Tage des Lissaboner Erdbebens, war die Hauptquelle einige Minuten hindurch ausgeblieben. Durch eine Katastrophe in den benachbarten Kohlenwerken von Ossegg (10. Febr. 1879), die das Thermalwasser dorthin abführte, war die Fortexistenz von T. als Badeort in Frage gestellt. Doch wurden durch sofortige Nachgrabungen die Quellen in kurzer Zeit (3. März) an ihren alten Austrittsöffnungen wieder zutage gefördert. Seither ist ein weiteres Schutzgebiet um T. gezogen worden, innerhalb dessen kein Bergbau betrieben werden darf. Vgl. Friedenthal, Der Kurort T.-Schönau, topographisch und medizinisch dargestellt (Wien 1877); Gerold, Studien über die Bäder zu T. (das. 1886); Delhaes, Der Badeort T.-Schönau (3. Aufl., Prag 1886); Lustig, Karlsbad und T., balneo-therapeutisch (2. Aufl., Wien 1886); Hallwich, T., eine deutschböhmische Stadtgeschichte (Leipz. 1886); Laube, Volkstümliche Überlieferungen aus T. (2. Aufl., Prag 1902); Löcker, Die Wassereinbrüche in die Dux-Ossegger Kohlengruben ꝛc. (Teplitz 1900). — 2) Kurort in Mähren, s. Weißkirchen 1). — 3) Ungar. Badeort, s. Trencsin-Teplitz.



Wappen von Teplitz.

Teppichbeet (Blumenteppich, Schmuckbeet), ein Blumenbeet, an dem die bildartige Gesamtwirkung das Wesentliche ist. Die Einzelpflanze kommt nicht mehr zur Geltung, sondern ist nur das Steinchen im Mosaikbilde, wirkt nur noch als Farbfleck. Ihre Berechtigung haben Teppichbeete nur als Schmuck im direkten Anschluß an Gebäude oder Monumente, deren Ornamentik die Form der Teppichbeete bestimmt. Auch die pflanzlichen Lebensformen geben stilisiert recht schöne Motive. Die Zeichnung soll möglichst einfach und immer nach den Gesetzen der Ornamentik entwickelt sein. Plastisch gearbeitete, 1 m und höher über dem Boden erhabene Teppichbeete verfehlen den Zweck, da ihre Wirkung als Teppichmuster verloren geht. Teppichbeete müssen immer von Rasen eingefaßt sein, zur Verwendung kommen Pflanzen von zwergigem, gedrungenem Wuchs und einer den Sommer über ausdauernden Farbenwirkung, was selten von Blüten (Lobelien), meist von farbigem Laub geleistet wird. Der massenhafte Bedarf von Pflanzen und die peinliche Korrektheit in der Erhaltung der Zeichnung während des ganzen Sommers machen Teppichbeete sehr kostspielig. Vgl. Levy, Musteralbum der modernen Teppichgärtnerei (7. Aufl. von Berthold, Leipz. 1900); C. Hampel, Gartenbeete und Gruppen (Berl. 1901); W. Hampel, Die moderne Teppichgärtnerei (7. Aufl., das. 1907).

Teppiche, gewirkte, geknüpfte, gestickte oder gewebte Decken, zum Belegen des Fußbodens sowie zur Bekleidung der innern Wände (s. Tapeten) und Möbel. Den weitgehendsten Gebrauch ohne Unterschied der Technik finden die T. in ihren asiatischen Ur-

sprungsländern, während für Europa allgemein Fußteppiche als Knüpfarbeit, Wandteppiche als Wirkerei gelten, für die sich der Name Gobelin (s. d.) eingebürgert hat. Der Engländer unterscheidet: carpet = Fußteppich, hanging = Wandteppich, rug = Möbelteppich; ferner tapestry für Wirkerei (sogen. Gobelintechnik), welche Bezeichnung dem franz. tapisserie entspricht. Die Knüpfteppichindustrie hat vornehmlich in Persien und Indien die glänzendste Ausbildung erfahren: nicht nur technisch in Wolle, Seide und Goldfäden (s. Polenteppiche), sondern auch in Farben- und Mustergebung. Denn der Teppich gilt seit dem frühesten Altertum im Orient als ein Hauptträger der Kunstformen: Sitten und Religionsgebräuche (s. Gebetteppiche) sind von jeher eng mit ihm verwachsen, er gibt der leichtern Beschaffenheit der dortigen zeltartigen Nomadenwohnung neben dem Schutz gegen Unbilden der Witterung gleichsam das architektonische Gefüge, womit Bedürfnis und Schmuck in ihm vereinigt sind. Letzteres machte diese Erzeugnisse morgenländischer Kunst auch in Europa unentbehrlich und erklärt die seit den frühesten Zeiten sich steigernde Masseneinfuhr orientalischer T., deren man für künstlerische Zwecke (s. Holbeinteppich) und zur Ausstattung der Wohnräume bedurfte. Wenn sich auch im 18. Jahrh. die Anfänge der abendländischen Knüpfteppichtechnik mehren (vgl. Savonnerieteppiche), so kann doch erst seit der Mitte der 1850er Jahre von einer eigentlichen Industrie der Smyrnateppiche (s. d.) bei uns die Rede sein; bis dahin war man in Europa lediglich auf orientalische Erzeugnisse angewiesen, die hier so lange als echte T. und Luxusartikel galten. Die orientalischen T. sind geflochten (s. Kilim) oder geknüpft. Erstere bilden ein glattes Gewebe, dessen Kette aus Leinen- oder Baumwollengarn durch einen dicht angeschlagenen wollenen Schuß vollständig bedeckt wird, so daß ein ripsartiger Stoff entsteht. Der Schuß wird indes nicht auf die ganze Breite des Stoffes eingetragen, sondern nur an den Stellen, wo er wirken soll, mit der Kette verbunden. Die geknüpften, plüschartigen T. (Knüpfteppiche) werden auf baumwollener, leinener oder wollener Kette durch das Einknüpfen von Flormaschen hergestellt, die man jede einzeln durch die Breite des Teppichs einlegt. Nach Vollendung des Teppichs wird der Flor mit einfachen Handscheren egalisiert. Das Material des Flors ist Schafwolle, für feinere T. auch Ziegenhaare und Seide. Auch als die wertvollsten orientalischen T. gelten die persischen (s. Tafel »Ornamente IV«, Fig. 11, und Tafel »Weberei«, Fig. 16) und von diesen wieder die von Farahan in der Provinz Arak; sie enthalten auf 1 m Breite 400—500 Flormaschen. Die indischen (s. Tafel »Weberei«, Fig. 22) haben einen ansehnlich höhern Flor und 300—350 Maschen auf 1 m, für den europäischen Handel sind aber bei weitem wichtiger die ungleich billigern türkischen T., von denen die Smyrnaer mit 120—200 Maschen am geschätztesten sind; sie besitzen stets eine wollene Kette, während die der persischen und indischen aus Baumwolle besteht. Die orientalischen T., und namentlich die geknüpften Smyrnateppiche, werden mit gutem Erfolg in Europa, speziell in Deutschland (Schmiedeberg seit 1856, Neustadt [Oberschlesien], Kottbus, Wurzen, Springe, Linden, Neuendorf bei Potsdam ꝛc.) und Wien, nachgeahmt und zwar unter Anwendung derselben Methode. Man arbeitet aber mit Kette aus Leinengarn und Grundschuß aus Jute, erreicht eine große technische Vollkommenheit und versteht auch die Muster und Farben so getreu nachzubilden, daß ein großer Unterschied zwischen echten und nachgeahmten Smyrnateppichen nicht mehr besteht. Nachahmungen der orientalischen geflochtenen T. sind die Gobelins (s. Tapeten). Die eigentlichen europäischen T. werden auf mechanischen Webstühlen, die bessern auf der Jacquardmaschine hergestellt. Die glatten T. bilden in Europa wie im Orient gewöhnlich die geringere Sorte; man verfertigt sie aus Kuh- oder Ziegenhaar, ordinärem Streichgarn oder Jute und benutzt sie als Laufteppiche zum Bedecken von Treppen, Fluren ꝛc. Hierher gehören auch die Kidderminsterteppiche aus Doppelgewebe, wollener oder baumwollener Kette und viel stärkerm wollenen Schuß; das Muster erzeugt sich rechts und links in gleicher Weise. Die Plüschteppiche haben entweder einen ungeschnittenen Flor, der kleine, geschlossene Noppen bildet (Brüsseler T.), oder einen aufgeschnittenen Flor, der eine samtartige Oberfläche bildet (Samt-, Velours-, Tournai-, Wilton-, Axminsterteppiche). Die Herstellung ist im wesentlichen die der Plüsche und Samte. Das Muster wird meist mit der Jacquardmaschine hervorgebracht, und je nachdem es mehr oder weniger Farben enthält, zieht man zwischen je zwei leinenen Grundfäden mehr oder weniger Polfäden in jedes Riet ein und unterscheidet nach deren Zahl die T. als drei-, vier-, fünf- ꝛc. chörige oder teilige. Billigere T. erzielt man durch Aufdrucken des Musters. Die Ornamentation der T. ahmt entweder die orientalische Sitte nach (besonders die Jacquardteppiche), oder sie bedeckt die ganze Fläche mit Blumen, Tieren, Architektur ꝛc. (besonders bedruckte T.). Das erste Prinzip hat sich als das für T. ästhetisch angemessenste immer mehr Bahn gebrochen, so daß der Naturalismus in Deutschland, England und Österreich nur noch die billige Ware beherrscht. In Frankreich ist dagegen das naturalistische Dessin in den extravagantesten Formen noch vorherrschend. Gegenwärtig werden in England, Österreich und Deutschland orientalische T. aller Art nachgebildet. In Deutschland, das früher größtenteils Kettendruckteppiche lieferte, werden auch T. in Brüsseler und Axminsterart fabriziert (Berlin). Um die Geschichte und Wiederbelebung der Teppichweberei hat sich besonders J. Lessing verdient gemacht durch seine Publikationen: »Altorientalische Teppichmuster« (Berl. 1877) u. »Orientalische T.« (das. 1891). Alsdann waren von großer Bedeutung die Ausstellungen und die damit verbundenen Veröffentlichungen des k. k. Handelsmuseums in Wien: Riegl, Altorientalische T. (Leipz. 1891), der »Katalog der Ausstellung orientalischer T.« (Wien 1891), »Orientalische T.« und »Die Teppicherzeugung im Orient«, Monographien Verschiedener (das. 1892—96), im Anschluß daran: »Altorientalische T.« (Leipz. 1906—07, 25 Tafeln); vgl. dazu noch: Bode, Altpersische Knüpfteppiche (2. Aufl., Berl. 1904) und Vorderasiatische Knüpfteppiche aus älterer Zeit (Leipz. 1901); Koch (Olsnitz), Die Teppichfabrikation (2. Aufl., Würzb. 1906); Holz, Die Technik der Perser- und Smyrnateppiche (Leipz. 1905); Plehn, Der Smyrnateppich (Darmst. 1905); W. G. Thomson, A history of tapestry (New York 1906).

Teppichnägel, s. Reißnägel.

Teptjären, eine ursprünglich finnische, jetzt ganz tatarisierte Völkerschaft in den russ. Gouvernements Orenburg, Samara und Ufa, etwa 300,000 Köpfe stark. (Die Zählung von 1897 gibt die Zahl der Baschkiren und Teptjären mit 1,439,136 Köpfen an.) Sie sind Mohammedaner und leben unter Baschkiren, zu denen sie offiziell gerechnet werden.

Tequila (spr. -kila), alkoholisches Getränk, s. Pulque.

Ter, Küstenfluß in den span. Provinzen Gerona und Barcelona, entspringt auf der Südseite der Ostpyrenäen und mündet unterhalb Torroella in das Mittelländische Meer, 175 km lang.

Tera (japan.), buddhistischer Tempel oder Kloster.

Teraphim, eine Art Hausgötter oder Penaten, die im 1. Mos. 31, 19, 34 und 1. Sam. 19, 13, 16 erwähnt werden. Sie waren in Menschengestalt dargestellt und galten als Beschirmer, Glückspender und Hausorakel. Der von den Aramäern übernommene Teraphimdienst erhielt sich vereinzelt bis zum babylonischen Exil und ward stets als Götzendienst verurteilt.

Terai, Waldlandschaft in Indien, s. Tarai.

Teramo (früher Abruzzo Ulteriore Prima), Provinz in Mittelitalien, grenzt an die Provinzen Ascoli, Piceno, Aquila, Chieti und an das Adriatische Meer, hat 2765 qkm (50,22 QM.) mit (1901) 307,444 Einw. (111 auf 1 qkm; 1906 auf 323,698 berechnet) und zerfällt in die Kreise Penne und T.

Teramo (das antike Interamna Praetuttianorum), Hauptstadt der gleichnamigen ital. Provinz (s. oben), 265 m ü. M., am Tordino und an der Eisenbahn Giulianova-T., hat eine modernisierte romanische Kathedrale (1154, im 14. Jahrh. erneuert), Reste eines römischen Theaters und römischer Thermen, ein kleines Museum, ein Lyzeum und Gymnasium, ein Technisches Institut, eine Technische Schule, Seminar, Bibliothek, eine Privatsternwarte (Collurania) von Cerulli, Fabriken für Metallwaren, Öl ꝛc. und (1901) 9790 (als Gemeinde 24,563) Einw. T. ist Sitz des Präfekten, eines Zivil- und Strafgerichts, eines Bischofs und einer Handelskammer.

Teras, s. Gallwespen.

Teratogenie (griech.), Entstehung von Mißbildungen; s. Mißbildung.

Teratolith, soviel wie Wundererde, s. Bolus.

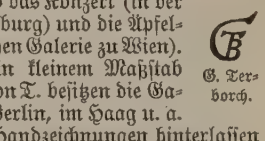
Teratologie (v. griech. téras, »Naturwunder«), die Lehre von den Mißbildungen der Pflanzen und Tiere.

Teratōm (griech.), eine Balggeschwulst (Dermoïdgeschwulst), die durch abnorme fötale Entwickelung entsteht und ganze Organe und Organteile, Haare, Knorpel, Muskelfasern, Epithelien ꝛc. einschließt.

Teratoskopie (griech.), Zeichendeutung, s. Zeichendeuter.

Terbium Tb, Metall, findet sich in den Mineralien, welche die »seltenen Erden« (s. d., Bd. 6) enthalten; Terbiumoxyd (Terbinerde) Tb_2O_3 ist dunkel orangefarben, entfärbt sich durch Glühen in reduzierender Atmosphäre, die Salze sind farblos. Das Metall ist nicht bekannt. Atomgewicht 160. Die Existenz des Terbiums ist lange bezweifelt worden, doch hat sie Vogel spektroskopisch erwiesen.

Terborch (früher Terburg genannt), Gerard, niederländ. Maler, geb. Ende 1617 in Zwolle, begraben 8. Dez. 1681 in Deventer, war Schüler seines Vaters Gerard (1584—1662), von dem sich nur Handzeichnungen erhalten haben, ging 1632 nach Amsterdam und von da nach Haarlem, wo er zu P. Molyn dem Ältern in die Lehre trat, aber mehr von Frans Hals beeinflußt wurde, was sich sowohl in seinen Bildnissen als in seinen eleganten Sittenbildern zeigt. 1635 trat er in die Lukasgilde zu Haarlem ein, ging aber noch in demselben Jahre nach England und von da nach Italien. Nach seiner Rückkehr hielt er sich eine Zeitlang in Amsterdam auf, wo er Rembrandts Einfluß erfuhr, und 1646 ging er nach Münster, wo er unter andern das berühmte Bild des Friedensvertrags zwischen Spanien und Holland mit 60 Bildnissen (jetzt in der Nationalgalerie zu London) malte. Während eines einjährigen Aufenthalts in Madrid vervollkommte er seinen Stil durch das Studium Tizians und des Velazquez. 1650 war er wieder in Holland, ließ sich 1654 in Deventer nieder und wurde hier später Mitglied des Gemeinderates, den er 1667 in einem Regentenstück verewigte. T. ist der geistvollste holländische Sittenmaler; er verband in seiner meist nur zwei oder drei Personen umfassenden psychologischen Feinheit die Charakteristik mit vornehmer, anmutiger Darstellung und glänzender koloristischer Behandlung der Stoffe und wußte dadurch selbst heikle Motive zu adeln. Seine Hauptwerke sind: die Konsultation (1635, das früheste datierte) und das Konzert (beide im Museum zu Berlin), die väterliche Ermahnung (im Reichsmuseum zu Amsterdam, ein zweites Exemplar in Berlin), die Lautenspielerin und der briefleseude Offizier mit dem Trompeter (in der Dresdener Galerie), die Depesche (im Museum des Haag), die Lautenspielerin und das musizierende Paar (in der Galerie zu Kassel), die Musikstunde (in der Nationalgalerie zu London), der Leseunterricht, die Musikstunde und der Offizier und das Mädchen (im Louvre zu Paris), der Bote vom Lande, der Liebesantrag, das Glas Limonade und das Konzert (in der Eremitage zu St. Petersburg) und die Apfelschälerin (in der kaiserlichen Galerie zu Wien). Ausgezeichnete, meist in kleinem Maßstab ausgeführte Bildnisse von T. besitzen die Galerien in Amsterdam, Berlin, im Haag u. a.



G. Terborch.

T. hat auch zahlreiche Handzeichnungen hinterlassen (s. das Monogramm). Vgl. Moes, G. T. en zijne familie (in der Zeitschrift »Oud Holland«, 1886); Lemcke in Dohmes »Kunst und Künstler«, Bd. 2; E. Michel, G. Terburg et sa famille (Par. 1888); Rosenberg, T. und Jan Steen (Bielef. 1897); Bode, Rembrandt und seine Zeitgenossen (2. Aufl., Leipz. 1907).

Terburg, Maler, s. Terborch.

Terceira (spr. terßē-ira), portug. Insel, zweitgrößte der Azoren, 421 qkm mit (1900) 48,920 Einw. Die durchaus vulkanische, oft unter Erdbeben leidende, in der Caldeira de Santa Barbara 1047 m hohe Insel steigt überall in schroffen Lavafelsen vom Meer empor und ist an allen zugänglichen Stellen durch Festungswerke gedeckt. Der Boden ist sehr fruchtbar, die Weiden vortrefflich. Hauptprodukte sind Weizen, Mais, Wein (nebst Orseille und Bauholz ausgeführt) und Rinder. Hauptstadt ist Angra (s. d.) mit Sitz eines deutschen Konsuls.

Terceira (spr. terßē-ira), Antonio José de Sousa, Herzog von, Graf von Villaflor, portug. Marschall, geb. 10. März 1792 in Lissabon, gest. 26. April 1860, stieg im Kriege gegen Napoleon I. bis zum Stabsoffizier, ging 1817 nach Brasilien, wo er Gouverneur der Provinz Pará, dann der von Bahia ward, kehrte 1821 mit König Johann VI. nach Europa zurück und ward 1826 von der Regentin Isabella zum Marschall ernannt und gegen die Parteigänger Dom Miguels gesendet. Nachdem er diese geschlagen, ward er zum Befehlshaber der Nordarmee und Gouverneur des Alemtejo erhoben. Als 1828 Dom Miguel die Regentschaft übernahm, mußte sich T. als eifriger Chartist flüchten und ging nach London. Dort bereitete er die Expedition nach Terceira vor, bemächtigte sich im Juni 1829 dieser Insel, 1830 auch der übrigen Azoren, und landete im Juli 1832 in Porto. Am 20. Juni 1833 erhielt er den Oberbefehl über die Expedition nach Algarve und ward zum Herzog von T.

ernannt. Er schlug im Juli die Miguelisten bei Almada und besetzte 24. d. M. Lissabon. Im April 1836 wurde er an die Spitze des Ministeriums berufen, mußte aber bald den Absolutisten weichen. Erst 1842 und 1843 nach Herstellung der Charte trat er wieder ans Ruder, ohne sich indes lange behaupten zu können. Mit Saldanha leitete er im Oktober 1846 die Konterrevolution im monarchischen Sinne, ward aber bei dem Versuch, Porto zu beruhigen, von den Insurgenten gefangen genommen und erst im Juni 1847 wieder freigegeben. Im März 1859 wurde er abermals zum Präsidenten des Kabinetts ernannt.

Tercerones (span., Terzeronen), s. Farbige.

Tercet (spr. tärßĕt), in der franz. Verslehre soviel wie dreizeilige Strophe.

Terdschumân (arab.), Dolmetsch, Übersetzer. Aus diesem Wort ist französisch truchement, drogman und unser Dragoman und Dolmetsch entstanden. T.-i Diwân-i Humajûn, Oberdolmetsch der Hohen Pforte. Sefaret-Terdschumani, Gesandtschaftsdolmetsch; Basch-T., erster Dolmetsch (einer Gesandtschaft).

Terebēn $C_{10}H_{16}$ entsteht bei Destillation von Terpentinöl mit konzentrierter Schwefelsäure, bildet ein schwach gelbliches Öl, siedet bei 156°, riecht thymianähnlich und dient als sekretionsbeförderndes und antiseptisches Mittel bei Haut- und Blasenkrankheiten.

Terebenten, linksdrehendes Pinen (s. d.).

Terebinthe, Terpentinpistazie, s. Pistacia.

Terebinthengallen (Terpentingallen, Carobe di Giuda), s. Gallen, S. 280, und Pistacia.

Terebinthīna (lat.), der Terpentin.

Terebinthineen, Terebinthazeen, s. Anakardiazeen.

Terebinthīnen, Ordnung im natürlichen Pflanzensystem unter den choripetalen Dikotyledonen, charakterisiert durch meist zwei Staubgefäßkreise und einen zwischen Fruchtknoten und Staubgefäßen stehenden Blütendiskus, umfaßt die Familien der Anakardiazeen, Burserazeen, Meliazeen, Rutazeen, Zygophyllazeen und Simarubazeen. Engler stellt die Anakardiazeen zur Ordnung der Sapindalen, die übrigen genannten Familien dagegen zu den Geranialen.

Terēbra (lat.), s. Mauerbohrer.

Terebratel (Terebratula), eine Gattung der Armfüßer, kommt schon in der devonischen Formation vor, bildet ganze Schichten des Muschelkalks und ist am zahlreichsten in der Juraformation (s. Tafeln »Triasformation I«, Fig. 1, und »Juraformation II«, Fig. 6). Sechs Arten leben noch heute in den wärmern Meeren.

Terebratelbank (Terebratelkalk), Kalksteinschicht, reich an Schalen des Armfüßers Terebratula, besonders im Muschelkalk; s. Triasformation.

Terēdo, der Bohrwurm, s. Bohrmuscheln.

Teresa (hebr.), s. T'resa.

Teregova, Kleingemeinde im ungar. Komitat Krassó-Szörény, an der Bahnlinie Temesvár-Orsova, auf der ehemals befestigten Wasserscheide zwischen der Temes und der Mehadica, mit (1901) 3156 meist rumänischen (griechisch-oriental.) Einwohnern. Der Paß von T. und Slatina im Banater Gebirge, 585 m ü. M., führt aus dem Tal der obern Temes südwärts gegen Orsova. Die südliche Einbruchsstation der den Paß überschreitenden Bahnlinie führt den Namen Porta Orientalis (s. d.). In der Nähe stand das römische Kastell Gaganis.

Terek, Fluß in Ziskaukasien, entspringt als Res Don 4159 m ü. M. aus den Gletschern des Kasbek, umzieht den Südfuß desselben, durchbricht in der Darjalschlucht den nördlichen Seitenkamm des Großen Kaukasus, tritt bei Wladikawkas in die Ebene, fließt nordwärts, durchbricht die Sunschakette und wendet sich bei Jekaterinograd, wo er die Ebene erreicht, plötzlich ostwärts, später nordostwärts, bildet ein 110 km breites, sumpf- und wiesenreiches Delta und mündet, 616 km lang, in das Kaspische Meer. Links gehen ihm Ardon, Uruch, Malka mit Baksan, rechts Sunscha mit Assa und Argun zu. Das Stromgebiet umfaßt 59,707 qkm. Im Oberlauf hat der T. sehr starkes Gefälle und richtet bei Hochwasser gewaltige Zerstörungen an. Zum Schutz gegen Überschwemmungen waren im Deltagebiet bedeutende Dammbauten (bei Kisljar von 30 km) nötig. Schiffbar ist der T. von der Mündung, in die Seeschiffe jedoch nicht einlaufen können, bis zur Mündung der Malka (410 km). An den Ufern des T., von Mosdok an aufwärts, lag früher eine Reihe kleiner Festungen, die sogen. Terekline, die bis zum Darielpaß reichen. Den Hauptpunkt dieser Linie bildete Wladikawkas.

Terekampfen, s. Kamphen.

Terekgebiet (Terscher Landstrich), Provinz des russ. Generalgouv. Kaukasien (s. Karte »Kaukasien«), am Nordabhang des Kaukasus und am Kaspischen Meer, 72,924 qkm mit (1897) 932,341 Einw. (12 auf 1 qkm), darunter 335,000 Russen (einschließlich die Terekkosaken), 5500 Deutsche, 25,000 Armenier, 80,669 Osseten, 70,000 Tscherkessen, 240,000 Tschetschenzen und Inguschen, 40,000 Kumüken, 8000 Juden. Für die Volksbildung bestehen ein Gymnasium, eine höhere Töchterschule, eine Realschule, 2 Bergschulen, 167 Volksschulen mit 11,589 Schülern. In dem südlichen, größern, gebirgigen Teil erheben sich hohe Gipfel des Kaukasus (Kasbek u. a.), der nördliche, eine nach O. sich senkende Ebene, ist besät mit salzigen Morästen und durchzogen vom Terek und dessen zahlreichen Nebenflüssen, außer denen zu nennen sind im NW. der Oberlauf der Kuma mit dem Podumok, im SO. Aksaj, Aktasch und an der Grenze der Sulak. Der Wald nimmt 597,000 Hektar ein; Mineralquellen gibt es bei Grosnyj und Pjätigorsk. Hauptbeschäftigungen sind Ackerbau (Roggen, Weizen, Gerste, Hirse, Mais, auch Reis, Wein) und in den Steppen Viehzucht (184,080 Pferde, 886,540 Rinder, 1 Mill. Schafe). Silberhaltige Bleierze werden an den Zuflüssen des Ardon gefunden, aus den Seen gewinnt man jährlich 260,000 kg Salz, außerdem 34,6 Mill. Pud Naphtha. Die Gewerbtätigkeit erzeugt namentlich Mehl, Branntwein, Lichte, Seife, Bier; 1894 in 357 gewerblichen Anstalten für 1,6 Mill. Rubel. Dem Verkehr dienen 505 km Eisenbahnen. Sitz der Verwaltung ist Wladikawkas.

Terekkosaken (Terscher Kosaken), s. Kosaken.

Tereklinie, s. Terek.

Ter-engebin, s. Manna.

Terentianus Maurus, lat. Grammatiker, aus Mauretanien, wahrscheinlich zu Ende des 2. Jahrh. n. Chr., ist Verfasser eines in vielfachen Versmaßen abgefaßten Lehrgedichts: »De literis, syllabis, metris« (hrsg. von Lachmann, Berl. 1836, und Keil in den »Grammatici latini«, Bd. 6, Leipz. 1874).

Terentius (Terenz), Publius, mit dem Beinamen Afer (»Afrikaner«), röm. Lustspieldichter, 190—159 v. Chr., aus Karthago, kam als Knabe in den Besitz des römischen Senators Terentius Lucanus, der ihn sorgfältig erziehen ließ und später freiließ. T. war der Lieblingsdichter der höhern Stände und Freund der bedeutendsten Männer seiner Zeit, namentlich des jüngern Scipio. Er starb auf einer Reise nach Griechenland. Wir besitzen von T. seine

sämtlichen sechs Lustspiele, von denen vier nach Menander, zwei nach Apollodor gearbeitet sind: »Andria« (hrsg. von Klotz, Leipz. 1865; von Spengel, 2. Ausg., Berl. 1888), »Eunuchus«, »Heautontimorumenos«, »Phormio« (hrsg. von Dziatzko-Hauler, 2. Aufl., Leipz. 1898), »Hecyra«, »Adelphi« (hrsg. von Spengel, Berl. 1879, und Dziatzko, Leipz. 1881). Vor Plautus zeichnet sich T. durch kunstgerechtere Anlage, feinere Charakteristik und Eleganz der Sprache aus, steht ihm aber an Kraft und Witz nach, wie er auch hinter der lebendigen Komik seines Vorbildes Menander zurückblieb. In der Sprache wußte er so den feinen Umgangston zu treffen, daß seine Neider behaupteten, seine hohen Gönner wären ihm behilflich. Seine bis ins Mittelalter vielgelesenen Stücke wurden von den Grammatikern mehrfach kommentiert (s. Donatus 1; vgl. Schlee, Scholia Terentiana, Leipz. 1893) und neben Vergil am häufigsten als Fundgrube für grammatische Beispiele benutzt. Ausgaben von Bentley (Cambr. 1726, Amsterd. 1727), Westerhov (Haag 1726, 2 Bde.), Umpfenbach (kritische Hauptausgabe, Berl. 1870), Dziatzko (Text, Leipz. 1884). Übersetzungen von Jakob (Berl. 1845), Herbst (2. Aufl., das. 1888) und Donner (Stuttg. 1864, 2 Bde.); zwei Stücke in Reimen von Barth (»Römische Komödien«, Berl. 1903). Vgl. Francke, T. und die lateinische Schulkomödie in Deutschland (Weim. 1877); Conradt, Die metrische Komposition der Komödien des T. (Berl. 1876).

Terentius Varro, s. Varro.

Terénz, s. Terentius.

Teresia (Teresa, Therese von Jesu), Heilige, geb. 28. März 1515 in Avila (Altkastilien), trat 1535 in ein Karmeliterkloster ihrer Vaterstadt und starb 4. Okt. 1582 im Kloster Alba de Liste (Altkastilien). Sie stellte in den von ihr reformierten Klöstern der unbeschuhten Karmeliterinnen den Orden in ursprünglicher Reinheit wieder her und zog dafür den Haß der Karmeliter laxer Observanz auf sich. Fest: 15. Oktober; Attribut: brennendes Herz. Ihre bei den katholischen Mystikern in hohem Ansehen stehenden Erbauungsbücher (die berühmtesten: »Selbstbiographie«, »Seelenburg« u. a.), in denen sie in Visionen und Ekstasen schwelgt, wurden in fast alle europäischen Sprachen übersetzt, ins Deutsche von Schwab (3. Aufl., Regensb. 1870, 5 Bde.) und L. Clarus (2. Aufl., das. 1866—1868, 5 Bde.). Die vollständigste Ausgabe ihrer Schriften und Briefe erschien Madrid 1793; neuere Ausgaben veranstaltete Fuente (das. 1877, 2 Bde.; 1881, 6 Bde.). Vgl. Ribera, Leben der heil. T. (1590; deutsch, Paderb. 1903); Vandermoere in den »Acta Sanctorum«, Oktober, Bd. 7 (Brüss. 1846); Coleridge, The life and letters of St. Teresa (Lond. 1881—86, 3 Bde.); Genonville, Sainte Thérèse et son mysticisme (Montauban 1893); Gabriela C. Graham, Santa Teresa (Lond. 1894, 2 Bde.); »Geschichte der heil. T. nach den Bollandisten ꝛc.« (deutsche Ausg. von E. Prinz zu Öttingen-Spielberg, Regensb. 1899, 2 Bde.); Pólit, La familia de Santa T. en America y la primera carmelita americana (Freiburg 1905); Curzon, Bibliographie Thérésienne (Par. 1902).

Tereus, im griech. Mythus Sohn des Ares, Thrakerkönig in Daulis, ward in einen Wiedehopf (oder Habicht) verwandelt; s. Philomela.

Tergéste, Stadt, s. Triest.

Tergiversatio (lat., »Rückenzukehrung«), im römischen Strafrechte das rechtswidrige Verhalten des Anklägers, der im Einverständnis mit dem Verfolgten von der Anklage zurücktritt.

Tergiversieren (lat.), Ausflüchte, Winkelzüge machen; eine Sache hinausziehen.

Terglou, Berg, s. Triglav.

Tergnier (spr. ternjē), Stadt im franz. Depart. Aisne, Arrond. Laon, am Crozatkanal, Knotenpunkt der Nordbahn, mit Eisengießerei, Maschinen- und Zuckerfabrik und (1900) 3934 (als Gemeinde 4084) Einw.

Ter-Goes, Stadt, s. Goes.

Ter-Gouw (spr. -chau), Stadt, s. Gouda.

Tergovište (Tergowischt), ehemals (von 1585 bis 1716) Hauptstadt der Walachei, jetzt Hauptort des Kreises Dimbowitza, liegt 262 m ü. M. an der Jalomitza und am Fuß der Karpathen, durch Zweigbahn mit der Staatsbahnlinie Bukarest-Verciorova verbunden, hat 29 griechisch-orthodoxe Kirchen (darunter die schöne Metropolitankirche, 1515), eine alte kath. Kirche, Ruinen des Schlosses der Woiwoden, ein Tribunal, ein Arsenal (seit 1865), Gymnasium, bedeutende Petroleumquellen und -Raffinerien und (1899) 9398 Einw. (im 15. Jahrh. 40,000).

Tergu-Jiu (Targulu-Jiuliu), Hauptstadt des rumän. Kreises Gorj (Gorsch), am Jiul und an der Staatsbahnlinie Filiaşi-T., Sitz des Präfekten und eines Tribunals, hat 5 Kirchen, ein Realgymnasium, 2 Normalschulen und (1899) 6634 Einw.

Terlago, Dorf und See in Tirol, s. Vezzano.

Terlan, Dorf in Tirol, Bezirksh. Bozen, am linken Ufer der Etsch, an der Bozen-Meraner Bahn, mit gotischer restaurierter Kirche, berühmtem Weinbau und (1900) 1371 (als Gemeinde 1680) Einw. Südöstlich die Ruinen der Burg Neuhaus der Margarete Maultasch. Vgl. Atz, Chronik von T. (Bozen 1902).

Terlizzi, Stadt in der ital. Provinz Bari, Kreis Barletta, an der Dampfstraßenbahn von Bari nach Barletta, hat Ringmauern, ein Kastell, eine Kapelle Santa Maria di Sovereto (12. Jahrh.), eine Kirche del Rosario mit Portal des 11., ein Mausoleum des 14. Jahrh., Gymnasium, Wein- und starken Mandelbau, Steinbrüche, Ölgewinnung, Teigwarenfabrikation und (1901) 22,590 Einw.

Termantia, alte Bergfeste der Keltiberer, 75 km südlich von Soria, 90 v. Chr. durch die Römer zerstört und seitdem verschollen, bis die deutschen Archäologen Schulten und Koenen im Oktober 1905 die Ruinen aufnahmen.

Terme (franz.), Grenzstein; viereckiger, schlanker Pfeiler, der oben oft in eine Büste ausläuft (daher gleichbedeutend mit Herme); auch soviel wie Ausdruck, Kunstwort (terminus).

Termes, die Termite.

Termilen, einheimischer Name der (arischen) Bewohner von Lykien (s. d.).

Termin (v. lat. terminus, »Grenze«, Tagfahrt), Zeitpunkt, an dem eine bestimmte Handlung, namentlich eine Rechtshandlung, vorgenommen werden muß, im Gegensatz zur Frist, binnen der dies zu geschehen hat. Die Festsetzung (Terminsbestimmung) erfolgt bald von Amts wegen, bald auf Antrag einer Partei (vgl. Prozeßbetrieb), in allen Fällen aber durch den Vorsitzenden. Die Partei, die mündlich verhandeln will, hat (nach § 214) regelmäßig den Gegner zum T. zu laden und zu diesem Zwecke die Ladung bei dem Gerichtsschreiber einzureichen. Der T. beginnt mit dem Aufrufe der Sache; er kann vom Gericht von Amts wegen verlegt werden; auch dürfen die Parteien die Aufhebung eines Termins vereinbaren. Für T. gibt es auch die guten deutschen Ausdrücke »Tagfahrt« und »Tagsatzung«. Den letztern Ausdruck gebraucht die österreichische Zivilprozeßord-

nung (§ 130 ff.), nach deren Vorschriften Tagsatzungen nur durch richterlichen Entscheid verlegt werden dürfen. Je nach den betreffenden Rechtshandlungen unterscheidet man verschiedene Arten von Terminen, z. B. Sühnetermin, Vergleichstermin, Verhandlungstermin, Beweistermin, Urteilsverkündigungstermin ꝛc. Die Folgen der Versäumnis eines Termins, die den Ungehorsamen (contumax) treffen, richten sich, soweit nicht schon das Gesetz ein für allemal verfügt, nach dem in der Ladung angedrohten Rechtsnachteil.

Terminalia *L.*, Gattung der Kombretazeen, Bäume und Sträucher mit wechsel-, selten fast gegenständigen Blättern, kleinen, meist grünen oder weißen Blüten in meist rispenförmig geordneten lockern Ähren und eiförmigen, kantig zusammengedrückten oder zwei- bis fünfflügeligen Steinfrüchten; T. Catappa *L.*, ein schöner Baum mit quirlförmig gestellten Ästen und großen Blättern, die vor dem Blattfall krebsrot werden, wächst in den Küstenstrichen Madagaskars, der malaiischen Inseln, Neuguineas, der Fidschiinseln ꝛc. und wird auch in den Tropen der Alten und der Neuen Welt viel angepflanzt. Die ölreichen Samen werden wie Mandeln (tropische Mandeln) benutzt, die Rinde (Badamierrinde) dient zum Schwarzfärben. T. Chebula *Retz* s. Tafel »Gerbmaterialien liefernde Pflanzen«, Fig. 5, mit Text. T. mauritiana *Lam.*, ein großer Baum auf Mauritius, in Ostindien, kultiviert auch in Westindien, liefert Gerbrinde (Jammosarinde), wohlschmeckende Samen und zu Räucherungen benutztes Holz.

Terminalien (lat.), s. Terminus.

Terminalknospe, s. Knospe.

Terminanten und **Terminhäuser**, s. Bettelmönche.

Terminei (lat.), abgegrenzter Bezirk.

Termingeschäft, Terminkauf, soviel wie Lieferungsgeschäft und Lieferungskauf (s. diese Artikel).

Terminieren (lat.), begrenzen, festsetzen; als Bettelmönch Gaben sammelnd umherziehen. Terminismus, soviel wie Determinismus.

Termini Imerese (im Altertum Thermae Himerenses), sehr lebhafte Kreishauptstadt in der ital. Provinz Palermo (Sizilien), in herrlicher Lage an zwei Seiten des Vorgebirges San Calogero (1325 m), an den Bahnen Palermo-Porto Empedocle und Palermo-Cerda-Messina, hat eine Kathedrale La Matrice, die Kirchen Santa Maria della Misericordia (1453) und Santa Caterina (15. Jahrh.) mit Fresken, ein gleichfalls mit Fresken (von 1601) geziertes Stadthaus, Gymnasium, Technische Schule, Bibliothek (15,000 Bände), Museum, einen schönen städtischen Park (Villa Palmeri) und (1901) 18,162 Einw., die sich besonders mit Thunfisch- und Sardellenfang, Handel (Ausfuhr von Getreide, Öl, Wein ꝛc.) und Schiffahrt sowie mit Fabrikation von Teigwaren, Seife und Süßholzsaft beschäftigen. Im Hafen von T. liefen 1904: 270 Schiffe von 111,972 Ton. ein. Die Stadt, deren trockenes Klima den Heilungsuchenden zustatten kommt, besitzt eine modern eingerichtete, große Badeanstalt mit schon im Altertum bekannten kochsalzhaltigen Mineralquellen (42,5°). Von der alten Badestadt sind noch Reste eines Amphitheaters, eines Tempels, zweier Aquädukte u. a. vorhanden. Vgl. Battaglia, Storia di T. (Palermo 1896 ff.); Patiri, T. antica e moderna (das. 1899).

Terminillo, Monte, Bergstock am Südende des Römischen Apennins in der ital. Landschaft Umbrien, zwischen den Tälern der Nera und des Velino, bis 2213 m hoch, wird von Rieti, Cittaducale oder Antrodoco aus bestiegen; in 2108 m Höhe steht (seit 1900) eine Schutzhütte.

Terministischer Streit, Streit über die Ausdehnung der von Gott dem Sünder gestatteten Gnadenzeit, hervorgerufen 1698 durch die vom Diakonus Böse in Sorau aufgestellte und von Leipziger Professoren unterstützte Behauptung, daß die göttliche Gnade jedem Menschen zu seiner Bekehrung nur bis zu einem gewissen Termin offen stehe, während die Wittenberger und Rostocker Theologen eine Bekehrung auch noch im Todeskampf für möglich hielten. Vgl. Hesse, Der terministische Streit (Gießen 1877).

Terminologie (lat.-griech.), Inbegriff der sämtlichen in einer Wissenschaft, einer Kunst, einem Handwerk ꝛc. gebrauchten Fach- oder Kunstausdrücke (termini technici); auch die Lehre von solchen.

Términos, Laguna de, haffartiger, großer Strandsee an der Südostküste Mexikos, im Staate Campeche (an der Grenze gegen Tabasco), 50—60 km lang, bis 25 km breit, und mit dem Golf von Campeche (Golf von Mexiko) zwischen den vorgelagerten Inseln Aguada (11 km) und Carmen (36 km) durch die 1,5 m tiefen Pässe Puerto Escondido, Puerto real und Principal verbunden. In die Lagune münden die Flüsse Mamantel, Candelaria, Chumpan und Palizada. Auf der Insel Carmen liegt die einzige Stadt der Lagune, der Hafen Carmen (s. d.), mit Sitz eines deutschen Konsuls.

Terminrechnung (Terminreduktionsrechnung), die Berechnung eines gemeinschaftlichen mittlern Zahlungstermins für mehrere zu verschiedenen Zeiten fällige nichtverzinsliche Kapitalien. Die gewöhnliche Regel, nach der man im kaufmännischen Verkehr, wo es sich um kurze Termine handelt, stets rechnet, besteht darin, daß man jedes Kapital mit seiner Verfallzeit multipliziert, die Summe aller Produkte bildet und diese Summe durch die Summe der Kapitalien dividiert. Sind also 1200 Mk. in einem Jahr, 800 Mk. in 2 Jahren, 1500 Mk. in 4 Jahren und 2500 Mk. in 5 Jahren zahlbar, so hat man $1200.1+800.2+1500.4+2500.5 = 21{,}300$, und der mittlere Zahlungstermin für die Gesamtsumme von 6000 Mk. ist daher $x = 21{,}300 : 6000 = 3^{11}/_{20}$ Jahre oder 3 Jahre 6 Monate 18 Tage. Die Berechtigung dieses Verfahrens liegt darin: Wenn der Gläubiger jedes Kapital, das er erhält, am Tage des Empfangs zinstragend anlegt, so hat er an dem Tag, an dem das letzte Kapital fällig ist, dieselbe Summe an Kapital und Zinsen in Händen, sowohl wenn die ursprünglichen Zahlungsfristen eingehalten werden, als wenn der mittlere Zahlungstermin gewählt wird. Ebenso hat der Schuldner bei beiden Arten der Zahlung genau denselben Zinsgenuß von dem zu zahlenden Gelde.

Terminus (lat.), Grenz- oder Markstein; später der Gott der für heilig (s. Sacer) geltenden Grenzsteine; ursprünglich Verselbständigung einer Eigenschaft Jupiters als Schützer von Recht und Treue, bei dessen Bild im kapitolinischen Tempel daher ein Grenzstein verehrt wurde. An den Terminalien, 23. Febr., vereinigten sich die Grenznachbarn zum Opfer bei den termini und zu frohem Schmaus. Die Darstellungen des T. auf römischen Denaren sind stets in Form von Hermen (s. d.) gehalten. — In der Sprache der Logiker war T. früher die Bezeichnung des Begriffs; in der Grammatik ist T. soviel wie feststehende Benennung für bestimmte Begriffe; in England Bezeichnung der großen Zentralbahnhöfe (soviel wie End- oder Kopfstation).

Terminus a quo und **T. ad quem**, soviel wie dies a quo, d. ad quem, s. Dies.

Terminus motus (lat.), s. Grenzfälschung.

Terminus technicus (lat.), soviel wie Kunstausdruck.

Termiten (Unglückshafte, weiße Ameisen, Termitidae, Socialia), Familie der Falschnetzflügler, gesellig lebende Insekten mit länglichem Körper, freiem Kopf, runden Augen, keinen oder zwei Nebenaugen, kurzen, perlschnurartigen Fühlern, aufgetriebenem Kopfschild, kräftigen Mundteilen, schlanken, kräftigen Beinen mit viergliederigen Tarsen und, sofern sie geflügelt sind, mit vier gleich großen, langen und hinfälligen Flügeln. In ihren Gesellschaften finden sich neben den fortpflanzungsfähigen, zeitweilig geflügelten Individuen zwei Formen geschlechtsloser, ungeflügelter, mit verkümmerten männlichen oder weiblichen Geschlechtsorganen, nämlich Soldaten, mit großem, quadratischem Kopf und langen, kräftigen Mandibeln, und Arbeiter, mit kleinem, rundlichem Kopf, verborgenen Mandibeln und wenig entwickeltem Mittelleib. Bei manchen tropischen Arten kommt noch eine dritte Form vor, die Nasuti, deren Kopf in eine nasenartige Spitze ausgezogen ist. Die Arbeiter besorgen den Aufbau der gemeinsamen Behausung und die Pflege der Brut, den Soldaten liegt die Verteidigung der Kolonie ob, den an Individuenzahl weit zurückstehenden geflügelten T. aber die Erhaltung der Art. Die Termitenkönigin ist ein seiner Flügel entledigtes, befruchtetes Weibchen, dessen Hinterleib durch die Anschwellung der eine ungemein große Anzahl von Eiern (bis 80,000) enthaltenden Eierstöcke enorm vergrößert ist. In der Regel findet sich in jeder Kolonie nur eine solche Königin nebst zugehörigem Männchen (König) in einer besonders geräumigen Zelle (Königszelle) tief im Mittelpunkte des Baues; man findet aber auch bis zu 6 Paar in einem Bau und anderseits Baue ohne Geschlechtstiere, die dann wohl in einem besondern Bau untergebracht sind. Neotenische Individuen, die niemals Flügel erhalten, aber fruchtbar sind, finden sich bei einigen Arten häufig und bewohnen einen besondern Teil des Nestes, aber nicht eine gemeinsame Zelle. Die Eier sind walzig, an den Enden abgerundet und von ungleicher Größe. Die Larven sind anfangs stark behaart, haben undeutliche Augen, kürzere Fühler und verwandeln sich durch mehrere Häutungen in die vollkommenen Insekten. Aus gleichen Eiern werden von den T. durch ungleiche Fütterung und Brutpflege der Larven die verschiedenen Formen nach Bedarf herausgebildet. Zu der Zeit, wo sich die geschlechtlichen Individuen in einer Kolonie entwickelt haben, gerät die ganze Bevölkerung in große Unruhe, und die geflügelten Männchen und Weibchen verlassen den Haufen, um sich in der Luft zu begatten und gleich darauf ihre Flügel nahe der Wurzel abzubrechen. Das Flugvermögen der T. ist sehr schwach, sie lassen sich meist vom Winde fortführen. Bei weitem die meisten Tiere gehen bei dem Ausflug zugrunde, nur wenige kehren nach dem Abwerfen der Flügel in ihr Nest zurück oder gründen eine neue Kolonie, in der sie als König und Königin leben. Schwarmzeit, die Anzahl der Schwärme in einem Jahr und die Individuenzahl wechseln nach den klimatischen Verhältnissen. Einige Arten der T. leben unterirdisch oder im Holz alter Baumstämme, andre errichten oft hochstrebende, sehr feste Bauten aus Ton, zerkleinertem Holz, häufiger aus ihrem eignen Kot, der bei holzfressenden Arten nahezu aus reiner Zellulose besteht. In der Gegend von Port Darwin (Südaustralien) findet man stark wie Säulen oder kleine Türme aufsteigende Termitenbaue von 5—6 m Höhe (s. Tafel »Falschnetzflügler«, Fig. 10, und Tafel »Tierwohnungen II«, Fig. 14); die Fladenbauten im Kimberleydistrikt von 2,5—4,5 m Höhe sehen aus, als sei die Fortführung des Baues durch Auflagerung immer neuer halbflüssiger Mörtellagen erfolgt, die vor dem Erhärten teilweise überflossen und nun in Lappen über die ältern Lagen herniederhängen. Die Meridian- oder Kompaßnester in Nordqueensland (s. Abbildung) gleichen manchmal hohen, auf die Kante gestellten Platten von unbearbeitetem Sandstein. Der obere Rand oder die Firste des Meridianbaues ist stets der dünnere und entweder nahezu glatt, oder gesägt, oder zu einer Reihe schlanker Zinnen oder

In der Mittagslinie orientiertes Kompaßnest aus dem Lauratal, Australien.

Türmchen entwickelt. Diese Nester sind dunkelaschgrau und selten höher als 2—2,5 m, ihre Längsachse fällt stets mit der Mittags- und nahezu mit der Kompaßlinie zusammen, wahrscheinlich zum Schutz der größern Oberfläche vor der heißen Mittagssonne. — Die T. nähren sich von allerlei abgestorbenen Pflanzenstoffen, namentlich auch von Holz. Viele Arten sind ein Schrecknis der heißen Länder; sie dringen scharenweise in die menschlichen Wohnungen und zerstören namentlich Holzwerk, indem sie es im Innern völlig zerfressen, die äußere Oberfläche aber verschonen, so daß scheinbar unversehrte Gegenstände bei geringer Erschütterung zusammenbrechen. Wie bei den Ameisen hat man auch bei den T. auf Java Pilzzüchter entdeckt, die Pilzgärten anlegen und die blumenkohlähnlichen Fruchtstände verzehren. Die T. führen ihre Arbeiten nur nachts aus und unternehmen auch weite Wanderungen; ihre ärgsten Feinde sind die Ameisen, die förmlich gegen sie zu Felde ziehen. Auch der Ameisenfresser frißt T. Sie leben in allen heißern Ländern, bis 40° nördl. und südl. Breite, in Südeuropa, in Frankreich bis Rochelle (s. unten), leben zwei Arten und in Nordamerika eine, besonders zahlreich sind sie vertreten in Afrika, Amerika und Australien. Fossile Arten finden sich im Tertiär. Man kennt etwa 370

lebende Arten. Die kriegerische Termite (Termes bellicosus *Smeathm.*, T. fatale *L.*), 1,8 cm lang, 6,5 bis 8 cm breit, ist dunkelbraun, mit heller geringelten Fühlern, am Mund, an den Beinen und am Bauch rostgelb, mit gelblichen, undurchsichtigen Flügeln, im größten Teil des tropischen Afrika heimisch, baut hohe, unebene, mit vielen Hervorragungen versehene Erdhügel, die sich allmählich abrunden und mit dichter Vegetation bedecken. Die Umgebung der Hügel besteht in einem Tonwall von 15—47 cm Stärke und enthält Zellen, Höhlungen und Wege. Die schreckliche Termite (T. dirus *Klug.*, s. Tafel »Falschnetzflügler«, Fig. 9 a—d) lebt in Brasilien in Erdlöchern und unter Steinen von den Wurzeln verfaulender Bäume. Die lichtscheue Termite (T. lucifugus *Rossi*), 9 mm lang, 20 mm breit, ist schwarz, am Mund, an der Schienenspitze und den Tarsen gelblich, mit gerunzelten, rauchigen, schwärzlich gerandeten Flügeln, findet sich überall in Südeuropa, ist in Frankreich bis Rochefort und Rochelle vorgedrungen und hat in letzterer Stadt an den Holzpfählen, auf denen diese erbaut ist, arge Verwüstungen angerichtet. Eine größere braune Art (Calotermes flavicollis *Fab.*) in Südeuropa richtet bisweilen an Ölbäumen großen Schaden an. Manche T. werden in den heißen Ländern von den Eingebornen gegessen. Vgl. Hagen, Monographie der T. (in »Linnaea entomologica«, Bd. 10, 12 u. 14); Lespès, Recherches sur l'organisation et les mœurs du Termite lucifuge (in den »Annales des sciences naturelles«, Serie 4, Bd. 5).

Termitengäste, Tiere, die in Termitenbauten leben wie die Ameisengäste in Ameisenhaufen. Man kennt mehrere hundert Arten, besonders Käfer. Vgl. die Literatur bei Artikel »Ameisengäste«.

Termöli (das antike Buca), Stadt in der ital. Provinz Campobasso, Kreis Larino, auf einem Vorgebirge am Adriatischen Meer und an den Bahnen Ancona-Foggia und T.-Benevento herrlich gelegen, Bischofssitz, hat ein Kastell, einen Turm und eine Kathedrale aus der Zeit Friedrichs II., einen Hafen, Öl- und Teigwarenfabrikation und (1901) 4621 Einw.

Termonde, belg. Stadt, s. Dendermonde.

Ternāte, vulkanische Insel der Molukken, an der Westküste von Dschilolo, 137 qkm mit 9000 Einw., bis 1650 m hoch, mit reicher Vegetation, bildet mit Teilen von Celebes, den Suluinseln, dem Nordteil der Molukken (Dschilolo) u. a. die niederländische Residentschaft T. mit 62,592 qkm und (1895) 103,400 Einw., darunter 307 Europäer, 566 Chinesen und 124 Araber. Die Stadt T. ist Sitz des niederländischen Residenten, hat einen Palast des Sultans, das Fort Oranien, einen Hafen und 6000 Einw.

Ternblech, matt verzinntes Weißblech.

Terne (Ternion, lat.), Zusammenstellung je dreier Dinge aus einer größern Anzahl (vgl. Kombinationslehre), insbes. beim Lottospiel jede Zusammenstellung von drei bestimmten Nummern unter den vorhandenen 90.

Terneuzen, Stadt, s. Neuzen.

Terni, Kreishauptstadt in der ital. Provinz Perugia (Umbrien), 127 m ü. M. in fruchtbarer Ebene, auf ehemaligem Seeboden, am rechten Ufer der Nera, an den Eisenbahnlinien Rom-Foligno-Ancona und T.-Sulmona, Sitz eines Bischofs, hat römische Ruinen, eine Kathedrale (13.—17. Jahrh.), eine Kirche San Francesco (13. Jahrh.) mit interessanten Fresken und schönem gotischen Glockenturm (1445), ein Theater, ein Technisches Institut, eine Technische und eine Gewerbeschule, ein Seminar, eine Bibliothek, große Eisen- und Stahlwerke (insbes. für Eisenbahnmaterial, Panzerplatten, eiserne Röhren ꝛc.), eine königliche Waffenfabrik, ferner Fabriken für Maschinen, Öl, Spinnerei und Weberei in Schafwolle und Jute, Seidenspinnereien, Brettsägen und (1901) 17,406 (als Gemeinde 30,641) Einw. In der Nähe sind die berühmten Wasserfälle des Velino (Cascata delle Marmore), zu denen eine Straßenbahn führt. — T. ist das alte Interamna Nahars, angeblich die Vaterstadt des Geschichtschreibers Tacitus, dem hier 1514 ein Denkmal errichtet wurde (1873 erneuert), und enthält von der antiken Stadt noch Ruinen eines Amphitheaters, eines Sonnentempels, einer Brücke ꝛc. Bei T. wurden 27. Nov. 1798 die Neapolitaner von den Franzosen geschlagen. Vgl. Lanzi und Alterocca, Guida di T. (Terni 1900).

Ternieren (franz.), den Farbenton gefärbter Gewebe durch chemische Einwirkung eines Stoffes verändern (Ternierfarben, Verwandlungsfarben). Kreuzt man z. B. auf einem Gewebe gekrappte avivierte Streifen mit rostgelben Streifen von Eisenoxyd, so hat man an den Kreuzungsstellen die Farbe, die durch übereinanderlagerung von Rostgelb und Rot entsteht. Druckt man nun Oxalsäure auf und dämpft, so verschwindet das Rostgelb überall, wo es von der Säure getroffen wird, und an den Kreuzungsstellen entsteht Violett, indem die Oxalsäure die Tonerde des roten Krapplacks fortnimmt und die Bildung von violettem Eisenlack veranlaßt.

Ternina, Milka, Sängerin, geb. 19. Dez. 1864 zu Vezisce in Kroatien, seit 1880 Schülerin Gänsbachers und des Konservatoriums in Wien, trat zuerst im Agramer Landestheater auf, ging 1883 nach Leipzig, 1884 nach Graz, 1886 nach Bremen und ist seit 1890 königliche Hofopern- und Kammersängerin in München. Früher in Rollen wie Gretchen, Aida und Afrikanerin glänzend, wurde sie später eine hervorragende Wagnersängerin und ist als solche auch bei den Festspielen in Bayreuth und in New York aufgetreten.

Ternitz (Ober- und Unter-T.), Dorf in Niederösterreich, Bezirksh. Neunkirchen, zu den Gemeinden Dunkeltal und St.-Johann gehörig, an der Mündung der Sierning in die Schwarza, an der Südbahnlinie Wien-Triest gelegen, hat ein Eisenhütten- und Walzwerk und (1900) 2286 Einw. Nordwestlich im schönen Sierningtal liegt St.-Johann, mit alter romanischer Kirche (mit Fresken) und 486 Einw., das gräflich Hoyossche Schloß Stixenstein, mit Park, Burgruine und Wasserschloß der Wiener Hochquellenleitung und Puchberg (s. d.).

Ternovaner Wald, s. Karst.

Ternströmiazeen, s. Theazeen.

Terpandros (Terpander), griech. Musiker und Lyriker aus Antissa auf Lesbos, im 7. Jahrh. v. Chr., Schöpfer der klassischen Musik der Griechen und Begründer der griechischen Lyrik, indem er den alten choralartigen Nomen durch regelmäßige Gliederung, wie in unsern Symphonien und Kantaten, eine künstlerische Ausbildung gab und statt der vierfaitigen Kithara die siebenfaitige einführte. Nach Sparta berufen, ordnete er das dorische Musikwesen und siegte um 676 in dem ersten musischen Wettkampf am Feste der Karneen, ebenso zwischen 672 und 648 viermal hintereinander bei den Pythischen Spielen. Von seinen Dichtungen sind nur wenige Verse erhalten (in Bergks »Poetae lyrici graeci«, Bd. 3).

Terpēne $C_{10}H_{16}$, im Pflanzenreiche weitverbreitete ungesättigte Kohlenwasserstoffe mit ringförmiger An-

ordnung der Kohlenstoffatome, finden sich in vielen Isomeren, besonders in den ätherischen Ölen. Sie bilden durch Addition von 1 oder 2 Molekülen Chlorwasserstoff kristallisierbare Mono- und Dihydrochloride $C_{10}H_{16}.HCl$ und $C_{10}H_{16}.2HCl$, mit 4 Atomen Brom Tetrabromide $C_{10}H_{16}Br_4$, außerdem Verbindungen mit Nitrosylchlorid $C_{10}H_{16}.NOCl$ sowie Nitrosite $C_{10}H_{16}.N_2O_3$. Unter dem Einfluß von Säuren gehen sie leicht ineinander über, auch besitzen sie große Neigung, sich zu polymerisieren. Meist treten sie in zwei optisch verschiedenen Modifikationen auf, von denen die eine die Ebene des polarisierten Lichtes nach links, die andre nach rechts dreht. Mischungen gleicher Teile beider Modifikationen sind optisch inaktiv. Man unterscheidet T., die sich nur mit 1 Molekül HCl vereinigen: Pinen, Kamphen; solche, die sich mit 2 Molekülen HCl, aber nicht mit Salpetriger Säure vereinigen: Dipenten, Sylvestren, Terpinolen; solche, die mit Salpetriger Säure Nitrosite bilden: Terpinen, Phellandren. Charakteristisch sind die Siedepunkte (160—190°) und die Schmelzpunkte der Additionsprodukte, besonders der Tetrabromide. Von den Terpenen leiten sich Terpenalkohole und Terpenketone ab. Den Terpenen schließen sich an die Hemiterpene C_5H_8 (Isopren) und Polyterpene, von denen die Sesquiterpene $C_{15}H_{24}$ am wichtigsten sind. Zu den Polyterpenen gehört der Kautschuk. Vgl. Heusler, Die T. (Braunschw. 1896).

Terpentin (Terebinthina), balsamartige Masse, die durch Einschnitte aus den Stämmen von Nadelhölzern gewonnen wird. Das Verfahren ist in den T. liefernden Ländern sehr verschieden. Man macht mehr oder minder tiefe Einschnitte, die in der Stammrichtung verlaufen, verlängert sie allmählich und ersetzt sie im folgenden Jahr durch Einschnitte an einer andern Stelle des Stammes. In Frankreich werden Bäume im Alter von 20—40 Jahren 20—40 Jahre hindurch, kräftigere Individuen auch noch längere Zeit, auf T. ausgebeutet. Den ausfließenden T. sammelt man in Tongefäßen, Körben ꝛc. Die Lärche wird im Frühjahr nahe am Boden angebohrt, das Bohrloch durch einen Zapfen verschlossen und im Herbst entleert. Bei der Tanne sammelt sich der T. in Harzbeulen der Rinde an und fließt nach Öffnung der Beulen ab. In Österreich gewinnt man auf den Stamm jährlich 2 kg T., in Westfrankreich etwa 3,6 kg, und starken Fichten, besonders alleinstehenden, auf deren Erhaltung es nicht weiter abgesehen ist, kann man in einem Jahre bis 40 kg T. abgewinnen. Gemeiner T. ist mehr oder weniger klar, gelblichweiß, honigdick, stark klebend, reagiert sauer, riecht nach Terpentinöl, schmeckt bitter scharf, ist löslich in Alkohol, Äther, ätherischen Ölen und in nicht überschüssiger Kalilauge, enthält 15—30 Proz. Terpentinöl, Harz, Harzsäuren (Pinarsäure, Pininsäure, Sylvinsäure, Abietinsäure), wenig Ameisensäure und Bernsteinsäure. Im frischen T. findet sich Abietinsäureanhydrid; dies nimmt aber Wasser auf, und es scheiden sich wetzsteinähnliche Kristalle von Abietinsäure aus, durch die der T. trübe und krümelig wird. Im Handel unterscheidet man: deutschen T. von der Kiefer (Pinus silvestris) und der Fichte (Picea excelsa) von kaum bitterm Geschmack; ihm ähnlichen französischen T. von der Strandkiefer (P. maritima), der weniger Terpentinöl enthält; Straßburger T. von der Weißtanne (Abies pectinata), der bald hell und klar wird, zitronenartig riecht, sehr bitter schmeckt und 35 Proz. Terpentinöl enthält; amerikanischen T. hauptsächlich von Pinus australis, P. palustris und P. Taeda, weißlichgelb, zäh, von kräftigem Geruch, sehr scharf bitterm Geschmack und geringem Terpentinölgehalt. Der venezianische T. von der Lärche (Larix europaea) wird in Südtirol gewonnen, ist gelblich bis bräunlich, fast klar, zähflüssig und scheidet nicht Kristalle aus. über Kanadabalsam s. d. T. gibt bei Destillation mit Wasser Terpentinöl und hinterläßt ein Harz (gekochten T., Glaspech), bei Destillation ohne Wasser Kolophonium. Man benutzt ihn zur Darstellung von Terpentinöl, Salben, Pflastern, Firnissen, Lacken, Siegellack, Kitt, Harzseifen, zum Auftragen von Lüsterfarben auf Metall und Porzellan. Unter T. verstand man im Altertum den Harzsaft von Pistacia Terebinthus, der heutige T. hieß resina. Lärchenterpentin kannten Dioscorides und Plinius. Kanadabalsam wurde im 16. Jahrh. bekannt und war im 18. Jahrh. Handelsartikel in Europa. Vgl. Winkelmann, Die Terpentin- und Fichtenharzindustrie (Berl. 1880).

Terpentinbaum (Cyprischer T.), s. Pistacia.

Terpentingalläpfel, s. Gallen, S. 280.

Terpentinhydrat, s. Terpentinöl.

Terpentinkiefer (Pinus Taeda), s. Kiefer, S. 884.

Terpentinöl, ätherisches Öl, findet sich in allen Teilen der Nadelhölzer und wird durch Destillation aus dem Terpentin dieser Bäume gewonnen. T. ist farblos oder gelblich, riecht eigenartig, schmeckt brennend, verharzt leicht an der Luft unter Bildung von Ameisensäure und Essigsäure und wird dickflüssig. Zur Reinigung wird es unter Zusatz von etwas Ätzkalk rektifiziert (Terpentinspiritus). Es ist dann farblos, dünnflüssig, vom spez. Gew. 0,860—0,876, löst sich in 5—12 Teilen 90proz. Alkohol, mischt sich mit Äther, siedet bei etwa 160°; es löst Schwefel, Phosphor, Harz, Kautschuk und manche andre Körper, absorbiert Sauerstoff und verharzt allmählich (unter Bildung von Ameisen- und Essigsäure, Kampfersäure, Harzsäuren und einem Aldehyd). Französisches T. polarisiert nach links, amerikanisches meist schwach nach rechts. Ersteres besteht aus Linkspinen (Terebenten) $C_{10}H_{16}$, das amerikanische aus Rechtspinen (Australen), das russische aus Rechtspinen und Sylvestren. Alle drei enthalten auch wenig Kamphen und Fenchen. Bei längerm Stehen mit Wasser bildet das T. den Terpentinkampfer (Terpinhydrat, Terpentinhydrat) $C_{10}H_{16}.2H_2O+H_2O$, der sich in farb- und geruchlosen, leicht löslichen Kristallen ausscheidet. Er schmeckt aromatisch, löst sich in 200 Teilen Wasser, in 6 Teilen Alkohol und wird als harntreibendes, expektorierendes Mittel und gegen Neuralgien benutzt. Mit trockenem Chlorwasserstoff bildet T. salzsaures T. (künstlichen Kampfer) $C_{10}H_{17}Cl$ in farblosen Kristallen, die kampferartig riechen und schmecken, in Alkohol und Äther löslich sind und bei 115° schmelzen. Oxydierende Substanzen verwandeln T. in Ameisensäure, Essigsäure, Oxalsäure ꝛc. T. erzeugt auf der Haut bei längerer Einwirkung Schmerz, Rötung, Geschwulst und Bläschen; innerlich wirkt es in größern Gaben giftig, auch beim Einatmen der Dämpfe. Beim Einnehmen von T., auch beim Einatmen der Dämpfe, erhält der Harn veilchenartigen Geruch. Längeres Einatmen der Dämpfe erzeugt Nierenaffektion (Malerkrankheit). Man benutzt T. bei Neuralgien, Diphtherie, gegen Würmer, bei Gonorrhöe, Blasenkatarrh, Typhus, bei Phosphorvergiftung ꝛc., äußerlich bei Rheumatismus und zur Aufhellung von Hornhauttrübungen, in der Technik zu Lacken, Firnissen, Anstrichfarben, zum Verdünnen von Ölfarben, zum Bleichen des Elfenbeins, früher auch als Leuchtmaterial.

T. wird besonders in den Bergländern von Ungarn und Galizien bis Spanien und Portugal, im europäischen Rußland und in Südskandinavien gewonnen, für den Welthandel haben aber nur das amerikanische und französische T. Bedeutung. In Deutschland wurden 1905 an T. eingeführt 278,902 dz und ausgeführt 17,007 dz. — Künstliches T., s. Erdöl, S. 24.

Terpentinölfirnis, mit Terpentinöl bereiteter

Terpentinsalbe, s. Salben. [Firnis.

Terpentinschwefelbalsam (Haarlemer Balsam), s. Schwefelbalsam.

Terpentinspiritus, s. Terpentinöl.

Terpin $C_{10}H_{20}O_2$ oder $C_{10}H_{18}(OH)_2$ entsteht beim Erhitzen des Terpinhydrats, das sich bei längerer Einwirkung von Wasser, reichlicher von Alkohol mit Salpetersäure auf Terpentinöl kristallinisch abscheidet; es bildet Nadeln, die bei 105° schmelzen, und wird bei Bronchialkatarrh und bei Blasen- und Harnröhrenkrankheiten benutzt. Durch Einwirkung verdünnter Schwefelsäure auf Terpinhydrat (s. Terpentinöl) entsteht das flüssige Terpineol (Lilacin) des Handels, das aus isomeren Verbindungen $C_{10}H_{18}O$ besteht, von denen eine kristallisiert. Terpineole finden sich in mehreren ätherischen Ölen. Das obige flüssige Terpineol riecht angenehm nach Flieder und wird in der Parfümerie benutzt (Fliederduft). Beim Erhitzen von T. mit verdünnter Schwefelsäure entsteht Terpinol $C_{20}H_{34}O$, ein farbloses Öl, das nach Hyazinthen riecht, bei 168° siedet und bei Bronchialkatarrh zu Inhalationen, auch als Seifenparfüm benutzt wird.

Terpinhydrat, s. Terpentinöl.

Terpsichore (die »Tanzfrohe«), eine der neun Musen, später besonders die Muse der Tanzkunst, dargestellt mit Lyra und Plektron. Vgl. Musen (mit Abbildung).

Terra (lat.), Erde, Land; T. foliata tartari, essigsaures Kali; T. foliata tartari crystallisata, essigsaures Natron; T. inebriata, glasierte Tonwaren in der Art der Robbia-Arbeiten; T. japonica, s. Katechu; T. lemnia, Lemnische Erde (s. Bolus); T. ponderosa, Schwererde, Baryt; T. di Siena, s. Bolus; T. sigillata, Siegelerde, s. Bolus; T. tripolitana, Tripel; T. umbria, Schwarze Kreide.

Terracina (spr. -tschina), Stadt in der ital. Provinz Rom, Kreis Velletri, am Südostende der Pontinischen Sümpfe, am gleichnamigen Golf des Tyrrhenischen Meeres, an der Eisenbahn Rom–T., besteht aus der am Monte Sant' Angelo (228 m) emporsteigenden obern Stadt und dem an der Küste gelegenen Stadtteil Borgo, ist Sitz eines Bischofs, hat eine Kathedrale (an der Stelle des Tempels der Roma und des Augustus) mit zierlicher Vorhalle (12. Jahrh.) und antiken Säulen, Reste antiker Befestigungen, Wasserleitungen, Zisternen, Villen, Thermen, Gräber, Tempel, der Akropolis, des Hafens, des Amphitheaters, des Forumpflasters u. a., Ruinen eines Palastes des Gotenkönigs Theoderich in den Resten des Venus- oder Jupiter-Anxur-Tempels, ein Gymnasium, ein Zuchthaus, einen Hafen, in dem 1904: 131 Schiffe von 6383 Ton. einliefen, Fischerei, Handel mit Holz, Getreide, Südfrüchten, Wein ꝛc. und (1901) 7580 (als Gemeinde 11,310) Einw. T. ist das alte volskische Anxur, das römische Tarracina an der Via Appia.

Terra cotta (ital.), s. Terrakotta.

Terra di Bari, ital. Provinz, s. Bari delle Puglie.

Terra di Lavoro, ital. Provinz, s. Caserta.

Terra d'Otranto, ital. Provinz, s. Lecce.

Terrain (franz., spr. terräng), »Erdgegend«, Grund und Boden, besonders in bezug auf die Oberflächenbeschaffenheit, das Gelände (s. d. und Terrainlehre). — In der Geologie ist T. meist gleichbedeutend mit Formation, z. B. T. houiller: Steinkohlenformation; T. salifère: Salzgebirge (Triasformation).

Terra incognita (lat.), unbekanntes Land.

Terrainkurorte, s. Klimatische Kurorte, S. 140.

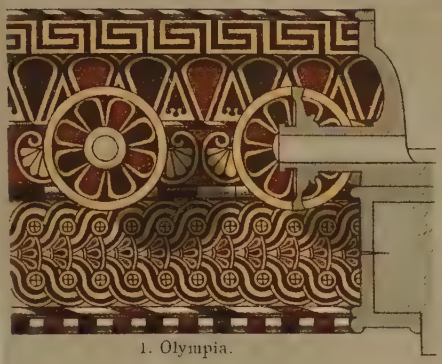
Terrainlehre, soviel wie Feldkunde (s. d. und Gelände). Vgl. Fritschi, Feldkunde (Berl. 1905).

Terrainwinkel, soviel wie Geländewinkel (s. d.).

Terrainzeichnung, die Darstellung der Bodenerhebungen, insbes. des Gebirges auf Landkarten; s. Landkarten, S. 112, und Planzeichnen.

Terrakotta (v. ital. terra cotta, »gebrannte Erde«, hierzu die Tafeln »Terrakotten I—III«), jedes künstlerisch ausgestaltete Produkt der Töpfer und Tonbildner wie der Bildhauer überhaupt, die sich mit Kleinplastik beschäftigen. In den alten Kulturländern Ägypten und Mesopotamien blühte schon früher die Herstellung bemalter und glasierter Tonwaren. Aus Babylonien und Persien kennen wir aus glasierten Ziegeln zusammengesetzte, figurengeschmückte Wandverkleidungen. In Griechenland wurde die eigentliche Tontechnik aufs höchste verfeinert. Die Keramik arbeitete teils im Dienste der Architektur, teils schuf sie selbständige Gebilde: Gefäße oder Figuren der verschiedensten Größe, Gestalt und Bestimmung. Kastenartige, bunt bemalte und hart gebrannte Tonplatten wurden im 7. und 6. Jahrh. v. Chr. zur Verkleidung der hölzernen und auch der steinernen Gesimsbalken an Tempeln, Schatzhäusern ꝛc. verwendet. Auch die Stirnziegel, die Traufrinne mit den Wasserspeiern, der Firstschmuck wurden aus Ton hergestellt. Schöne Beispiele kennen wir z. B. aus Olympia und Selinus (Tafel I, Fig. 1 u. 2; vgl. die Schrift von Dörpfeld u. a.: »Über die Verwendung von Terrakotten am Geison und Dach griechischer Bauwerke«, Berl. 1881). Eine hervorragende Rolle spielte, nach griechischen Vorbildern, der Terrakottaschmuck in der archaischen etruskischen Baukunst. Schöne Beispiele aus dem Besitze des Berliner Museums geben Fig. 3—5. Zur Zeit der freien Kunst sah Italien, besonders wieder Etrurien, aber auch Unteritalien, eine Blüte der großen Tonplastik, wie in der Renaissance durch die Tätigkeit der Robbia (s. Keramik). Der ganze Figurenschmuck der Giebelfelder etruskischer Tempel wurde aus Ton hergestellt. Auch in römischer Zeit blieb diese Technik auf der Höhe. Zahlreich erhalten sind uns die zur Verkleidung des Gebälkes dienenden hübschen Reliefplatten aus der frühen Kaiserzeit. Hauptsammlungen im Britischen Museum (London), im Louvre (Paris) und im vatikanischen Museum (Rom). Vgl. Combe, Description of the collection of ancient terracottas in the British Museum (Lond. 1810); Campana, Antiche opere in plastica (Rom 1842). Eine zusammenfassende Veröffentlichung durch v. Rohden steht bevor. Die höchsten Leistungen der Tonbildnerei erreichte die griechische Kunst in der Koroplastik, in der Herstellung kleiner Rundfiguren, die in der Form gepreßt, aus freier Hand nachmodelliert, gebrannt, mit Pfeifenton überzogen und in zarten Farben bemalt wurden. Unsre Tafel (Fig. 6—12) gibt Stücke des Berliner Museums. In älterer Zeit dienten die Figuren besonders als Weihgeschenke für die Gottheit und als Beigaben in den Gräbern. Es herrschen Göttertypen vor (Fig. 6), doch finden sich auch reizende Genredarstellungen, wie der Garkoch aus Tanagra (Fig. 7). Zur Zeit der freien Kunst, im 4. Jahrh. und in der hellenistischen Epoche, dienten die Terrakotten, wie unsre Porzellanfiguren, als Nippes zum Schmuck

Terrakotten I (Altertum).



1. Olympia.

2. Selinus.

3. Cervetri.

4. Cervetri.

5. Cervetri.

6. Attika.

7. Tanagra.

8. Kleinasien.

9. Korinth.

10. Attisches Salzgefäß.

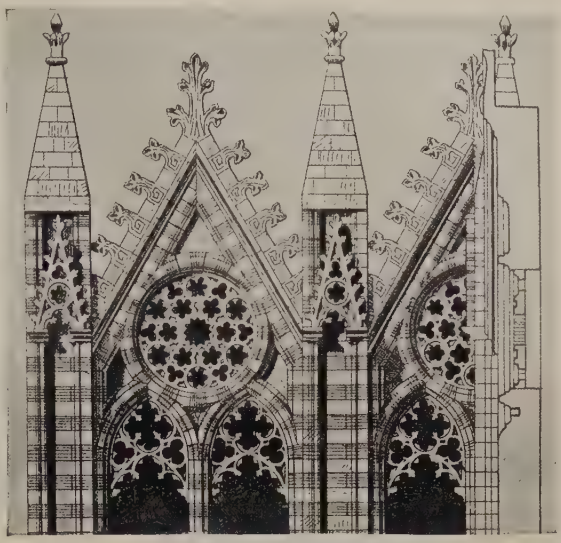
11. Südrußland.

12. Tanagra.

Terrakotten II.

Neuere Zeit.

1. Maßwerkfenster, Angermünde.

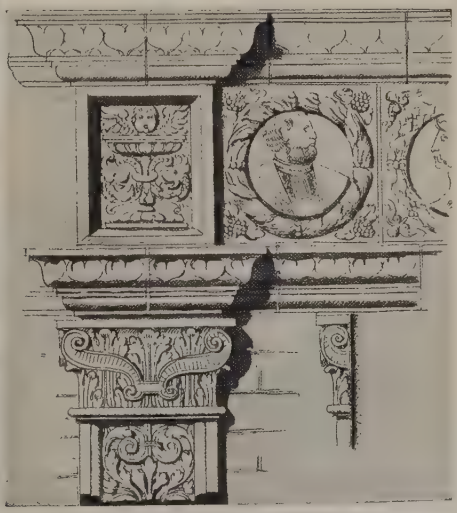


2. Giebelteil aus Brandenburg.

3. Fries vom Schwedter Tor in Königsberg (Neumark).

4. Vom Berliner Rathaus. (Schiffahrt).

5. Madonna von Andrea della Robbia.



6. Vom Fürstenhof in Wismar.

Terrakotten III.

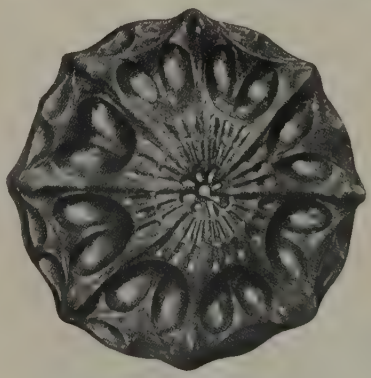
Neuere Zeit.

1. Fayenceschüssel von B. Palissy.

2. Wandbrunnen von Läuger, Karlsruhe.

3. Steinzeugfigur von Jean Carriès.

4. Von einem Wandelgang in der Ausstellung zu Dresden 1906. (Villeroy u. Boch.)



5. Rosette mit Lüsterglasur vom Haus Kempinski, Berlin. (Mutz.)

6. Tierfries von Jouve-Bigot.

der Räume und wurden als solche auch den Toten mitgegeben. Berühmt sind die reizenden Mädchengestalten aus Attika, Korinth (Fig. 9) und Tanagra (Fig. 12) in Böotien. Durch großen Stil zeichnen sich die Erzeugnisse von Tarent aus. Auch in Kleinasien blühte die Koroplastik. Hauptfundorte sind hier Myrina und die Gegend von Smyrna. Unter den kleinasiatischen Werken sind barocke Schöpfungen und ausgezeichnete Karikaturen hervorzuheben (Fig. 8). Eine Eigentümlichkeit des attischen Kunstgewerbes sind die feinen Salbgefäße in figürlicher Form (Fig. 10), von denen sich die herrlichsten Beispiele, wie auch andre griechische Terrakotten (Fig. 11), in Südrußland gefunden haben. Eine Übersicht über den ganzen Reichtum der Motive der griechischen Koroplastik gibt Winter, Typen der figürlichen Terrakotten (Berl. 1903, 2 Tle.). Vgl. Panofka, Terrakotten des königlichen Museums in Berlin (Berl. 1842); Kekulé, Griechische Tonfiguren aus Tanagra (Stuttg. 1878) und Die antiken Terrakotten (mit v. Rohden, das. 1880—84, 2 Bde.; Bd. 3 von Winter, s. oben); »Griechische Terrakotten aus Tanagra und Ephesos im Berliner Museum« (Berl. 1878); »Ausgewählte griechische Terrakotten im Antiquarium der königl. Museen zu Berlin« (das. 1903); Fröhner, Terres cuites d'Asie Mineure (Par. 1879), und die populäre Schrift von Pottier, Les statuettes de terre cuite (das. 1890).

Die Überlieferung antiker Tontechnik, insbes. der Glasuren, übernahm die Kunst des Orients. Schon im 11. und 12. Jahrh. war sie besonders in Ägypten und Persien entwickelt, hervorragend in Verwendung von Goldglanz- oder »Lüstre«-Glasuren. Ihre Werke waren vor allem Fliesenbeläge, Inschriftfriese und mosaikartige Zusammensetzungen geformter oder geschnittener farbiger Tonstücke. Sie dauerte mit glanzvollen Leistungen bis in das 18. Jahrh. Im abendländischen Mittelalter erlosch die Kunst der Terrakottenherstellung zunächst völlig. Erst die im 12. Jahrh. in Oberitalien entstandene, in Norddeutschland zu besonderer Blüte gediehene Backsteinbaukunst bildete wieder zierliche Bogenfriese, Konsölchen, Kämpfersteine ꝛc. aus dem in trockenem oder halbfeuchtem Zustande geschnitzten Ton. Schon um die Mitte des 13. Jahrh. traten in Norddeutschland einfarbige Glasuren, braun, grün oder schwarz, zur Bereicherung baulicher Gliederungen auf. Umfangreichere Verwendung von Terrakotten führte die gotische Kunst ein. Fenstermaßwerke (Tafel II, Fig. 1; zuerst in Chorin gegen 1300), Gesimse, Friesplatten mit allerlei Zierat, durchbrochene Maßwerkfriese (Tafel II, Fig. 3) erhielten in freihändiger Bearbeitung des Tons kräftige Ausbildung, oft auch Überzug mit Glasur. Höchster Reichtum dieser Richtung an den durchbrochenen Maßwerkgiebeln des 15. Jahrh. (Tafel II, Fig. 2; Rathaus in Tangermünde, St. Katharina in Brandenburg ꝛc.). In gleicher Zeit wurde T. zu Kleinplastiken benutzt, in Franken auch zur Herstellung hohlgeformter größerer Bildwerke. In Oberitalien kam in spätgotischer Zeit reichster Terrakottenschmuck in flauerer Durchbildung auf, mechanisch durch Eindrücken in Formen hergestellt (Monza, Mailand, Cremona). Diese Verzierungsweise mit Friesen und friesartigen Fensterumrahmungen übernahm die Frührenaissance und verband sie mit dem Reiz ihrer frischen Ornamentik sowie mit antiken Gesimsbildungen (Klosterhof der Certosa in Pavia, Hospital in Mailand, Paläste in Bologna). Die deutsche Renaissance verzichtete ebenfalls auf die zierlichen Durchbrechungen der Spätgotik sowie auf die Bearbeitung aus freier Hand und deutete die antiken Formen zu feinem Flachornament um (Fürstenhof in Wismar; Tafel II, Fig. 6). Tonplastik war ferner in der Florentiner Bildhauerschule seit dem Schluß der Gotik für den Massenbedarf des Bürgertums in reger Übung, meist bemalt. Besondern Aufschwung und architektonische Verwendung fand sie im 16. Jahrh., mit der Technik der dickflüssigen Zinnglasuren verbunden, durch die Künstlerfamilie der Robbia (Tafel II, Fig. 5; Rundbilder am Findelhaus in Florenz, Fries am Hospital del Ceppo in Pistoja). In Frankreich formte Palissy (1510—90) naturalistischen Zierat in Ton mit glänzenden durchsichtigen Bleiglasuren zu kunstgewerblichen Gegenständen, Grottenbauten u. dgl. (Tafel III, Fig. 1). Hervorragende dekorative Leistungen sind die Öfen der schweizerischen und süddeutschen Hafnermeister aus gleicher Zeit. Die Barockzeit war der Anwendung der Terrakotten abgeneigt. Der Terrakottenbau wurde im 19. Jahrh. wieder belebt durch Schinkel und die Berliner Schule (Bauakademie, Rathaus in Berlin; Tafel II, Fig. 4) im Sinne der italienischen Frührenaissance. Daneben wurde das farbige Steinzeug (Plattenbeläge und Bauornament mit oder ohne Glasur), besonders in Mettlach, gepflegt. Noch größere Ausdehnung hat die Verwendung von Terrakotten zu Bauwerken im gleichen Sinne in England und Nordamerika gefunden. Die neueste lebhafte Bewegung beruht teils auf Anschluß an die volkstümlich überlieferten Töpfertechniken (Läuger-Karlsruhe, Tafel III, Fig. 2, Diez-München u. a.), teils auf den Einflüssen japanischen Steinzeuges (grès) mit geflossenen, stumpfen Glasuren. Bahnbrechend für letztere war der frühverstorbene französische Bildhauer Carriès mit figürlichen Arbeiten und großem Portalbau für Schloß Montriveau (Tafel III, Fig. 3). Bedeutende bauliche Arbeiten seiner Nachfolger (aus den Werkstätten von A. Bigot, E. Muller u. Co. u. a.) auf der Weltausstellung in Paris 1900 (Tafel III, Fig. 6) und an einer Hausfront an der Avenue Rapp in Paris. Umfangreiche Leistungen (aus Mettlach und Meißen) auf der Dresdener Ausstellung 1906 (Tafel III, Fig. 4), Steinzeugschmuck mit Lüstreglasur (von Mutz-Berlin) am Hause Kempinski in der Leipziger Straße zu Berlin (Tafel III, Fig. 5). Vgl. R. Borrmann, Die Keramik in der Baukunst (im »Handbuch der Architektur«, 2. Aufl., Stuttg. 1907) und Moderne Keramik (Leipz. 1902); Gruner, The terra-cotta architecture of North-Italy (Lond. 1867); Adler, Mittelalterliche Backsteinbauwerke des preußischen Staates (Berl. 1859—98); Strack, Ziegelbauwerke des Mittelalters und der Renaissance in Italien (das. 1889); Haupt, Backsteinbauten der Renaissance in Deutschland (Frankf. a. M. 1899).

Terral, föhnartiger, staubführender Wind, der oft mit großer Heftigkeit vom zentralen Hochland Spaniens nach Malaga herabweht (s. Fallwinde).

Terralith, s. Torgament.

Terralithwaren, s. Siderolithwaren.

Terramaren (v. ital. terra marna, eigentlich Mergel, sonst jede an organischen Bestandteilen reiche Erde, die als Dungmittel benutzt wird), in der Po-Ebene, besonders um Parma, Modena und Mantua, häufige (mehr als 100) Reste vorgeschichtlicher Siedelungen in Form langgestreckter, stets rechtwinklig angelegter, 2, 3, 5 und mehr Meter hoher Hügel. Die meisten gehen in Länge und Breite nicht über 100 m hinaus; die Terramare von Castellazo hingegen ist 500 m lang und 250 m breit. Die T. waren landfeste Pfahlbauten. Um die ganze Siedelung zog sich ein hoher, meist noch

von Palisaden und Holztürmen gekrönter Wall, den auf der Innenseite ein für die Verteidigung bestimmter Wallgang, außen ein breiter, wasserführender Graben umschloß. In dem Innenraum standen die Hütten auf einem mehrere Meter hohen Pfahlrost, unter dem sich aller Unrat und alle Wirtschaftsabfälle sammelten. Die Hütten waren leichte Bauten aus Reisig und Stroh mit Lehmverputz. War der Raum unter dem Pfahlrost gefüllt, oder brannte die Siedelung ab, so wurde eine neue Siedelung auf einem neuen Pfahlrost direkt über der alten aufgebaut. Die T. gehören der frühen norditalienischen Bronzezeit, also dem 2. vorchristlichen Jahrtausend an. Ihre Bewohner züchteten Rinder, Schweine, Ziegen und Schafe; sie besaßen Pferde und Hunde und jagten das Reh, den Hirsch, das Wildschwein und den Bären; doch waltete die Viehzucht vor der Jagd und dem noch primitiven Feldbau vor. Nach Helbig wären Erbauer und Bewohner der T. die Italiker, die, wahrscheinlich aus dem Donaugebiet und über die Julischen Alpen kommend, die vordem in Oberitalien eingesessenen Ligurer vertrieben und sich an deren Stelle gesetzt hätten. Demgegenüber weist Sophus Müller auf den unleugbaren innern Zusammenhang zwischen den T. und den Seepfahlbauten der benachbarten Alpenwelt hin; hebt hervor, daß aus dem Vorkommen terramarenähnlicher Anlagen in Süditalien (Tarent) und aus der Übereinstimmung der Bronzen in den T. und in Griechenland, sodann aus dem Vorkommen befestigter Städte vom Terramarentypus in Spanien und Ungarn (Lengyel), sodann aber auf der Balkanhalbinsel, unweigerlich auf eine südliche Herkunft der Terramarenidee geschlossen werden muß. Das Muster sieht Müller in den mykenischen Burgen; die T. sind dann lediglich der steinlosen Ebene, die Seepfahlbauten der schützenden Wasserfläche angepaßte Nachahmungen des griechischen Vorbildes. Während aber beim Aufkommen der Idee in Norditalien bereits die Bronze herrschte, bestand in den entlegenern Alpenländern und der Schweiz noch die Steinzeit. Die Seepfahlbauten sind also keineswegs älter als die T. Vgl. Helbig, Die Italiker in der Po-Ebene (Leipz. 1879); Munro, The lake-dwellings of Europe (Lond. 1890); Montelius, La civilisation primitive en Italie (Stockh. 1895); Pigorini im »Bulletino di paletnologia italiana«, Bd. 16—26; Hoernes, Die Urgeschichte des Menschen (Wien 1892); Sophus Müller, Urgeschichte Europas (deutsch, Straßb. 1905). Weiteres s. beim Artikel »Pfahlbauten«.

Terrae missionis (Missionsländer), im Sprachgebrauch der römisch-katholischen Kirche amtliche Bezeichnung der von der Kirche in Verwaltung genommenen Gebiete, in denen keine nach dem Kirchenrecht gegliederte Hierarchie besteht.

Terranova, 1) (T. di Sicilia) Kreishauptstadt in der ital. Provinz Caltanissetta (Sizilien), eine Schöpfung Friedrichs II. auf einer Anhöhe, am Sizilischen Meer, in das hier der Fiume di T. (Gela) mündet, an der Eisenbahn Siracusa-Licata, hat ein Lyzeum und Gymnasium, eine Technische Schule, Reste eines antiken Tempels, ein Kastell (Falconara), einige interessante Kirchen, Baumwollkultur, Fabrikation von Mehl, Teigwaren und Süßholzsaft, einen Hafen, in dem 1904: 777 Schiffe von 90,606 Ton. einliefen, Handel (Einfuhr von Steinkohlen, Petroleum, Holz und Mehl, Ausfuhr von Getreide, Bohnen, Baumwolle, Baumwollsamen, Schwefel, Wein, Orangen), Thunfisch- und Sardellenfang, ist Sitz eines deutschen Vizekonsuls und hat (1901) 20,053 Einw. T. nimmt die Stelle des alten Gela (s. d.) ein, von dem Reste zu sehen sind. — 2) (T. Pausania, im Altertum Olbia) Stadt in der ital. Provinz Sassari, Kreis Tempio Pausania, am gleichnamigen fjordartigen Golf an der Nordostküste der Insel Sardinien, an der Bahn Cagliari-Chilivani-Golfo degli Aranci, hat Ruinen eines römischen Aquädukts und mittelalterlicher Burgen, eine mittelalterliche Abtei San Simplicio, einen Hafen, in dem 1904: 364 Schiffe von 140,130 Ton. einliefen (Ausfuhr von Holzkohle, Kork, Käse), und (1901) 3069 (als Gemeinde 4528) Einw.

Terrarium (lat.), Vorrichtung zur Pflege und Zucht von Landtieren, entsprechend den für Wassertiere bestimmten Aquarien. Die einfachsten Terrarien sind größere flache Kisten, die mit einem mit Drahtgaze bespannten Rahmen verschlossen werden. Zur bessern Beobachtung der Tiere ersetzt man eine oder mehrere Wände der Kiste durch Glasscheiben, wobei man einen Holzrahmen stehen läßt, auch wird der Boden vorteilhaft mit Zinkblech benagelt, auf das man nach dem Anstreichen handhoch Erde schüttet. Zur Pflege tropischer Tiere heizt man das T. mit Petroleum- oder Gasflamme, vorteilhafter mit Grude, die langsam und gleichmäßig verbrennt und sehr billig ist. Die Heizung geschieht vom Boden aus und erfordert sorgfältige Regulierung, überwachung der Luftfeuchtigkeit im T. und gute Ventilation. Für kleinere Tiere, zur Aufzucht von Jungen und zum Ausbrüten von Reptilieneiern benutzt man Glasglocken, die durch Einstellen in ein Wasserbad geheizt werden können. Zur Aufzucht von Amphibien dienen Aquarien, bis die Tiere das Wasser verlassen. In Häusern mit starken Mauern kann man Fensternischen mit Doppelfenstern als Terrarien einrichten und hier Pflanzenkultur mit Tierpflege erfolgreich verbinden. Im Freien umgibt man den für das T. bestimmten Raum mit einer etwa 1 m hohen Mauer und bedeckt diese mit einem breiten, etwas abwärts geneigten Zinkblech, um das Entschlüpfen der Tiere zu verhüten. In der Mitte des Raumes wird aus Steinen ein Felsen errichtet, der Schlupfwinkel darbietet, auch passend bepflanzt und mit Geäst für die kletternden Tiere versehen wird. Der Boden muß mit Sand, Moos, Steinen, Rasen bedeckt sein, auch ist für Wasserbehälter zu sorgen, und falls Gelegenheit vorhanden ist, kann man fließendes Wasser anbringen. Unter Umständen ist ein solches T. auch durch radiale Wände zu teilen. Meist wird man das T. mit einem Oberbau aus Drahtgeflecht versehen müssen, und für grabende Tiere ist der Boden 1,5 m tief auszuheben, die Grube vollständig mit Mauerwerk auszukleiden und dann wieder mit Erde zu füllen. Vgl. J. v. Fischer, Das T. (Frankf. a. M. 1884); Lachmann, Das T. (Magdeb. 1888); Zernecke, Leitfaden für Aquarien- und Terrarienfreunde (2. Aufl., Berl. 1904); Geyer, Katechismus für Terrarienliebhaber (Magdeb. 1901); Krefft, Das T. (Berl. 1906 ff.); Bade, Praxis der Terrarienkunde (Magdeb. 1907); »Blätter für Aquarien- und Terrarienkunde« (das., seit 1890).

Terra rossa (ital., »rote Erde«), ein eisenreicher, roter, toniger, dem Laterit (s. d.) vergleichbarer Boden, hervorgegangen aus der Zersetzung von Kalksteinen, recht verbreitet in Südeuropa.

Terrasse (franz.), wagerecht abgeplattete Erderhöhung oder Erdstufe; insbes. im Landbau treppenförmige Absätze zur Kultivierung von Bergabhängen und im Gartenbau als Umgebung von Gebäuden. Charakteristisch ist die T. für den altitalienischen Villen- und Renaissancestil, weil die Villen meist

auf Anhöhen angelegt wurden. Die Terrassen werden durchschnitten von Treppen, die zu dem Gebäude emporführen. Berühmte Terrassen des Altertums sind die ägyptischen in Deir el Baheri und die der persischen und assyrischen Tempel, von neuern die am Schlosse St.-Germain bei Paris, die Brühlsche T. in Dresden, der Michelangeloplatz in Florenz, der Monte Pincio in Rom. Jede T. bildet eine breite und hohe Stufe, deren obere Fläche nur wenig nach vorn geneigt ist und gärtnerisch im regelmäßigen Stil bepflanzt wird, während die vordere Seite (Dossierung) eine nicht ganz senkrecht absteigende Wand bildet, die meist durch eine Vormauer oder Rasenverkleidung verwahrt werden muß und oft zur Kultur von Spalierobst, Wein ꝛc., auch hinter Glas, benutzt wird. Auch das platte Dach eines Hauses oder Turmes (Plattform) wird oft als T. bezeichnet. — Über den geographischen Begriff T. vgl. die Artikel: Fluß, Täler, Hochgestade.

Terrassenklavier, Klavier mit »Jankoklaviatur« (s. Janko).

Terrassenofen, ein Röstofen für pulverförmiges Material, das während des Röstprozesses verschieden hoch liegende Ofensohlen passiert.

Terrasson (spr. -ßóng), Stadt im franz. Depart. Dordogne, Arrond. Sarlat, an der Vézère und der Orléansbahn, hat eine Kirche aus dem 15. Jahrh., Reste einer Benediktinerabtei, Stahlwaren- und Konservenfabrikation, Wollspinnerei, Handel mit Holz, Nüssen und Trüffeln und (1901) 2421 (als Gemeinde 3627) Einw. Dabei die Grotte von Pouzet mit Tierfunden aus der Urzeit.

Terrast, Fußboden aus Zementbeton, Zementestrich und Linoleumbelag; der Beton wird auf ein mit einer Papierlage bedecktes Drahtgewebe gebracht, das auf den mit Asphaltpapier bedeckten Balken ruht.

Terrazzo (ital.), Söller, Terrasse; s. auch Estrich.

Terre Haute (spr. tär hōt), Hauptstadt der Grafschaft Vigo im W. des nordamerikan. Staates Indiana, links am hohen Ufer des schiffbaren Wabash und am Wabash- und Eriekanal, wichtiger Eisenbahnknotenpunkt, hat große Kohlenfelder, breite, gerade, von Bäumen beschattete Straßen, Gerichtshof, Stadthaus, Lehrerseminar, lebhaften Handel, umfangreiche Branntweinbrennerei (1900: 16,041,747 Doll.), Molkerei, Maschinen-, Wagenfabriken und (1900) 36,673 Einwohner.

Terre neuve (spr. tär nöw', »Neuland«), franz. Name für Neufundland.

Terre-Noire (spr. tär-nuär'), Stadt im franz. Depart. Loire, Arrond. St.-Etienne, 600 m ü. M., an der Lyoner Bahn, die hier einen 1298 m langen Tunnel bildet, hat Steinbrüche, Fabrikation von Eisenwaren und Chemikalien und (1901) 2881 (als Gemeinde 5264) Einwohner.

Terres fortes (spr. tär fórt), s. Bordeauxweine.

Terresin, Mischung von Kohlenteer, Kalk und Schwefel, dient als Asphaltsurrogat.

Terréstrisch (lat.), auf die Erde bezüglich, irdisch.

Terreur (franz., spr. -ör, »Schrecken«), s. Terrorismus; la T. blanche, »der weiße Schrecken«, die Bluttaten der Reaktion nach 1815 (Anspielung auf die weiße Fahne der Bourbonen).

Terribel (lat.), schrecklich.

Terrier (engl.), Hunderasse, s. Hund, S. 646.

Terrikolen, s. Ringelwürmer, S. 948.

Terrine (franz.), »irdene« Suppenschüssel, die im 18. Jahrh. dem Tafelgeschirr zugefügt wurde, meist aus Fayence und Porzellan, bisweilen auch aus Zinn oder Silber.

Territet (spr. -tä), Ort, zu Montreux (s. d.) gehörig.

Territion (lat.), früher die Bedrohung eines Angeschuldigten mit der Tortur (s. d.) durch Vorzeigen der Folterwerkzeuge, wodurch der Inquirent das Geständnis zu erzwingen suchte.

Territorial (lat.), ein Territorium (s. d.) betreffend, damit verbunden.

Territorialarmee, in Frankreich soviel wie Landwehr (vgl. Frankreich, S. 865).

Territorialbehörden, s. Frankreich, S. 864.

Territorialgewässer, s. Seegebiet.

Territorialhoheit, die Gesamtheit der Befugnisse, die der Staatsgewalt in bezug auf das Staatsgebiet zukommen; im frühern Deutschen Reiche soviel wie Landeshoheit im Gegensatz zu der Reichshoheit.

Territorialismus, soviel wie territorialistische Anschauung, s. Kirchenpolitik, S. 50.

Territorialität des Rechts, s. Personalität des Rechts.

Territorialitätsprinzip, s. Internationales Recht und Ausland.

Territorialmiliz, s. Italien, S. 80.

Territorialprinzip (lat.), der Grundsatz, wonach die Staatsgewalt alles erfaßt, was im Staatsgebiete sich befindet. Hiernach stehen insbes. die im Staate Wohnenden unter dessen Gesetzgebung, und die im Staate vorgenommenen Rechtshandlungen, ebenso wie die dort begangenen Verbrechen werden nach den Landesgesetzen beurteilt; den Gegensatz hierzu bildet teilweise die »Personalität des Rechts« (s. d.).

Territorialretrakt, s. Näherrecht.

Territorialstadt, soviel wie Landstadt (s. d.).

Territorialstände, s. Landstände.

Territorialsystem, diejenige kirchenrechtliche Theorie, die das Kirchenregiment als einen begrifflichen Bestandteil der Staatsgewalt auffaßt. Als erste auf dem Boden des Naturrechts entstandene theoretische Begründung des landesherrlichen Kirchenregiments hat das T. zwar die prinzipielle Verschiedenheit von Staat und Religionsgemeinschaft anerkannt, das Gewissensgebiet dieser überlassend und nur die rechtliche Leitung der Kirche dem Staate vorbehaltend. Aber indem es eben den gesamten Inhalt des landesherrlichen Kirchenregiments als Bestandteil dieser Staatshoheit auffaßt und aus ihr ableitet, hat es in seinen Konsequenzen die Selbständigkeit des kirchlichen Rechtslebens vernichtet, die Zerstörung der Konsistorialverfassung und ihre Ersetzung durch rein staatliche Organe veranlaßt und endlich den sinnwidrigen Zustand eines evangelischen Kirchenregiments katholischer Landesherren entstehen lassen. Obgleich in der Theorie bald durch ein neues, das sogen. Kollegialsystem (s. d.), abgelöst, hat das T. doch die geschichtliche Entwickelung bis in den Anfang des 18. Jahrh. hinein ausschließlich beherrscht und wirkt, wenn auch im ganzen überwunden, in einzelnen Resten noch in die Gegenwart hinein. Vertreter des Territorialsystems sind Pufendorf insbes. in der Schrift »De habitu religionis ad vitam civilem« (Brem. 1687), Thomasius, J. H. Böhmer, in England Hobbes u. a. Vgl. O. Mejer, Die Grundlagen des lutherischen Kirchenregiments (Rostock 1864); Sohm, Kirchenrecht, Bd. 1 (Leipz. 1892); Rieker, Die rechtliche Stellung der evangelischen Kirche Deutschlands (das. 1893). S. Kirchenpolitik, S. 50. — T. heißt auch ein Wehrsystem, das die Heeresorganisation an die Landeseinteilung anschließt, wo also die einzelnen Truppenteile sich aus den Wehrpflichtigen bestimmter Landesbezirke ergänzen und diese auch Landwehr- oder Landsturmforma-

tionen aufstellen. Ein solches System war die Kantonverfassung (s. d.) Preußens.

Territorium (lat.), Gebiet, im Mittelalter Amtsbezirk eines mit der Verwaltung der kaiserlichen Hoheitsrechte betrauten Vasallen; dann, nachdem dergleichen Beamte zu Landesherren geworden, soviel wie Landesgebiet im Gegenteil zum Reichsgebiet. — In den Vereinigten Staaten von Nordamerika ist T. (engl. territory) ein durch den Kongreß abgegrenztes Gebiet, das ein vom Präsidenten ernannter Gouverneur verwaltet. Territorien gehören nicht zu den selbständigen Staaten der Union. Sie entsenden zu dem Kongreß einen Abgeordneten, der jedoch nicht stimmberechtigt ist. Vgl. Vereinigte Staaten von Nordamerika (Tabelle: Flächeninhalt und Bevölkerung).

Terror, Mount, antarktischer, wahrscheinlich erloschener Vulkan, 3317 m hoch, nebst dem noch tätigen Erebus auf der Erebusinsel im Osten von Viktorialand, wurde 1841 von James Roß entdeckt.

Terrorisieren (franz.), in Schrecken setzen, eine Schreckensherrschaft ausüben.

Terrorismus (neulat.), Schreckensherrschaft. Berüchtigt ist besonders der französische T. (la Terreur) zur Zeit der ersten Revolution (vom Mai 1793 bis 27. Juli 1794); die damaligen Gewalthaber hießen Terroristen, Schreckensmänner. Vgl. Ternaux, Histoire de la Terreur (Par. 1862—81, 8 Bde.); Wallon, La Terreur (das. 1873, 2 Bde.).

Terry, Miß Ellen Alice, engl. Schauspielerin, geb. 27. Febr. 1848 in Coventry, trat zuerst (1856) in Kinderrollen am Londoner Prinzeßtheater auf, dem sie mehrere Jahre angehörte, und spielte dann nacheinander am Royalty-, Haymarket- und Queens-Theater. Nachdem sie ihre künstlerische Tätigkeit 7 Jahre lang unterbrochen hatte, trat sie zunächst wieder am Queens-Theater auf und sodann an den Bühnen des Prince of Wales-, des Court- und seit 1878 des Lyzeum-Theaters. Mit Irving und andern Mitgliedern dieser Bühne unternahm sie 1883 und 1884 Kunstreisen nach den Vereinigten Staaten und Kanada. 1889 führte sie eine Kunstreise auch nach Deutschland. T. glänzt besonders in Shakespearischen Rollen (Ophelia, Portia, Julia, Beatrice ꝛc.) und zählt zu denen, die in England die ernstere und gehaltvollere Dramatik zu pflegen wissen. Sie war in erster Ehe mit dem Maler George Frederick Watts, in zweiter mit dem Schauspieler Charles Kelly vermählt. 1907 schloß sie eine dritte Ehe mit dem amerikanischen Schauspieler Charles Carew (E. A. Wardell). Vgl. Hiatt, Ellen T. and her impersonations (Lond. 1899); St. John, Ellen T. (New York 1907).

Terſche Küſte (Terſki Bereg), das östliche und südöstliche Ufer der russ. Halbinsel Kola, am Weißen und Nördlichen Eismeer.

Ter-Schelling, niederländ. Insel in der Nordsee (s. Karte »Niederlande«), vor dem Eingang des Zuidersees, zwischen Vlieland und Ameland, zu Nordholland gehörig, 51,2 qkm groß, mit drei Dörfern und (1905) 4008 Einw. T. ist Sitz eines deutschen Vizekonsuls.

Terſcher Landſtrich, s. Terekgebiet.

Terſſâne (türk., für terss-hâne), das Marinearsenal in Konstantinopel. T.-Nâziri, Arsenaldirektor.

Terſteegen, Gerhard, geistlicher Liederdichter, geb. 25. Nov. 1697 in Mörs, gest. 3. April 1769 in Mülheim a. d. Ruhr, wurde besonders durch die mystischen Lehren J. de Labadies (s. d.) beeinflußt, konnte jedoch wegen Armut den geistlichen Beruf nicht ergreifen und lebte als Bandwirker in Mülheim a. d. R., bis er sich seit 1728 ausschließlich der religiösen Schriftstellerei und dem Predigeramt in frommen Konventikeln widmete. Von seinen Schriften sind hervorzuheben: »Geistliches Blumengärtlein« (Frankf. u. Leipz. 1729; neueste Ausg., Stuttg. 1905); »Auserlesene Lebensbeschreibungen heiliger Seelen« (1733—53, 3 Bde.; 2. Aufl. 1754); »Brosamen« (Soling. 1773); »Gebete« (neue Ausg., Mülheim 1853) und seine »Briefe« (Soling. 1773—75, 2 Bde.; in Auswahl, Basel 1889). T. ist der bedeutendste Liederdichter der deutschen reformierten Kirche neben Joachim Neander (s. d.). Von seinen mystisch gefärbten, aber gemütvollen und durch wahre Frömmigkeit ausgezeichneten Kirchenliedern sind die bekanntesten: »Gott ist gegenwärtig«, »Jauchzet ihr Himmel, frohlocket ihr englischen Chöre«, »Siegesfürst und Ehrenkönig«, »Nun sich der Tag geendet« ꝛc.). Eine Sammlung seiner Schriften erschien Stuttgart 1844—45, 8 Bde.; in Auswahl und Bearbeitung von Schimmelbusch (Düsseldorf 1897, 3 Tle.); die »Geistlichen Lieder mit Lebensgeschichte des Dichters und seiner Dichtung«, von Nelle (Gütersloh 1897); »Lieder und Sprüche«, herausgegeben von Werckshagen (Berl. 1897). Vgl. auch Kerlen, Gerhard T. (2. Aufl., Mülheim 1853).

Terteln, Kartenspiel, s. Tatteln.

Tertia (lat.), die dritte Schulklasse; Tertianer, deren Schüler. — In der Buchdruckerkunst heißt T. eine Schriftgattung von 16 typographischen Punkten Kegelstärke (s. Schriftarten).

Tertiân (lat.), dreitägig; Tertianfieber, Fieber, das jeden dritten Tag eintritt (s. Malaria, S. 161).

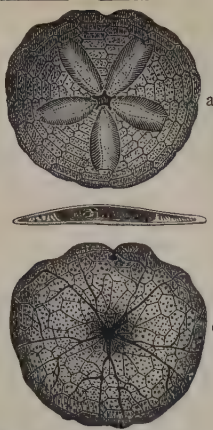
Tertiär (lat.), die dritte Stelle in einer Reihenfolge einnehmend; so heißt in der Heilkunde die dritte Periode der Syphilis tertiäre Syphilis; als Substantivum (das T.) auch soviel wie Tertiärformation (s. d.).

Tertiärbahnen, soviel wie Kleinbahnen.

Tertiärformation (hierzu die Tafeln »Tertiärformation I—III« mit Text), in der Geologie Schichtensystem, jünger als die sogen. primären und sekundären Formationen und speziell jünger als die Kreideformation und älter als das Diluvium. Zusammen mit der Quartärformation (oder dem sogen. Posttertiär), die sich in das Diluvium und das noch jüngere Alluvium gliedert, bildet die T. oder das Tertiär (Name von G. Arduino, 1760) die känozoische Formationsgruppe. Charakteristisch für die Tertiärbildungen ist die scharfe Ausbildung der Klimazonenunterschiede, die sich besonders in der Beschaffenheit der Tier- und Pflanzenwelt äußert und in den vorausgehenden Formationen in gleichem Maße nicht vorhanden war. Eigentümlich ist ferner das Zurücktreten oder vollkommene Verschwinden vieler tierischer und pflanzlicher Formen, die noch dem mesozoischen Zeitalter einen fremdartigen, von der heutigen Schöpfung wesentlich verschiedenen Charakter aufprägten, und das Auftreten und Vorwalten von Pflanzen und Tieren, die den jetzt lebenden näherstehen. Die meisten Vorkommnisse der T. sind auf einzelne, voneinander isolierte Becken beschränkt, und nur von ältern Tertiärmaterial finden sich zusammenhängende, über weite Strecken ununterbrochen verbreitete Ablagerungen. In den isolierten Becken wechseln Schichten, in denen Meeresformen aufgehäuft sind, mit solchen, die brakische Formen oder Süßwasser- und Landorganismen führen, oft in mehrfacher Folge. Einige dieser Eigentümlichkeiten der T., namentlich die zuletzt erwähnten, erschweren die Parallelisierung und Etagierung der Schichten sehr bedeutend. Deshayes hatte gefunden, daß in den ältesten Schichten der T. etwa

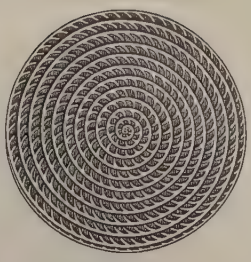
Tertiärformation I.

1. Nummulites nummularia.
a von oben, b von der Seite.
(Art. *Nummuliten.*)



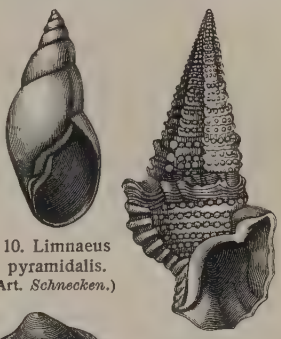
4. Scutella striata.
a von oben, b Querschnitt, c von unten. (Art. *Seeigel.*)

3. Turbinolia sulcata.
(Art. *Korallen.*)



2. Nummulites nummularia, Horizontaldurchschnitt der Schale.
(Art. *Nummuliten.*)

5. Planorbis euomphalus.
a von der Seite, b von vorn.
(Art. *Lungenschnecken* und *Tellerschnecke.*)



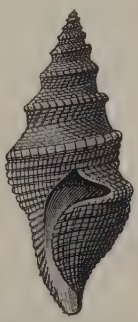
10. Limnaeus pyramidalis.
Art. *Schnecken.*)

11. Cerithium hexagonum.
(Art. *Schnecken.*)

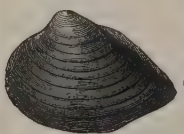
7. Melanopsis Heldreichii.
(Art. *Schnecken.*)

6. Litorinella acuta.
a im Gestein, b vergrößert.
(Art. *Schnecken.*)

8. Melanopsis Martiniana.
(Art. *Schnecken.*)

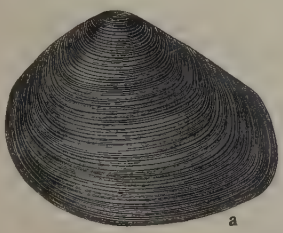


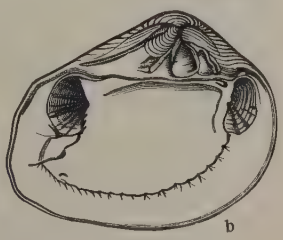
9. Pleurotoma cataphracta.



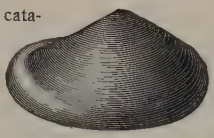
12. Cyrene semistriata.
(Art. *Muscheln.*)

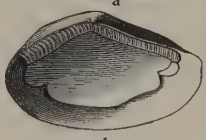
13. Dreissena Brardi.
(Art. *Muscheln.*)





14. Crassatella ponderosa.
a äußere Seite, b innere Seite. (Art. *Muscheln.*)





15. Leda Deshayesiana.
a äußere, b innere Seite.
(Art. *Muscheln.*)

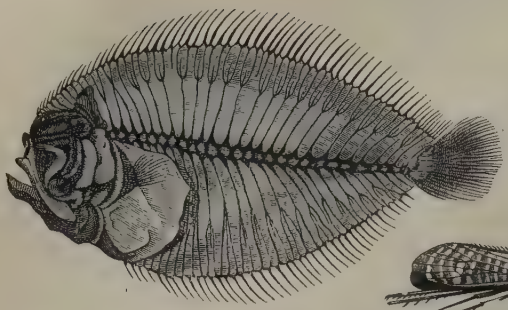
16. Cerithium plicatum. (A. *Schnecken.*)

17. Congeria subglobosa, von der Seite. (Art. *Muscheln.*)

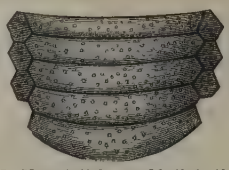
18. Pectunculus pilosus.
(Art. *Muscheln.*)

19. Congeria subglobosa, von vorn. (Art. *Muscheln.*)

Tertiärformation II.



1. Rhombus minimus. (Art. *Fische.*)

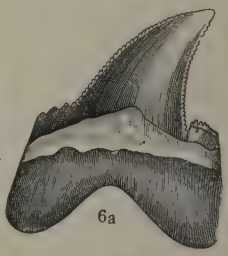


2. Kauplatte von Myliobatis punctatus. (Art. *Haifische.*)

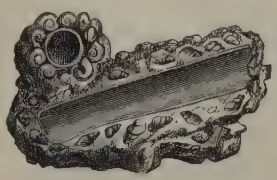
3. Zahn von Lamna cuspidata. (Art. *Haifische.*)

8a

5. Zahn von Otodus obliquus. (Art. *Haifische.*)

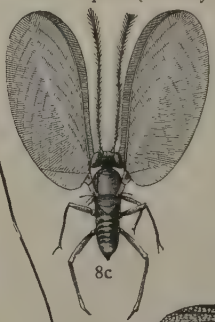


6a

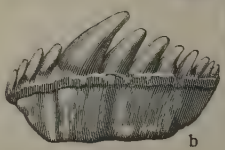


4. Indusienkalk (Gehäuse von Phryganidenlarven). (Art. *Insekten.*)

8b

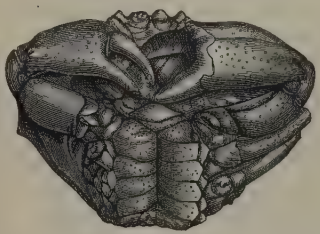


8c

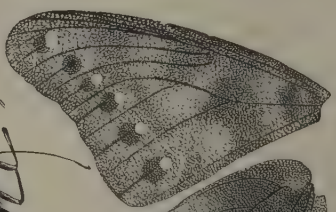


b

6. Zähne von a) Carcharodon heterodon, b) Notidanus primigenius. (Art. *Haifische.*)



7. Cancer quadrilobatus. (Art. *Krabben.*)

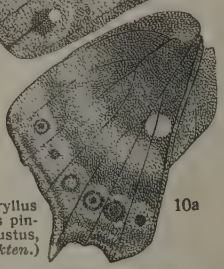


8d

8e

8a–e. Bernsteininsekten:

a Phryganea antiqua, b Gryllus macrocerus, c Monophlebus pinnatus, d Phrytocoris vetustus, e Aphis hirsuta. (Art. *Insekten.*)



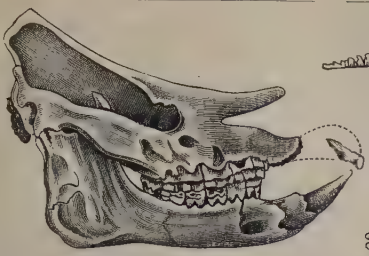
10a

9. Andrias Scheuchzeri. (Art. *Andrias.*)

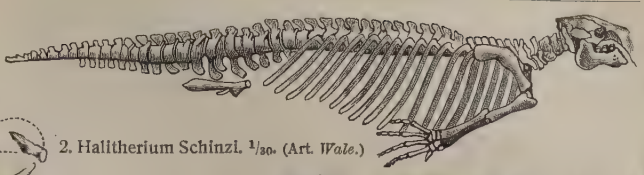
b

10a. Neorinopis sepulta. 10b. Mylothrites (Vanessa) Pluto. (Art. *Schmetterlinge.*)

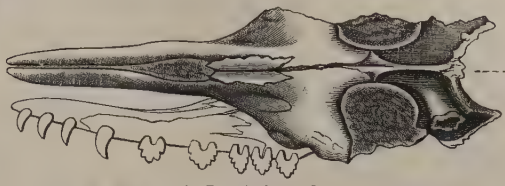
Tertiärformation III.



1. Rhinoceros incisivus. 1/14. (Art. *Nashorn.*)

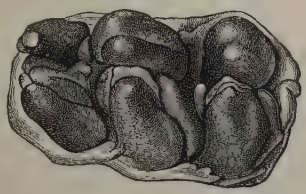


2. Halitherium Schinzi. 1/30. (Art. *Wale.*)

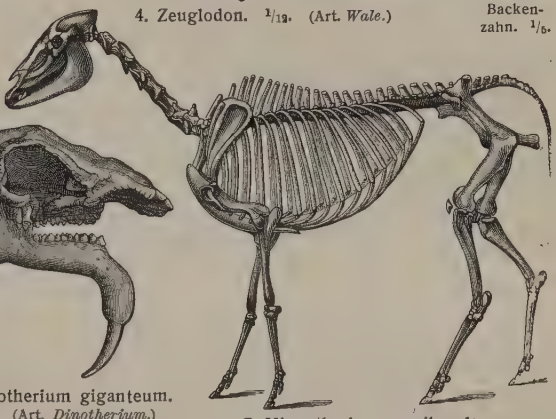


4. Zeuglodon. 1/12. (Art. *Wale.*)

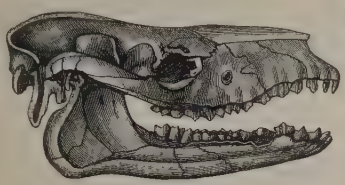
Backenzahn. 1/5.



3. Backenzahn von Mastodon australis. 1/3. (Art. *Mastodon* und *Rüsseltiere.*)

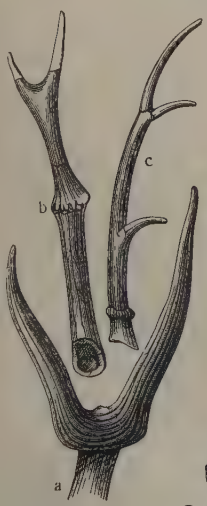


6. Dinotherium giganteum. 1/40. (Art. *Dinotherium.*)



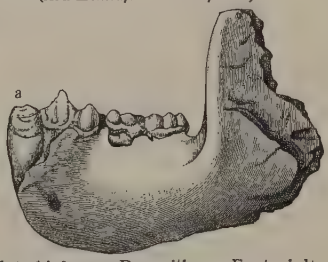
5. Schädel von Anoplotherium commune. 1/8. (Art. *Huftiere.*)

7. Hippotherium gracile. 1/20. (Art. *Einhufer* und *Huftiere.*)

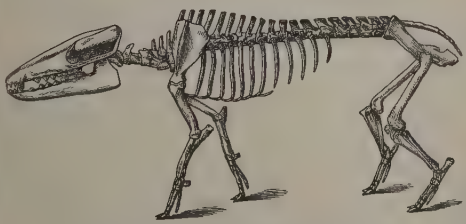


10. Geweihe von: a Cervus (Palaeomeryx) elegans, b C. anocerus, c C. Matheronis. 1/7. (Art. *Hirsch.*)

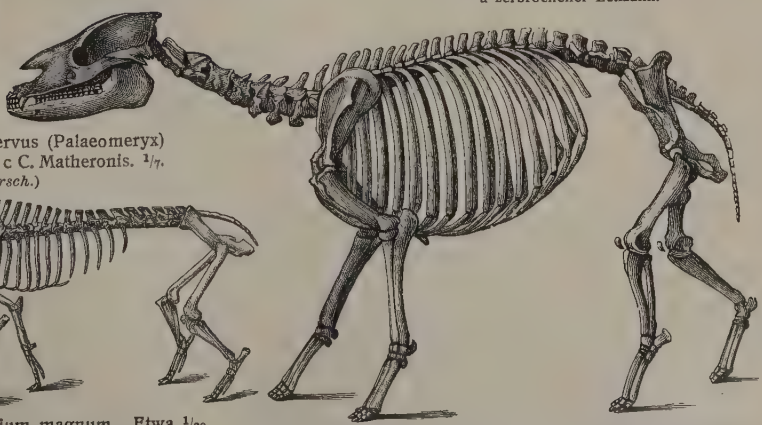
8. Oberer Teil des Schädels von Dinoceras (Uintatherium, Loxolophodon) mirabile. 1/15. (Art. *Dinoceraten.*)



9. Unterkiefer von Dryopithecus Fontani. 1/2. (Art. *Dryopithecus* und *Affen.*) a zerbrochener Eckzahn.



11. Anthracotherium magnum. Etwa 1/30. (Art. *Anthrakotheriiden* und *Huftiere.*)



12. Palaeotherium magnum. 1/30. (Art. *Einhufer* und *Huftiere.*)

Pflanzen, Tiere, vulkanische Produkte und nutzbare Mineralien der Tertiärformation.

Unter den **Pflanzenformen**, zunächst des Alttertiärs, spielen besonders die Koniferen (Pinus, Taxodium, Taxoxylon, Cupressinoxylon, Sequoia) eine hervorragende Rolle als kohlebildende Pflanzen, aus deren Harz sich der Bernstein entwickelt, der sich aber meist fern von den erzeugenden Pinus-Arten auf sekundärer Lagerstätte in glaukonitischen Sanden vorfindet. Die Tone, Sandsteine und Schiefer führen Reste von Chondrites-Arten (in meerischen Schichten), Palmen, Kampferbäumen, Feigen, immergrünen Eichen, Magnolien, Platanen, Akazien, Lorbeer, Myrten und Proteazeen, während die Sagobäume ganz zurücktreten. Die sämtlichen Pflanzen des Alttertiärs tragen einen tropischen Charakter an sich, wie denn auch die Land- und Süßwasserkonchylien ihre nächsten Verwandten unter den heutigen Arten von Ostasien, Polynesien und Indien haben. Auch nach den Pflanzenformen des Neogens, unter denen 119 Arten Monokotyledonen und gegen 500 Arten Dikotyledonen gezählt werden, berechnet *O. Heer* für die verschiedenen Fundorte eine gegen 9° höhere Mitteltemperatur während der Neogenzeit, als heute an denselben Orten herrscht. Er nimmt an:

	Mitteltemperatur zur frühern Miocänzeit	Mitteltemperatur zur spätern Miocänzeit
in Oberitalien . . .	22°	20°
in der Schweiz . . .	20½°	18½°
bei Danzig	16°	—
in Schlesien	—	15°
in Nordisland . . .	9°	—

Unter den **Tierformen** der Tertiärformation sind die Molluskenordnungen schon ganz in dem für die Jetztwelt bestehenden Verhältnis vertreten. Zweischaler und Schnecken (Tafel I, Fig. 5—19) überwiegen; Brachiopoden und namentlich Kephalopoden, noch in der Kreide in großartigem Formenreichtum entwickelt, treten vollkommen zurück. Gleiches Schicksal teilen die Krinoideen, die Meeressaurier und Flugsaurier. Insekten finden sich nicht sehr verbreitet, aber an einzelnen Fundorten in außerordentlicher Menge. So schließt der Bernstein (s. d.) an 2000 Arten in vollständigster Erhaltung ein; von ihnen seien hier nur die auf Tafel II, Fig. 8, abgebildeten Phryganea antiqua, Gryllus macrocerus, Monophlebus pinnatus, Phrytocoris vetustus und Aphis hirsuta erwähnt. Auch Öningen bei Konstanz, Radoboj in Kroatien, Aix in der Provence etc. haben viele Arten geliefert; von den beiden zuletzt erwähnten Orten stammen auch die auf Tafel II, Fig. 10, abgebildeten Reste der Schmetterlinge Vanessa (Mylothrites) Pluto und Neorinopis sepulta. Larven der Phryganiden oder Frühlingsfliegen kommen im Oligocän der Auvergne sogar in solchen Mengen angehäuft vor, daß sie 2—3 m mächtige Bänke des sogen. Indusienkalkes für sich allein zusammensetzen (Tafel II, Fig. 4). Weitaus das meiste Interesse unter den tertiären Tierformen erregen die *Säugetiere*, teils weil sie im Gegensatz zu der in ältern Formationen allein vertretenen Ordnung der Beuteltiere viel mannigfaltigere Typen aufweisen, teils weil sie gewisse in der heutigen Schöpfung nur lückenhaft entwickelte Ordnungen ergänzen. Schon im Alttertiär treten Wale (Tafel III, Fig. 2 u. 4) auf, so in eocänen Schichten Alabamas das 15 m lange Zeuglodon, besonders aber Huftiere und eigentümliche Mischlingstypen zwischen den Wiederkäuern und Dickhäutern, wie Palaeotherium magnum und Anoplotherium commune in dem Pariser Oligocän (Tafel III, Fig. 12 u. 5) und das einem riesigen Wildschwein und einem Flußpferd ähnliche Anthracotherium magnum (Tafel III, Fig. 11) in dem Oligocän des Mainzer Beckens. Daneben kommen vereinzelt Fledermäuse, Raubtiere, Nager, Insektenfresser und Affen vor, während die an der Grenze von Kreide und Tertiär gelegenen Laramieschichten und die hangenden eocänen Ablagerungen der Rocky Mountains in Nordamerika (s. *Rocky Mountains*) die abenteuerlichen Gestalten des Loxolophodon oder Dinoceras (Tafel III, Fig. 8) geliefert haben, sechsfach gehörnte Tierkolosse, die gewisse Merkmale des Tapirs, des Rhinozeros (Tafel III, Fig. 1) und des Elefanten in sich vereinigen. Für das Neogen sind vor allen die Mastodonten (Tafel III, Fig. 3), Elefanten mit vier Stoßzähnen, charakteristisch, daneben Dinotherium (Tafel III, Fig. 6), ein riesiges Rüsseltier mit abwärts laufenden Stoßzähnen, in der übrigen Bezahnung an den Tapir erinnernd. Ferner treten gehörnte und ungehörnte Rhinozerosarten, Giraffen, Hirsche (Tafel III, Fig. 10), Antilopen, Hunde, Raubtiere sowie einige Affen auf, von denen Dryopithecus (Tafel III, Fig. 9) aus dem Pliocän von Montpellier in Frankreich ein besonderes Interesse erregt, weil seine Bezahnung der des Menschen sehr nahe steht. Endlich birgt das Jungtertiär in Anchitherium und Hippotherium (Hipparion, Tafel III, Fig. 7) Stammformen unsers Pferdes.

Die Produkte der **vulkanischen Tätigkeit** während der Tertiärperiode sind Basalte, Andesite, Trachyte und Phonolithe, meist mit Laven historischen Ursprungs petrographisch vollkommen übereinstimmend. Ihre als Tuffe ausgebreiteten Zertrümmerungsprodukte sind durch Wechsellagerung mannigfaltig mit rein sedimentärem Material verknüpft und führen oft als einen greifbaren Beweis gleichzeitiger Bildung tertiäre Petrefakten. Im schroffen Gegensatz zu der Seltenheit vulkanischen Materials, das gleichalterig mit Kreide-, Jura- und Triasgesteinen ist, sind die Eruptivgesteine tertiären und zwar oligocänen und miocänen Alters äußerst zahlreich. In Deutschland gehören hierher die isolierten Basalt- und Phonolithkuppen des Hegaues, die Basalte der Alb, die Tuffe und Bomben im Ries, die vulkanischen Gesteine des Kaiserstuhlgebirges, der Umgebung des Laacher Sees, die der Eifel, des Siebengebirges, Westerwaldes, Vogelberges, Habichtwaldes und Meißners, der Rhön, die isolierten Partien im Thüringer Wald, Fichtelgebirge, Erzgebirge und Riesengebirge. Ungefähr gleichalterig sind ferner die nordböhmischen, ungarischen und siebenbürgischen Territorien vulkanischen Materials. Hierzu gesellen sich weiter die Gebiete in Zentralfrankreich, in Norditalien, in Schottland, Irland, auf den Shetlandinseln, den Färöern und Island. Auch im Süden Europas begann die heute noch andauernde vulkanische Tätigkeit schon während der Tertiärzeit; ebenso in zahlreichen außereuropäischen Ländern.

An **technisch nutzbaren Gesteinen und Mineralien** enthält die Tertiärformation außer den zur Ziegelfabrikation etc. verwendbaren plastischen Tonen, den Dachschiefern des Flysch von Elm etc. in der Schweiz, den zu Bausteinen sowie zur Mörtel- und Zementbereitung geeigneten Kalksteinen und den gleichfalls als Baumaterial geschätzten Sandsteinen und Sanden, namentlich Braunkohlen, oft in recht beträchtlicher Mächtigkeit und in mehreren geologischen Horizonten, zuweilen in Verbindung mit schwefelkiesreichen Alauntonen (Schwemsal, Freienwalde, Zittau etc.); ferner Petroleum, Asphalt und Erdwachs (in den Congerienschichten der Walachei, im Flysch der Karpathen, im Oligocän des Elsaß), Bernstein im Oligocän des Samlandes, Eisenerze in Südwestdeutschland und in der Schweiz (die sogen. Bohnerze), in der Gegend von Kassel, in dem alpinen Eocän etc., Phosphorit im Oligocän Südfrankreichs (Quercy), Steinsalz, in Begleitung von Gips und Schwefel, die gleichfalls ausgebeutet werden, zu Wieliczka, Swoszowice, Radoboj, Kalusz etc. An die tertiären Eruptivgesteine der Karpathenländer und im Westen von Nord- und Südamerika ist auch das Auftreten von Gold-, Silber- und Tellurerzen geknüpft. (Vgl. »Europa«, S. 176 und 177; Text zur »Karte der nutzbaren Mineralien in Deutschland«, S. III; die Artikel »Nordamerika«, S. 740, und »Südamerika«.)

97 Proz. aller Mollusken Arten angehören, die sich in unsrer heutigen Schöpfung nicht mehr vorfinden, daß dieser Prozentsatz für die mittlere T. auf etwa 81 sinkt und in den jüngsten Schichten nur noch 48 beträgt, so daß in diesen die Mehrzahl der Versteinerungen sich den Arten der Jetztwelt unterordnen läßt. Lyell fixierte 1832 diese drei Stufen als Eocän, Miocän und Pliocän. Neuere Untersuchungen haben zwar diese Zahlen wesentlich korrigiert, im allgemeinen aber doch die Zunahme noch lebender Formen in den jüngern Schichten bestätigt; ja, bei der Vereinzelung vieler tertiärer Ablagerungen bildet dieses prozentige Verhältnis zwischen noch lebenden und schon ausgestorbenen Arten oft die einzige Unterlage für die relative Altersbestimmung. Dagegen hat sich der Sprung vom Eocän zum Miocän als zu groß, dem Intervall zwischen Miocän und Pliocän nicht gleichwertig herausgestellt, weshalb Beyrich (1854) zwischen Eocän und Miocän noch Oligocän einschob. Eine ursprünglich von Mayer herrührende, von andern mannigfaltig geänderte Einteilung der Tertiärschichten unterscheidet zwölf Stufen, die nach hervorragenden Lokalitäten ihres Vorkommens benannt werden. Von ihnen gehören an dem

Eocän	Oligocän	Miocän	Pliocän
Soissonische St.	Ligurische St.	Mainzer St.	Piacentische St.
Londoner St.	Tongrische St.	Helvetische St.	Astische Stufe.
Pariser St.	Aquitanische St.	Tortonische St.	
Bartonische St.			

Mayers Originalbezeichnungen sind französisch, z. B. Tongrien, Mayencien, Helvetien ꝛc. Dagegen trennt Hörnes die T. in nur zwei Abteilungen: das Alttertiär (Paläogen) und das Neutertiär (Neogen), von denen das erstere Eocän und Oligocän, das letztere Miocän und Pliocän umfaßt. Die »Übersicht der geologischen Formationen« (s. Geologische Formation) gibt einen Katalog aller wichtigen Tertiärablagerungen, während im folgenden nur einige in geographischer Anordnung besprochen werden sollen.

Zu den ältesten Bildungen der T. gehören die untersten Schichten des Paris-Londoner Beckens, das schon während der Eocänperiode einer wiederholten Aussüßung unterlag, was sich in dem Wechsel der Versteinerungen deutlich ausspricht. Oft genannt werden die Pariser Grobkalke (Calcaire grossier), reich an Tierresten, von denen die Tafel I Korallen (Turbinolia sulcata, Fig. 3), Schnecken (Cerithium hexagonum, Fig. 11) und Zweischaler (Crassatella ponderosa, Fig. 14), die Tafel II Fischzähne (Carcharodon heterodon, Fig. 6, und Otodus obliquus, Fig. 5) darstellt. Etwas älter ist der Sand von Cuise und der Londonton (London clay), dem die Kauplatte eines Rochens (Myliobatis punctatus, Tafel II, Fig. 2) entstammt; noch älter (paleocän) sind die Thanettone und -Sande, jünger die plastischen Tone von Barton und Beauchamp, aus denen als Repräsentanten von Süßwasserschnecken Lymnaeus pyramidalis u. Planorbis euomphalus abgebildet sind (Tafel I, Fig. 10 u. 5). Die jüngern Schichten des Beckens fallen dem Oligocän zu, so namentlich der Gips des Montmartre (Paläotherienschichten), an dessen reiche Reste (Palaeotherium, Anoplotherium commune, Tafel III, Fig. 12 u. 5) sich die berühmten Untersuchungen Cuviers anknüpften, sowie der Sandstein von Fontainebleau. An der Grenze zwischen Oligocän und Miocän stehen die Süßwasserkalke von Beauce, und ungefähr gleichalterig sind die Indusienkalke der Auvergne, Kalke, durchspickt mit Phryganeenhülsen (Indusien, Tafel II, Fig. 4), die aus kleinen zusammengekitteten Konchylien bestehen. Noch jünger sind die Faluns der Touraine und der Bretagne, muschelreiche Sande und Mergel, aus denen Tafel I, Fig. 4, einen Seestern (Scutella striata) abbildet, sowie ähnliche Schichten am Bolderberg bei Hasselt, bei Diest in Belgien (Bolderien und Diestien). In England sind außerdem pliocäne Schichten vertreten, der sogen. Crag, der sich in mehrere Etagen (Red crag, Norwich crag ꝛc.) gliedern läßt.

Eine rein marine Fazies des Untertertiärs bilden die weitverbreiteten Nummulitenschichten, eine aus Kalksteinen, Sandsteinen und Schiefern bestehende Ablagerung, von der die ältesten Schichten etwa dem Pariser Grobkalk, die jüngsten der untern Abteilung des Oligocäns entsprechen. Die Kalksteine bestehen mitunter wesentlich aus großen Foraminiferen (Nummuliten, s. Tafel I, Fig. 1 u. 2, und untenstehende Abbildung); die mit dem Kalk zuweilen wechselnden Sandsteine und Schiefer (Flysch und Macigno, s. übrigens auch Kreideformation) führen Fucus-Arten.

Nummulitenkalk.

Besonders ausgezeichnet sind die Nummulitenschichten durch ihre vertikale Mächtigkeit und ihre große horizontale Erstreckung. In den Ländern am Mittelmeere beginnend, beteiligen sich Nummulitengesteine an der Zusammensetzung der Pyrenäen, Alpen, Apenninen und Karpathen, durchziehen Kleinasien, sind im Himalaja und in Indien vertreten und von Java, Sumatra, Borneo, den Philippinen, ebenso aus Nordafrika (Ägypten und Libysche Wüste) bekannt. In verschiedenen Niveaus führen sie fischreiche Schichten, so in einem tiefern, am Monte Bolca in Norditalien (s. Rhombus minimus auf Tafel II, Fig. 1), mit denen auch die Basalttuffe von Ronca fast gleichalterig sind, in einem höhern ein schwarzes, den alten Tonschiefern oder Dachschiefern vollkommen gleichendes Gestein, den Fischschiefer von Glarus (Glarner Schiefer), in noch höherm Niveau (Ungarn) solche mit dem Knochenfisch Meletta crenata. An einzelnen Stellen, so in Bayern, werden die Nummulitengesteine glaukonitisch und gehen in oolithische Eisenerze über, die z. B. bei Sonthofen und am Kressenberge gewonnen werden; an andern Orten in den Alpen (Häring) finden sich kohleführende Schichten. Ungefähr gleichalterig, teils eocän, teils bereits oligocän oder gar miocän, sind die besonders für Württemberg und die Schweiz wichtigen Bohnerze, die kleine Becken oder Ausfüllungen von schlotähnlichen Vertiefungen in Jurakalken bilden, denen sie wegen dieser lokalen Verknüpfung lange beigezählt wurden, während ihre Reste (Säugetierknochen und Zähne) sie der T. zuweisen. Auf die eocäne und unteroligocäne, aus Nummulitenschichten und Flysch bestehende Schichtenreihe der Alpen folgt eine Ablagerung von meist feinern, lockern Sandsteinen und Konglomeraten, die man in der Schweiz und in Oberschwaben, wo sie typisch entwickelt ist, als Molasse bezeichnet. Früher hatte man eine Molasseformation annehmen zu dürfen geglaubt; indessen gehören die Schichten verschiedenen Stufen des Oligocäns und des Miocäns an und bergen teils meerische

(Meeresmolasse), teils Süßwasserformen (Süßwassermolasse). Aus der miocänen obern Meeresmolasse (grauen Molasse) bildet die Tafel II die Haifischzähne von Lamna cuspidata, Fig. 3, und Notidanus, Fig. 6, b) ab. Der untern oder roten Süßwassermolasse (aquitanische Stufe), die z. B. am Rigi als bunter roter Mergel und Sandstein entwickelt ist und hier auch grobe polygene Konglomerate, sogen. Nagelfluh (s. d.), einschließt, gehören die Braunkohlen von Miesbach und am Peißenberg in Südbayern, im Kanton Waadt ꝛc. an; der obern Süßwassermolasse, dem obern Miocän (Tortonische Stufe), werden die Plattenkalke von Öningen in Oberbaden zugerechnet, die einen ganz außerordentlichen Reichtum an pflanzlichen und tierischen Formen enthalten, unter den letztern jenen Riesensalamander (Andrias Scheuchzeri, Tafel II, Fig. 9), den Scheuchzer 1732 als Homo diluvii testis beschrieb. Die Schichten, die im W. Deutschlands das zuerst rein marine, später aber sich allmählich aussüßende Mainzer Becken auf beiden Seiten des Rheins, mainaufwärts bis Aschaffenburg, nördlich zwischen Taunus und Vogelsberg bis gegen Gießen, bilden, sind teils Oligocän, teils Miocän. Zu ersterm zählen unter andern die unteroligocänen Petrolsandmergel von Pechelbronn u. a. O. im Elsaß, die Asphaltkalke von Lobsann im Unterelsaß, ferner die mitteloligocänen Meeressande von Weinheim, Alzey ꝛc., unter deren Resten namentlich die einer Meeressirene (Halitherium Schinzi, Tafel III, Fig. 2) bemerkenswert sind, die Septarien- oder Rupeltone mit Resten der Muschel Leda Deshayesiana (Tafel I, Fig. 15), die oberoligocänen Cyrenenmergel, so benannt nach den zahlreichen Schalen der Muschel Cyrena semistriata (Tafel I, Fig. 12), die Cerithienschichten, bald kalkig, bald sandig ausgebildet und oft reich an Schneckengehäusen von Cerithium plicatum (Tafel I, Fig. 16), und die lokal (bei Hochheim ꝛc.) entwickelten Landschneckenkalke. Dem Miocän werden Tone, Sande, Mergel und Kalke, in ihrer untern Abteilung (Corbiculaschichten) oft ganz erfüllt von Schalen der Muschel Corbicula Faujasi, in ihrer obern Abteilung (Litorinellen- oder Hydrobienkalk) reich an Gehäusen der kleinen Schnecke Litorinella (Hydrobia) acuta (Tafel I, Fig. 6) und an Schalen der Muschel Dreissena Brardi (Tafel I, Fig. 13) und Sandsteine mit Pflanzenabdrücken, sogen. Blättersandsteine (z. B. von Münzenberg in Hessen), beigerechnet. Als pliocän gelten dann die Eppelsheimer Sande (Dinotheriensand, Knochensand), die viele Säugetierreste, unter ihnen auch die auf Tafel III, Fig. 1 u. 6, abgebildeten von Rhinoceros incisivus und Dinotherium giganteum, enthalten. Von dem großen Wiener Becken, das sich über Niederösterreich, Ungarn, einen Teil von Böhmen und Mähren erstreckt, sind höchstens die ältesten, rein marinen Schichten (die sogen. Horner Schichten) dem Oligocän beizuzählen; das Gros der allmählich sich immer mehr aussüßenden Bildungen gehört dem Miocän und dem Pliocän an. Lokale Benennungen sind, von unten nach oben geordnet: a) der Leithakalk (Nulliporenkalk), ein fast nur aus Versteinerungen, zumal von Mollusken (unter diesen auch Pleurotoma cataphracta, Pectunculus pilosus, Tafel I, Fig. 9 u. 18), bestehender konglomeratischer Kalk, und der Tegel, ein kalkhaltiger Ton (nach seiner Verbreitung bei Baden unfern Wien auch Badener Tegel genannt), beide wohl parallele Fazies ein und derselben Bildungsperiode (Mediterranstufe), b) Cerithienschichten (sogen. Sarmatische Stufe, noch miocän), c) Congerienschichten, mit zahlreichen Einschlüssen von Congerien, zumal Congeria subglobosa (Tafel I, Fig. 17 u. 19), und Melanopsiden, z. B. Melanopsis Heldreichi und Martiniana (Tafel I, Fig. 7 u. 8), d) oberer Tegel und e) Belvedereschichten (c, d und e bilden die Pontische Stufe, pliocän). Gleichalterig den miocänen Ablagerungen sind die wichtigen Steinsalzablagerungen in Galizien (Wieliczka, Kalusz), Ungarn, Siebenbürgen, Südrußland, in Persien und Sizilien, von denen Wieliczka jährlich gegen 1½ Mill. Ztr. Steinsalz liefert. In Norddeutschland (Kassel, Bünde bei Osnabrück, Egeln bei Magdeburg, in der Mark ꝛc.) sind zahlreiche Tertiärbildungen bekannt, durch Bedeckung seitens jüngerer Schichten in eine große Anzahl kleiner Becken geteilt und meist dem Oligocän angehörig. Als technisch wichtiges Produkt führen diese Schichten Braunkohlen (s. d.), die teils dem Unteroligocän (z. B. bei Halle, Zeitz, Helmstedt ꝛc.), teils dem Miocän (in der Mark, Lausitz, in Pommern, Mecklenburg, im Habichtswald ꝛc.) angehören und in ersterm Fall älter (oder gleichalterig), in letzterm Falle jünger als die Bernstein (s. Text hinter Tafel III) führenden Schichten des Samlandes sind. Zwischen diesen kohleführenden Schichten sind, abgesehen von dem mitteloligocänen marinen Septarienton, auch noch andre marine Niveaus entwickelt, so die unteroligocänen Sande von Egeln und Latdorf, die oberoligocänen Sande und Mergel von Kassel, Bünde ꝛc., die Glimmersande von Kottbus ꝛc. und die kalkigsandigen, versteinerungsreichen Konkretionen von Parchim in Mecklenburg, die nach ihrer Verbreitung bei Sternberg, im Diluvium auf sekundärer Lagerstätte, als Sternberger Kuchen bezeichnet werden. Etwa gleichalterig mit den miocänen Braunkohlen sind die marinen Sande und Tone von Sylt, Glückstadt, Lüneburg, Dingden, das muschelreiche sogen. Holsteiner Gestein; einer jüngern Stufe entsprechen die Posener Flammentone und die Polierschiefer- und Kieselgurablagerungen und Basalttuffe im Habichtswald und Vogelsberg. Italien besitzt außer den obenerwähnten alttertiären Gesteinen auch weit jüngere, besonders auf der Nordseite des Apennin typisch entwickelte Schichten, die als Subapenninenformation zusammengefaßt werden. Sie sind bis zu mehreren Hunderten von Metern mächtig und namentlich in der Gegend von Turin (Asti) und Parma (Castel Arquato) reich an Arten, die fast ausnahmslos mit noch lebenden mittelmeerischen oder tropischen identisch sind. Tafel II, Fig. 7, gibt einen Taschenkrebs (Cancer quadrilobatus) aus diesen Schichten. Auch jenseit des Ozeans, in Nordamerika, ebenso in Indien (s. Asien, S. 858), sind zahlreiche Tertiärbildungen bekannt, die reiche Funde, namentlich an höhern Tieren, geliefert haben. Auf Island, Spitzbergen, Grönland und Grinell-Land treten miocäne Braunkohlen auf, die einen Rückschluß auf das damals herrschende warme Klima gestatten. Über die Verbreitung der T. s. Tafel »Geologische Formationen VI«, über die Lagerung der T. Tafel »Geologische Formationen I u. II«, Fig. 3. über Pflanzen- und Tierwelt, nutzbare Mineralien ꝛc. s. den Text auf der Rückseite der Tafel III.

Vgl. Cuvier, Recherches sur les ossements fossiles, etc. (Par. 1812, letzte Ausg. 1836); Deshayes, Description des coquilles fossiles des environs de Paris (das. 1824—37, 3 Bde.); die Schriften von Heer: über das Klima und die Vegetationsverhältnisse des Tertiärlandes (Winterthur 1860) und Flora fossilis arctica (Zürich u. Winterthur 1868—83, 7 Bde.); Hörnes und Reuß, Die fossilen Mollus-

ken des Tertiärbeckens von Wien (Wien 1851—71); v. Könen, Das marine Mitteloligocän Norddeutschlands (Kassel 1869), Das norddeutsche Unteroligocän ꝛc. (Berl. 1889 ff.) und Das Miocän Norddeutschlands (2 Tle., Marb. 1872 u. Stuttg. 1882); Berendt, Das Tertiär der Mark Brandenburg (Berl. 1885); Lepsius, Das Mainzer Becken (Darmst. 1883) und Geologie von Deutschland (Stuttg. 1887 ff.).

Tertiarier und Tertiarierinnen (Tertius ordo de poenitentia, dritter Orden), Laien, die nach der »dritten Regel« gewisser Orden entweder in der Welt (weltliche T.) oder in klösterlicher Gemeinschaft (regulierte T.) zusammenleben. Die ersten Anfänge des Instituts zeigen sich bei den Humiliaten (s. d.), weltgeschichtliche Bedeutung erhielt es durch die franziskanische Bewegung. Schon zu Lebzeiten des heil. Franz entstand eine seit 1247 dem Minoritenorden unterstellte Bußbruderschaft (Ordo de poenitentia), die sich weit verbreitete, hochgestellte Personen, wie Ludwig IX. von Frankreich und die Landgräfin Elisabeth von Thüringen, unter ihren Mitgliedern hatte und 1289 von Nikolaus IV. eine Regel erhielt, die erst durch Leo XIII. 1883 eine neue Fassung bekam. Regulierte T. des heil. Franz bildeten sich seit Ausgang des 13. Jahrh. in fast allen europäischen Ländern und bestehen noch heute in 4 Provinzen mit 25 Klöstern. Von ihnen sind die zahlreichen, auch in Deutschland stark verbreiteten neuern Kongregationen zu unterscheiden, die sich Werken der Nächstenliebe widmen (Hospitalbrüder u. -Schwestern vom dritten Orden des heil. Franz). T. gibt es auch bei Karmelitern (s. d.), Dominikanern (s. d.), Serviten, Trinitariern u. a. Vgl. K. Müller, Die Anfänge des Minoritenordens und der Bußbruderschaften (Freib. 1885); Kleinermanns, Der dritte Orden von der Buße des heiligen Dominicus (Dülmen 1885).

Tertiärsystem, soviel wie Tertiärformation.

Tertiawechsel, s. Wechsel.

Tertie (lat.), der jetzt nur noch selten gebräuchliche 60. Teil einer Sekunde bei der Winkel- und Zeiteinteilung, im ersten Falle durch drei der Zahl oben beigesetzte Striche bezeichnet, z. B. 4° 9′ 25″ 10‴ = 4 Grad 9 Minuten 25 Sekunden 10 Tertien.

Tertienuhr, s. Chronoskop, S. 133.

Tertiogenitūr (lat.), Abfindung, die dem Drittgebornen oder dessen Linie nach der Bestimmung mancher fürstlichen Hausgesetze gewährt wird, meist ein Vermögenskomplex, früher auch zuweilen eine Entschädigung an Gebiet, wie z. B. im Hause Habsburg, dessen Primogenitur die österreichische Monarchie, während die Sekundogenitur Toskana, die T. Modena war.

Tertium comparationis (lat., »das Dritte der Vergleichung«), der Vergleichungspunkt, das, worin zwei verglichene Dinge übereinstimmen.

Tertium non datur (lat., »ein Drittes gibt es nicht«), Formel zur Bezeichnung, daß, wo zwei Urteile einander kontradiktorisch entgegenstehen, ein dritter Fall außer den beiden angegebenen nicht möglich ist.

Tertius gaudet (lat.), »der Dritte freut sich« (nämlich wenn zwei sich streiten); vollständiger: Duobus litigantibus tertius gaudet. Daher spricht man von einem Tertius gaudens, »dem sich freuenden Dritten«.

Tertri-sur-Daumignon (spr. -ßür-dominjóng, Tertri am Omignon), Ort zwischen Péronne und Saint-Quentin (Somme), das alte Textricium, berühmt durch den Sieg über Theuderichs III. Majordomus Berthar im J. 687, wodurch Pippin der Mittlere Austrasiens Übergewicht über Neustrien und Burgund dauernd herstellte.

Tertulĭa (span.), gesellige Zusammenkunft, besonders Abendgesellschaft, in der man sich durch Konversation, Gesellschaftsspiele, bisweilen wohl auch mit Tanzen unterhält.

Tertullĭanus, Quintus Septimius Florens, Kirchenschriftsteller, geb. um 160 in Karthago, gest. daselbst nach 220, war in seiner Vaterstadt als Rhetor und vielleicht als Sachwalter tätig. Um 190 trat er zum Christentum über. Von strenger Denkungsart, heftigem Charakter und reicher, oft wilder Phantasie, ward er schließlich der Richtung der Montanisten (s. d.) zugeführt. Seine Schriften, apologetischen, polemischen und disziplinarischen Inhalts, reich an Gedanken, aber vielfach dunkel und in dem rauhen afrikanischen Stil abgefaßt, wurden von Öhler (Leipz. 1853, 3 Bde.) herausgegeben und von Kellner (Köln 1882, 2 Bde.) übersetzt. Eine neue Ausgabe von Reifferscheid, Wissowa und Kroymann ist im Erscheinen begriffen (Wien 1890 ff., bisher 2 Bde.). Vgl. Neander, Antignostikus, Geist des T. (2. Aufl., Berl. 1849); Hauck, Tertullians Leben und Schriften (Erlang. 1877); Nöldechen, Tertullian (Gotha 1890); Guignebert, Tertullien (Par. 1901); A. d'Alès, La théologie de Tertullien (das. 1905); Adam, Der Kirchenbegriff Tertullians (Paderb. 1907).

Teruel, span. Provinz, umfaßt den südlichen Teil der Landschaft Aragonien, grenzt im N. an die Provinz Saragossa, im O. an Tarragona und Castellon, im S. an Valencia und Cuenca, im W. an Guadalajara und hat einen Flächenraum von 14,818 qkm (269,1 QM.) mit (1900) 246,001 Einw. (17 auf 1 qkm). Die Provinz umfaßt sieben Gerichtsbezirke. Hauptstadt ist Teruel.

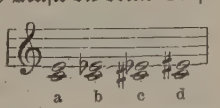
Teruel, Hauptstadt der gleichnamigen span. Provinz (s. oben), 892 m ü. M., auf einem steilen Hügel am linken Ufer des Guadalaviar gelegen, der hier den Alfambra aufnimmt, an der Eisenbahn Calatayud–Valencia, altertümlich gebaut, ist Bischofssitz, hat enge Gassen, alte Ringmauern mit 7 Toren und mehreren Türmen, darunter den mit Ornamenten und Mosaiken versehenen maurischen Turm S. Martin, eine gotische dreischiffige Kathedrale mit Kreuzgang (16. Jahrh.), eine Wasserleitung mit doppelten Bogenreihen (1537 bis 1558), ein ehemaliges Jesuitenkollegium (jetzt Seminar), Gerberei und (1900) 10,797 Einw. — T. hieß im Altertum Turdeto und ist keltiberischen Ursprungs.

Tervagant (in England: Termagant), angeblicher Gott der Sarazenen, wird in altfranzösischen Epen und Moralitäten als Wüterich aufgeführt.

Ter-Veere, Stadt, s. Veere.

Tervueren (spr. -wö-er'n, flämisch Tervuren), Marktflecken in der belg. Provinz Brabant, Arrond. Löwen, an der Staatsbahnlinie Brüssel–T., mit (1905) 4134 Einw., war früher Sommerresidenz der Herzoge von Brabant, hatte ein schönes Schloß mit Park, das unter der niederländischen Regierung dem Prinzen von Oranien gehörte und seit 1867 von der Kaiserin Charlotte, Witwe des Kaisers Maximilian von Mexiko (Schwester des Königs der Belgier), bewohnt wurde, bis es 1879 niederbrannte. An seiner Stelle erhebt sich jetzt ein Kolonialmuseum; der prachtvolle Park ist dem Publikum geöffnet.

Terz (lat. Tertia), in der Musik die dritte Stufe in diatonischer Folge. Dieselbe kann sein: groß (a), klein (b), vermindert (c) oder übermäßig (d). T. ist auch der Name einer Hilfsstimme in der Orgel. Auch einer der Grundhiebe der Fechtkunst heißt T. (s. Fechtkunst, S. 371).



Terzerōl (ital.), kleine Pistole (s. d., S. 913).

Terzerōnen (span. tercerones), s. Farbige.

Terzett (ital.), ein Tonstück für drei konzertierende Stimmen, insbes. Singstimmen, während ein solches für Instrumente Trio genannt wird.

Terzine (ital.), ursprünglich ital. Strophe, aus drei Versen von elf Silben bestehend, von denen 1 und 3 reimen. Sind mehrere solcher Strophen vorhanden, so reimt stets der erste und dritte Vers jeder folgenden Strophe mit dem zweiten der vorhergehenden, während der letzte Vers des Gedichtes, ein überschüssiger Vers, mit dem zweiten Vers der letzten Strophe reimt und so einen metrischen Abschluß herbeiführt (Schema: aba, bcb, ...xyxy). Wahrscheinlich von Dante für seine »Divina Commedia« erfunden, wurde die T. weit verbreitet und seit Ende des 18. Jahrh. auch von deutschen Dichtern, z. B. von A. W. Schlegel, Rückert, Chamisso, Heyse u. a., mit Meisterschaft behandelt. Vgl. Schuchardt, Ritornell und T. (Halle 1875).

Terzka (Terzky, eigentlich Trčka), Adam Erdmann, Graf, kaiserlicher General, ein böhmischer Edelmann, genoß als unbedingt ergebener Anhänger Wallensteins, dessen Schwager er durch die Heirat 1627 mit der Gräfin Maximiliane Harrach war, sein Vertrauen und zeichnete sich mit seinem Regiment in der Schlacht bei Lützen aus. Er wurde von Wallenstein 1631 zu Verhandlungen mit Gustav Adolf, 1633 mit den Sachsen verwendet. T. und Ilow beredeten hauptsächlich im Januar 1634 die Wallensteinschen Obersten zum Revers von Pilsen und zu der zweiten Verbriefung ihrer Treue am 20. Febr.; deshalb wurde er von dem kaiserlichen Pardon ausgenommen und 25. Febr. 1634 in Eger, wohin er Wallenstein begleitet hatte, nebst Ilow und Kinsky ermordet.

Terzquartakkord (Terzquartsextakkord), der aus Terz, Quarte und Sexte des Baßtons bestehende f-Akkord. Vgl. Generalbaß.

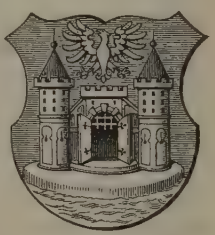
Terztöne, s. Tonbestimmung.

Tesa (Thesa), Stadt in Marokko, s. Tasa.

Tesanj (spr. -schanj), Bezirksstadt in Bosnien, Kreis Banjaluka, liegt malerisch in einer Schlucht an beiden Ufern der Raduška, hat 5 Moscheen, auf steilem Kegel eine Ruine der ehemaligen Residenz der Bane der Landschaft Ozora, deren Hauptort T. war, und besitzt lebhaften Obst- und Getreidehandel, ein Bezirksgericht und (1895) 6749 (meist mohammed.) Einwohner.

Teschen, Fürstentum im österreich. Herzogtum Schlesien, besteht aus dem größten Teil des frühern Teschener Kreises, der 1849 in die jetzigen Bezirkshauptmannschaften T., Bielitz und Freistadt aufgelöst ward (s. Karte »Böhmen, Mähren und Schlesien«). T., dessen Gründungsgeschichte in sagenhaftes Dunkel gekleidet ist, bildete 1163—1290 eine Kastellanei des Herzogtums Oppeln, 1290—1653 ein eignes Herzogtum unter Regenten aus dem piastischen Hause, die aber schon seit 1292 unter böhmischer Lehnsoberhoheit standen. Der letzte männliche Sprosse, Herzog Friedrich Wilhelm, gest. 1625, vererbte das Fürstentum an seine Schwester Elisabeth Lucretia (1625—1653), die aber vom Fiskus nur als Nutznießerin der Herrschaft auf Lebenszeit anerkannt wurde. Nach ihrem Tode fiel das Herzogtum an Kaiser Ferdinand III. als König von Böhmen und verblieb bei der Krone Böhmen, bis Kaiser Karl VI. dasselbe 1722 dem Herzog Leopold von Lothringen lehnsweise übergab, dem 1731 sein Sohn Franz Stephan, nachmaliger Kaiser Franz I., im Besitz folgte. Von dessen Sohn Joseph II. erkaufte Kaiserin Maria Theresia das Herzogtum und übertrug es an ihre Tochter, Erzherzogin Maria Christina, und deren Gemahl, Prinz Albert von Sachsen, der den Titel eines Herzogs von Sachsen-T. annahm. Von ihm erbte es 1822 Erzherzog Karl, dann dessen ältester Sohn, Albrecht, und nach dessen Tode, 1895, erbte dessen Neffe Friedrich die weitausgedehnten Besitzungen. Vgl. Biermann, Geschichte des Herzogtums T. (2. Aufl., Teschen 1894).

Teschen (poln. Cieszyn), Stadt in Österreichisch-Schlesien, 296 m ü. M., an der Olsa, der Staatsbahnlinie Kojetein-Bielitz und der Kaschau-Oderberger Eisenbahn, hat 8 kath. Kirchen, eine evang. Kirche, eine Synagoge, ein Schloß des Erzherzogs Friedrich mit altem Turm (Rest des Piastenschlosses aus dem 12. Jahrh.), ein Denkmal Josephs II., Fabrikation von Möbeln, Wagen, Uhren, Draht u. Drahtstiften, Eisengeschirr, Fenstern und Türen, Leder u. Maschinenriemen, Bierbrauerei, Mälzerei, Branntweinbrennerei, Buchdruckerei, lebhaften Handel und (1900) 18,581 vorwiegend deutsche und kath. Einwohner. T. ist Sitz einer Bezirkshauptmannschaft und eines Kreisgerichts, hat ein deutsches und ein polnisches Obergymnasium, eine deutsche Oberrealschule, eine Lehrerbildungsanstalt, ein evangelisches Alumneum, eine Lehrerinnenbildungsanstalt der Barmherzigen Schwestern, ein Museum, eine Filiale der Österreichisch-Ungarischen Bank, 2 Sparkassen und ein Krankenhaus. — Hier wurde durch den am 13. Mai 1779 zwischen Maria Theresia und Friedrich II. abgeschlossenen Frieden der Bayrische Erbfolgekrieg beendet. Vgl. Peter, T., historisch-topographisches Bild (Teschen 1878) und Geschichte der Stadt T. (das. 1882); Unzer, Der Friede von T. (Kiel 1903).



Wappen von Teschen.

Teschenit, massiges, dem Diabas und Theralith ähnliches Gestein, das wesentlich aus Plagioklas, Augit und Hornblende (auch sekundärem Analcim rc.) besteht und in der schlesisch-mährischen Kreideformation bei Teschen lagerartig auftritt, aber auch aus Portugal und dem Kaukasus beschrieben wird.

Tesching, angeblich nach der Stadt Teschen benannte Handfeuerwaffe (Zimmerpistole, Salonflinte) von so kleinem Kaliber, daß schon die Gase eines stark geladenen Zündhütchens erbsengroße Geschosse auf 10—20 m durch ein mäßig starkes Brett treiben, 1860 von Flobert angegeben. Man benutzt das T. auch zur Jagd auf kleine Vögel, zum Scheibenschießen auf Volksfesten rc.

Teskere (arab.), Billett, Note, Quittung, Paß, Schuldverschreibung u. dgl.; auch Aufzeichnung von Erlebnissen, kurze Lebensbeschreibung von Heiligen und Dichtern. Teskeredschi, Notar des Großwesirs.

Tesla, Nikola, Physiker, geb. 1857 zu Smiljan in Serbien, studierte Mathematik und Physik, dann Ingenieurwissenschaft am Polytechnikum in Graz und Sprachen in Prag und Budapest, wurde Assistent bei der Telegraphie, 1881 Ingenieur bei einer Elektrizitätsgesellschaft in Paris und ging 1882 nach Amerika, wo er bei Edison arbeitete. Später ging er nach New York, begründete hier ein Laboratorium für elektrische Untersuchungen und trat als Ingenieur in die zur Ausbeutung seiner Erfindungen gebildete Gesellschaft. Er konstruierte viele neue Maschinen und Apparate

und entdeckte 1888 das magnetische Drehfeld (gleichzeitig mit Ferraris) und die Kraftübertragung durch Drehstrom, 1892 die bei Wechselströmen von hoher Spannung und Wechselzahl auftretenden elektrischen Wellenphänomene. Er schrieb: »Untersuchungen über Mehrphasenströme ꝛc.« (deutsch, Halle 1895).

Teslaströme, von N. Tesla hergestellte Wechselströme von großer Schwingungszahl und sehr hoher Spannung. Von den Polen eines Funkeninduktors führen Drähte zu den innern Belegungen zweier Leidener Flaschen, deren (entgegengesetzt geladene) äußere Belegungen mit einer Spule aus wenigen Windungen eines dicken Drahtes (primäre Spule) verbunden sind. In diese Verbindung ist jedoch eine Funkenstrecke eingeschaltet, durch die bei jeder Entladung der Flaschen ein Funke überspringt. Hierdurch werden entlang jener Spule elektrische Schwingungen von großer Stromstärke erregt, deren Anzahl in einer Sekunde etwa 1 Million beträgt. Um die primäre Spule ist eine sekundäre Spule mit sehr vielen Windungen eines dünnen Drahtes gelegt; in dieser entstehen Induktionsströme von ebenso kurzer Schwingungsdauer und außerordentlich hoher Spannung (T.), weil der primäre Strom in so sehr kurzer Zeit seine Stärke und Richtung ändert. Wegen der hohen Spannung müssen die Spulen vorzüglich isoliert sein, z. B. indem sie in ein Gefäß mit luftfreiem Öl eingesenkt (Teslatransformator) oder durch einen weiten Zwischenraum von der Primärspule getrennt werden. Die Enden des sekundären Drahtes sind isoliert nach außen geführt. Aus jedem Pole sprühen verästelte bläuliche Lichtbüschel, zwischen den beiden genäherten Polen entsteht eine glänzende Lichterscheinung, gleich einem Netzwerk silberglänzender Fäden. Bringt man an einem Pol einen langen, am Ende isolierten Draht an, so schießen aus ihm in seiner ganzen Länge nach allen Seiten senkrecht zum Draht bläuliche Strahlen hervor; spannt man von beiden Polen parallel zueinander je einen Draht, so schießen die Strahlen durch den Zwischenraum von einem zum andern und bilden ein langes, sanft leuchtendes bläuliches Lichtband. Wird der eine Pol mit einem größern, der andre mit einem kleinern konzentrischen Drahtkreis verbunden, so erfüllt sich der Zwischenraum der beiden Kreise mit den unausgesetzt übergehenden Strahlen, die, wenn die Kreise auseinander gerückt werden, einen leuchtenden Kegelstumpf bilden. Geißlersche Röhren in der Nähe der Pole ohne Verbindung mit denselben leuchten wesentlich heller als bei Anwendung eines gewöhnlichen Induktoriums. Werden zwei mit den Polen verbundene Metallplatten einander gegenübergestellt, so herrschen in dem Zwischenraum so starke elektrische Kräfte, daß Geißlersche Röhren, frei in diesen Raum gebracht, hell aufleuchten (Teslabeleuchtung). Die Entladung der T. geht leichter durch die Luft als durch gute Leiter, z. B. Metalldrähte, weil bei Strömen von so hoher Wechselzahl die Selbstinduktion bei letztern den Durchgang bedeutend erschwert, so daß die Strömung sich hauptsächlich auf die Oberfläche beschränkt. Deshalb üben die T. trotz ihrer hohen Spannung nur geringe physiologische Wirkung aus, während man von gewöhnlichen Induktionsströmen heftige Schläge empfängt. Vgl. Fodor, Experimente mit Strömen hoher Wechselzahl und Frequenz (Wien 1894); Tesla, Untersuchungen über Mehrphasenströme ꝛc. (deutsch, Halle 1895); O. Lehmann, Elektrische Lichterscheinungen oder Entladungen (das. 1898). — T. finden auch in der Medizin unter dem Namen Arsonvalisation Anwendung (s. Elektrotherapie, S. 697).

Tessarotypie, nach dem Erfinder Angelo Tessaro in Padua benanntes Verfahren der Eintragung von Namen, Zeichen ꝛc. in Karten und Pläne aller Art vermittelst eines Rädchens, auf dem Alphabete je nach den erforderlichen Schriftgraden angebracht werden. Bei Benutzung einer Umdruckfarbe kann man die Eintragungen auf Stein oder Zink überdrucken.

Tessellārisch (lat.), würfelig, gewürfelt.

Tessellāta (Tafellilien), Gruppe der Haarsterne (s. d., S. 582).

Tessendorff, Hermann Ernst Christian, Jurist, geb. 6. Aug. 1831 auf Gut Friedrichshagen in Pommern, gest. 1. Dez. 1895 in Leipzig, war 1864—1873 Staatsanwalt in Burg, dann in Magdeburg, wurde 1873 an das Berliner Stadtgericht versetzt, war 1879—85 Senatspräsident an den Oberlandesgerichten Königsberg und Naumburg, wurde 1885 Präsident des Strafsenats am Kammergericht in Berlin und 1886 Oberreichsanwalt in Leipzig.

Tessēra (lat., griech. Lehnwort: »Viereck«), viereckiges Täfelchen, Eintrittsmarke, Erkennungszeichen (bei Gastfreunden), Parole, auch Würfel. Vgl. Rostowzew, Römische Bleitesserä (Leipz. 1905).

Tesserales Kristallsystem, s. Kristall, S. 702.

Tesseralkies, Mineral, soviel wie Arsenkobaltkies.

Tessin (ital. Ticino, lat. Ticinus), ein Alpenfluß, der in Oberitalien den Po erreicht, hat seine größere Quelle an der Nufenen, die kleinere auf dem St. Gotthardpaß, die sich beide (die erstere das Val Bedretto, die andre das Val Tremola durchrauschend) bei Airolo (1179 m) vereinigen, strömt dann als kräftiger Bergstrom durch Livinen (Valle Leventina), durchbricht die wilde Felsschlucht des Dazio Grande (763 m), eine der wildschönsten Partien im Alpengebiet, und betritt bei Biasca (305 m), wo ihm der Brenno zufließt, das offenere und flachere Talgelände der Riviera. Von nun an langsamer fließend, spaltet er sich in viele Arme und legt Massen von Geschiebe ab. Nach Aufnahme der Moësa (232 m) neigt sich das Tal noch weniger, ist sehr breit und wenig höher als das Flußbett, so daß Überschwemmungen und Versumpfungen eintreten. Bei Magadino mündet der T. in den Lago Maggiore (197 m), den er bei Sesto Calende, schon auf italienischem Gebiet, als schiffbarer Fluß wieder verläßt. In südöstlicher Richtung fließt der T. weiter an Pavia vorüber und mündet unterhalb dieser Stadt in den Po. Die Gesamtlänge des Wasserlaufs beträgt 248 km, wovon auf Schweizer Gebiet 80 km und auf den Lago Maggiore 64 km entfallen. Um den Überschwemmungen im Frühjahr, besonders in seinem obern Laufe, vorzubeugen, wird seit 1888 eine Korrektion des Flußbettes unterhalb Bellinzona bis zum Lago Maggiore ausgeführt. Bei Sesto Calende zweigt ein Kanal (50 km lang, 12 m breit) nach Mailand ab.

Tessin (Ticino), der südlichste Kanton der Schweiz, im N. von Wallis, Uri und Graubünden, im O. von Graubünden und Italien, im S. und W. von Italien begrenzt, hat eine Fläche von 2800,9 qkm (50,8 QM.). Er zerfällt in zwei Hauptgebiete: 1) der Sopraceneri nördlich des von der Gotthardbahn in einem 1,673 km langen Tunnel durchbohrten Monte Ceneri (Paßhöhe 553 m) mit dem dreistufigen Haupttal der Tessiner Alpen (Val Bedretto, Val Leventina und Riviera), dem Val Blegno, der Magadiner Ebene und der großen Valle Maggia bei Locarno,

Wappen des Kantons Tessin.

die alle in Gneis ausgearbeitet sind. 2) Der Sottoceneri innerhalb des Seegebirges um den Lago di Lugano, abwärts bis Chiasso. Durch diese reiche topographische Gliederung vom St. Gotthard bis zum Langensee werden große klimatische Gegensätze geschaffen, vor allem das außerordentlich milde Klima des insubrischen Seengebiets mit Januarmittel von 1,3° (Lugano) und nahezu 2° in Muralto (-Locarno) sowie Jahresmitteln von 11,4 und 11,8°. Dazu kommt eine lange jährliche Sonnenscheindauer von 2247 Stunden (Lugano) und eine im Gebirge sich über 250 cm steigernde Niederschlagsmenge, eine wesentliche Ursache der vielen kahlen, abgetragenen Bergflächen. Von der 1870,3 qkm betragenden produktiven Fläche sind 605,71 qkm Wald, 56,8 Rebland, 1207,8 Ackerland und Alpen. Geringer Privatbesitz, Brände und Naturgewalten fördern die Zerstörung der Waldfläche. Dagegen wurden von 1872 bis Ende 1905: 17 qkm neu aufgeforstet, hierfür sowie für die zahlreichen Wildbach- und Lawinenverbauungen wurden 1,659 Mill. Fr. verausgabt, mit über 878,000 Fr. Bundessubvention. Scharf zeichnen sich die Höhengrenzen ab. Die echte Kastanie tritt als Hochwald bis 900 m auf, als Niederwald ist sie besonders im Sottoceneri verbreitet. Der Wein gedeiht noch in 700 m, die tiefern Lagen produzieren neben Weizen, Roggen, Gemüsen auch Mais, und unter den Obstbäumen sind Pfirsich-, Feigen-, Walnuß- und Maulbeerbäume besonders vertreten. Die Bevölkerung zählt (1900) 138,548 vorherrschend Italienisch sprechende Einwohner katholischer Konfession; sie weist eine große periodische Auswanderung auf und beschäftigt sich hauptsächlich mit Land- und Alpenwirtschaft. Charakteristisch sind die relativ hohen Zahlen der 1906 vorhandenen Schweine (13,154), Schafe (9950) und Ziegen (52,819), die geringen für Rinder (43,626); Pferde zählte man 2492, Bienenstöcke (1901) 6658. Seidenraupen- und Schneckenzucht sind in Abnahme begriffen. In Arzo wird roter Marmor ausgebeutet, und um Osogna an der Gotthardbahn ist ein großartiger Tagebau auf Gneis entwickelt. Die Strohflechterei ist bezeichnend für das Val Onsernone; Tabakfabrikation besteht in Brissago; daneben Herstellung von Parketten, Möbeln, Papier, Konserven ꝛc. Ein wichtiger Erwerbszweig ist die Fremdenindustrie um Lugano und Locarno, die mit Bellinzona Handelszentren darstellen. 1901 zählte man 147 größere industrielle Etablissements mit 4982 Arbeitern. Dem Verkehr dienen neben der Gotthardbahn und der Dampfschiffahrt die elektrischen Straßenbahnen in die Valle Maggia und nach Mesocco; ferner wird unmittelbarer Anschluß zur Simplonlinie angestrebt von Locarno über Pallanza nach Fondo Toce. Das Volksschulwesen steht relativ auf mäßiger Höhe. Realgymnasien sind in Locarno und Bellinzona, ein kantonales Lyzeum in Lugano, Lehrerseminare in Locarno, eine kantonale Handelsschule in Bellinzona ꝛc. Der Kanton zerfällt in 8 Bezirke mit 265 politischen Gemeinden, worin die einzelnen Siedelungen vorherrschend italienische Bauart zeigen mit Campanile, Kapellen ꝛc. Kirchlich gehört der Kanton seit 1888 zum Bistum Lugano. Bellinzona ist seit 1878 Hauptort. Die demokratische Verfassung (mit fakultativem Referendum) ist 1892 revidiert worden. Die gesetzgebende Behörde ist der Große Rat, der auf je vier Jahre durch das Volk erwählt wird. Die Exekutive übt ein aus direkter Volkswahl hervorgehender Staatsrat von fünf Mitgliedern, die der Große Rat auf je vier Jahre erwählt. Die höchste richterliche Gewalt ist einem Obergericht übergeben, das ebenfalls durch den Großen Rat auf vier Jahre ernannt wird. In den acht Bezirken des Kantons ist die Exekutive durch einen Commissario der Regierung vertreten; jeder Bezirk hat sein Bezirksgericht, die Gemeinden je eine Municipalità mit einem Sindaco an der Spitze. Nach der Staatsrechnung von 1906 betrugen die Einnahmen des Kantons 5,793,528 Fr., die Ausgaben 5,607,020 Fr.

[Geschichte.] Das Gebiet des Kantons T., ursprünglich zum Herzogtum Mailand gehörig, wurde von den Eidgenossen im 15. und Anfang des 16. Jahrh. erworben. Das Tal Leventina (Livinen) gehörte den Urnern (seit 1440) und erfreute sich ausgedehnter Freiheiten, die ihm erst 1755 infolge eines Aufstandes entrissen wurden. Bellenz, Riviera und Bollenz (Blegnotal), von Ludwig XII. von Frankreich 1503 abgetreten, waren »gemeine« Vogteien von Ury, Schwyz und Nidwalden, Lugano, Locarno, Mendrisio und Maggiatal, ein Geschenk Maximilian Sforzas für seine Wiedereinsetzung im Herzogtum Mailand 1512, dagegen solche sämtlicher eidgenössischer Orte ohne Appenzell. Die Verwaltung dieser italienischen Vogteien war ein Schandfleck der alten Eidgenossenschaft, und das Land fiel einer trostlosen Verwilderung anheim; dennoch zog es 1798 vor, bei der Helvetischen Republik zu verbleiben, die ihm Gleichberechtigung mit den ehemaligen Herren brachte, statt sich dem Wunsche Bonapartes gemäß der Zisalpinischen Republik anzuschließen. Die Mediationsakte schuf daraus 1803 den heutigen Kanton T. mit einer Repräsentativverfassung, die 1814 in oligarchischem Sinne modifiziert wurde. Im T. begann noch vor der Julirevolution in Frankreich mit einer unter der Führung des nachmaligen Bundesrats Franscini ins Werk gesetzten Verfassungsrevision vom 30. Juni 1830 die liberale Bewegung in der Schweiz. Die innere Geschichte des Kantons blieb jedoch immer eine leidenschaftlich bewegte infolge des Gegensatzes zwischen den Klerikalen, die in den nördlich vom Monte Ceneri gelegenen Alpentälern (Sopraceneri), und den Liberalen, die im südlichen Landesteil (Sottoceneri) die Mehrheit besaßen. Am 6. Dez. 1839 stürzten die Liberalen eine sie mit Verfolgungen bedrohende ultramontane Regierung mit Gewalt, während ein ähnlicher Versuch der Ultramontanen 1841 mit der Hinrichtung ihres Führers Nessi endete. Nachdem die Liberalen ihr Übergewicht dazu benutzt hatten, die Klöster aufzuheben oder doch in der Novizenaufnahme zu beschränken, die Geistlichen von der Schule auszuschließen und den kirchlichen Verband mit den Bistümern Como und Mailand seitens des Staates zu lösen (1858), entbrannte 1870 über die Frage, ob Bellinzona oder Lugano alleinige Hauptstadt des Kantons sein sollte, aufs neue ein leidenschaftlicher Parteikampf zwischen den Sopra- und Sottocenerinern. Der Gegensatz verschärfte sich, als 1875 die Ultramontanen die Mehrheit im Großen Rat erhielten, so daß es 22. Okt. 1876 in Stabio zu einem blutigen Zusammenstoß zwischen Klerikalen und Liberalen kam. Die nunmehr ausschließlich aus Klerikalen bestellte Regierung brachte durch den Versuch, den Prozeß wegen der Vorgänge in Stabio zur Vernichtung des Obersten Mola, eines Führers der Liberalen, zu benutzen, die ganze Schweiz in Aufregung, bis die in ihrer Mehrheit klerikale Jury den Prozeß durch eine allgemeine Freisprechung endigte (14. Mai 1880). 1883 wurde das Referendum eingeführt und 1886 das Kirchengesetz in ultramontanem Sinn umgeändert, wogegen der Papst durch Verträge

mit der Eidgenossenschaft (1884 und 1888) in den formellen Anschluß des T. an das Bistum Basel willigte, unter der Bedingung, daß ein von der Kurie im Einverständnis mit dem Bischof aus der tessinischen Geistlichkeit zu ernennender apostolischer Administrator in Lugano die bischöfliche Gewalt im Kanton ausübe. Die rücksichtslose Parteiherrschaft der Ultramontanen bewirkte, daß bei den Neuwahlen zum Großen Rat im März 1889 nur durch militärisches Einschreiten der Bundesbehörden der Ausbruch des Bürgerkriegs verhindert werden konnte. Dank der künstlichen Wahlkreiseinteilung fielen den Ultramontanen 75 und den ungefähr gleichstarken Liberalen nur 37 Sitze zu. Ein von den Liberalen 1890 mit 10,000 Unterschriften gestelltes Begehren um Verfassungsrevision, das nach der Verfassung innerhalb Monatsfrist dem Volke zur Bejahung oder Verneinung hätte vorgelegt werden sollen, wurde von der Regierung absichtlich verschleppt, worauf die radikalen Elemente der Opposition zur Gewalt griffen. Am 11. Sept. wurde in Bellinzona Zeughaus und Regierungsgebäude überrumpelt, der Staatsrat Rossi erschossen und die übrigen Mitglieder der Regierung von den Aufständischen verhaftet. Eine Volksversammlung in Bellinzona proklamierte die Absetzung der bisherigen Behörden, und eine provisorische Regierung von Radikalen bemächtigte sich der Geschäfte. Auf die telegraphische Nachricht von dem Putsche sandte aber der Bundesrat einen eidgenössischen Kommissar mit Truppen nach Bellinzona, der die provisorische Regierung auflöste, die Gefangenen befreite und einstweilen die Leitung des Kantons übernahm. Nachdem 5. Okt. die Revisionsabstimmung vorgenommen worden war und das Tessiner Volk mit 11,899 gegen 11,810 Stimmen die Revision im Sinne der Liberalen beschlossen hatte, setzte der Bundesrat die legale Regierung wieder ein, veranlaßte aber, um die Quelle der ewigen Unruhen zu verstopfen, den Rücktritt zweier klerikalen Mitglieder derselben und ihre Ersetzung durch Liberale. Dank diesem System der gemischten Regierung und dem durch ein Verfassungsgesetz vom 9. Febr. 1891 eingeführten Proportionalwahlverfahren kehrte allmählich die Ruhe in dem tief zerrütteten Kanton zurück, so daß der Bundesrat 13. April 1891 den eidgenössischen Kommissar abberufen konnte. Der Bundesrat, der schon 1889 eine eidgenössische Strafuntersuchung wegen Wahlbetrugs, die hauptsächlich Klerikale betraf, und jetzt eine zweite gegen die Urheber des Putsches eröffnet hatte, schlug im Interesse der raschen Beruhigung des Kantons der Bundesversammlung eine Amnestie vor, von der nur der an Rossi verübte Totschlag ausgenommen sein sollte. Da jedoch der Ständerat die Amnestie verwarf, fand im Sommer 1891 der Prozeß gegen die »Septembristen« vor den eidgenössischen Assisen in Zürich statt, gestaltete sich aber zu einer moralischen Verurteilung des gestürzten klerikalen Regiments, indem die Geschwornen unter dem Eindruck der für die übrige Schweiz unerhörten Zustände, welche die Zeugenverhöre enthüllten, 24. Juli sämtliche Angeklagten freisprachen; einzig der Mörder Rossis, ein Bildhauer Castioni, der sich nach England geflüchtet hatte, wurde in contumaciam verurteilt. Ein vom Volke mit 11,115 gegen 2746 Stimmen genehmigtes Verfassungsgesetz vom 2. Juli 1892 führte die Volkswahl der Ständeräte, des Staatsrats und der Gerichte sowie die Volksinitiative für Gesetze ein; weitere Verfassungsgesetze vom 16. Juni 1893, 18. Jan. und 8. Nov. 1894, vom 12. Nov. 1897 und 18. Juli 1904 brachten Neuordnungen des Stimmrechts, des Gerichts- und Gemeindewesens und bauten das System des proportionalen Wahlverfahrens weiter aus. Seit 1893 besitzen die Liberalen die entschiedene Mehrheit in den Behörden, aber dank dem System der rechtlich geschützten Minderheitsvertretung hat das früher von beiden Seiten geübte Parteiregiment eine für das Gedeihen des Kantons wohltätige Milderung erfahren. Vgl. Franscini, Der Kanton T., historisch, geographisch und statistisch (deutsch, St. Gallen 1835); Pasqualigo, Compendio storico della Repubblica e Cantone Ticino (Lugano 1857); Baroffio, Storia del Cantone Ticino 1803—1830 (das. 1882); Respini und Tartini, Storia politica del Cantone Ticino (ultramontan, Locarno 1904, Bd. 1); Gubler, Geschichte des Kantons T. von 1830—1841 (Zürich 1906); Täuber, Aus den Tessiner Bergen (das. 1907); Motta, Bibliografia storica ticinese (das. 1879); »Bolletino storico della Svizzera italiana« (Bellinzona 1879 ff.); »Rechtsquellen des Kantons T.« (hrsg. von Heusler, Basel 1892); Ziegler, Karte des Kantons T., 1:150,000 (Zürich 1906).

Tessin, Stadt im Großherzogtum Mecklenburg-Schwerin, Herzogtum Güstrow, an der Recknitz und der Staatsbahnlinie Sanitz-T., hat eine evang. Kirche, ein Amtsgericht, eine Zuckerfabrik und (1905) 2829 meist evang. Einwohner.

Tessin, Karl Gustaf, Graf, schwed. Staatsmann, geb. 15. Sept. 1695 in Stockholm als Sohn des berühmten Architekten Graf Nikodemus T. (1654—1728), gest. 7. Jan. 1770 auf Åkerö, entstammte einem Stralsunder Patriziergeschlecht, das in Schweden 1674 geadelt und 1699 in den Freiherren-, 1714 in den Grafenstand erhoben wurde. Durch Reisen gründlich gebildet, beteiligte sich T. früh am öffentlichen Leben, schloß sich anfangs der holsteinschen Partei, dann den Gegnern Horns (s. d. 3, S. 559) an und gehörte seit deren Sieg (1738) zu den einflußreichsten Führern der »Hüte« (s. d.). 1725—26, bez. 1735—36 wirkte er als Gesandter in Wien, 1739—1742 in Paris, 1743 in Kopenhagen, 1744 in Berlin. 1741 zum Reichsrat, 1745 zum Oberhofmarschall beim Thronfolgerpaar ernannt, leitete er seit 1747 als Kanzleipräsident die äußere Politik Schwedens in franzosenfreundlichem Sinn und war Gouverneur des Prinzen Gustav (III.), legte aber wegen heftiger Zerwürfnisse mit dem Hofe 1752, bez. 1754 beide Ämter nieder und nahm 1761 auch seinen Abschied als Reichsrat. Um die künstlerische und geistige Entwickelung Schwedens im 18. Jahrh. erwarb sich T. bleibende Verdienste. Auch leistete er als Schriftsteller Bedeutendes. Seine »Briefe eines alten Mannes an einen jungen Prinzen« (Stockh. 1751 u. ö.) erschienen auch französisch (Par. 1755, 2 Bde.). Vgl. Ehrenheim, T. och Tessiniana (Stockh. 1819); »K. G. Tessins dagbok 1757« (mit Einleitung von G. Montgomery, das. 1824); »Skrifter af K. Gust. T.« (hrsg. von Frunck, Upsala 1882—83, 2 Tle.).

Test (engl.; lat. testa oder testum, »Scherbe«), eine mit Ascher, Mergel oder Knochenmehl (Testasche) ausgeschlagene kleine eiserne Schale, in der das Blicksilber vor dem Gebläse fein gebrannt wird, wobei die Testasche die gebildeten geschmolzenen Metalloxyde einsaugt.

Test (engl., »Probe, Untersuchung«), ein besonders im Petroleumhandel gebräuchliches Wort und hier gleichbedeutend mit »Fire-test« (s. d. und Reichstestpetroleum). [S. 518].

Testa (lat.), soviel wie Samenschale (s. Same,

Testaccio, Monte (spr. -áttscho, »Scherbenberg«), Hügel in Rom (s. d., S. 76).

Testakte (v. engl. test, »Probe«), ein Gesetz, welches das englische Parlament 1673 von Karl II. erzwungen hat. Nach ihm mußte jeder öffentliche Beamte außer dem Supremateid (s. Supremat) noch einen besondern Schwur (Testeid) leisten, daß er nicht an die von der katholischen Lehre angenommene Transsubstantiation, d. h. die Umwandlung von Brot und Wein in den wahrhaftigen Leib und in das Blut Christi, glaube. Dadurch wurden die Katholiken nicht nur von allen Staatsämtern, sondern auch vom Sitz im Parlament ausgeschlossen, bis die Parlamentsakte vom 13. April 1829 T. und Testeid aufhob.

Testalin, ein Mittel, um Gebäude und Baumaterialien zu festigen und gegen Verschmutzung und Verwitterung zu schützen. Es ist Tonerdeseife, hergestellt durch wechselnden Auftrag von Seifenlösung und essigsaurer Tonerdelösung auf den lufttrockenen Stein ꝛc.

Testament (lat., von testari, bezeugen, beurkunden), letzter Wille, bisher jede letztwillige einseitige Verfügung, in der jemand für den Fall seines Todes sich einen oder mehrere Erben ernennt. Nach dem Bürgerlichen Gesetzbuch für das Deutsche Reich (§ 1937) ist T. jede einseitige letztwillige Verfügung, und zwar selbst dann, wenn sie keine Erbeinsetzung enthält.

Allgemeine Vorschriften. Durch T. kann der Erblasser (testator) den Erben bestimmen, er kann einen Verwandten oder den Ehegatten von der gesetzlichen Erbfolge (s. d.) ausschließen, ohne einen andern Erben einzusetzen, er kann einem andern (Vermächtnisnehmer), ohne ihn als Erben einzusetzen, einen Vermögensvorteil, einen einzelnen Gegenstand (certa res) zuwenden, er kann aber auch den Erben oder einen Vermächtnisnehmer zu einer Leistung verpflichten, ohne einem andern ein Recht auf diese Leistung zuzuwenden, d. h. er kann ihm eine Auflage (s. d.) machen (vgl. § 1937 ff.). Selbstredend kann der Erblasser durch das T. auch noch andre Anordnungen treffen, z. B. über Bestellung eines Vormunds, eines Testamentsvollstreckers (s. d.), über Pflichtteilsentziehung (s. Pflichtteil) ꝛc. Ein T. kann nur vom Erblasser persönlich, also nicht durch einen Stellvertreter errichtet werden (§ 2064). Ebenso muß der Erblasser in dem T. die Person, die als Erbe eine Zuwendung erhalten soll, sowie den Gegenstand der Zuwendung selbst bestimmen (§ 2065). Ist die Bezeichnung des Erben eine ungenaue, so ist nicht etwa das T. ungültig, sondern es haben die in den § 2066—2073 des Bürgerlichen Gesetzbuches angegebenen Auslegungsregeln in Anwendung zu kommen. Testierfähigkeit (Testamentsfähigkeit), d. h. die Fähigkeit, ein T. wirksam zu errichten, haben alle Volljährigen, d. h. Personen, die das 21. Lebensjahr vollendet haben. Beschränkt testierfähig ist der Minderjährige vom vollendeten 16. bis zum vollendeten 21. Lebensjahr. Er kann wohl selbständig und ohne seinen gesetzlichen Vertreter ein T. errichten, jedoch nur mündlich vor einem Richter oder Notar (§ 2238). Das gleiche gilt für Blinde und solche, die Geschriebenes nicht lesen können (hochgradig Schwachsichtige, des Lesens Unkundige, Analphabeten); Stumme oder sonst am Sprechen Verhinderte können ein T. nur durch Übergabe einer Schrift zu Händen des Gerichts oder Notars errichten (§ 2243). Völlig testierunfähig sind die Geschäftsunfähigen (s. Geschäftsfähigkeit), bis zum vollendeten 16. Lebensjahr die Minderjährigen, die wegen Geistesschwäche, Verschwendung oder Trunksucht Entmündigten, und zwar schon von Stellung des Entmündigungsantrags an (§ 2229), Minderjährige, die stumm oder sonst am Sprechen verhindert sind, und endlich Stumme und Blinde sowie sonst am Sprechen Gehinderte, die nicht schreiben oder lesen können. Eine Testamenterrichtung durch Zeichen ist ungültig. Selbstredend sind Juristische Personen (s. d.) gleichfalls testierunfähig. Über das Gegenstück zur Testierfähigkeit, die Erbfähigkeit, s. d.

Testamentseröffnung. Wer ein nicht in amtliche Verwahrung gebrachtes T. in Besitz hat, muß es unverzüglich nach dem Tode des Erblassers an das Nachlaßgericht (Amtsgericht, in dessen Bezirk der Erblasser zur Zeit des Erbfalles seinen Wohnsitz oder in Ermangelung eines inländischen Wohnsitzes seinen Aufenthalt hatte) abliefern. Das Nachlaßgericht hat, sobald es den Tod des Erblassers erfährt, von Amts wegen einen Termin, zu dem die gesetzlichen Erben und die sonstigen Beteiligten tunlichst einzuladen sind, zur Testamentseröffnung, d. h. zur Verlesung und Vorlegung des Testaments, anzuberaumen. Testamenterrichtung im Ausland und von Ausländern. Da für die Formen des Testaments das Recht der Staatsangehörigkeit maßgebend ist, können Deutsche im Ausland jederzeit in den Formen des deutschen Rechts testieren. Ebenso können sie aber auch nach den im Auslande geltenden gesetzlichen Bestimmungen testieren, umgekehrt können Ausländer in Deutschland nach den deutschen Gesetzen testieren. Testamentsunwirksamkeit, d. h. ein T. gelangt nicht zur rechtlichen Wirksamkeit, 1) wenn der Errichtungsakt nichtig war, z. B. wegen mangelnder Testierfähigkeit (s. oben), wegen mangelhafter Form (s. unten), wegen unsittlichen oder gesetzwidrigen Inhalts (§ 138 und 134 des Bürgerlichen Gesetzbuches), wegen erfolgreicher Anfechtung, wegen Irrtums (s. d.) oder Zwang (s. d.); 2) wenn alle Erben die Erbschaft ausschlagen. Der Widerruf eines Testaments sowie einzelner Verfügungen des Testaments kann durch den Erblasser jederzeit erfolgen, und zwar durch Errichtung eines neuen Testaments dadurch, daß er die Testamenturkunde vernichtet (eine zufällige Vernichtung eines Testaments hebt dasselbe nicht auf) oder sonst die Absicht der Aufhebung oder Änderung in geeigneter Weise, z. B. Durchstreichung des ganzen Testaments oder einzelner Teile, zum Ausdruck bringt, endlich durch Rücknahme eines öffentlichen, in amtliche Verwahrung genommenen Testaments. Die Rücknahme eines Privattestaments ist ohne Einfluß auf dessen Gültigkeit (§ 2253 ff.). Soweit ein später errichtetes T. mit einem frühern nicht in Widerspruch steht, bleibt das frühere bestehen. Durch den Widerruf eines spätern Testaments wird das frühere wieder gültig (§ 2258).

Testamentsformen. Das Bürgerliche Gesetzbuch unterscheidet zwischen ordentlicher und außerordentlicher Form der Testamenterrichtung. Die ordentliche Form ist 1) die Errichtung vor einem Richter oder Notar, sogen. öffentliches T., und 2) die Errichtung durch eine von dem Erblasser unter Angabe des Ortes und Tages eigenhändig geschriebene und unterschriebene Erklärung, sogen. Privattestament (§ 2221). Das öffentliche T. kann vor jedem deutschen Richter oder Notar errichtet werden. Der Amtsrichter hat den Gerichtsschreiber oder zwei Zeugen, der Notar einen zweiten Notar oder zwei Zeugen zuzuziehen. Gewisse Personen sind als Richter, Notar, Gerichtsschreiber oder Zeugen bei der Errichtung des Testaments ausgeschlossen (vgl. § 2234 ff.). Die Er-

richtung erfolgt in der Weise, daß der Erblasser mündlich seinen letzten Willen dem Richter oder Notar erklärt, oder persönlich eine von ihm oder einem Dritten geschriebene Schrift offen oder verschlossen mit der Erklärung übergibt, daß sie seinen letzten Willen enthält. In welcher Sprache die Schrift geschrieben, mit welchen Schriftzeichen, ob mit der Hand, Schreibmaschine oder sonst auf einem mechanischen Weg, ob mit Ort und Datum sowie Unterschrift versehen, ob persönlich oder durch einen Dritten geschrieben, das alles ist für die Gültigkeit belanglos. Erklärt der Erblasser, der deutschen Sprache nicht mächtig zu sein, so ist außerdem eventuell noch ein vereidigter Dolmetsch zuzuziehen, das Protokoll durch den Dolmetsch zu übersetzen und dem Erblasser in Übersetzung vorzulesen (§ 2244). Über das in amtliche Verwahrung genommene T. ist dem Erblasser ein Hinterlegungsschein auszuhändigen (§ 2241). In Preußen, Sachsen und Württemberg kann ein öffentliches T. sowohl vor dem Amtsrichter als dem Notar, in Bayern und Baden nur vor dem Notar errichtet werden. Das Privattestament (holographisches T.) ist an peinliche Beobachtung der vorgeschriebenen Form gebunden. Es muß in allen Teilen selbst geschrieben sein, mit einer dem Ort und dem Tage seiner Niederschrift entsprechenden Orts- und Zeitangabe versehen und eigenhändig mit dem Vor- und Familiennamen unterschrieben sein. Ein derartiges T. kann der Erblasser dem Gericht oder Notar in amtliche Verwahrung geben, in welchem Fall er einen Hinterlegungsschein erhält, ebensogut aber kann er es selbst verwahren oder einem Dritten in Verwahrung geben. Da die Verwahrungsgebühren verschwindend niedrige sind und da jedes Amtsgericht, bez. jeder Notar verpflichtet ist, ein ihm übergebenes T. in Verwahrung zu nehmen, ohne etwa von dem Inhalte Kenntnis zu nehmen, also die Verwahrung jederzeit und an jedem Orte, mithin ohne daß hiervon ein Dritter Kenntnis erhält, möglich ist, empfiehlt es sich im Interesse der sichern Durchführung des letzten Willens, auch Privattestamente in amtliche Verwahrung zu geben. Das Nachlaßgericht hat, sobald es von dem Tode des Erblassers Kenntnis erlangt hat, bez. 54 Jahre (Preußen, Bayern, Württemberg, Hessen, Elsaß-Lothringen), 50 Jahre (Sachsen), nachdem ihm ein T. in amtliche Verwahrung gegeben worden ist, Termin zur Testamentseröffnung (s. oben) von Amts wegen zu bestimmen.

Außerordentliche Testamentsformen (sogenannte Nottestamente), d. h. Errichtung eines Testaments unter besonders erleichterten Formen, kennt das Bürgerliche Recht in vier Fällen. 1) Das Dorftestament (§ 2249). Ist zu besorgen, daß der Erblasser stirbt, ehe die Errichtung des Testaments vor einem Richter oder Notar möglich ist, so kann das T. vor dem Gemeinde-, bez. Gutsvorsteher des Aufenthaltsortes unter Zuziehung von zwei Zeugen in den Formen des öffentlichen Testaments errichtet werden, also entweder mündlich oder durch übergabe einer Schrift. In dem Protokoll ist ausdrücklich zu bemerken, daß die Errichtung vor einem Richter oder Notar voraussichtlich nicht mehr möglich sein wird, ob diese Besorgnis sich später als unbegründet erwiesen, ist für die Gültigkeit des Testaments belanglos. 2) T. bei Verkehrssperre (§ 2250). Hält sich der Erblasser an einem Ort auf, der infolge einer Krankheit oder sonstiger außerordentlicher Umstände, z. B. Krieg, Überschwemmung, Erdbeben ꝛc., dergestalt abgesperrt ist, daß die Testamenterrichtung vor Richter oder Notar unmöglich oder erheblich erschwert ist, so kann er seinen letzten Willen entweder in der Form des vorerwähnten Dorftestaments oder durch mündliche Erklärung vor drei Zeugen unter Aufnahme eines Protokolls errichten. In den deutschen Schutzgebieten und den Konsulargerichtsbezirken kann im Falle des sogen. Dorftestaments ein T. gleichfalls mündlich vor drei Zeugen errichtet werden (vgl. § 38 des Reichsgesetzes vom 7. April 1900 und § 3 des Reichsgesetzes vom 10. Sept. 1900). Allerdings hat dieses vor drei Zeugen errichtete T. nur die Beweiskraft einer Privaturkunde (§ 416, 440 der Zivilprozeßordnung), während das Dorftestament die einer öffentlichen Urkunde hat. 3) Das See- oder Marinetestament, gleichfalls durch mündliche Erklärung vor drei Zeugen unter Aufnahme eines Protokolls, kann derjenige errichten, der sich während einer Seereise außerhalb eines inländischen Hafens und an Bord eines deutschen, nicht zur kaiserlichen Marine gehörigen Schiffes befindet. Hierbei gelten die Häfen der deutschen Schutzgebiete nicht als inländische Häfen (Seemannsordnung, § 6, Abs. 2). Personen auf Schiffen und Fahrzeugen der kaiserlichen Marine können ihr T. in Form des nachgenannten Soldatentestaments errichten, solange das Schiff sich außerhalb eines inländischen Hafens befindet oder sie als Kriegsgefangene oder Geiseln in der Gewalt des Feindes sind (Artikel 44, Einführungsgesetz zum Bürgerlichen Gesetzbuch). Ein Jahr, nachdem das Schiff in einen inländischen Hafen zurückgekehrt oder die Kriegsgefangenschaft, bez. Eigenschaft als Geisel aufgehört hat, verliert dieses T. seine Gültigkeit. 4) Das Soldaten- oder Militärtestament (§ 44 des Reichsmilitärgesetzes vom 2. Mai 1874). Militärpersonen können in Kriegszeiten, sobald sie ihre Standquartiere oder ihre bisherige Wohnung im Dienste verlassen oder in denselben angegriffen oder belagert werden, oder während eines Belagerungszustandes eine letztwillige Verfügung in folgenden Formen errichten: a) durch eigenhändiges Nieder- und Unterschreiben des Testaments, b) durch eigenhändiges Unterschreiben und Beglaubigung der Unterschrift durch zwei Zeugen oder einen Kriegsgerichtsrat oder Offizier; c) durch Aufnahme einer schriftlichen Verhandlung über ihre mündliche Erklärung durch einen Kriegsgerichtsrat oder Offizier unter Zuziehung noch eines Kriegsgerichtsrats oder Offiziers oder zweier Zeugen. Dieses Protokoll muß dem Testator vorgelesen und von den genannten Personen unterzeichnet werden. Bei verwundeten oder kranken Militärpersonen können die Kriegsgerichtsräte und Offiziere durch Militärärzte, höhere Lazarettbeamte oder Militärgeistliche vertreten werden. Das Dorftestament, das T. bei Verkehrssperre und das Seetestament verlieren ihre Gültigkeit, wenn seit Errichtung drei Monate verstrichen sind oder der Erblasser noch lebt. Solange der Erblasser jedoch außerstande ist, in öffentlicher Form zu testieren, beginnt diese Frist nicht zu laufen. Bei Todeserklärung (s. d.) des Erblassers nach Ablauf der Frist behält das T. seine Kraft, wenn die Frist zu der Zeit, zu welcher der Erblasser den vorhandenen Nachrichten zufolge noch gelebt hat, noch nicht verstrichen war (§ 2252). Tritt der Errichter eines Seetestaments vor Ablauf der Frist eine neue Seereise an, so beginnt nach Beendigung dieser Seereise eine neue Frist von drei Monaten zu laufen. Das Soldatentestament verliert seine Gültigkeit ein Jahr nach dem Tag, an dem der Truppenteil, zu dem der Testator gehört, demobil gemacht ist, oder der Testator aufgehört hat, zu dem mobilen

Truppenteil zu gehören oder als Kriegsgefangener oder Geisel aus Feindesgewalt entlassen wurde.

Ein gemeinschaftliches T., d. h. ein T., das in einer Urkunde die letztwillige Erklärung mehrerer Personen enthält. Ein solches können nur Ehegatten, daher auch Ehegattentestament genannt, errichten und zwar in jeder für das Einzeltestament zugelassenen Form. Haben sich Eheleute gegenseitig zu Erben eingesetzt und bestimmt, daß nach dem Tode des überlebenden der beiderseitige Nachlaß einem Dritten zufallen soll, so gilt im Zweifel dieser Dritte für den gesamten Nachlaß als Erbe des zuletzt verstorbenden Ehegatten eingesetzt. Einseitiger Widerruf ist jederzeit zulässig, ein in amtliche Verwahrung gegebenes gemeinschaftliches T. kann jedoch nur von beiden Ehegatten zurückgenommen werden. Eine besondere Art dieses gemeinschaftlichen Testaments ist das sogen. korrespektive T. oder korrespektive Verfügungen. Hierunter versteht man gemeinsame Verfügungen, von denen anzunehmen ist, daß sie mit Rücksicht auf die Verfügungen des andern Ehegatten getroffen sind und ohne diese nicht getroffen worden wären. Solche sind im Zweifel anzunehmen, wenn die Ehegatten sich gegenseitig bedenken oder wenn dem einen Ehegatten von dem andern eine Zuwendung gemacht und für den Fall des Überlebens des Bedachten eine Verfügung zugunsten einer Person getroffen wird, die mit dem andern Ehegatten verwandt ist oder ihm sonst nahesteht. Bei derartiger im Verhältnisse gegenseitiger Abhängigkeit stehenden Verfügung hat die Richtigkeit oder der Widerruf der einen die Unwirksamkeit auch der andern zur Folge. Der einseitige Widerruf ist außerdem noch an erschwerende Vorschriften gebunden. Er kann bei Lebzeiten beider Ehegatten nur erfolgen durch gerichtliches oder notariell beurkundete Erklärung des widerrufenden Ehegatten gegenüber dem andern, nicht aber durch eine neue letztwillige Verfügung. Nach dem Tode des andern Ehegatten kann der überlebende seine Verfügung, falls ihm das Widerrufsrecht nicht ausdrücklich vorbehalten ist, in der Regel nur aufheben, wenn er das ihm Zugewendete ausschlägt. Beide Ehegatten können natürlich ein gemeinschaftliches T. widerrufen, vernichten, aus der gerichtlichen Verwahrung zurücknehmen, immer aber muß die betreffende Handlung von beiden gemeinsam geschehen. Unwirksam ist ein gemeinschaftliches T., wenn die Ehe der Erblasser nichtig ist, wenn die Ehe durch Scheidung oder Todeserklärung (s. d.) aufgelöst ist sowie wenn einer der Ehegatten zur Zeit seines Todes wegen Verschulden des andern Teiles berechtigte Scheidungsklage oder Klage auf Aufhebung der ehelichen Gemeinschaft erhoben hatte. Ist jedoch anzunehmen, daß die getroffenen Verfügungen auch für den Fall der Eheauflösung getroffen worden sein würden, so bleiben sie wirksam (vgl. § 2265—2273).

Nach österreichischem Rechte heißt T. nur eine letztwillige Anordnung, in der eine Erbeinsetzung enthalten ist; sonst heißt sie Kodizill (§ 553 des allgemeinen Bürgerlichen Gesetzbuches). Gerichtlich erklärte Verschwender können nur über die Hälfte ihres Vermögens testieren (§ 568), Unmündige gar nicht, Minderjährige unter 18 Jahren nur vor Gericht, über 18 Jahren vollkommen frei (§ 569). Außergerichtlich kann schriftlich und mündlich testiert werden; schriftlich so, daß der Testierende das ganze T. eigenhändig schreibt und unterschreibt oder das von einem andern geschriebene vor drei Zeugen »des letzten Willens«, von denen zwei gleichzeitig anwesend sein müssen, unterschreibt (§ 578, 579). Mündliches T. erfordert die gleichzeitige Anwesenheit dreier Zeugen (§ 585). Begünstigte Testamente sind zulässig auf Schiffen, an Orten, wo ansteckende Seuchen herrschen, und im Kriege. Wechselseitige Testamente sind nur bei Ehegatten erlaubt; aus dem Widerrufe des einen Teiles des Testaments darf nicht auf den des andern geschlossen werden (§ 1248).

Vgl. außer den Kommentaren und Lehrbüchern zum Erbrecht des Bürgerlichen Gesetzbuches (s. Erbrecht): Eichhorn, Das T. Hand- und Musterbuch für letztwillige Verfügungen nach dem Bürgerlichen Gesetzbuch (4. Aufl., Berl. 1900); Hallbauer, Das deutsche Testamentenrecht (3. Aufl., Leipz. 1905); Peiser, Handbuch des Testamentsrechts (2. Aufl., Berl. 1907); Meischeider, Die letztwilligen Verfügungen nach dem Bürgerlichen Gesetzbuch (Leipz. 1899); Steidle, Das Soldatentestament (Würzb. 1893); Kurtz, Aufnahme von Nottestamenten (Berl. 1904). Gemeinverständlich geschrieben mit Musterbeispielen sind: Marcus, Das deutsche T., insbes. Privattestament und Nottestament (3. Aufl., Berl. 1908) und Albanus, Das Nottestament, das Privattestament, das Militär- und Marinetestament (8. Aufl., Delitzsch 1904).

Testament, Altes und Neues, s. Bibel.

Testamentarisch (lat.), letztwillig, ein Testament (s. d.) betreffend, einem solchen gemäß.

Testamente der zwölf Patriarchen, eine in den beiden letzten vorchristlichen Jahrhunderten allmählich entstandene apokryphe Schrift jüdischer Herkunft mit christlichen Interpolationen, in der die zwölf Jakobssöhne ihren Nachkommen ihre Lebensgeschichte als Spiegel der Tugend und des Lasters vorhalten. Griechischer Text bei Sinker, The Testaments of the XII patriarchs (Lond. 1869, Anhang 1879), deutsche Übersetzung bei Kautzsch, Apokryphen und Pseudepigraphen des Alten Testaments, Bd. 2 (Tübing. 1900). Vgl. Schnapp, Die T. untersucht (Halle 1884).

Testamentserbe heißt, wer auf Grund testamentarischer Einsetzung Erbe (s. d.) wird.

Testamentsvollstrecker (Testamentsvollzieher, Treuhänder), eine vom Erblasser durch letztwillige Verfügung ernannte Person (Mann, Frau, auch juristische Person), welche die Aufgabe hat, den letzten Willen des Erblassers kraft eignen Rechts, im eignen Namen, unabhängig von der Mitwirkung des Erben und nötigenfalls gegen deren Willen durchzuführen. Seine Ernennung erfolgt durch den Erblasser in seinem Testament oder auf dessen testamentarische Anordnung durch einen Dritten oder das Nachlaßgericht. Der Erblasser kann gleichzeitig mehrere T. ernennen oder den T. ermächtigen, einen Mitvollstrecker oder einen Nachfolger zu ernennen. Mehrere T. führen das Amt gemeinschaftlich. Die Annahme oder Ablehnung steht dem Ernannten frei und erfolgt durch Erklärung gegenüber dem Nachlaßgericht. Auf seinen Antrag ist dem T. ein Zeugnis vom Nachlaßgericht über seine Ernennung auszustellen. Die Aufgaben und Befugnisse des Testamentsvollstreckers richten sich in erster Linie nach den Anordnungen, die hierüber der Erblasser vor seinem T. getroffen hat. Fehlen solche, so obliegt ihm gesetzlich die Durchführung der letztwilligen Verfügungen des Erblassers und die Auseinandersetzung unter den Miterben, außerdem hat er den Nachlaß zu verwalten. Sofort nach Annahme seines Amtes hat er ein Nachlaßverzeichnis (s. d.) dem Erben zu übergeben und ihm bei Aufnahme des Inventars (sogen. Inventarerrichtung, s. Erbrecht, S. 895) behilflich zu sein. Zur Durchführung der Verwaltung ist er

berechtigt, den Nachlaß in Besitz zu nehmen und über die Nachlaßgegenstände zu verfügen. Zu unentgeltlichen Verfügungen (Veräußerung oder Belastung) ist er nur berechtigt, soweit sie einer sittlichen Pflicht oder einer Rücksicht auf den Anstand entsprechen. In diesem Umfang kann er auch Verpflichtungen zu solchen Verfügungen eingehen. Soweit notwendig, kann er Nachlaßverbindlichkeiten berichtigen und Nachlaßforderungen einziehen, er kann die Eröffnung des Nachlaßkonkurses (s. d.) beantragen, nicht aber dagegen die Anordnung einer Nachlaßverwaltung (s. d.). Dagegen ist wiederum nur der T. befugt, die seiner Verwaltung unterliegenden Rechte gerichtlich geltend zu machen. Anordnung des Erblassers, die den Nachlaß erheblich gefährden, braucht er nicht auszuführen, jedoch muß er ihre Aufhebung durch das Nachlaßgericht veranlassen. Auf Verlangen des Erben hat er Auskunft über seine Verwaltung zu geben, bei längerer Dauer hat er jährlich Rechnung zu legen, jedenfalls aber bei Beendigung seines Amtes. Für schuldhafte Verletzung seiner Verpflichtung haftet er dem Erben, für seine Aufwendungen kann er Ersatz und für die Führung seines Amtes eine angemessene Entschädigung verlangen. Sein Amt erlischt durch Erledigung seiner Aufgabe, durch seinen Tod, durch Eintritt eines Unfähigkeitsgrundes, durch von ihm erfolgte Kündigung und durch Entlassung seitens des Nachlaßgerichts, insbes. wegen grober Pflichtverletzung oder Unfähigkeit zur ordnungsmäßigen Geschäftsführung. Vgl. Bürgerliches Gesetzbuch, § 2197—2228. In Österreich heißt der T. Testamentsvollzieher. Er hat darüber zu wachen, daß die letztwilligen Verfügungen des Erblassers vollzogen werden, sei es, daß er sie selbst vollzieht, sei es, daß er die Erben zu deren Vollzug anhält. Die Verwaltung des Nachlasses steht ihm nur dann zu, wenn sie ihm entweder testamentarisch oder von den Erben überwiesen wurde. Für seine Tätigkeit hat er eine Vergütung zu beanspruchen. Vgl. Sturm, Die Lehre von den Testamentsvollstreckern nach dem Bürgerl. Gesetzbuch (Leipz. 1898); Arnold, Der T. (Münch. 1902).

Testamentum domini nostri Jesu Christi, eine wahrscheinlich in Ägypten griechisch verfaßte, in syrischer Übersetzung erhaltene Kirchenordnung des 5. Jahrh. Den Text veröffentlichte Ignatius II. Rahmani, kath. Patriarch von Antiochien (Mainz 1899).

Testāt (lat.), Zeugnis.

Testātor (Testierer, lat.), Erblasser, der ein Testament errichtet.

Teste, La (T.-de-Buch, spr. test' dö büt), Stadt im franz. Depart. Gironde, Arrond. Bordeaux, an der Südküste des Bassins von Arcachon des Atlantischen Ozeans, am Fuße bewaldeter Dünen, an der Südbahnlinie Bordeaux-Arcachon und der Lokalbahn T.-Cazau gelegen, hat einen Hafen, Seebäder, Austernzucht, Seilerei, Gewinnung von Harzprodukten und (1901) 5371 (als Gemeinde 6840) Einw. Südlich von T. liegt der von Dampfschiffen befahrene, durch die Dünen vom Meere getrennte Strandsee von Cazau (700 Hektar).

Testeid, s. Testakte.

Testes (Testiculi, lat.), die Hoden (s. d.).

Testicardines, die mit Schloß versehenen Armfüßer (s. d.).

Testieren (lat.), bezeugen; ein Testament errichten.

Testierfreiheit, s. Erbrecht und Testament.

Testifikation (lat.), Beweis durch Zeugen; testifizieren, durch Zeugen nachweisen.

Testikel (lat.), die Hoden (s. d.).

Testimonium (lat.), Zeugnis. T. integritatis, Ledigkeitszeugnis; T. maturitatis, Zeugnis der Reife, das nach bestandenem Abiturientenexamen ausgestellt wird; T. morum, Sittenzeugnis; T. paupertatis, Armutszeugnis (s. d.).

Testitis (lat.-griech.), die Hodenentzündung.

Testobjekt, s. Mikroskop, S. 792.

Teston (spr. testóng oder tätóng, »Kopfstück«), franz. Silbermünze von 11/12 Feinheit und 1,62 Mk. Wert der Talerwährung, als erste grobe Münze 1513 geprägt = 10½ und bald = 12½ Sols, 1575 verringert und in den Franc (quart d'écu) von 20 Sols verwandelt. Vorauf ging in Mailand als Nachfolger des Fiorino 1465 ein Testone (»dicker Kopf«) oder Ducato von 3,315 g reinem Gold = 65 Soldi imperiali; dann 1474 als schöne und bis dahin größte italienische Silbermünze ein Testone oder Grosso da 20 Soldi, 15⅜ fein = 1,72 Mk. T. des Johann Galeazzo Visconti von Mailand s. Tafel »Münzen III«, Fig. 16. Heinrich VIII. von England gab einen Schilling als Testoon ⅝ fein aus, der sich aber nicht lange hielt. Ferner wurde der T. in Schwaben (s. Dickgroschen) und von Emanuel nach 1500 in Portugal nachgeahmt. Vgl. Tostão.

Testorium, ein Gewebe aus 0,4 mm starkem Eisendraht, mit 2,2 mm weiten Maschen, das wiederholt in gekochtes Leinöl getaucht und getrocknet wird, so daß die Maschen sich schließlich mit einer fest anhaftenden Haut von oxydiertem Leinöl füllen. T. ist klar genug, um Räume hinlänglich zu beleuchten. Ungefärbtes T. ist grünlichgelb, es wird aber auch gefärbtes T. dargestellt und außer dem auf beiden Seiten vollständig glatten ein körnig-runzeliges, das annähernd den Effekt von Kathedralglas hervorbringt. Die Platten lassen sich den verschiedensten Krümmungen anpassen und leicht annageln. Sie eignen sich zu Bedachungen und allen Zwecken, für die Glasfenster zu zerbrechlich sind; sie sind gegen Regen und Sonnenschein wie auch gegen starken Hagelschlag unempfindlich.

Testplatten, Abbesche, s. Mikroskop, S. 792.

Testri, Schlacht bei, s. Tertri-sur-Daumignon.

Testudinaria *Salisb.*, Gattung der Dioskoreazeen, die der Gattung Dioscorea sehr nahesteht. Von den beiden Arten am Kap besitzt T. elephantipes *Burch.* ein Rhizom, das selbst in botanischen Gärten mehr als 3 m Umfang bei 1 m Höhe und ein Gewicht von 300 kg erreicht. Es ist stärkereich und wurde früher in Südafrika zur Herstellung des Hottentottenbrotes benutzt. Die schlanken, verzweigten, mit rundlichen Blättern und diklin-diözischen Blüten besetzten Sprosse sterben jährlich ab.

Testūdo (lat.), die Schildkröte (s. Schildkröten, S. 793). Dann Name einer Belagerungsmaschine (s. Kriegsmaschinen, S. 672, mit Tafel, Fig. 4). Bei den Römern auch soviel wie Lyra (s. d.), im 15.—17. Jahrh. soviel wie Laute (s. d.).

Tet (Tet, spr. tä oder tät), Küstenfluß im franz. Depart. Ostpyrenäen, entspringt am Fuße des Puy de Prigue (2810 m) in den Pyrenäen, fließt in vorherrschend nordöstlicher Richtung und fällt nach 120 km langem Laufe 11 km unterhalb Perpignan bei Canet in das Mittelländische Meer. Er ist nicht schiffbar und im Sommer wasserarm.

Tetanie (Tetanus intermittens), eine Krankheit, die vorzugsweise bei Kindern und jugendlichen Individuen nach Erkältungen, schweren Infektionskrankheiten, bei Rachitis, Exstirpation der Schilddrüse, bei schweren Fällen von Magenerweiterung ꝛc. vorkommt. Sie äußert sich in anfallsweise auftretenden tonischen

Krämpfen der Extremitäten, die während des Anfalls symmetrisch in starrer Beugung der verschiedenen Gelenke fixiert werden, wobei die Muskeln fast marmorhart sich anfühlen. Besonders häufig sind die obern Extremitäten, namentlich die Muskeln der Hand und der Finger befallen (Schreibe- oder Geburtshelferstellung der Hand) sowie die Muskeln des Fußes (Spitzfußstellung). Die Anfälle dauern in manchen Fällen nur minuten-, in andern stunden- und sogar tagelang. Das Bewußtsein ist während des Anfalls völlig intakt, die Schmerzen mäßig. Die T. der Kinder ist oft mit Stimmritzenkrampf verbunden. Pathognomonisch für T. ist 1) das Trousseausche Phänomen, d. h. solange die Krankheit besteht, kann man die Krämpfe jederzeit durch einen Druck auf die Hauptnerven- und -Gefäßstämme, also z. B. durch Umschnürung des Gliedes, hervorrufen; 2) das Chvosteksche Phänomen, d. h. ein leichter Strich mit dem Finger von der Schläfe zum Unterkiefer bringt sofort eine Kontraktion aller vom Facialis versorgten Muskeln hervor; 3) das Erbsche Symptom, d. h. die Steigerung der elektrischen Erregbarkeit der motorischen Nerven. Bei Kindern lösen Verdauungsstörungen den Anfall aus, daher in solchen Fällen ein Abführmittel vorzüglich wirkt. Die Krankheit dauert meist einige Wochen und endet bei Erwachsenen fast immer in Genesung, während Kinder (besonders Säuglinge) oft in einem Paroxysmus plötzlich zugrunde gehen. Die Behandlung besteht in elektrischen und nervenberuhigenden Kuren.

Tetănus (griech.), die zumeist durch schnell wiederholte Reizanfälle herbeigeführte dauernde Zusammenziehung eines Muskels (s. Muskeln). In der Pathologie ist T. soviel wie Starrkrampf.

Tetaratasprudel, ein Geiser (s. d.) in Neuseeland.

Tetartoëdrie (griech.), s. Kristall, S. 705.

Tetartopyramide (griech.), soviel wie Viertelpyramide, Form des triklinen Kristallsystems, s. Kristall, S. 705.

Tetbury (spr. tétbĕri), alte Stadt in Gloucestershire (England), 16 km südwestlich von Cirencester, auf einer Anhöhe über dem Avon, hat eine schöne gotische Kirche (18. Jahrh.), Getreidehandel und (1901) 1989 Einwohner.

Tête (franz.), Kopf; im Militärwesen vorderster Teil eines Truppenkörpers (jetzt Anfang, Spitze).

Tete, Teil des Distrikts Sambesia in Portugiesisch-Ostafrika (Mosambik), mit gleichnamigem Hauptort. Am linken Ufer des Sambesi, 440 km von der Mündung gelegen, hat es ein altes Fort und verfallene Häuser und früher 4000 Einw., außer kleiner Garnison und den Beamten, 30 Europäer; im übrigen Farbige. Den einst blühenden Handel mit Gold, Elfenbein und Getreide hat der Sklavenhandel vernichtet. In den Gebirgen findet sich Kupfer, Kohle und Eisen, wird aber kaum ausgebeutet. T. ist durch die englische African Trans-Continental Telegraph Company mit Kapstadt und zum Tanganjikasee telegraphisch verbunden.

Tête-à-tête (frz., spr. tätatät', »Kopf an Kopf«), vertrauliche Zusammenkunft, Gespräch unter vier Augen.

Teterelle, s. Milchpumpe.

Teterew, rechter Nebenfluß des Dnjepr, entspringt im russ. Gouv. Wolynien, fließt meist nordöstlich und mündet nach 345 km langem Lauf unterhalb der Pripetmündung im Gouv. Kiew.

Teterow, Stadt im Großherzogtum Mecklenburg-Schwerin, Herzogtum Güstrow, am gleichnamigen See, Knotenpunkt der Staatsbahnlinien Lübeck-Strasburg i. U. und T.-Gnoien, hat eine alte renovierte gotische Kirche, Synagoge, 2 gotische Stadttore, eine Realschule, ein Amtsgericht, Eisengießerei und Maschinenfabrikation, Drahtweberei, Dampfmühle, Obstverwertungsanstalt, Dampfmolkerei, Zuckerfabrik, 3 Sägemühlen, Kunst- und Handelsgärtnerei, Baumschulen und (1905) 7389 fast nur evang. Einwohner. Nordwestlich die Heideberge (93 m) und nordöstlich die Hardtberge (125 m) in der sogen. Mecklenburgischen Schweiz. T. erscheint um 1200 als Stadt.

Tethys, (nach der Bezeichnung von E. Sueß) das große Mittelmeer, das sich in der Zeit der obern Jura- und der Kreideformation und während der ältern Tertiärzeit von Sumatra und Timor über Tongking, Yünnan zum Himalaja und Pamir, Hindukusch und nach Kleinasien und Südeuropa erstreckte und von dem das heutige europäische Mittelmeer nur einen letzten Rest darstellt (s. Tafel »Geologische Formationen V u. VI«).

Tethys, der dritte Saturnsmond.

Tethys, Gattung der Hinterkiemer (Opisthobranchier), s. Schnecken, S. 916.

Tethys, in griech. Mythus Gemahlin des Okeanos (s. d.; nicht zu verwechseln mit Thetis).

Tetjuschi, Kreisstadt im russ. Gouv. Kasan, an der Volga, mit (1897) 4754 Einw., die sich hauptsächlich mit Fischerei beschäftigen.

Tetmajer, Kazimierz, einer der begabtesten polnischen Dichter der Gegenwart, geb. 12. Febr. 1865 in Ludzmierz (Bezirk Neumarkt in Galizien), studierte Philosophie in Krakau und Heidelberg und lebt jetzt abwechselnd in Krakau und in dem Tatraluftkurort Zakopane. Als Student gewann er einen ersten Preis mit seiner Mickiewicz-Kantate (1888) und gab bis jetzt drei Sammlungen lyrischer Gedichte heraus (1891, 1894 und 1898). Glühende Sinnlichkeit, pantheistische Hingabe an die Natur, ein ausgesprochener Pessimismus, der freilich mehr die Folge des Temperaments als der Reflexion ist, kennzeichnen seine Lyrik. Er hat sich auch in dramatischen Phantasien in der Art Maeterlincks versucht (z. B. »Die Sphinx«), freilich ohne rechten Erfolg. Mehr Beifall fand er als Novellist, wenn ihm auch echt epische Kompositionsgabe fehlt. (Zum Teil ins Deutsche übersetzt ist »Na skalnem Podhalu« in »Aus der Tatra«, Münch. 1903.) Sein »Ksiądz Piotr« (»Priester Peter«) gewann einen Preis, sein bedeutendster Roman ist »Anioł śmierci« (Warschau 1898; deutsch: »Der Todesengel«, 3. Aufl., Stuttg. 1899). 1899 folgte eine ansprechende Novellensammlung »Melancholia«; seine neuesten Werke sind: »Otchłań« (»Der Abgrund«), das er als eine psychologische Phantasie bezeichnet, das Drama »Zawisza Czarny« (1901) und »Panna Mery« (1902).

Tetowo, slaw. Name der Stadt Kalkandelen (s. d.).

Tetra (griech.), vier.

Tetraamidodioxyanthrachinōn, s. Chrysamin-säure.

Tetraäthylgrün, s. Brillantgrün.

Tetraborsäure, s. Borsäure, S. 240.

Tetrabranchiata, Vierkiemer, s. Tintenschnecken.

Tetrabromacetylēn (Acetylenbromid), s. Schwere Lösungen.

Tetrabromfluoreszein, s. Fluoreszein.

Tetrachloräthylēn, s. Kohlenstoffchloride.

Tetrachlorchinōn, s. Chloranil.

Tetrachlorkohlenstoff (Kohlenstofftetrachlorid), s. Kohlenstoffchloride.

Tetrachlormethān, s. Kohlenstoffchloride.

Tetrachord (griech.), eine Skala (Stufenfolge) von vier Tönen, s. Griechische Musik, S. 328.

Tetrachromīe, soviel wie Vierfarbendruck.

Tetradrachmon, s. Drachme (Münze).

Tetradymīt (Tellurwismut), Mineral, besteht aus Tellur, Wismut und Schwefel, Bi_2Te_2S, findet sich in rhomboedrischen Kristallen, oft in Vierlingen (daher der Name), und in blätterigen Massen, zinnweiß bis stahlgrau, Härte 1—2, spez. Gew. 7,5, bei Schemnitz in Ungarn, in Virginia, Nordcarolina, Montana ꝛc.

Tetradynama stamĭna (griech.-lat.), »vier-mächtige Staubgefäße«, in Zwitterblüten mit 6 Staubgefäßen, von denen 4 länger als die beiden übrigen sind; Pflanzen mit solchen Blüten bilden die 15. Klasse des Linnéschen Systems, Tetradynamia.

Tetraëder (griech., »Vierflächner«), im weitern Sinne jede dreiseitige Pyramide; im engern Sinne eine von vier kongruenten gleichseitigen Dreiecken begrenzte Pyramide mit vier gleichen dreiseitigen Ecken und vier gleichlangen Kanten, einer der fünf regelmäßigen Körper (s. Polyeder); in letzterm Sinne tritt das T. in der Kristallographie als hemiëdrische Form des (regulären) Oktaeders auf; s. Kristall, S. 705.

Tetraëdrālzahlen, s. Polyedralzahlen.

Tetraëdrische Hemiëdrie, s. Kristall, S. 705.

Tetraëdrīt, Mineral, soviel wie Fahlerz.

Tetragastris *Gärtn.* (Hedwigia *Sw.*), Gattung der Burseraceen, kahle Bäume mit wenigpaarigen, unpaarig gefiederten Blättern, kleinen, kurzgestielten Blüten in ärmlichen, achselständigen Rispen und kugeligen oder eiförmigen, drei- bis vierfächerigen Steinfrüchten. Von den drei Arten in Westindien und Mittelamerika liefert T. balsamifera *O. Ktze.* auf Domingo, Porto Rico und Guadeloupe einen hellen Balsam (Hedwig-, Schweins-, Bergzuckerbalsam), der terpentinartig riecht, scharf bitter schmeckt und wie Kopaivabalsam benutzt wird.

Tetragnatha (Strickerspinne), s. Spinnen.

Tetragōn (griech.), s. Viereck.

Tetragonales Kristallsystem, s. Kristall, S. 703.

Tetragonĭa *L.*, Gattung der Aizoazeen, niederliegende oder kletternde Kräuter oder Halbsträucher, mit wechselständigen, gestielten, fleischigen Blättern und achselständigen, gestielten Blüten, bisweilen in Blütenständen von ährigem Habitus. Meist Küstengewächse der südlichen Halbkugel. T. expansa *Murr.* (neuseeländischer Spinat), ein einjähriges, 1 m hohes, ästiges Kraut mit eirund-rautenförmigen Blättern, gelblichgrünen Blüten und vierhörnigen, fast sitzenden Früchten, wächst auf Neuseeland, Australien, den Norfolkinseln, Südamerika und Japan und wird allgemein als Gemüse benutzt. Es wird seit 1772 auch in Europa kultiviert.

Tetragonolōbus *Scop.* (Spargelerbse, Flügelerbse), Gattung der Leguminosen, einjährige und ausdauernde Kräuter mit einzeln oder zu zweien in den Blattwinkeln stehenden Blüten und stielrunden geflügelten oder nur schwachkantigen Hülsen. Sieben Arten, von denen T. purpureus *Mönch.* (Spargelklee, englische Erbse), ein Sommergewächs mit Kleeblättern, fast rhombischen Blättchen, ähnlichen Nebenblättern, dunkel blutroten oder dunkelgelben Blüten und 5 cm langen, mehrsamigen Hülsen, im Mittelmeergebiet wächst. Die Samen werden in Rumänien und im ganzen Orient grün, getrocknet, auch leicht geröstet gegessen. Seit dem 18. Jahrh. wird die Pflanze der Hülsen und Samen halber, die ein feines Gemüse liefern, auch in England kultiviert. T. siliquosus *L.*, mit weißgelben Blüten, wächst in ganz Mitteleuropa und Nordafrika und ist eine Wiesen- und Weidepflanze erster Güte.

Tetragrammăton (griech.), ein vierbuchstabiges Wort, besonders des Namens Gottes, der in mehreren Sprachen, so beispielsweise im Hebräischen (s. Jahve), Lateinischen, Griechischen und Deutschen, aus vier Buchstaben besteht.

Tetragynus (griech., »vierweibig«) heißen Blüten mit vier Griffeln; daher Tetragynia, im Linnéschen System die Pflanzenordnungen mit vierweibigen Blüten.

Tetrahydronaphthylamīn, s. Thermin.

Tetrahydroparachinanisōl, s. Thallin.

Tetrajodfluoreszein, s. Fluoreszein.

Tetrajodphenolphthalein, s. Nosophen.

Tetrajodpyrrōl, s. Jodol.

Tetrakishexaëder (Pyramidenwürfel), 24-flächige Kristallgestalt des tesseralen Systems, s. Kristall, S. 702.

Tetraktinelliden, s. Schwämme, S. 105.

Tetraktys (griech.), in der Lehre der Pythagoreer die Zahl 10, von Bedeutung, insofern sie die Summe der vier ersten natürlichen Zahlen (1+2+3+4) und als Zahl der Weltkörper sowie der Paare ursprünglicher Gegensätze an sich und in kosmologischer wie logischer Beziehung der Ausdruck der Vollkommenheit ist.

Tetralogie (griech.), s. Trilogie.

Tetramĕren, s. Käfer.

Tetrameter (griech.), ein aus vier Metra bestehender Vers, insbes. der von vier Doppelfüßen (Dipodien) gebildete trochäische, iambische und anapästische T., der bei den Römern in der akatalektischen Form octonarius, in der katalektischen septenarius (nach der Zahl der vollständigen Füße) heißt. Diese drei Gattungen fanden besonders im griechischen und altrömischen Drama Verwendung. Der trochäische Septenar war in der römischen Poesie, namentlich der Kaiserzeit, sehr beliebt, daher auch die altchristlichen Kirchenlieder in ihm gehalten sind. Auch in der altspanischen Romanze und in Gedichten Platens (z. B. »Das Grab im Busento«) findet sich der trochäische T. über den anapästischen T. s. Anapäst. — T. heißen auch Meßbänder mit vier Skalen, s. Meßkette.

Tetramethylbenzōl (Durol) $C_{10}H_{14}$ oder $C_6H_2.(CH_3)_4$ findet sich im Steinkohlenteer, kann aus Toluol, Pseudocumol, aus Penta- und Hexamethylbenzol dargestellt werden, ist kristallinisch, riecht kampferartig, gibt bei Oxydation Durylsäure $(CH_3)_3.C_6H_2.CO_2H$ und Cumidinsäure $(CH_3)_2.C_6H_2.(CO_2H)_2$, mit konzentrierter Schwefelsäure Hexamethylbenzol und mehrere Sulfosäuren.

Tetramethylendiamīn (Putrescin, Butylendiamin) $C_4H_{12}N$ oder $(CH_2)_4(NH_2)_2$ entsteht aus Äthylencyanid bei Einwirkung von Wasserstoff im Entstehungsmoment, auch bei der Fäulnis des Fleisches, bildet eine farblose Flüssigkeit, riecht ammoniakartig, ist nicht giftig und gibt mit Säuren kristallisierbare Salze.

Tetrandrus (griech., »viermännig«) heißen Blüten mit vier gleichlangen Staubgefäßen; davon Tetrandria, vierte Klasse des Linnéschen Systems, Gewächse mit vier gleichlangen Staubfäden enthaltend.

Tetranitrochrysazīn, Tetranitrodioxyanthrachinōn, s. Chrysaminsäure.

Tetranychus, s. Milben, S. 798.

Tetrāo, Auerhuhn, Tetraonidae (Waldhühner), Familie der Hühnervögel (s. d.); Tetraoninae, Unterfamilie, die eigentlichen Waldhühner umfassend.

Tetrapanax *K. Koch*, Gattung der Araliazeen, mit der einzigen Art T. papyrifera *K. Koch* (Aralia papyrifera *L.*), einem kleinen, unbewehrten Baum

mit langgestielten, großen, handförmig gelappten, in der Jugend wollig-filzigen Blättern, kurzgestielten Blüten und ansehnlicher endständiger Rispe und fast kugeliger Frucht mit fleischiger Außenwandung. Das Bäumchen wächst wild auf Formosa und wird in China kultiviert. Das Mark liefert das chinesische Reispapier. Man schneidet es spiralförmig in dünne Blättchen von 17—30 cm Länge und 12 cm Breite und preßt diese flach. Das Reispapier wird in der Lithographie, zur Herstellung künstlicher Blumen und um darauf zu malen benutzt (vgl. Papier, S. 393). Bei uns kultiviert man T. papyrifera als Zierpflanze.

Tetrapneumönes (Vierlunger), s. Spinnentiere, S. 751.

Tetrapodie (griech.), eine aus vier Versfüßen bestehende metrische Periode.

Tetrapol, von der chemischen Fabrik Griesheim-Elektron in Frankfurt hergestelltes Wasch- und Reinigungsmittel, besteht aus einer Seifenlösung, die Tetrachlorkohlenstoff gelöst enthält. Letzterer löst Fette, auch verharzte, und wirkt in der Vereinigung mit der Seife noch in Fällen, in denen sowohl Seife als Fettlösungsmittel allein versagen. T. ist eine vollkommen neutrale Flüssigkeit, die weder Gewebe noch Farbe irgendwie angreift.

Tetrapolitanische Konfession (Confessio tetrapolitana), s. Augsburgische Konfession, S. 117.

Tetrárch (griech.), in asiatischen Staaten (z. B. Galatien) ein »Vierfürst«, d. h. einer der vier Beherrscher des Landes; in Judäa hießen die Teilfürsten Tetrarchen, z. B. Herodes. Tetrarchie, Herrschaft, Würde, Bezirk eines Vierfürsten; s. auch Phalanx.

Tetrasporen, eine Art Sporen bei den Rotalgen (s. Algen, S. 317).

Tetrastemma, s. Plattwürmer, S. 30 (2).

Tetrathionsäure, s. Schwefel, S. 156.

Tetrax, der Zwergtrappe, s. Trappe.

Tetrazonier, s. Schwämme, S. 105.

Tetrazokörper (Disazokörper), chemische Verbindungen, welche die Azogruppe (N : N) (vgl. Azokörper) zweimal enthalten, entstehen, wenn Oxy- oder Amidoazokörper auf Diazoverbindungen einwirken, wobei die Azogruppe in den hydroxylierten oder amidierten Rest eintritt. Eine andre Gruppe der T. entsteht, wenn Diazoazoverbindungen, die man durch Einwirkung von Salpetriger Säure auf Amidoazokörper enthält, mit Phenolen oder Aminen zusammengebracht werden. In diese Gruppe gehören die technisch wichtigen Tetrazobenzolnaphtholfarbstoffe. Die Einführung der zweiten Azogruppe erhöht im allgemeinen das Färbevermögen der Körper und erteilt ihnen eine tiefere Nuance.

Tetródon, der Kugelfisch.

Tetronāl (Diäthylsulfondiäthylmethan) $C_9H_{20}S_2O_4$ oder $(C_2H_5)_2.C.(SO_2.C_2H_5)_2$, dem Sulfonal nahestehende Verbindung, bildet glänzende Tafeln oder Blättchen, schmeckt kampferartig bitter, löst sich schwer in Wasser, leicht in Alkohol, schmilzt bei 85° und dient wie Sulfonal als schlafmachendes Mittel.

Tetronerythrīn, roter Farbstoff in den roten Flecken am Kopfe des Auerhahns (Tetrao Urogallus, daher der Name), löst sich in Alkohol, Äther und Schwefelkohlenstoff, wird durch Chlorwasser und Licht entfärbt. Man hat angenommen, daß das T. bei den wirbellosen Tieren weitverbreitet sei und bei deren Atmung eine ähnliche Rolle spiele wie das Blutrot bei den höhern Tieren.

Tetschen, Stadt in Böhmen, am rechten Ufer der Elbe, die hier die Polzen (Pulsnitz) aufnimmt, an den Linien Wien-T. der Österreichischen Nordwestbahn, Dresden-T. der Sächsischen Staatsbahnen, Bodenbach-Warnsdorf und Bodenbach-Böhmisch-Leipa der Böhmischen Nordbahn, durch eine Kettenbrücke (1855) mit Bodenbach (s. d.) am andern Elbufer verbunden, Sitz einer Bezirkshauptmannschaft und eines Bezirksgerichts, hat 2 Kirchen, ein großes, hochgelegenes gräflich Thunsches Schloß (1667—73) mit 50 m hohem Turm, einer Kapelle, Bibliothek (40,000 Bände), Archiv, Münz- und Waffensammlung, schönem Garten mit Gewächshäusern und Park; ferner ein Stadthaus, Stadtpark, Denkmal Josephs II., Oberrealgymnasium, Handwerkerschule, Schifferschule, Filiale der Österreichisch-Ungarischen Bank, Sparkasse, Baumwollspinnerei, Fabriken für ätherische Öle, Papier, Knöpfe, Seife, Farben, Sirup, Fischkonserven, Korkstöpsel, Schirme, Bierbrauerei, Kunstmühle, Gasanstalt, bedeutenden Handel und (1900) 9698 deutsche Einwohner. T. ist Station der Elbdampfschiffahrt und besitzt in dem unterhalb gelegenen Dorfe Laube einen Umschlageplatz (mit Schleppbahn der Österreichischen Nordwestbahn). Schöne Partien in der Umgebung sind der nordwestlich liegende Schneeberg (s. d. 6) und die Tyssaer Wände (s. Tyssa), dann die nördlich an der Elbe beginnende Sächsische Schweiz (s. d.). Südöstlich liegt das Dorf Liebwerd mit landwirtschaftlicher Landesakademie (vgl. die »Festschrift zum 50jährigen Bestand«, Tetschen 1900).

Wappen von Tetschen.

Tetschen-Tekke, Volksstamm, s. Tekke-Turkmenen.

Tettenborn, Friedrich Karl, Freiherr von, Reitergeneral im Befreiungskrieg, geb. 19. Febr. 1778 in der Grafschaft Sponheim, gest. 9. Dez. 1845 in Wien, trat 1794 in österreichische Militärdienste, wurde in der Schlacht bei Wagram Major und begleitete nach dem Wiener Frieden den Fürsten Schwarzenberg nach Paris. T. nahm 1812 als Oberstleutnant russische Dienste, rückte an der Spitze des Kutusowschen Vortrabs zuerst wieder in Moskau ein, verfolgte die Franzosen bis an die Beresina, nahm Wilna, überschritt den Niemen, drängte Macdonald zurück und besetzte Königsberg. Oberst geworden, überschritt er Weichsel und Oder und rückte, mit General Tschernischew vereinigt, in Berlin ein. Von da aus besetzte er 18. März 1813 Hamburg, mußte aber 30. Mai dem anrückenden Davout weichen. Darauf focht er unter Wallmoden gegen Davout und gegen Pecheux, nach dessen Niederlage er 15. Okt. Bremen nahm. 1814 unterhielt er mit einem Korps leichter Reiterei in Frankreich die Verbindung zwischen den einzelnen Heeren der Verbündeten. Nach dem Frieden zog er sich auf seine Güter zurück und trat 1818 aus den russischen in badische Dienste. Er brachte die Grenzstreitigkeiten zwischen Baden und Bayern in Ordnung, half die Verfassung errichten und ging 1819 als Gesandter nach Wien. Vgl. Varnhagen von Ense, Geschichte der Kriegszüge des Generals T. (Stuttg. 1814).

Tettenhall, Stadt in Staffordshire (England), 3 km westlich von Wolverhampton, mit den Wasserwerken von Wolverhampton, Fabrikation von Eisenwaren und (1901) 5337 Einw. Das dabei liegende Schloß Wrottesley Hall, mit berühmter Bibliothek, ist neuerdings niedergebrannt.

Tettnang, Oberamtsstadt im württemberg. Donaukreis, 7 km vom Bodensee, an der elektrischen Eisen-

bahn Meckenbeuren–T., 465 m ü. M., hat eine evangelische und eine kath. Kirche, ein neues Schloß (jetzt Sitz der Bezirksbehörden), ein altes Schloß (jetzt zum Rathaus umgebaut), eine Latein- und Realschule, Amtsgericht, Forstamt, ein Elektrizitäts- und ein Dampfsägewerk, Malzfabrikation, bedeutenden Hopfen- und Obstbau, Käserei und (1905) 2675 meist kath. Einwohner. T., ehemals Hauptort der Grafschaft Montfort-T., kam 1783 an Österreich, 1803 an Bayern und 1810 an Württemberg.

Tetuān (Tetawîn, Dschagath), Stadt an Marokkos Nordküste, 35 km südlich von Ceuta, links am Martil (Hanesch) inmitten herrlicher Gärten, an dessen Mündung 7 km unterhalb ins Mittelländische Meer zwei Forts erbaut sind, hat hohe Mauern mit Türmen, große Zitadelle, großartige Hauptmoschee, Palast des Gouverneurs, kath. Kirche, spanische Mission und 20—25,000 Einw. (6000 Juden in abgeschlossenem Viertel, Mellah), die Lederwaren, Mützen (Tarbusch) und Schußwaffen anfertigen; die Einfuhr betrug 1905 ca. 1,1 Mill. Mk., die Ausfuhr 0,25 Mill. Mk., der Tonnengehalt der Schiffe 42,800 Ton. T. hat nach Tanger Postverbindung. — Die Stadt wurde mehrmals von den Spaniern genommen. Am 4 Febr. 1860 siegten sie unter O'Donnell, der den Titel Herzog von T. erhielt, hier über die Marokkaner, die im Frieden von T. (25. April 1860) bis zur völligen Erlegung einer Entschädigung von 20 Mill. Piaster die Stadt T. den Spaniern überlassen mußten.

Tetzcuoco, Stadt und See, s. Texcoco.

Tetzel, Johann, kath. Theolog, geb. um 1465 in Pirna (nicht Leipzig), gest. wahrscheinlich 4. Juli (nicht August) 1519 in Leipzig, trat um 1489 in den Dominikanerorden und wurde 1509 zum Inquisitor für Sachsen ernannt. Von 1504—10 predigte er den Ablaß für den Deutschen Ritterorden in Sachsen, am Unterrhein, in Schlesien und Franken, seit 1514 den Ablaß für die Peterskirche als Unterkommissar des Erzbischofs Albrecht von Mainz, bis Luther 31. Okt. 1517 mit seinen Thesen gegen das beim Ablaßhandel eingerissene Unwesen auftrat. 1518 wurde T. in Frankfurt a. O. Doktor der Theologie. Daß er in Innsbruck wegen Ehebruchs zum Tode mittels Ersäufens verurteilt worden sei, ist Legende. Vgl. Kawerau, Sobald das Geld im Kasten klingt (Barm. 1890); Paulus, Johann T. (Mainz 1899).

Téu, Getreidemaß, s. Schita.

Teubner, Benedictus Gotthelf, Buchhändler, geb. 16. Juni 1784 zu Großkraußnigk in der Niederlausitz, gest. 21. Jan. 1856 in Leipzig, ward Buchdrucker, erwarb 1811 die Weinedelsche Buchdruckerei in Leipzig, die er schon seit 1806 geleitet hatte, und die er durch Energie und Geschick zu einer der bedeutendsten Deutschlands erweiterte. Daneben gründete er 1832 auch in Dresden eine noch jetzt bestehende Druckerei. Zu dem Rufe der Firma hat namentlich auch die Entwickelung beigetragen, die das 1824 in Verbindung mit der Druckerei gegründete Verlagsgeschäft genommen, das seit Jahren auf dem Gebiete der Philologie (»Bibliotheca scriptorum graecorum et romanorum Teubneriana«, seit 1849, »Thesaurus linguae latinae«, s. d.) und des höhern Unterrichtswesens in Deutschland die erste Stelle behauptet. T. hinterließ das Geschäft seinen Schwiegersöhnen Adolf Roßbach (gest. 1898) und Albin Ackermann (gest. 1903). Ihnen traten als Teilhaber bei ihre Söhne Artur Roßbach (1875, gest. 18. Okt. 1882) und Alfred Ackermann (1882) sowie 1893 ein Enkel Roßbachs: Dr. Alfred Giesecke, auf die 1903 der Besitz überging. 1904 trat Konrad Giesecke als Teilhaber ein. Von neuern größern Unternehmungen sind besonders die von S. Hinneberg herausgegebene Enzyklopädie »Kultur der Gegenwart«, die »Enzyklopädie der mathematischen Wissenschaften«, die populär-wissenschaftliche Sammlung »Aus Natur und Geisteswelt«, die Schriften der Königlich Sächsischen Gesellschaft der Wissenschaften ꝛc. zu nennen; von Zeitschriften die »Neuen Jahrbücher für das klassische Altertum, Geschichte und deutsche Literatur und für Pädagogik«, Hettners »Geographische Zeitschrift«, die »Deutsche Literaturzeitung«.

Teucer, griech. Heros, s. Teukros.

Teuchern, Stadt im preuß. Regbez. Merseburg, Landkreis Weißenfels, an der Rippach, Knotenpunkt der Staatsbahnlinien Weißenfels–Zeitz und Naumburg–T., hat eine evang. Kirche, Amtsgericht, Braunkohlengruben, Brennerei, ein Elektrizitätswerk, 9 Ziegeleien und (1905) 5713 Einw., davon 38 Katholiken und 7 Juden.

Teuco (Rio T.), linker Parallelfluß des Rio Bermejo (Nebenfluß des Paraguay), mit dem er den eigentümlichen Doppelfluß Teuco-Bermejo bildet; die Teilung vollzieht sich nahe dem Wendekreise des Steinbocks, in den nördlichern Teuco und den südlichern Bermejo, die Vereinigung erfolgt erst wieder beim Fort Presidente Roca, nördlich vom 26.° südl. Br. Von flachen Dampfern kann der Teuco das ganze Jahr, von tiefgehenden vom Dezember bis April befahren werden; während der Bermejo abnimmt, wird der Teuco immer wasserreicher, so daß er bereits die Hauptwassermasse dieses Doppelflusses aufnimmt.

Teucrium *L.* (Gamander), Gattung der Labiaten, Kräuter, Halbsträucher oder Sträucher von sehr verschiedenem Habitus, mit zwei-, selten vielblütigen Scheinwirteln in den Blattachseln oder in endständigen Köpfchen und Scheinähren. Etwa 100 Arten über die ganze Erdfläche zerstreut, viele in den Mittelmeerländern. T. marum *L.* (Marum verum *L.*, Katzengamander, Katzen-, Marum- oder Mastixkraut), 30—60 cm hoch, strauchartig, in Südeuropa und Vorderasien, hat kleine, eirunde, ganzrandige, am Rande etwas zurückgerollte, unterseits weißlichfilzige Blätter und rosenrote, an den Enden der Äste lockere Scheinähren bildende Blüten. Der Strauch riecht aromatisch kampferartig und schmeckt bitter und scharf gewürzhaft. Das Kraut lockt die Katzen an; es wurde früher arzneilich benutzt und ist jetzt noch Bestandteil von Niespulvern. T. Scordium *L.* (Knoblauchgamander, Skordienkraut), ausdauernd, mit sitzenden, länglich-lanzettlichen, grob gesägten Blättern und purpurnen Blüten, wächst von Island bis Mittelasien auf Sumpfwiesen, riecht stark nach Knoblauch und wurde schon von Hippokrates arzneilich benutzt. T. Chamaedrys *L.*, ausdauernd, buschig, immergrün, mit kleinen, gestielten, länglichen, eingeschnitten gekerbten Blättern und purpurnen Blüten in beblätterter Traube, wächst in Europa, östlich bis zum Kaspischen Meer, und wird wie die erstere Art als Zierpflanze kultiviert.

Teuerdank, historisch-allegorische Dichtung, deren Erfindung durchaus und deren Ausführung zum großen Teil vom Kaiser Maximilian I. (s. Maximilian 1) herrührt, deren endgültige Gestaltung jedoch Melchior Pfinzing (s. d.), dem Geheimschreiber des Kaisers, zum Urheber hat. Das Gedicht (»Die geuerlichkeiten vnd eins teils der geschichten des loblichen streytparen vnd hochberümbten Helds vnd Ritters Herr Tewrdanckhs«) zuerst erschienen Nürnberg 1517,

dann oft gedruckt; neuere Ausgaben sind die von Haltaus (Quedlinb. 1836) und Goedeke (Leipz. 1878). Es erzählt in steifen Versen und nüchternem Stil eine Reihe von Jagd-, Turnier- und Kriegsabenteuern, die der Kaiser erlebt hat und die in Verbindung mit seiner Werbung um Maria von Burgund zu einer von allegorischen Motiven durchsetzten Brautfahrt des Helden T. ausgestaltet worden. Schlüssel zu den in den Allegorien versteckten Namen gaben Pfinzing und Sebastian Frank in ihrer »Chronik« (Bern 1539). Die erste Ausgabe des Werkes ist wertvoll durch ihre typographische Ausstattung und die trefflichen, zum Teil von H. Schäufelin gefertigten Holzschnitte (Faksimileausgabe durch die Holbein Society in London 1884) und im »Jahrbuch der kunsthistorischen Sammlungen des Kaiserhauses«, Bd. 8 (Wien 1887). Später erfuhr der T. verschiedene Umarbeitungen, die erste von Burk. Waldis (Frankf. 1553). Vgl. Bürger, Beiträge zur Kenntnis des T. (Straßb. 1902).

Teuerung, s. Teurung.

Teufe, im Bergwesen soviel wie Tiefe, daher Seigerteufe, senkrechte Tiefe; flache T., Abstand zwischen zwei untereinander liegenden Punkten auf einer flachen schiefen Ebene; ewige T., die unbeschränkte Ausdehnung einer Bergbauberechtigung in die Tiefe.

Teufel (griech. Diabolos, »Verleumder«; hebr. Satan, soviel wie Widersacher), das personifizierte Prinzip des Bösen. Die bereits in den niedern Religionen begegnende Unterscheidung wohltätiger und unheilvoller göttlicher Wesen, wie sie durch die Erfahrung sei es freundlicher und förderlicher, sei es beängstigender und schädigender Wirkungen der Geister und Naturkräfte nahegelegt war, gestaltete sich mit zunehmender Versittlichung der Religion einerseits zu einer Überordnung der als Vertreter des Guten aufgefaßten Götter über die Dämonen, anderseits zu einer dualistischen Gegenüberstellung der Macht des Guten und der Macht des Bösen und des Übels. Am ausgebildetsten trat ein solcher Dualismus im alten Persien auf. Von da drang die Lehre von einem persönlichen Haupte des Reiches des Bösen in das Judentum ein, und erst jetzt wurde der Satan, der im Buch Hiob noch als ein übelwollender, aber Gott untergeordneter und in seinem Dienst handelnder Unglücksengel erscheint, zum eigentlichen T., neben dem und unter dem in der spätjüdischen Literatur noch andre Dämonen als Plagegeister der Menschen erscheinen. Dieselbe dämonologische Vorstellungswelt ist in voller Stärke dann auch in die neutestamentlichen Schriften übergegangen, wie schon die große Rolle beweist, welche die »Besessenen« (s. d.) in den Evangelien spielen. Wenn dann auch noch in den spätern Lehrschriften des Neuen Testaments Christus als Sieger erscheint über den »Fürsten dieser Welt«, d. h. den mit landesüblichen Ausdrücken auch Beelzebub (s. d.) oder Beelzebul, eine Form des Baal, und Belial oder Beliar (ursprünglich wohl ein Gott der Unterwelt) genannten Satan, so tritt damit die mit Hölle und T. sich befassende Vorstellung vor allem in den Dienst der Vertiefung der religiösen Ideen und Motive. Der Glaube an die Überwindung des Teufels durch Christus trug wesentlich dazu bei, der Lehre vom Messias einen sittlichen Gehalt zu geben und alle Energie der sittlichen Kräfte in den Gläubigen zum Kampfe wider die Gewalt des Argen ins Feld zu rufen. Aber auch, als die sittliche Begeisterung abgekühlt war, erhielt sich die Vorstellung vom T., der seither in der christlichen Dogmatik den persönlichen Repräsentanten der Sünde bildet, den Widersacher des göttlichen Reiches, den Urheber des Sündenfalls, den allzeit geschäftigen Veranlasser böser Lüste und unfrommer Gedanken in den Gläubigen. Im Gegensatz zu den Schutzengeln und guten Geistern galten in der alten Kirche die Dämonen oder bösen Engel als geschaffene, aber freiwillig abgefallene Geister, welche die Heidenwelt beherrschen, Gegenstand des heidnischen Kultus sind, Christenverfolgungen veranlassen und die Ausbreitung der Kirche hindern. Ihr Haupt Lucifer (s. d.) hat sich gleich nach der Schöpfung aus Neid oder Hochmut von Gott losgesagt; seine endliche Bekehrung, die einzelne Lehrer in Aussicht stellten (s. Apokatastase), wurde schon von Irenäus und seit Augustin von der ganzen Rechtgläubigkeit geleugnet. Dagegen war man der Ansicht, daß infolge des Sieges Christi über Tod und Hölle die Sakramente und das Gebet, ebenso Weihwasser, Kreuzeszeichen u. dgl. erfolgreiche Mittel seien, den Versuchungen des Teufels zu begegnen. Das Volk gab dem T. eine schreckhafte Gestalt, und besonders im germanischen Volksglauben spielte er von jeher eine große Rolle, teils allerdings auch humoristisch im Märchen, meistens aber schauerlich im Glauben an Hexerei und Zauberei. Die Theologen und Juristen, die seit dem 15. Jahrh. die Theorie und Praxis der Hexenprozesse kultivierten, haben auch die genauere Naturgeschichte des Teufels festgestellt. Selbst die Reformation hat den Teufelsglauben als unentbehrlichen Artikel mit in den Kauf genommen, Luther voran, der sein lebelang wider den »alt' bösen Feind« zu Felde lag. Erschüttert wurde die Lehre erst im Zusammenhang mit den Hexenprozessen, und infolge der kritischen Richtung, die in der zweiten Hälfte des 18. Jahrh. die protestantische Theologie erfaßte, fingen selbst die offenbarungsgläubigen Theologen an, die Lehre vom Satan zu mildern, während die Rationalisten ihn ganz aus dem christlichen Glauben verwiesen, indem sie die biblischen Äußerungen auf Akkommodation zurückführten. Ebenso ersetzt die moderne Theologie die Satansvorstellung durch den Gedanken einer über den Einzelnen stehenden Macht der menschlichen Gesamtsünde. Die neuere Orthodoxie dagegen hat sich des Teufels wieder mit Vorliebe angenommen, und im Volksglauben spielt er noch immer eine große Rolle; selbst die Meinung, daß man durch Zaubersprüche den T. und seine Geister herbeirufen und unter gewissen Bedingungen sich dienstbar machen könne (Teufelsbeschwörung), steht noch vielfach in Blüte. Vorgestellt wird er nach altväterlicher Weise schwarz und behaart, mit Bocks- oder Pferdefüßen, Krallen, Hörnern, einem Kuhschwanz, häßlichem Gesicht und langer Habichtsnase und bei seinem Verschwinden einen argen Gestank hinterlassend. Überdies hat er im Volksglauben noch viel von dem Wesen, den Gestalten und den Namen der alten Gottheiten beibehalten, und die meisten Sagen, die vom T. handeln, sind auf die ehemaligen Götter zu beziehen. Daher spukt der T. hauptsächlich an Stätten, die im Heidentum heilig waren, heischt dieselben Opfer, die einst die Götter empfingen, erscheint häufig als grüner Jäger oder in Tiergestalt. Mitunter sind auch Züge von den Riesen auf ihn übergegangen, und deshalb werden nicht nur uralte Bauten, Fußspuren in Felsen und Pflanzen nach ihm benannt, sondern auch viele Sagen von ihm erzählt, in denen er, wie einst die Riesen von Helden, von Menschen überlistet wird. Die Kunst pflegt den T. allegorisch, namentlich unter den biblischen Bildern einer Schlange oder eines Drachen, darzustellen. Vgl. Roskoff, Geschichte des Teufels (Leipz. 1869, 2 Bde.); Wessely, Die Gestalten des Todes und des Teufels

in der darstellenden Kunst (Leipz. 1875); Längin, Die biblischen Vorstellungen vom T. (das. 1890); Osborn, Die Teufelliteratur des 16. Jahrhunderts (Berl. 1893); Carus, The history of the devil (Chicago u. Lond. 1900); Lancelin, Histoire mythique de Shatan (Par. 1903); Wünsche, Der Sagenkreis vom geprellten T. (Wien 1905).

Teufel, Raubtier, s. Beutelmarder.

Teufelsabbiß, s. Scabiosa.

Teufelsaffe, s. Stummelaffe.

Teufelsaltäre, soviel wie Opfersteine (s. d.); s. auch Gräber, vorgeschichtliche.

Teufelsauge, Pflanze, s. Adonis.

Teufelsbanner, s. Exorzist.

Teufelsbeschwörung, s. Exorzismus.

Teufelsbetten, s. Gräber, vorgeschichtliche.

Teufelsblatt, s. Urtica.

Teufelsbolzen (Schwanzmeise), s. Meise.

Teufelsboote, s. Schiffssetzungen.

Teufelsbrücke, 1) die berühmte, über die Reuß führende Brücke der St. Gotthardstraße im schweizer. Kanton Uri, 30 m über dem Fluß, der, das Urserntal verlassend, tosend in die Tiefe stürzt, wurde 1830 etwa 6 m über der im Mittelalter erbauten alten T., deren überreste 1888 eingestürzt sind, neu erbaut und hat einen Bogen von 8 m Weite. Am rechten Ufer steht seit 1899 das Suworow-Denkmal. Etwas höher hinauf ist das Urner Loch (s. Reuß, S. 840). Eine zweite T. führt hoch über die wilde Sihlschlucht bei Einsiedeln (s. Etzel [Berg]). — 2) Ort bei Hamburg, s. Flottbek.

Teufelsdreck, s. Asa foetida.

Teufelsei, s. Phallus.

Teufelsfinger, s. Belemniten.

Teufelsfluch, s. Hypericum.

Teufelsgraben, s. Befestigungen, vorgeschichtliche.

Teufels Großmutter, die weibliche Begleiterin des Teufels (die in christlicher Zeit wegen des sakramentalen Charakters der Ehe nicht seine Frau sein durfte), entsprechend der Gattin des Gottes Loki. Ihr wird in der Literatur Konkurrenz gemacht durch des Teufels Mutter, die zuerst im 13. Jahrh. in Herborts von Fritzlar »Trojanischem Krieg« erscheint und bis Ende des 15. Jahrh. ausschließlich das Feld behauptet. Von kabbalistischer Seite erhielt dann die Großmutter eine neue Stütze durch die Teufelin Lilith, Adams erster Frau, von welcher der Teufel abstammt. Sie erscheint in mehreren Fastnachtsspielen, scherzhaft auch bei Luther und mit geradezu dogmatischem Ernst in einer Schrift des Abtes von Pegau (1524). Seit dem 17. Jahrh. wurde sie durch des T. G. mehr und mehr verdrängt.

Teufelsinsel (Ile du Diable), s. Salutinseln.

Teufelskammern, s. Gräber, vorgeschichtliche.

Teufelskanzeln, Klippen oder altanartig hervorragende Felsen, die vielleicht manchmal in vorgeschichtlicher Zeit heidnische Kultstätten waren (s. Brocken, Nimptsch u. a.). Nach Einführung des Christentums brachte sie der Volksglaube mit dem Teufel in Verbindung. Vgl. auch Gräber, vorgeschichtliche.

Teufelskeller, s. Gräber, vorgeschichtliche.

Teufelskirsche, s. Atropa.

Teufelskirschenwurzel, s. Bryonia.

Teufelsklaue, volkstümliche Bezeichnung des unterirdischen Stockes mancher Farne.

Teufelsküchen, s. Gräber, vorgeschichtliche.

Teufelsloch, soviel wie Erdfall (s. d.).

Teufelsmauer, mauerartig aus der Umgebung hervortretende Felsgebilde, teils aus Sandstein (bei Blankenburg am Harz) oder Quarzit (Pfahl im Bayrischen Wald, s. Laurentische Formation, Fig. 1), teils aus Eruptivgesteinen (Basalt, Granitporphyr ꝛc.) bestehend; s. Tafel »Erosion«, Fig. 2, mit Erläuterungen. S. auch Limes.

Teufelsmoor, Moor im preuß. Regbez. Stade, Kreis Osterholz, rechts von der Hamme, ist bekannt durch seine ausgezeichneten Moordammkulturen.

Teufelsmühlen, s. Granit, S. 228.

Teufelspuppe, Pflanze, s. Physalis.

Teufelsschloß, Felsengruppe, s. Rossert.

Teufelsschraube (Teufelspfropfenzieher), s. Daemonelix.

Teufelsspelzchen (Schwanzmeise), s. Meise.

Teufelswurz, s. Hyoscyamus.

Teufelszwirn, s. Cuscuta, Lycium und Solanum.

Teufen, Pfarrdorf im schweizer. Kanton Appenzell-Außer-Rhoden, Bezirk Mittelland, 839 m ü. M., an der Bahnlinie St. Gallen-Gais, mit kath. Kapelle, Realschule, kantonalem Zeughaus, Krankenhaus, Maschinenstickerei, Landwirtschaft und (1900) 4612 prot. Einwohnern. In der Nähe Kuranstalt zum Sonder und die den Säntis (s. d.) und den Bodensee beherrschende Fröhlichsegg (1003 m).

Teufenzeiger, s. Fördermaschinen, S. 758.

Teuffel, Wilhelm, Philolog, geb. 27. Sept. 1820 in Ludwigsburg, gest. 8. März 1878 in Tübingen, studierte 1838—42 in Tübingen und wurde 1844 Privatdozent daselbst, 1847 Hilfslehrer am Obergymnasium in Stuttgart, 1849 außerordentlicher Professor in Tübingen, 1857 ordentlicher Professor. Sein Hauptwerk ist die »Geschichte der römischen Literatur« (Leipz. 1870; 5. Aufl. von Schwabe, 1890); daneben nennen wir seine Ausgaben von Aristophanes' »Wolken« (mit latein. Anmerkungen, das. 1856, 2. Aufl. 1863; mit deutschen Anmerkungen, das. 1867; 2. Aufl. von Kähler, 1887) und von Aschylos' »Persern« (das. 1866; 3. Aufl. von Wecklein, 1886) sowie den Kommentar zum zweiten Buch der Satiren des Horaz in der Kirchnerschen Ausgabe (das. 1857). Gesammelt erschienen »Studien und Charakteristiken zur griechischen und römischen sowie zur deutschen Literaturgeschichte« (Leipzig 1871, 2. Aufl. 1889). Die von Pauly begründete »Realenzyklopädie der klassischen Altertumswissenschaft« führte er vom 4. Band an, zuerst mit Walz, dann allein zu Ende. Vgl. S. Teuffel, Wilhelm T. (Tübing. 1889).

Teukros (lat. Teucer), im griech. Mythus: 1) Sohn des Flußgottes Skamandros und der Nymphe Idäa, erster König von Troas, daher der Name Teukrer für Trojaner. — 2) Sohn des Telamon und der Hesione, Halbbruder des Aias, der beste Bogenschütze unter den Griechen vor Troja, zog, vom Vater als mitschuldig am Tode des Bruders des Landes verwiesen, auf Apollos Rat nach Cypern, wo er von Belos von Sidon für geleistete Kriegshilfe die Herrschaft erhielt und Salamis gründete.

Teupitz, Stadt im preuß. Regbez. Potsdam, Kreis Teltow, am Teupitzer See, hat eine evang. Kirche, überreste eines alten Schlosses (auf einer Insel im See), eine Provinzialirrenanstalt, Kalksandsteinfabrikation und (1905) 705 Einw. T. wurde 1462 Stadt und gehörte bis 1718 der Familie Schenk von Landsberg.

Teupitzer Gewässer, Schiffahrtsstraße zwischen der Dahme und dem Teupitzer See bei Teupitz, zieht sich durch mehrere Seen, hat eine Länge von 14 km und eine mittlere Tiefe von 0,9 m.

Teurung (Teuerung), der Zustand ungewöhnlicher Preishöhe, namentlich wichtiger Lebensmittel.

Bei mangelhaft entwickeltem Verkehrswesen bildet die T. einen wichtigen Gegenstand der Staatsfürsorge oder der Teurungspolitik, deren Aufgabe dahin ging, die Entstehung von Teurungen zu verhüten oder die Wirkung von solchen zu mildern, so durch Ausfuhrerschwerungen, durch Förderung der Einfuhr, Verbot des Verkaufs auf dem Halm, Enteignung von privaten Vorräten, Zwang, Vorräte zu halten (z. B. der Bäcker in Paris bis 1863) ꝛc. Bei der heutigen Ausbildung des Verkehrswesens, das eine rasche und vollständigere örtliche Ausgleichung von Mangel und Überfluß erleichtert, hat die Teurungspolitik mehr den Charakter einer außerordentlichen Fürsorge in Notfällen angenommen. Weiteres s. Art. »Getreidehandel«, S. 762, und »Hungersnot«. Vgl. Roscher, Kornhandel und Teurungspolitik (3. Aufl., Stuttg. 1852).

Teurungszulagen wurden früher in mehreren Ländern Beamten in Fällen der Teurung (s. d.) gewährt. Bei richtiger Bemessung der Besoldung (s. d.) sind sie eigentlich nicht mehr am Platze; doch kommen sie in Form von Wohnungsgeldern u. dgl. auch heute noch vor, wenn bei steigenden Preisen der bisherige Gehalt nicht mehr genügt, und man eine gründliche Besoldungsreform scheut.

Teuschnitz, Bezirksamtsstadt im bayr. Regbez. Oberfranken, im Frankenwald, hat eine kath. Kirche, ein Schloß mit schönem Garten, eine Zigarrenfabrik, Flachsbau und (1905) 1109 meist kath. Einwohner.

Teusinke, s. Dusing.

Teut, ein von den »Barden« des 18. Jahrh. erfundener altgermanischer Gott, den sie von dem Volksnamen Teutonen ableiteten und mit Tuisto (s. d.) identifizierten.

Teuthrania, Landschaft, s. Mysien.

Teuthras, s. Auge (Myth.), S. 105, und Telephos.

Teutoburger Wald, Waldgebirge in Nordwestdeutschland, schließt sich in der Gegend seines höchsten Punktes, des Völmerstod (468 m), an die Egge (s. d.) und erstreckt sich in einer Länge von 115 km bei der geringen Breite von 3—10 km von SO. nach NW., durchzieht unter dem Namen Lippescher Wald den südwestlichen Teil des Fürstentums Lippe, unter dem Namen Osning die Kreise Bielefeld und Halle des preuß. Regbez. Minden und endigt in geringer Höhe im Huxberg bei Bevergern und an den großen Mooren der nordwestdeutschen Tiefebene. Meist besteht das Gebirge aus einem einzigen Kamm, doch erscheinen auch mehrere Nebenzüge, besonders in dem mittlern Teile. Tiefe Einschnitte, vom Volk Dören (Türen) genannt, unterbrechen den Hauptkamm an vielen Stellen, z. B. die Dörenschlucht in Lippe, die Täler von Bielefeld, Halle, Borgholzhausen, Iburg, Tecklenburg ꝛc. In solchen Tälern wird das Gebirge mehrfach von Eisenbahnen durchschnitten. Die wichtigsten Höhen sind außer dem Völmerstod (s. oben): der Barnacken (454 m), die Externsteine (s. d.), die Grotenburg (s. d.) mit dem Hermannsdenkmal und der Hermannsberg (369 m) in Lippe, die Hünenburg (334 m) bei Bielefeld, der Knüllberg bei Borgholzhausen (317 m) und der Dörenberg bei Iburg (356 m). Das Gebirge besteht vorzüglich aus den Gesteinen der Kreideformation (zwischen Iburg und Osnabrück namentlich auch Wealden), unter denen nach NO. hin die Gesteine der Jura- und Triasformation (hauptsächlich Keuper und Muschelkalk, erst ganz im W. auch Buntsandstein), bei Ibbenbüren und am Hüggel bei Osnabrück auch Zechstein, Rotliegendes und Steinkohlengebirge hervortreten. Im Wealden, Jura und Zechstein finden sich an vielen Stellen Eisenerze, im Zechstein bei Ibbenbüren auch Zink- und Bleierze. Vgl. Löbker, Wanderungen durch den T. (Münst. 1878); Reisehandbücher von Thorbecke (15. Aufl., Detm. 1905), Aschenberg (Münst. 1906) u. a.

Der Name T. wird zuerst bei Tacitus (»Annales«, I, 60) genannt und in die Nähe von Ems und Lippe verlegt; welches Gebirge aber Tacitus gemeint hat, und wo daher der Schauplatz der Schlacht im T., in der Arminius an der Spitze der Germanen 9.—11. Sept. im J. 9 n. Chr. die drei Legionen des Varus vernichtete, zu suchen ist, bildet eine unentschiedene Streitfrage. Gewöhnlich wird als Ort des Kampfes der Teil des Osning angenommen, der von den beiden Pässen eingeschlossen ist, die von der Lippe bei Neuhaus und Lippspringe durch die Dörenschlucht und unter dem Falkenberg hin durch das Gebirge führen. Mommsen (s. unten) verlegt ihn nach der Venne an der Huntequelle nördlich von Osnabrück. Vgl. Dederich, Kritik der Quellenberichte über die Varianische Niederlage im T. (Paderb. 1868); Mommsen, Die Örtlichkeit der Varusschlacht (Berl. 1885); Dünzelmann, Der Schauplatz der Varusschlacht (Gotha 1889); Knoke, Das Schlachtfeld im Teutoburger Walde (Berl. 1899); Wilms, Die Schlacht im T. (Leipz. 1899); weitere Literatur in Dahlmann-Waitz, Quellenkunde der deutschen Geschichte (7. Aufl., daf. 1906).

Teutöna, Waffe, s. Keule.

Teutonen (Teutöni, Teutönes), durch seine Teilnahme am Zuge der Cimbern (s. d.) berühmt gewordenes germanisches Volk in Ostjütland und auf den dänischen Inseln, wurden 102 v. Chr. bei Aquä Sextiä vernichtet. Ein Teil des Volkes blieb im Norden zurück; ihr Name Teutonovarier erhielt sich im Namen Dithmarschen.

Teutonia (Teutonen), Studentenverbindung, s. Burschenschaft und die Textbeilage »Studentenverbindungen ꝛc.«

Teutsch, im 17. Jahrh. aufgekommene, seit dem Anfang des 19. Jahrh. wieder vollständig veraltete Form für »deutsch« (s. d.).

Teutsch, 1) Georg Daniel, evang. Bischof der Siebenbürger Sachsen, geb. 12. Dez. 1817 in Schäßburg, gest. 2. Juli 1893 in Hermannstadt, studierte in Wien und Berlin Theologie und Geschichte, ward 1842 Lehrer und 1850 Rektor des Gymnasiums in Schäßburg, 1863 Pfarrer in Agnethlen und 1867 Superintendent oder Bischof der evangelischen Landeskirche Augsburger Bekenntnisses in Siebenbürgen. 1848 und 1863—64 war er Mitglied des Siebenbürger Landtags, 1864—65 des österreichischen Reichsrats, 1867 des ungarischen Reichstags und seit 1885 Mitglied des ungarischen Oberhauses. Er förderte das kirchliche und geistige Leben der Siebenbürger Sachsen mit Eifer und Erfolg, war Präses des Vereins für siebenbürgische Landeskunde und schrieb die vorzügliche, bis Maria Theresia reichende »Geschichte der Siebenbürger Sachsen« (3. Aufl., Hermannstadt 1899), die von seinem Sohn (s. unten) fortgesetzt wurde. Er veröffentlichte außerdem ein »Urkundenbuch zur Geschichte Siebenbürgens« (mit Firnhaber, Wien 1857, Bd. 1), »Die Reformation im Siebenbürger Sachsenland« (6. Aufl., Hermannstadt 1886), »Urkundenbuch der evangelischen Landeskirche in Siebenbürgen« (daf. 1862—63, 2 Bde.) u. a. Seine »Predigten und Reden« erschienen Leipzig 1894. Sein Standbild wurde 19. Aug. 1899 in Hermannstadt enthüllt. Vgl. F. Teutsch, Bischof G. Daniel T. (Hermannstadt 1894).

2) Friedrich, siebenbürg. Historiker, Sohn des vorigen, geb. 16. Sept. 1852 in Schäßburg, war Di-

rektor des evangelisch-lutherischen Landeskirchenseminars in Hermannstadt, wirkte dann als evangelisch-lutherischer Stadtpfarrer daselbst und wurde 1906 zum Bischof der evangelischen Landeskirche (Sachsenbischof) in Siebenbürgen gewählt. Seit 1894 ist er Präses des Vereins für siebenbürgische Landeskunde, in dessen »Archiv« er zahlreiche Arbeiten veröffentlichte. Ferner gab er heraus: »Die Siebenbürgisch-Sächsischen Schulordnungen« (Bd. 6 u. 13 der »Monumenta Germaniae Paedagogica« von Kehrbach, Berl. 1888 u. 1892); »Bilder aus der vaterländischen Geschichte« (mit andern, Hermannst. 1895), »Samuel von Brukenthal« (das. 1903), »Die kirchlichen Verhältnisse Siebenbürgens« (Halle 1906) und schrieb die Fortsetzung der von seinem Vater (s. oben) begonnenen »Geschichte der Siebenbürger Sachsen« (Bd. 2, Hermannst. 1907, die Zeit von 1700—1818 umfassend).

Teutschenthal, zwei Dörfer im preuß. Regbez. Merseburg, Mansfelder Seekreis, Knotenpunkt der Staatsbahnlinien Halle-Blankenheim-Sangerhausen u. T.-Salzmünde: 1) Ober-T. mit evang. Kirche, Sandsteinbrüchen und (1905) 1060 Einw.; 2) Unter-T. mit Zuckerfabrik, Braunkohlengruben und (1905) 2475 Einw. In der Nähe Bergbau auf Kalisalze.

Tevere, ital. Name des Tiber (s. d.).

Teverone (Aniene), Nebenfluß des Tiber, s. Anio.

Teviot (spr. tiwjöt), rechter Nebenfluß des Tweed in Roxburghshire (Schottland), mündet nach 59 km langem Laufe bei Kelso.

Te Wai Punamu, der Maori-Name für die Südinsel von Neuseeland.

Tewfik (eigentlich Taufik) **Pascha,** 1) Mehemed, Chedive von Ägypten, geb. 1852, gest. 7. Jan. 1892, ältester, 1866 vom Sultan als Thronfolger anerkannter Sohn Ismail Paschas. Seit 1873 mit Prinzessin Emineh vermählt, wurde er 1879 zunächst durch Ismail an die Spitze des Ministeriums gestellt, blieb aber nur vier Wochen und wurde 8. Aug. vom Sultan an Stelle seines abgesetzten Vaters zum Chedive ernannt. Wesentliche Regierungsrechte, die ihm die Pforte anfangs durch Aufhebung des Fermans von 1873 entzog, gab sie ihm auf Verlangen der Westmächte später zurück. In der Absicht, die Mißbräuche in der Verwaltung zu beseitigen, gewährte T., um die finanziellen Verpflichtungen Ägyptens zu regeln, den von England und Frankreich gesandten Kontrolleuren zu viel Macht, so daß die Ausbeutung des Volkes zugunsten fremder Gläubiger 1881 Militäraufstände verursachte. Dem Haupte der Nationalpartei, Arabi Pascha, gegenüber schwach, verlor T. 1882 alle Macht an diesen und wurde erst durch englisches Einschreiten in seine Herrschaft wieder eingesetzt. Seitdem war T. von England abhängig. Vgl. Colvin, The making of modern Egypt (Lond. 1906).

2) Ahmed, türk. Diplomat, geb. 1855 aus vornehmer Familie, besuchte die Kriegsschule in Konstantinopel und wurde als Hauptmann im Generalstab zu verschiedenen Militärinspektionen verwandt, war 1881 Adjutant Derwisch Paschas in Ägypten, dann des deutschen Instrukteurs Hobe Pascha, wurde wiederholt zu diplomatischen Sendungen verwendet, 1890 zum Ministerresidenten in Cetinje, 1892 zum Gesandten in Belgrad und 30. Nov. 1897 zum Botschafter in Berlin ernannt. — Ein zweiter Ahmed T. Pascha ist seit 1899 Minister des Äußern in Konstantinopel. — Ein dritter T. Pascha (Hussein), gest. 1901 als Marschall, war zweimal Finanzminister, einmal Minister für öffentliche Arbeiten und vorher Gesandter in Washington.

Tewkesbury (spr. tjūksbĕrd), Stadt (municipal borough) in Gloucestershire (England), am Zusammenfluß des Avon und des Severn, hat eine schöne normannische Abteikirche (1874—79 restauriert, Grabstätte des 1477 ermordeten Herzogs von Clarence und seiner Gattin), Fabrikation von Weißwaren, eine schöne Markthalle, Kornbörse und (1901) 5419 Einw. 1 km südlich davon die »blutige Wiese«, wo 4. Mai 1471 Eduard IV. die Königin Margarete, Gemahlin Heinrichs VI., entscheidend besiegte.

Texarkana, Hauptstadt der Grafschaft Miller im nordamerikan. Staat Arkansas und damit verwachsene Stadt in der Grafschaft Bowie von Texas, unweit des Red River, wichtiger Eisenbahnknotenpunkt, hat Sägemühlen, Baumwollölfabriken, Wagenbau, Eisengießerei, Handel mit Holz und Baumwolle und in Arkansas 4914, in Texas 5256 Einw.

Texas (abgekürzt Tex.), südwestlichster und größter Staat der nordamerikan. Union (s. Karte »Vereinigte Staaten«), zwischen 25° 50′—36° 30′ nördl. Br. und 93° 25′—106° 30′ westl. L., grenzt im O. an Louisiana und Arkansas, im N. an Oklahoma und New Mexico, im W. und S. an Mexiko und den Golf von Mexiko und enthält 688,940 qkm. Das Land zerfällt seiner Oberflächenbeschaffenheit nach in drei Abschnitte. Von der Küste aus, die, teils sandig, teils sumpfig, fast in ihrer ganzen Länge von langgestreckten Lagunen eingefaßt ist, erstreckt sich 100—500 km landeinwärts ein aus tertiären und jüngern Schichten gebildetes Niederland, das besonders in der Gegend seines Innenrandes als sogen. schwarze Prärie eine hohe Fruchtbarkeit besitzt, im NO. (bei Beaumont, Corsicana ꝛc.) reiche Petroleumvorräte enthält, hier auch ausgedehnte Kiefernwaldungen trägt. Hinter demselben erhebt sich ein wellenförmiges hügeliges Land, das, 250—300 km breit, im NO. großenteils von Prärien bedeckt, für Getreide- und Baumwollenbau noch geeignet und in seinen östlichen Tälern dicht bewaldet ist, während es zwischen den Flüssen Nueces und Rio Grande eine wasserarme Wüste bildet. Dieser Teil gehört teils der Kreideformation an, teils (westlich von Austin und Fort Worth) der Trias-, der Steinkohlen- und der Silurformation. Der ganze nordwestliche Teil, Berg- und hohes Tafelland, das spärlich bewässert ist und namentlich das 1000 bis 1450 m hohe, wüstenhafte Sandsteinplateau des Llano estacado (s. d.) mit umfaßt. Hier herrscht die cretazeische Formation vor, die Bergzüge zwischen dem Pecos und Rio Grande del Norte sind aber teils granitisch, teils paläozoisch und vulkanisch und reich an Erzgängen. Die Flüsse sind durch außerordentlich starke Wasserstandsschwankungen und verwüstende Hochfluten ausgezeichnet und nur in ihrem Unterlaufe unter Schwierigkeiten schiffbar. Der Red River scheidet T. von Oklahoma, der Sabine von Louisiana und der Rio Grande von Mexiko. Ganz innerhalb des Staatsgebiets liegen Trinity, Brazos, Colorado, Guadalupe, San Antonio und Nueces. Das Klima ist von ausgeprägten Extremen beherrscht, aber im allgemeinen gesund. Nur in der Küstenniederung sind Malariafieber, am Rio Grande auch als Denguefieber strichweise verbreitet, ebenso bisweilen das Gelbfieber. Die mittlere Jahrestemperatur beträgt in San Antonio 20,3°, die Julitemperatur 28,5°, die Januartemperatur 10,8°. Kalte Nordwinde (Northers) mit Temperaturstürzen bis —26° wehen vom November bis März, während die Küste im September öfters von Orkanen, das Innere nicht selten von Tornados heimgesucht wird. Als vorherrschende Vegetations-

form erscheinen Gebüsche (Chaparrals) aus dornigen oder unbewehrten Arten von Hülsengewächsen und Kastanien, Walnüssen ꝛc. Steinkohlen und Eisen kommen in Menge vor, auch Kupfer, Silber, Gold, Blei ꝛc., dazu Edelsteine, Töpfererde, Salz u. a. Die Bevölkerung betrug 1806: 7000, 1836: 52,000, 1850: 212,592, 1880: 1,542,359, 1900: 3,048,710 Seelen, darunter 1,578,900 männliche, 1,469,810 weibliche, 2,426,669 Weiße, 620,722 Neger und Mulatten, 470 Indianer, 836 Chinesen und 179,357 im Auslande, 48,295 in Deutschland Geborne. Die Volksschulen wurden 1904 durchschnittlich von 501,734 Schülern besucht (756,019 waren schulpflichtig), die 14 Colleges mit 418 Dozenten von 3524 männlichen und 1599 weiblichen Studenten, darunter die Staatsuniversität in Austin mit 113 Dozenten von 1486 Studenten. Es erschienen 1905: 908 Zeitungen. Mit Landwirtschaft beschäftigen sich 62 Proz. der Bevölkerung, nur gegen 8 Proz. mit Industrie. Als Ackerbaustaat hat T. rasch einen hervorragenden Rang gewonnen. 1900 gab es 352,190 Farmen mit 7,8 Mill. Hektar kultivierter (improved) und 6,1 Mill. Hektar angebauter Fläche. Es wurden 1906 erbaut: an Mais 155,804,782 Bushels, an Weizen 14,126,186, an Hafer 31,822,512, an Kartoffeln 2,394,469, an Bataten 3,299,135 Bushels. Im Baumwollenbau steht T. allen andern Unionsstaaten weit voran, 1900 mit einer Ernte von 2,5 Mill. Ballen (von 2,8 Mill. Hektar) und 1905 von 3,2 Mill. Ballen. In der Küstenniederung ist der Zuckerrohr- und Reisbau namhaft. Viehzucht wird im nordwestlichen Teil (Pan Handle Distrikt) fast ausschließlich betrieben; 1906 zählte man 1,290,546 Pferde 508,349 Maulesel, ca. 20,000 Esel, 9,565,935 Rinder, 1,649,468 Schafe und 2,600,799 Schweine. Die Industrie beschränkte sich früher auf das Mahlen von Korn und Zurichtung von Bauholz, jetzt sind von hohem Belang die Baumwollölpressen (1905 für 18,7 Mill. Doll. Produkte), Wagenfabriken, Eisengießereien, Maschinenfabriken, Marmorwerke; 1905 wurden in 3158 Betrieben mit 49,066 Arbeitern Waren im Werte von 87,187,041 Doll. erzeugt. Der Handel führt namentlich Baumwolle, Vieh, Häute, Wolle und Getreide aus, dagegen Waren aller Art ein. Der wichtigste Hafen ist Galveston mit (1900) 37,789 Einw. Die Länge der Eisenbahnen des Staates beträgt 19,085 km, an eignen Schiffen besitzt derselbe 252 von 8621 Ton. Nach der Verfassung von 1869 wird der Gouverneur und die Staatslegislatur aus 132 Mitgliedern auf zwei, der Senat aus 31 Mitgliedern auf vier Jahre gewählt. Auch die Richter werden vom Volke gewählt. Die Legislatur tritt alle zwei Jahre zusammen. In den Senat der Union entsendet T. zwei, in das Repräsentantenhaus 13 Mitglieder, bei der Präsidentenwahl hat es 18 Stimmen. Das steuerbare Eigentum des Staates betrug 1905: 1,139.022,730, die Schulden des Staates 3,993,119, der Grafschaften und Gemeinden 32,456,566 Doll. Eingeteilt wird T. in 246 Grafschaften; Hauptstadt ist Austin (1900: 22,258 Einw.).

Geschichte. T. gehörte früher zu Mexiko und zwar zur Provinz Tamaulipas. Schon während des mexikanischen Unabhängigkeitskampfes sammelten sich hier viele Abenteurer aus den Vereinigten Staaten an, und nachdem Oberst Austin 1823 die Stadt San Felipe de Austin gegründet hatte, fanden sich immer mehr Ansiedler aus dem Norden ein, die ihre Absicht, das Land für die Union zu gewinnen, nicht verhehlten. 1835 erklärten sich die Texaner im Vertrauen auf den Beistand der herrschenden Partei in den Vereinigten Staaten, die eine Vermehrung der Sklavenstaaten wünschte, für unabhängig und ernannten den General Houston zum Generalissimus. Ein mexikanisches Heer unter Santa Anna drang zwar im Januar 1836 in T. ein und besetzte die Hauptstadt, ward aber 21. April unweit des Jacintoflusses von den Texanern unter Houston geschlagen. 1840 war T. eine unabhängige Republik, beantragte aber den Anschluß an die Vereinigten Staaten, der vom Kongreß 1. März 1845 angenommen wurde. Hierüber entbrannte 1846 ein Krieg zwischen Nordamerika und Mexiko, der am 2. Febr. 1848 mit dem Friedensvertrag von Guadalupe Hidalgo endete; in diesem entsagte Mexiko allen Ansprüchen auf T. und das Gebiet zwischen Rio Grande und Nueces, das aber zum Teil zu New Mexico geschlagen wurde, während T. hierfür eine Entschädigung von 10 Mill. Doll. erhielt. Die deutschen Kolonisationsversuche, die seit 1844 durch den deutschen Adelsverein in Mainz unter der Leitung des Prinzen von Solms-Braunfels angestellt wurden, führten zwar zur Gründung der Ortschaften Neubraunfels und Friedrichsburg, erzielten aber keinen nachhaltigen Erfolg und wurden 1847 aus Mangel an Mitteln wieder eingestellt. Kein besseres Schicksal hatten die 1848 unter Führung des französischen Kommunisten Cabet (s. d.) hier angelangten Ikarier. T. stand während des amerikanischen Bürgerkriegs sehr entschieden zur Sezession, kam indes in seinen mittlern und westlichen Teilen infolge der Wegnahme des Forts Esperanza am Eingang der Matagordabai durch Banks in die Gewalt des Nordens. T. widerstrebte nebst Mississippi und Virginia am längsten der Annahme des sogen. konstitutionellen Amendements und ward daher erst später rekonstituiert. Vgl. Olmstedt, Wanderungen durch T. (deutsch, 3. Aufl., Leipz. 1874); Garrison, Texas (Boston 1903); Simonds, Geography of T. (das. 1905); Baker, History of T. (New York 1873); J. H. Brown, History of T., from 1685—1892 (St. Louis 1898, 2 Bde.); Eickhoff, In der neuen Heimat (Geschichtliches über die deutsche Einwanderung, New York 1884).

Texasfieber, eine Piroplasmose des Rindes. Smith und Kilborne fanden 1889 bei der in einer weiten Zone Nordamerikas unter dem Namen T. verbreiteten Rinderseuche die Piroplasmen im Blut und entdeckten auch deren Übertragung durch Zecken (Rhipicephalus sanguineus *Latr.*). Alsbald wurde die Verbreitung des Texasfiebers auch in Mittel- und Südamerika (hier Lomadera, Ringadera und Tristeza genannt) erkannt und später das Vorhandensein der nahe verwandten Krankheiten in allen Erdteilen (s. Piroplasmosen). Das T. in Amerika pflegt im Hochsommer akut, im Herbst mehr chronisch zu verlaufen unter hohem Fieber und Hämoglobinurie (Blutfarbstoff im Harn). Der Tod erfolgt in 4—5, bei chronischem T. in 14 Tagen (Sterblichkeit bis 90 Proz.). Überstehen des Texasfiebers macht immun. Kälber sind empfänglich, aber sehr widerstandsfähig. Die in den Zeckengegenden gebornen Kälber erkranken leichtgradig und werden dadurch immun, weshalb einheimisches Vieh schließlich überhaupt seuchenfest wird. Doch scheint zur Erhaltung der Immunität notwendig zu sein, daß den Rindern immer von neuem durch Zecken die Blutparasiten einverleibt werden (wodurch die Bildung der Schutzstoffe im Blut immer von neuem angeregt wird; vgl. Immunität). Denn wenn die Zecken durch strengen Winter oder dauernde Nässe in einer Gegend vorübergehend fast ganz verschwunden sind, treten im nächsten Jahre

Geschichte der Textilindustrie.

Unter **Textilindustrie** versteht man die Verarbeitung der Spinnfasern: Baumwolle, Flachs, Jute und andre Pflanzenfasern, Wolle und Seide sowie der Kunstseide. Es ist nicht festzustellen, welches der vier Hauptmateriale, Seide, Wolle, Baumwolle, Flachs, das geschichtlich älteste ist. Sie finden sich, jedes einzeln, auf geographisch geschiedenem Boden, wo sie wohl seit Jahrtausenden heimisch waren, sobald die betreffenden Völker in die Geschichte eintraten. So die Seide in China, die Leinwand im alten Ägypten, die Baumwolle in Indien und die Wolle auf den Gebirgen Tibets und im Tal von Kaschmir bis hinüber auf europäischen Boden.

Die Textilindustrie ist eine der bedeutendsten Industrien der Welt. In Deutschland nimmt sie unter allen Gewerben die erste Stelle ein; sie beschäftigt hier die größte Zahl, etwa ein Zehntel, aller gewerblich tätigen Personen und hat auch die größte Ein- und Ausfuhr. Nach der Berufszählung von 1905 umfaßte die Textilindustrie des Deutschen Reiches 248,617 Betriebe, von denen 162,435 der Hausindustrie zufielen. Diese geht jedoch infolge der stetigen Zunahme der mechanischen Betriebe von Jahr zu Jahr zurück. Die Zahl der in allen Zweigen der Textilindustrie beschäftigten Personen betrug 1895: 993,257. Der Wert der 1897 im Deutschen Reich erzeugten Textilwaren betrug 2,749,900,000 Mk. Das Mutterland der Seide ist China. Hier ist die Kultur des Maulbeerbaumes und die Zucht der Seidenraupen schon 3000 Jahre v. Chr. nachgewiesen. Mit dem 3. Jahrh. v. Chr. kam die Seidenkultur auch nach Indien und den westlichen Ländern Asiens. Im 6. Jahrh. n. Chr. wurde sie unter Justinian I. auch in Byzanz eingeführt, wo bereits die Weberei kostbarer Seidenstoffe betrieben wurde. Durch die Araber breitete sich die Kultur in den Ländern des Mittelmeeres aus. Im 10. und 11. Jahrh. trat sie in Italien und Spanien auf. Venedig, Bologna und Modena waren im 13. und 14. Jahrh. wichtige Kokonmärkte und besaßen bedeutende Haspelanstalten. Auch heute noch liegt der Schwerpunkt der italienischen Seidenindustrie in der Seidenzucht, die hauptsächlich in der Lombardei, Piemont, Venetien, den Marken und Toskana geübt wird; sie beschäftigt 600,000 Menschen. Frankreich erzeugte Rohseide schon im 13. und 14. Jahrh. und nimmt heute in Europa die zweitgrößte Stelle ein. Die Einfuhr roher und gesponnener Seide und Schappe betrug 1906: 5,111,000 kg. Die Ausfuhr, einschließlich Kunstseide, 17,178,400 kg. In Deutschland sind Versuche mit der Seidenkultur bereits im 15. und 16. Jahrh. gemacht worden. Friedrich d. Gr. ließ ihr von Staats wegen Förderung angedeihen, und in Bayern taten Maximilian I. und Ludwig I. ein Gleiches. Klimatische und Lohnverhältnisse sind in Deutschland für diese Kultur nicht geeignet, und so ist sie heute daselbst fast gänzlich erloschen. Die Länder, die für die Rohseidenerzeugung heute hauptsächlich in Betracht kommen, und die Mengen Grègeseide (in 1000 kg), die sie 1906 erzeugten, sind: Frankreich 605, Italien 4745, Spanien 56, Österreich-Ungarn 344, Balkanländer 180, Griechenland 80, Türkei 1250, Kaukasus 395, Persien und Turkistan (Ausfuhr) 580, China 5830, Japan 5800, Indien 295, so daß die Rohseidenerzeugung der Welt 1906: 20,160,000 kg betrug.

Wie der Rohstoff, so hat auch die *Seidenweberei* von China ihren Ausgang genommen, doch gelangte sie auf den großen Handelswegen schneller in andre Länder als die Seidenzucht. In Indien soll die Seidenweberei schon in ältesten Zeiten bestanden haben. Auf europäischem Boden hat sie in den ersten Jahrhunderten christlicher Zeitrechnung Fuß gefaßt. Außer in Rom und Byzanz blühte sie im 6. Jahrh. in Persien unter dem Königsgeschlechte der Sassaniden. Wieder waren es die Araber, die auch die Seidenweberei nach Nordafrika, Sizilien und Spanien brachten. Die Normannen fanden sie im 11. Jahrh. bei der Eroberung von Sizilien daselbst vor und brachten sie zu großer Blüte, und von hier aus verbreitete sie sich dann über Italien und weiter nach Frankreich. In *Italien* war Lucca die erste Stadt von Bedeutung für die Seidenindustrie. Infolge von Bürgerkriegen siedelten dann später Weber über nach Mailand, Florenz, Bologna, Venedig und Genua. Im 15. und 16. Jahrh. versorgte Italien fast den ganzen abendländischen Markt mit seinen Geweben. Heute sind die wichtigsten Städte: Mailand, Como und Turin.

In *Frankreich* war schon infolge der Kreuzzüge die Seidenweberei in Übung gewesen, aber erst unter Ludwig XI. (1461—83) nimmt sie größern Aufschwung. Im J. 1466 wurde die Manufaktur in Lyon gegründet. Franz I. (1515—47) zog italienische Weber nach Lyon und unterstützte die Seidenindustrie in jeder Weise; unter Ludwig XIV., durch seinen Minister Colbert, kam sie zur höchsten Blüte. Lyon überflügelte seine Wettbewerber, wie Tours, Paris und Avignon, und ist heute noch der bedeutendste Ort für die Herstellung breiter Seidenwaren. Der Hauptplatz für Bänder ist St.-Etienne. Die Herstellung Lyons hatte 1906 einen Wert von 426,600,000 Frank, die von St.-Etienne einen solchen von 99,256,400 Fr. Die Ausfuhr französischer Seidenwaren, Bänder, Posamenten etc. betrug 1906: 301,396,000 Fr., die Einfuhr fremder Seidenwaren 43,117,000 Fr., die Einfuhr roher und gesponnener Seide und Schappe 5,111,000 kg, die Ausfuhr, einschließlich Kunstseide, 17,178,400 kg.

In *Spanien* blühte schon unter maurischer Herrschaft die Seidenindustrie. Toledo, Sevilla und Granada waren im 15., 16. und 17. Jahrh. berühmt durch ihre Seidenerzeugnisse. Auch in den *niederländischen* Städten Brügge und Gent wurden im Anschluß an mittelalterliche Handelsbeziehungen seidene Stoffe gewebt; Antwerpen, das schon im 13. und 14. Jahrh. als großer Stapelplatz für Seidenwaren bekannt war, bildete jedoch die Hauptstätte dafür. Seit dem 18. Jahrh. ist die Seidenindustrie aus den Niederlanden verschwunden. Die Flüchtlinge, die durch die Aufhebung des Ediktes von Nantes (1685) aus Italien, den spanischen Niederlanden und Frankreich ihres Glaubens wegen auswanderten, wurden in den andern Ländern, nach denen sie sich wandten, wie Deutschland, Schweiz, England, Skandinavien und Amerika, Verbreiter der Seidenindustrie. In *Deutschland* fand sich im 14. Jahrh. die Seidenweberei in Ulm, Augsburg, Regensburg und Nürnberg; ebenso in Hamburg, Württemberg, Hessen und der Rheinpfalz im 16. und 17. Jahrh. In Preußen förderte sie Friedrich d. Gr. ebenso wie die Zucht der Seidenraupe. Zu einer wirklichen Bedeutung auf dem Weltmarkte hat aber erst Krefeld die deutsche Seidenindustrie gebracht. Mitglieder der um 1668 dort eingewanderten Familie von der Leyen sind als Begründer der Seidenweberei in Krefeld anzusehen. Die Firma Friedrich und Heinrich von der Leyen beschäftigte 1768 ungefähr 2800

Menschen in der Seidenindustrie. Der Wert der 1787 verarbeiteten Rohstoffe betrug 435,140 Rtlr., der der fertigen Waren 746,555 Rtlr. Die Zahl der Webstühle stieg bis zum Jahre 1884 auf 37,605. Durch die in den 70er Jahren des 19. Jahrh. erfolgte Einführung des mechanischen Webstuhles fing die Gesamtzahl der Stühle an zurückzugehen; sie betrug im J. 1906 einschließlich der für Samt und Stoffband 13,740. Der Gesamtverbrauch an Rohmaterial (Rohseide, Schappe, Baumwolle und Wolle) ist in der Krefelder Industrie von 455,119 kg in 1867 auf 2,778,176 kg in 1906 gestiegen. Der Gesamtumschlag schwankt seit Anfang der 80er Jahre des 19. Jahrh. zwischen 74 und 93 Mill. Mk.; 1906 betrug er 82,909,835 Mk., wovon in Deutschland für 50,063,751 Mk. blieben, während 25,185,097 Mk. in das europäische und 6,660,982 Mk. in das außereuropäische Ausland gingen. In der *Schweiz* läßt sich die Züricher Seidenindustrie bis in das 13. Jahrh. zurückverfolgen. Doch erst seit dem 16. Jahrh. wurde sie dort allgemeiner. Heute sind Bern, Basel, Schaffhausen und vor allem Zürich, für dessen Rechnung eine Anzahl kleinerer Orte arbeiten, die Hauptplätze für die schweizerische Seidenindustrie. Der Wert der Gesamterzeugung Zürichs stellte sich 1906 auf 109 Mill. Frank.

In *Österreich-Ungarn* ist die Seidenindustrie hauptsächlich in und um Wien vereinigt. Die Ausfuhr österreichischer Seidenwaren betrug 1906 im Werte 14,8 Mill. Kronen, die Einfuhr fremder Seidenwaren 48 Mill. Kronen.

Einen ganz bedeutenden Aufschwung hat die Seidenindustrie in den *Vereinigten Staaten* genommen. 1870 betrug die Gesamterzeugung aller amerikanischen Seidenfabriken etwa 2 Mill. Pfund Goldwert; bis 1900 war sie auf 30 Mill. gestiegen und dürfte heute 45 Mill. erreichen. Die Rohseideneinfuhr betrug 1906: 16,810,675 Pfund im Werte von 64,820,302 Doll.

Der Zeitpunkt, wann **Wolle** zuerst zur Herstellung von Kleidungsstücken verarbeitet wurde, ist nicht festzustellen. In der Bibel wird die Schafschur vielfach erwähnt: ‚David hörte in der Wüste, daß Nabal seine Schafe schor.' Die frühesten Nachrichten über die Wolle als einen der Hauptartikel der Industrie und des Handels weisen auf Babylon und Ninive. Von dort hat sich die Wollweberei vermutlich nach Phönikien und Kleinasien verbreitet. Bei den Griechen und Römern waren Wollenstoffe ihres weichen Faltenwurfes wegen beliebt. Milet, Samos, Korinth, Karthago und in Spanien Cartagena, Tarragona etc. erfreuten sich besondern Rufes in der Wollweberei. Spinnen und Weben waren häusliche Beschäftigungen. Karl d. Gr. hatte Spinnschulen eingerichtet, wo alle Vorgänge der Wollmanufaktur ausgeführt wurden. Die deutschen Wollmanufakturen waren seit dem 10. Jahrh. berühmt und lieferten die Modestoffe. Von Deutschland zog sich die feinere Wollweberei nach *Flandern* und wurde dort durch den Schutz, den ihr Balduin III. (gest. 1162) angedeihen ließ, sehr gefördert. In Brüssel waren 50,000 Menschen mit dem Wollgewerbe beschäftigt, und in Gent gab es 40,000 Weber. Weiter ging die Wollindustrie nach *Belgien* und nach *Italien*, wo sie in Florenz, Mailand, Genua und Neapel geübt wurde. In Florenz sollen im 14. Jahrh. 200 Gewölbe für Wollverkauf bestanden haben, 70—80,000 Stück angefertigt worden und von 20 Appreturanstalten jährlich für 30,000 Goldgulden ausländisches Tuch verfeinert worden sein. In *England* ist seit den Tagen Wilhelms des Eroberers ein großer Teil der Wolle, die im Lande wuchs, zu Stoffen verarbeitet worden. Unter Heinrich II. wurden zahlreiche Webergilden gebildet, aber zur eigentlichen Blüte kam die Wollindustrie in der Mitte des 16. Jahrh., als Eduard III. flandrische Weber in sein Land zog und infolge der religiösen und politischen Unruhen in Flandern sich viele Flüchtlinge nach England wandten. Eduard förderte die Industrie in jeder Weise. 1698 wurde die Zahl der englischen Schafe auf 12 Millionen geschätzt. Der Wert ihrer Wollerzeugung betrug 2 Mill. Pfd. Sterl. 1800 wurden 26 Millionen Schafe mit einem Fliesswert von 6 Mill. Pfd. Sterl. geschätzt. Einen gewaltigen Aufschwung nahm die englische Wollindustrie durch die am Ende des 18. Jahrh. von Cartwright erfundene Wollkämmaschine, bei deren Anwendung die Ersparnis der Wollfabrikanten bereits 1798 auf 40,000 Pfd. Sterl. berechnet wurde. Die Kammwollindustrie blüht daher auch jetzt noch besonders in England. Ihr Sitz ist in der Grafschaft York in den Städten Bradford und Halifax. *Frankreichs* Tuchmanufakturen brachte der Minister Colbert zum Aufschwung. Lille, Elbeuf, Roubaix, Tourcoing sind die Hauptorte der französischen Wollindustrie. Das 19. Jahrhundert hat in der Wollindustrie eine große Umwälzung herbeigeführt. Wurde bis zur Mitte des Jahrhunderts die Wolle in den europäischen Ländern selbst erzeugt, so wird sie durch die Ausbreitung der Schafzucht in überseeischen Ländern zu einem bedeutenden Einfuhrartikel. Im letzten Jahrzehnt des vorigen Jahrhunderts betrug die jährliche Wollerzeugung Europas 357 Mill. kg, die Einfuhr fremder Wolle 854 Mill. kg. Im J. 1906 belief sich letztere auf 3,047,000 Ballen. Die hauptsächlichsten Länder für die Wollerzeugung sind: Australien, Südafrika und die La Plata-Staaten. Aber auch in *Deutschland* breitete sich die Wollindustrie im Laufe der Jahrhunderte immer mehr aus. Hier sind für die Wollindustrie folgende Gebiete hervorzuheben: ein rheinisch-bergisches, ein elsässisches, ein bayrisch-oberfränkisches, ein thüringisches, ein sächsisches und ein brandenburg-niederschlesisches. Für die Tuchherstellung kommen hauptsächlich das erste, vierte, fünfte und sechste, für die Wirkwarenindustrie das dritte und vierte der genannten Gebiete in Betracht. Nach der Produktionsstatistik von 1897 wurden in den deutschen Tuch- und Wollgewerben 1179 Mill. Mk. Werte an den Markt gebracht. Nach dem Jahresdurchschnitte 1896—1900 betrug an Wolltextilerzeugnissen die Aus- und Einfuhr in

	England Mill. Mk.	Frankreich Mill. Mk.	Deutschland Mill. Mk.	Belgien Mill. Mk.
Ausfuhr . . .	433,9	293,0	256,3	45,8
Einfuhr	236,8	42,7	122,2	21,7
Mehrausfuhr:	197,1	250,3	134,1	24,1

Bei allen übrigen europäischen Ländern überwiegt die Einfuhr. Deutschlands Ein- und Ausfuhr an Rohmaterial und Wolltextilerzeugnissen 1906 geht aus folgender Aufstellung hervor:

	Einfuhr in 1000 kg	Wert in Mill. Mk.	Ausfuhr in 1000 kg	Wert in Mill. Mk.
Rohmaterial	222 704	4 262	40 590	1 040
Wolltextilerzeugnisse	2 797	1 593	33 579	2 011
Rohmaterial	+182 114	+3 222	—	—
Wolltextilerzeugnisse	—	—	+30 782	+418

Als Vaterland des **Baumwollbaues** und auch der Baumwollverarbeitung muß Indien angesehen werden. China kann ebensowenig wie Ägypten diesen Anspruch erheben. Im 4. und 3. Jahrh. v. Chr. wurde

Baumwolle auch in Vorderasien angebaut. In den letzten Jahrhunderten vorchristlicher Zeit ist die Baumwolle dann bis an die Küsten des Mittelmeers gelangt. Durch den Alexanderzug gelangte die Kenntnis davon nach Griechenland; ihr Anbau dürfte daselbst vom 2. Jahrh. n. Chr. an und zwar in Elis betrieben worden sein, so daß Griechenland das erste baumwollbauende und -verarbeitende Land Europas gewesen ist. Allerdings verschwand diese Kultur im Laufe der Zeit aus dem Peloponnes bis auf wenige Reste. Die Araber führten die Baumwolle in Spanien und auf Sizilien ein. Um die Mitte des 13. Jahrh. besaß Barcelona bedeutende Fabriken. Unterdessen hatte sich auch im Orient die Baumwolle weiter verbreitet. Zog man die Baumwollstaude in China im 7. Jahrh. schon als Zierpflanze in Gärten, so wurde sie als Kulturpflanze doch erst im 13. Jahrh. durch die Eroberung dieses Reiches durch die Tataren eingeführt. In Japan trat die Baumwolle zum erstenmal am Ende des 8. Jahrh. auf, ging dann wieder ein und blieb acht Jahrhunderte lang unbeachtet. Erst 1592, wahrscheinlich durch Portugiesen zum zweitenmal eingeführt, verbreitete sie sich namentlich im 17. Jahrh. mehr und mehr und nimmt heute daselbst eine bedeutende Stelle ein.

In *Ägypten* scheint die Baumwollkultur im Laufe des Mittelalters nicht von großer Bedeutung oder Ausdehnung gewesen zu sein. Wohl wurde aus Alexandrien von abendländischen Kaufleuten Baumwolle geholt, doch dürfte dieses neben der einheimischen auch viel fremdes Erzeugnis, vornehmlich aus Syrien, gewesen sein. Heute gehört dieses Land zu den wichtigsten Baumwolle erzeugenden Ländern. Der Anbau begann 1821. Nach drei Jahren betrug die Ernte bereits 228,000 Kantar (1 Kantar = 44,9 kg). Während des mexikanischen Krieges stieg der Preis bis auf 120 Mk. für den Kantar. Anbau und Ausfuhr hoben sich stetig. Das Höchstergebnis fällt in das Jahr 1897/98 mit 6,543,000 Kantar oder 291,200,000 kg. Die Ernten der Jahre 1905 und 1906 betrugen 6,352,000 und 5,960,000 Kantar.

In *Amerika* fanden die ersten Entdecker die Baumwolle an vielen Stellen vor, so in Westindien, Brasilien, Altmexiko, Kolumbien und Peru. Dieser uramerikanische Anbau der Baumwolle ging jedoch bis auf dürftige Reste wieder verloren, und erst um die Mitte des 18. Jahrh. scheint von Brasilien aus mit der Ausfuhr dieses Stoffes begonnen worden zu sein. Zu gleicher Zeit versorgte auch Westindien Europa in hervorragendem Maße damit. Frankreich führte von dort im J. 1775 eine Gesamtmenge von 4,407,157 Pfd. im Werte von 11 Mill. Pfd. Sterl. ein. Es kostete demnach damals das Pfund Baumwolle 2 Mk.

In den *Vereinigten Staaten* wurden im J. 1620 in Virginia die ersten Versuche mit dem Baumwollanbau gemacht. Im Laufe des 18. Jahrh. begannen die Vereinigten Staaten Baumwolle auszuführen. Nach der Erfindung der Sägenentsamungsmaschine nahm die Erzeugung in ungeheuerm Maße zu. 1791 machte die Gesamterzeugung der Vereinigten Staaten 2 Mill. Pfd. aus, 1801 bereits 40 Millionen, 1898/99: 5795 Millionen; es sind das mindestens zwei Drittel der Gesamterzeugung der ganzen Welt. Die Ernten der Jahre 1905 und 1906 betrugen 13,556,000 und 11,320,000 Ballen. Als wichtiges Erzeugungsland der Baumwolle kommt noch *Indien* in Betracht mit Ernten in den ebengenannten Jahren von 3,729,000 und 3,640,000 Ballen. In den *afrikanischen Kolonien* europäischer Staaten werden Versuche mit der Baumwollkultur angestellt. Deutschland ist auf dem Wege, seine Kolonien Togo und Ostafrika zu Baumwolle erzeugenden Ländern zu machen. In Togo ist die Ernte von 519 Ballen (zu 250 kg) im J. 1904/05 auf 857 Ballen im J. 1905/06 gestiegen.

Für die *Verarbeitung* der Baumwolle nimmt *England* den Hauptplatz ein. Infolge des Religions- und Bürgerkrieges in den Niederlanden unter Philipp II. 1585 kam eine Anzahl Baumwollweber nach England (Lancashire). Bereits im 17. Jahrh. war Manchester der bedeutendste Ort in der Herstellung von Baumwollwaren. In der zweiten Hälfte des 18. Jahrh. wurde in England die mechanische Spinnerei erfunden, man verbesserte die mechanische Weberei und wandte Dampfkraft für den Betrieb der Arbeitsmaschinen an. Hiermit beginnt der Vorrang Englands auf diesem Gebiete. Lange versuchte es, das Geheimnis seiner Maschinen zu wahren; bis 1742 war die Ausfuhr von Spinnmaschinen bei Zuchthaus, Verschickung oder Todesstrafe verboten. Doch schon am Ende des 18. Jahrh. gelangten solche Maschinen nach Rouen und Belgien, und 1782 wurde die erste Spinnmule in Sachsen aufgestellt. Nun verbreiteten sich die Maschinen bald bis in die fernsten Länder. Welche vorwiegende Stellung England heute in der Baumwollindustrie einnimmt, geht aus folgender Aufstellung für das Jahr 1906/07 hervor.

Gebiete	Zahl der arbeitenden Spindeln	Verbrauchte Baumwolle (Ballen)
Großbritannien . . .	52 000 000	3 900 000
Europäisches Festland	35 800 000	5 460 000
Vereinigte Staaten von Nordamerika .	25 924 000	4 950 000
Ostindien	5 400 000	1 600 000
Japan	1 609 000	925 000
China	650 000	—
Kanada	800 000	125 000
Mexiko	700 000	—
Andre Länder	—	46 000
Zusammen:	122 883 000	17 006 000

Auf England folgten an zweiter Stelle die *Vereinigten Staaten von Nordamerika* und an dritter *Deutschland*. In Deutschland wurde die Verarbeitung der Baumwolle bereits am Anfang des 14. Jahrh. betrieben. Konstanz, Ulm, Augsburg, Chemnitz, Plauen, auch rheinische Städte, wie Köln, verarbeiteten während des Mittelalters Baumwolle, wie überhaupt Deutschland am Ausgang des Mittelalters und beim Beginn der Neuzeit für Europa das wichtigste Land für die Verarbeitung von Baumwolle und den Handel mit Baumwollenstoffen war. England war im spätern Mittelalter Einfuhrland für Baumwollwaren. Die Einfuhr Deutschlands in Barchenten, einem gerauhten Baumwollengewebe, nach England betrug damals jährlich 600,000 Kronen.

Als Sitze der deutschen Baumwollindustrie sind hauptsächlich heute zu nennen die Städte München-Gladbach, Rheydt, Mülhausen, Markirch, Stuttgart, Reutlingen, Göppingen, Augsburg, ferner Oberfranken, ganz Sachsen und schließlich die Orte Reichenbach, Langenbielau. Die Zahl der in Deutschland arbeitenden Spindeln beträgt 9,8—10 Millionen, die der Baumwollwebstühle 236,000. Es betrug im J. 1906 (in Doppelzentnern):

	Einfuhr	Ausfuhr	Mehr-Einfuhr	Mehr-Ausfuhr
von roher Baumwolle u. Baumwollabfällen	4 472 430	646 763	3 825 667	—
von Baumwollgarnen	222 826	121 500	101 326	—
von Baumwollwaren	85 865	563 298	—	477 433

Auf Deutschland folgt *Rußland*, dann *Frankreich*. Doch auch in den übrigen Ländern Europas spielt die Baumwollindustrie eine bedeutende Rolle. In *Asien* findet sich Baumwollanbau und -Industrie in größerer oder geringerer Ausdehnung in fast sämtlichen Staaten. *Indien* hat seine Vormachtstellung darin abgeben müssen. *China* und besonders *Japan* verarbeiten große Mengen Baumwolle. *Australien* mit seinen zahlreichen Inselgruppen spielt für die Baumwolle eine bescheidene Rolle. Da der Erdteil keine Baumwollindustrie besitzt, muß er seinen Bedarf durch Einfuhr, die hauptsächlich aus England kommt, decken.

Die Herstellung von **Flachs** ist schon auf altägyptischen Grabdenkmälern dargestellt. Nach Bibelstellen haben die Israeliten bei ihrem Auszug aus Ägypten die Kunst des Flachsspinnens schon gekannt. In der Herstellung von Leinengeweben ist schon im frühen Altertum eine große Fertigkeit erreicht gewesen. Das feinste dieser Gewebe war der Byssus, ein durchsichtiger Leinenstoff, in den bereits die Mumien der Pharaonenzeit eingewickelt wurden. Alexandria war von den Tagen der ägyptischen Pharaonen an bis auf die Zeiten der Ptolemäer und der Herrschaft der arabischen Kalifen neben Antiochien, Damaskus und Palmyra der Hauptmarkt für diese durchscheinenden Gewebe. Griechen und Römer trugen leinene Kleider neben solchen aus andern Stoffen. In *Deutschland* erhielt seit dem 10. Jahrh. der Flachsbau um Regensburg, Ulm und Augsburg solche Ausdehnung, daß die Gespinste den Hauptteil des Handels ausmachten. Große Bleichen wurden angelegt, und die Zünfte spielten eine große Rolle. Augsburg stellte im 16. Jahrh. 35,000 Stück Barchent und 70,000 Stück Leinwand her. Ulm lieferte jährlich 200,000 Stück Leinwand. Auch in Böhmen, Sachsen, an der Ostsee, in Stendal, in Friesland und Holland gab es großartige Leinwandindustrie. Die westfälische und holländische Leinwand galt als die feinste. Im Ausland war das Hessengarn berühmt. Von Bremen gingen alle 14 Tage regelmäßige Ladungen mit hessischem Leinen nach England ab. Hünfeld, Oberaula, Schlitz und Fulda sind die Hauptorte, die auch gemustertes Leinen nach Frankfurt a. M., Mainz, Köln und dem Ausland lieferten, gewesen. Die Kontinentalsperre und dann die mit Kraftmaschinen arbeitende Großindustrie haben diese Hausindustrie lahmgelegt. Heute ist die Leinwandindustrie solcher Gegenden nur für den engsten Bedarf der Bauern teilweise ausreichend. Die Großindustrie liefert mit ihrem Maschinenbetrieb die Leinenstoffe in glatt und gemustert viel billiger. In Deutschland blüht diese Industrie in Schlesien, in der Niederlausitz, im Königreich Sachsen, in Westfalen, Württemberg und im Elsaß.

Die vier *Hauptzweige der Leinenindustrie*, Flachsbereitung, Spinnerei, Weberei und Bleicherei, beschäftigten im J. 1895 in 36,581 Hauptbetrieben 96,392 Personen. Einen Maßstab für die Bedeutung der Industrie ergibt die Zahl der Arbeitsmaschinen. Schätzungen für das Jahr 1898 ergeben folgendes Bild:

Länder	Spinnerei	Weberei	
	Mechan. Spindeln	Kraftstühle	Handstühle
Großbritannnien	1 600 000	60 000	—
Frankreich	550 000	17 000	20 000
Deutschland . . .	360 000	17 000	75 000
Österreich-Ung. .	350 000	4 500	60 000
Belgien	250 000	4 000	—
Rußland	240 000	3 500	45 000

Im J. 1905 betrug die deutsche Einfuhr von Flachs, roh, geröstet, gebrochen, geschwungen und gehechelt:

	665 991 dz	im Werte von 47 713 000 Mk.
die Ausfuhr	204 129 -	- - - 9 795 000 -
die Einfuhr von Leinengarn, Leinwand u. and. Leinenwaren	251 602 -	- - - 38 830 000 -
die Ausfuhr	201 808 -	- - - 40 989 000 -

Hauptlieferant für die Rohstoffe ist Rußland (für geringe grobe Sorten), daneben kommen Österreich-Ungarn und für Hanf Unteritalien wesentlich in Betracht. Für die gewebten Erzeugnisse, wie Damast, Bett-, Tisch- und Handtücherzeug, sind die Vereinigten Staaten wichtige Abnehmer; auch Großbritannien, Dänemark, Schweden und die Schweiz kommen für Damast und Leinen hauptsächlich in Betracht.

Ein Material von bedeutend weniger hohem Alter wie die vorstehenden ist die **Jute**. In Europa etwa seit 1795 bekannt, fand sie erst von 1832 an in Dundee Eingang, wo noch heute der Hauptsitz der bereits großartig entwickelten europäischen Juteindustrie ist. In Deutschland wurde ihre Verarbeitung 1861 in Vechelde bei Braunschweig aufgenommen. Die Vechelder Fabrik wurde für 1000 Spindeln mit einer Arbeiterzahl von 100 Personen gegründet. 1869/70 wurde sie um 1400 Spindeln und 40 Webstühle erweitert. 1874 kam in Braunschweig noch eine Fabrik mit 2400 Spindeln, 120 Webstühlen und 400 Arbeitern hinzu. Die Erzeugung beider Fabriken dürfte jetzt etwa 15 Mill. kg Garn und an 20 Mill. m Gewebe betragen.

Vgl. »Acta Borussica, Denkmäler der preußischen Staatsverwaltung im 18. Jahrhundert etc.: Seidenindustrie und ihre Begründung durch Friedrich d. Gr.« (Berl. 1892, 3 Bde.); *Bolle*, Der Seidenbau in Japan (Wien 1898); *Broglio d'Ajano*, Die venezianische Seidenindustrie und ihre Organisation bis zum Ausgang des Mittelalters (Stuttg. 1893); *Bujatti*, Geschichte der Seidenindustrie Österreichs (Wien 1893); *Rondot*, L'enseignement nécessaire à l'industrie de la soie (Lyon 1877) und L'art de la soie (Par. 1885—1887, 2 Bde.); *Silbermann*, Die Seide, ihre Geschichte, Gewinnung und Verarbeitung (Dresd. 1897, 2 Bde.); *Yoshida*, Entwickelung des Seidenhandels und der Seidenindustrie vom Altertum bis zum Ausgang des Mittelalters (Heidelb. 1895); *Burnley*, The history of wool and woolcombing (Lond. 1889); *Löbner*, Studien und Forschungen über Wolle etc. (Grünberg 1898); »Die Weltwirtschaft, ein Jahr- und Lesebuch« (hrsg. von E. v. Halle, Leipz. 1906 u. 1907); *Oppel*, Die Baumwolle nach Geschichte, Anbau, Verarbeitung und Handel (Leipz. 1902); *Lecomte*, Le coton, monographie, culture, histoire économique (Par. 1900); *Nübling*, Ulms Baumwollweberei im Mittelalter (Leipz. 1890); *Kuhn*, Die Baumwolle, ihre Kultur, Struktur und Verbreitung (Wien 1892); *Harrdy*, History and general statistics of cotton (Washingt. 1896); *Pfuhl*, Die Jute und ihre Verarbeitung (Berl. 1888—91, 3 Bde.); *Heiden*, Handwörterbuch der Textilkunde aller Zeiten und Völker (Stuttg. 1904). Zeitschriften: »Zentralblatt für die Textilindustrie« (Berl., seit 1897); »Textilzeitung« (das., seit 1895); »Seide«, Fachblatt für die Samt- und Seidenindustrie (Krefeld, seit 1895); »Romans Journal für die Textilindustrie« (Charlottenburg, seit 1886); »Textilzeitungen, vereinigte Schweizer« (Zür., seit 1893); »Leipziger Monatsschrift für Textilindustrie« (Leipz., seit 1886); »Zeitschrift für die gesamte Textilindustrie« (das., seit 1897).

um so größere Verluste auf. (Es handelt sich überhaupt nicht um echte Immunität, weil die Parasiten im Blute des immunen Rindes nicht sterben, sondern nur nicht wirken, es ist also nur gesteigerte Widerstandskraft gegen die Parasiten vorhanden.) Veredelte Tiere mit feinerer Haut sind, auch als Kälber, weniger widerstandsfähig. Auch können immune Tiere infolge andrer Schädigungen (Klauenseuche, langer Transport, Wechsel der Futterplätze in heißen Tagen) vorübergehend die Widerstandsfähigkeit gegen T. einbüßen. Auch eine allzu große Masse von Zecken, die oft die Rinder dicht bedecken, kann die Widerstandsfähigkeit überwinden. Deshalb sind Tauchbäder zur Abtötung der Zecken in jedem Falle sehr nützlich, wobei die Rinder gezwungen werden, durch große Behälter voll geeigneter Flüssigkeit (in Uruguay schwache Lösungsgemische von Polvo de Cowper, Schwefel, Arsenik und Kalk) zu schwimmen. Die Ausrottung der Zecken gelingt dadurch aber nicht. Auch die Zeckenausrottung auf einer Weide durch zwölfmonatige Absperrung derselben gegen Rinder, wobei die Zecken verhungern, nützt nicht, wenn Gelegenheit zur Neueinschleppung der Zecken besteht. Das beste ist Schutzimpfung mit Blut immuner Kälber bei eingeführten Tieren, am wirksamsten bei Jährlingen, die sich dann aber auch noch allmählich in die Zeckengegend eingewöhnen müssen. Das Blut immuner Rinder bleibt, auch wenn sie schon jahrelang aus der Zeckengegend entfernt sind und keine Piroplasmen darin erkennbar sind, für gesunde Rinder ansteckend.

Texcoco (spr. techkóko, Tetzcu[o]co), Stadt im mexikan. Staate Mexiko, am gleichnamigen, 240 qkm großen, 2275 m ü. M. gelegenen Salzsee und durch Bahn mit Mexiko verbunden, hat eine Glashütte, Trümmer alter Paläste sowie eines großartigen Aquädukts und (1900) 5930 Einw. T. war unter dem Namen Acolhuacan Hauptsitz der Kultur der Azteken. Vgl. Amerikanische Altertümer, S. 432 u. 433.

Texel, Beil, s. Dexel.

Texel (spr. tessel), niederländ. Insel in der Nordsee (s. Karte »Niederlande«), vor dem Eingang des Zuidersees gelegen, durch das Marsdiep von dem Festland getrennt, zu Nordholland gehörig, 177,6 qkm (3,2 QM.) groß, bis 23 km lang und 10 km breit, an der Ost- und Südseite durch Deiche, im übrigen durch Dünen gegen das Meer geschützt, hat schönes Weideland, zwei Häfen und (1905) 5805 Einw. Haupterwerbszweig ist Schafzucht (jährliche Ausfuhr von etwa 20,000 Stück nach England), die außer feiner Wolle den berühmten grünen Texeler Schafkäse liefert, daneben Ackerbau, Fischfang (175 Schiffe) und Schiffahrt. Hauptort ist Den Burg.

Texelgruppe, s. Ötztaler Alpen.

Text (lat. textus), eigentlich Gewebe, Geflecht; in der Literatur der eigentliche Inhalt eines Buches, im Gegensatz zu dem in den Noten (Anmerkungen) enthaltenen; manchmal auch soviel wie Schriftwerk überhaupt; in der Homiletik Stelle der Heiligen Schrift, die der Predigt (s. d.) zugrunde gelegt zu werden pflegt; in der Musik die einem Gesangstück zugrunde liegenden Worte. In der Buchdruckerkunst Name einer größern Schriftgattung von 20 typographischen Punkten Kegelstärke (s. Schriftarten).

Textil (lat.), auf Weberei bezüglich.

Textil-Berufsgenossenschaften. 1) Norddeutsche für die preußischen Provinzen Hessen-Nassau, Hannover, Schleswig-Holstein, Sachsen, Pommern, Brandenburg, Ostpreußen, Westpreußen, Posen, ferner für die beiden Mecklenburg, Sachsen-Weimar, Oldenburg (ohne Birkenfeld), Braunschweig, Sachsen-Meiningen, Sachsen-Altenburg, Sachsen-Koburg-Gotha, Anhalt, die beiden Schwarzburg, Waldeck und Pyrmont, die beiden Reuß, Schaumburg-Lippe, Lippe, Lübeck, Bremen und Hamburg. Sitz ist Berlin. 2) Süddeutsche für Bayern, Württemberg, Baden, Hessen und die hohenzollerischen Lande mit dem Sitz in Augsburg und mit vier Sektionen, deren Sitz sich in Augsburg, Hof, Stuttgart und Freiburg i. Br. befindet. 3) Schlesische mit dem Sitz in Breslau. 4) Textil-Berufsgenossenschaft für Elsaß-Lothringen mit dem Sitz in Mülhausen i. Els. 5) Rheinisch-Westfälische für die Provinzen Rheinland und Westfalen sowie für das Fürstentum Birkenfeld mit dem Sitz in München-Gladbach und sieben Sektionen, deren Sitz sich in Düsseldorf, München-Gladbach, Elberfeld, Barmen, Lennep, Aachen und Münster i. Westf. befindet. 6) Sächsische für das Königreich Sachsen mit dem Sitz in Leipzig.

Das Geschäftsjahr 1905 ergab folgende Zahlen:

Nr.	Betriebe	Versicherte Personen	Anrechnungspflichtige Jahreslöhne	Einnahme	Ausgabe	Reservefonds am Jahresschluß
			in Tausenden Mark			
1	2093	123 914	92 209,6	922,9	864,4	1936,7
2	1056	119 161	77 347,4	588,2	536,8	1312,9
3	506	58 245	31 201,0	294,2	269,8	554,5
4	442	67 183	47 200,5	439,6	411,5	911,1
5	2599	138 622	113 824,8	900,0	838,8	1845,3
6	4986	225 272	153 906,3	995,4	935,7	1826,6

Entschädigte Unfälle im J. 1905:

Nr.	Entschädigte Unfälle überhaupt	Entschädigte Unfälle auf 1000 Versicherte	Darunter Unfälle mit tödlichem Ausgang	Darunter Unfälle mit völliger Erwerbsunfähigkeit	Gezahlte Entschädigungen in 1000 Mark*
1	502	3,9	29	2	599,0
2	299	2,5	11	3	417,4
3	192	3,2	9	1	202,6
4	214	3,2	10	2	334,8
5	468	3,4	14	3	650,6
6	578	2,9	31	8	722,5

* Einschließlich der für Unfälle aus frühern Jahren gezahlten Renten.

Textilindustrie (hierzu Textbeilage »Geschichte der Textilindustrie«), die Gesamtheit aller Arbeiten, durch die aus Gespinstfasern Garne (Spinnerei), Gewebe (Weberei), Wirkwaren, Geflechte 2c. hergestellt und zum Teil durch Bleichen, Appretur, Nähen, Sticken 2c. weiter verarbeitet werden. Über Geschichte, Statistik, Literatur der T. vgl. die Textbeilage.

Textilpflanzen, Spinnfasern liefernde Pflanzen; s. Faserpflanzen mit Tafel I u. II.

Textilschulen, s. Webschulen.

Textilwaren, Gewebe, Wirkwaren 2c.

Textor, Vogel, soviel wie Viehweber, s. Webervögel.

Textularia, s. Rhizopoden, S. 881.

Textur (lat.), Gefüge, Struktur, Anordnung; die Musterungsart der Gewebe.

Textus receptus (lat., »allgemein angenommener Text«) nennt man den in der Druckerei von Elzevir (s. d.) 1633 hergestellten Bibeltext.

Teylers Stiftung, durch letztwillige Verfügung von Pieter Teyler van der Hulst (geb. 1702, gest. 1778) zu Haarlem ins Leben gerufene Stiftung zur Beförderung von Kunst und Wissenschaft, und zwar der Geistes- (besonders Theologie) wie der Naturwissenschaften. Die Teylersche Stiftung besitzt ein paläontologisches, mineralogisches, geologisches und

physikalisches Institut, eine Kunstsammlung, Bibliothek und Münzkabinett.

Tezel, s. Tetzel.

tg, in der Trigonometrie Abkürzung für Tangente.

Th, th, in sprachwissenschaftlicher Hinsicht, s. »T«.

Th, in der Chemie Zeichen für 1 Atom Thorium.

Thaba, Fluß in Nordnigeria (Zentralafrika), heißt dann Komadugu und mündet als Waube in den Tsadsee (s. Sokoto).

Thâbit ibn Korra, arab. Mathematiker, s. Arabische Literatur, S. 659 f.

Thackeray (spr. thäckere), 1) William Makepeace, berühmter engl. Romandichter, geb. 18. Juli 1811 in Kalkutta, gest. 24. Dez. 1863 in London, Sohn eines Beamten der Ostindischen Kompanie, ward im Charter House zu London erzogen, studierte in Cambridge, bereiste den Kontinent, wo er sich unter anderm in Weimar aufhielt (1830—31), und widmete sich nach pekuniären Verlusten der Schriftstellerei. Unter den Namen Michael Angelo Titmarsh und George Fitzboodle Esq. lieferte er zunächst Beiträge zu »Fraser's Magazine«. Aus dieser Jugendperiode ragen besonders hervor »The Snobpapers«, worin er scheinbare Gentlemen schilderte, denen im Grunde doch ein Stück Gemeinheit anklebt. Es waren Vorstudien zu seinem ersten Roman »Vanity fair« (»Jahrmarkt der Eitelkeit«, 1847). Hauptperson ist Becky Sharp, eine Gouvernante jüdischer Herkunft, die den zweiten Sohn eines Adligen heiratet und im großstädtischen high life eine gemischte Rolle spielt. Er gewann dadurch den Ruhm eines scharfen Menschenbeobachters. Sein zweiter namhafter Roman: »Pendennis« (1849—50), in der Anlage »Vanity fair« nicht ebenbürtig, ist doch ausgezeichnet durch Humor und Charakterzeichnung; ihm folgten »The Kickleburys on the Rhine« (1851). Dann begann T. öffentliche Vorlesungen in England, Schottland und Amerika zu halten, zunächst über »The English humourists of the eighteenth century«, dann über »The four Georges«. Seinem Studium jener Humoristen entsproß der Roman »Esmond« (1852), eine der besten Schilderungen der Zeit der Königin Anna. Besonders wertvoll sind seine nächsten Werke: »The Newcomes« (1855), wieder ein Gesellschaftsroman aus der Gegenwart, mit dem gemütvollen Bilde des Obersten Newcome und seines Söhnchens in der Mitte, und »The Virginians« (1857), eine Art Fortsetzung zu »Esmond«. 1860 übernahm T. die Herausgabe des »Cornhill Magazine«. Bemerkenswert ist noch »Rebecca and Rowena« (1850), eine drollige Parodie von W. Scotts hochromantischem »Ivanhoe«. Gesammelt erschienen seine Werke 1878, zuletzt 1899 in 12 Bänden mit Einleitungen von seiner Tochter Mrs. Ritchie, da er sich eine Biographie verbeten hatte. Ein 13. Band enthält »Thackerayana«. »Ballads, critical reviews, tales« gab L. Stephen heraus (mit Biographie, Lond. 1899). Sein Briefwechsel erschien 1887, seine »Letters to an American family« London 1906 (deutsch, Münch. 1906). Gesammelte Essays aus der »Foreign Quarterly Review« gab R. Garnett heraus (»Thackeray's New Sketch-book«, Lond. 1906). Vgl. Hannay, Memoir of T. (Edinb. 1864); Trollope, T. (Lond. 1879; deutsch von Katscher, Leipz. 1880); H. Conrad, William M. T. (Berl. 1887); H. Merivale und Marzials, Life of T. (Lond. 1891), dazu als wichtige Ergänzung die »Chapters from some memoirs« von seiner Tochter (das. 1894); ferner Jack, T., a study (das. 1895); »Bibliography of T.« (das. 1881); L. Melville, Life of W. M. T. (das. 1899, 2 Bde.; neue Ausg. 1907); E. Crowe, With T. in America (das. 1893); Wilson, T. in the United States (New York 1904); Schaub, Thackerays Entwickelung zum Schriftsteller (Basel 1901).

2) Anna Isabella, Tochter des vorigen, ebenfalls Schriftstellerin, s. Ritchie 1).

Thaddädl, stehende komische Figur in alten Wiener Volksdramen, Seitenstück zum Kasperle u. dgl. Hauptvertreter derselben war Anton Hasenhut (gest. [1841].

Thaddäus, s. Judas 1).

Thaddäusinsel, s. Neusibirische Inseln.

Thaddo, Pflanze, s. Rhamnus, S. 860.

Thaer (spr. tär), s. weiter unten, auf S. 453.

Thags (in der Hindisprache »Täuscher«, engl. Thugs), die Mitglieder eines durch ganz Vorderindien verbreiteten Bundes, der unter den ersten mohammedanischen Herrschern entstand, in gewissen Familien erblich wurde, alle möglichen Berufsarten und sowohl Mohammedaner (die zahlreichsten) als Hindu umschloß. Die letztern verehrten besonders Bhavani, Siwas Gemahlin. Sie reisten bisweilen in Trupps von 300 oder in kleinen Gruppen und töteten ihre Opfer durch Erdrosselung, schonten aber gewisse Kasten, ebenso jeden Europäer. Ein strenger Eid verpflichtete zur Verschwiegenheit. Die englische Regierung ergriff schon 1826 Maßregeln, aber erst 1860 wurde (durch Kapitän Sleeman) das Unwesen völlig unterdrückt. Bis 1835 wurden 1526 T. verurteilt, von denen einige über 200 Mordtaten begangen hatten. Vgl. Meadows Taylor, Confessions of a Thug (Lond. 1839, 3 Bde.; neue Ausg. 1879); Hutton, Account of the Thugs and Dacoits of India (das. 1857).

Thai, Völkerfamilie, s. Tai.

Thailfingen, Dorf, s. Tailfingen.

Thaingen (Thayingen), Marktflecken im schweizerischen Kanton Schaffhausen, Bezirk Reiath, an der badischen Bahnlinie Konstanz-Schaffhausen, mit Weinbau, Landwirtschaft, großer Ziegelei, Schlauchfabrikation und (1900) 1504 meist evang. Einwohnern. Über die berühmten vorgeschichtlichen Höhlenfunde im benachbarten Keßlerloch s. d.

Thais, griech. Hetäre, aus Athen gebürtig, folgte Alexander d. Gr. auf seinem Zuge gegen Persien und soll bei einem Gastmahl den berauschten König zur Verbrennung der Stadt Persepolis veranlaßt haben. Nach dessen Tod wurde sie die zweite Frau des Ptolemäos Lagi.

T[h]aiwanfu, s. Tainan.

Thal (jetzt »Tal« geschrieben), s. Täler.

Thal, 1) Dorf und Sommerfrische in Sachsen-Gotha, im Thüringer Wald, unweit des Erbstroms und an der Eisenbahn Wutha-Ruhla, 350 m ü. M., hat eine evang. Kirche, ein Bad (Luisenbad), Amtsgericht, Oberförsterei, Burgruine (Scharfenburg), eine Spieluhrenfabrik und (1905) 750 Einw. In der Nähe im Krumberg eine Tropfsteinhöhle. Die Scharfenburg ist urkundlich schon 1137 nachzuweisen und wurde im sächsischen Bruderkriege (1450) zerstört. Vgl. Lion, Bad T. (Eisen. 1887). — 2) Dorf im schweizer. Kanton St. Gallen, Bezirk Unter-Rheintal, am Gstaldenbach, westlich von Rheineck, inmitten eines herrlichen Obstwaldes, mit Wein- und Ackerbau, Seidenindustrie, Stickerei und (1900) 3537 Einw. (1276 Katholiken). T. ist die Mutterkirche von Wolfhelden und Heiden im Kanton Appenzell-Außer-Rhoden.

Thalamifloren (griech.-lat., »Bodenblütige«), Abteilung im Pflanzensystem De Candolles, begreift alle exogenen Gefäßpflanzen mit Kelch und Blumenkrone, deren Kronteile frei und dem Blütenboden (thalamus) eingefügt sind.

Thalamophoren, ſ. Rhizopoden (2).

Thalămos, im altgriech. Haus das eheliche Schlafgemach; auch Braut- oder Ehebett (vgl. Epithalamien).

Thalămus (lat.-griech.), der Blüten- oder Fruchtboden. [S. 468.

Thalamus opticus (lat.), Sehhügel, ſ. Gehirn,

Thálassa (Thálatta, griech.), das Meer; auch als Perſonifikation. Der Freudenruf Thalatta! Thalatta! (nach Xenophons »Anabaſis«, 4, 7) wurde durch Heinrich Heines Gedicht »Meergruß« (in »Nordſee«, 2. Zyklus) zum geläufigen Zitat.

Thalassicolla, ſ. Meeresfauna, S. 536.

Thalassidróma, ſ. Sturmvogel.

Thalassographie (griech.), ſoviel wie Ozeanographie.

Thalassotherapie (griech.), die Behandlung von Krankheiten durch Aufenthalt am oder auf dem Meere, Seebäder, Seereiſen ꝛc.

Thalberg, Sigismund, Klavierſpieler und Komponiſt, geb. 7. Jan. 1812 in Genf, geſt. 27. April 1871 in Neapel, war der natürliche Sohn des 1854 verſtorbenen Fürſten Dietrichſtein-Proskau-Leslie, bildete ſich in Wien unter Sechter und Hummel in der Kompoſition und im Klavierſpiel aus, begab ſich 1830 auf Konzertreiſen, war in den 1830er und 40er Jahren der gefeiertſte Klaviervirtuos Europas, dem nur Liſzt die Palme ſtreitig machte. 1858 zog er ſich auf eine Villa bei Neapel zurück, von wo er nur 1862—1863 noch einmal eine Kunſtreiſe bis nach Braſilien unternahm. T. zählt zu den Klavierkomponiſten, welche die moderne weitgriffige, volltönende Technik aufgebracht haben, und machte beſonders Aufſehen durch eine von dem Harfeniſten Pariſh-Alvars übernommene Manier, eine Melodie in Mittellage durch ein an beide Hände verteiltes Paſſagenwerk zu umranken. Von ſeinen Kompoſitionen (Sonaten, Kaprizen, ein Konzert, Phantaſien über Opernthemen, auch zwei Opern) haben nur einige Etüdenhefte ſich gehalten.

Thale, Dorf und Luftkurort im preuß. Regbez. Magdeburg, Kreis Aſchersleben, an der Bode, Knotenpunkt der Staatsbahnlinie Wegeleben–T. und der Eiſenbahn Blankenburg a. H.–T., 175 m ü. M., hat 2 evang. Kirchen, ein Privatpädagogium, ein neues Kurhaus, Oberförſterei, ein Eiſenhüttenwerk (Blechhütte) mit Maſchinenfabrik und Fabrikation emaillierter Kochgeſchirre (2000 Arbeiter), eine Zementfabrik, eine Dampfziegelei, Holzſchneidemühlen, Bierbrauerei und (1905) 13,194 Einw. Dabei das Hubertusbad mit jod- und bromhaltigen Kochſalzquellen und das Bodetal, die großartigſte Partie des Harzes, mit dem Hexentanzplatz und der Roßtrappe (ſ. d.) ſowie eine Blödſinnigenanſtalt (Kreuzhilfe) und ein Aſyl für Epileptiſche (Gnadenthal), zur Mutteranſtalt Neinſtedt (ſ. d.) gehörig.

Thale, Adalbert vom, Pſeudonym, ſ. Decker 3).

Thäle, in der Schweiz die Kiefer, ſ. d., S. 882.

Thaleia (griech., latiniſiert Thalīa, die »Blühende«), die Muſe des Luſtſpiels und der ländlichen Poeſie, mit komiſcher Maske, Efeukranz und gekrümmtem Hirtenſtab als Abzeichen (vgl. Artikel »Muſen«, mit Abbildung). Jetzt wird T. gewöhnlich als Beſchützerin des Theaters überhaupt genannt. T. heißt auch eine der Grazien oder Chariten (ſ. d.).

Thaler, Thäler, ſ. Taler, Täler.

Thāles, griech. Philoſoph, der erſte der ſogen. joniſchen Schule, geb. um 624 v. Chr. zu Milet in Kleinaſien, geſt. um 543, unternahm in ſeinen reifern Jahren Reiſen nach Kreta, Phönikien, Ägypten und hielt ſich auch an dem Hofe des Königs Kröſos auf. Indem er das Seiende auf ein möglichſt einfaches Prinzip zurückzuführen und aus dieſem die Mannigfaltigkeit der Erſcheinungen abzuleiten ſuchte, ſtellte er das Waſſer als Grundprinzip aller Dinge auf, aus dem alles entſtanden ſei und fortwährend entſtehe, ſowie alles auch wieder in das Waſſer zurückkehre. Wahrſcheinlich leitete er dann aus der Verdichtung und Verdünnung jenes Grundſtoffes die Veränderung der Dinge ab. Seine Lehren wurden erſt von ſpätern Philoſophen, namentlich von Ariſtoteles, aufgezeichnet. Auch wurden ihm eine Menge Gnomen oder Sentenzen, wie das berühmte »Erkenne dich ſelbſt«, zugeſchrieben, wegen derer er den ſogen. ſieben Weiſen Griechenlands zugezählt wurde. Er ſoll dem Kröſos mechaniſche Hilfsmittel zur Abdämmung des Halys an die Hand gegeben, das Jahr auf 365 Tage beſtimmt und eine Sonnenfinſternis, die in das Jahr 585 fiel, vorausgeſagt haben. Als ſeine vorzüglichſten Schüler werden Anaximander, Anaximenes und Pherekydes genannt. Vgl. Dekker, De Thalete Milesio (Halle 1864).

Thalheim, Dorf in der ſächſ. Kreis- und Amtsh. Chemnitz, an der Zwönitz und der Staatsbahnlinie Chemnitz–Aue, 452 m ü. M., hat eine evang. Kirche, Strumpfwaren-, Papier-, Pappe- und Nudelfabrikation, ein Sägewerk und (1905) 7061 Einw.

Thalĭa, Muſe, ſ. Thaleia.

Thaliacĕa, ſ. Salpen.

Thalkirchen, Dorf im bayr. Regbez. Oberbayern, an der Iſar und der Iſartalbahn, ſüdlich bei München und 1900 dieſem einverleibt, hat eine Kur- und Waſſerheilanſtalt und wird als Vergnügungsort der Münchener ſtark beſucht. Dabei der Wallfahrtsort Maria Eich.

Thalleiochīn, ſ. Chinin.

Thaller, Willi, Schauſpieler, geb. 17. Aug. 1854 in Graz (Steiermark), verſuchte ſich ſchon als Knabe in Kinderkomödien am Grazer Stadttheater, bis er ſich 1869 einer kleinen Schauſpieltruppe in Bruck a. M. anſchloß. Nach mehrjährigem Wanderkomödiantenleben wurde er 1878 in Graz als erſter Komiker engagiert, 1881 als Gaſt an das Wiener Carl-Theater zu einem Neſtroy-Zyklus berufen und dort für drei Jahre verpflichtet. Nachdem er 1885—98 unter Direktor Angelo Neumann am Deutſchen Landestheater in Prag gewirkt hatte, kehrte er nach Wien zurück, um zunächſt am Raimund-Theater, dann am Deutſchen Volkstheater zu ſpielen, dem er noch jetzt angehört. Sein hauptſächliches Rollengebiet iſt das der volkstümlich komiſchen Charaktere, wie Neſtroy, Raimund, Anzengruber und andre öſterreichiſche Dramatiker ſie bieten.

Thallīn (Tetrahydroparachinanisol) $C_{10}H_{13}NO$ oder $C_9H_{10}N(OCH_3)$ wird dargeſtellt durch Erhitzen von Paraamidoanisol mit Glyzerin und konzentrierter Schwefelſäure, Abtreiben des gebildeten Parachinanisols und Behandlung desſelben mit Zinn und Salzſäure. Es bildet eine farbloſe Flüſſigkeit, riecht kumarinartig, erſtarrt beim Abkühlen und färbt Löſungen von Eiſenchlorid ſmaragdgrün (daher der Name). Schwefelſaures T., ein gelblichweißes kriſtalliniſches Pulver, das in Waſſer löslich iſt, kumarinartig riecht und bitterlich gewürzig ſchmeckt, wird als antipyretiſches Mittel und zu Einſpritzungen bei Gonorrhöe benutzt. Auch das weinſaure Salz findet Anwendung.

Thallium Tl, Metall, findet ſich mit Kupfer, Silber und Selen im Crookeſit (16—18,5 Proz.) und Berzelianit, in geringer Menge in manchen Schwefel-

und Kupferkiesen, in Zinkblende, im Lepidolith, im Glimmer von Zinnwald, in Corandit, Carnallit, im Badesalz von Nauheim, Orb, Dürrenberg, im Braunstein, in manchen Sorten von Wismut und Kadmium ꝛc. Es geht beim Rösten der Kiese in den Flugstaub und in den Bleikammerschlamm (der z. B. bei Verarbeitung von Meggener Kiesen 3,5 Proz. T. enthält), auch in die Schwefelsäure und aus dieser bei der Darstellung von Salzsäure in letztere über; ebenso findet es sich im Schwefel aus Meggener und spanischen Kiesen, im Schwefel von Lipari ꝛc. Aus Rammelsberger Kiesen gewonnene Lauge, die auf der Juliushütte bei Goslar versiedet wird, ist reich an T. Man gewinnt T. am besten aus Zinklaugen. Es ist kristallinisch, fast zinnweiß, stark glänzend, viel weicher und weniger fest als Blei, gibt auf Papier einen bläulichen Strich, der durch Oxydation bald verschwindet, ist dehnbar, spez. Gew. 11,8, Atomgewicht 204,1, schmilzt bei 290°, verflüchtigt sich in der Rotglut, entwickelt beim Erhitzen violetten Dampf und eigentümlichen Geruch, destilliert im Wasserstoffstrom, oxydiert sich schnell an der Luft und wird daher am besten unter Glyzerin oder Petroläther aufbewahrt. Das verrostete Metall wird im Wasser durch Lösung des Oxyds wieder blank, und fein verteiltes T. löst sich allmählich im Wasser beim Zutritt der Luft. T. löst sich leicht in verdünnter Schwefelsäure und Salpetersäure, schwer in Salzsäure, verbindet sich direkt mit Chlor, Brom, Jod und Schwefel, fällt viele Metalle aus ihren Lösungen und färbt die Flamme schön grün. Das Spektrum zeigt eine einzige hellgrüne Linie von großer Intensität. Seine Verbindungen sind giftig. In seinen niedern Verbindungsstufen ist es einwertig, in den höhern dreiwertig. Mit Sauerstoff bildet es schwarzbraunes Thalliumoxydul Tl_2O, das bei etwa 300° zu einer gelben Flüssigkeit schmilzt und sich in Wasser zu Thalliumhydroxydul TlOH löst. Dies bildet gelbe Kristalle, ist leicht löslich in Wasser und Alkohol; die farblose Lösung reagiert alkalisch, schmeckt laugenartig, wirkt ätzend, absorbiert begierig Kohlensäure. Es bildet mit Säuren meist lösliche Salze, aus denen Salzsäure sehr schwer lösliches weißes Thalliumchlorür TlCl fällt, das am Lichte violett wird, leicht schmilzt und zu einer hornartigen Masse erstarrt. Das Karbonat kristallisiert, löst sich leicht in Wasser und reagiert stark alkalisch. Mit kohlensaurem Thalliumoxydul bereitetes Glas ist härter und schwerer als Kalisilintglas und bricht das Licht stärker als alle andern Glassorten. Thalliumsulfat Tl_2SO_4 bildet Alaune. Thalliumoxyd Tl_2O_3 ist schwarz, unlöslich in Wasser und Alkalien, gibt leicht Sauerstoff ab. Das Thalliumhydroxyd TlO_2H entsteht bei Einwirkung von Ozon auf Thalliumhydroxydul, ist braun, unlöslich in Wasser, gibt mit Säuren die wenig beständigen, meist kristallisierbaren, farblosen Oxydsalze. Man benutzt T. zur Darstellung optischer Gläser (Thalliumglas) und mit Thalliumhydroxydul imprägniertes Papier (Thalliumpapier) als Reagens auf Ozon, auch hat man versucht, Thalliumpräparate an Stelle des Quecksilbers arzneilich zu benutzen. T. wurde 1861 von Crookes entdeckt. Vgl. Jörgensen, Das T. (Heidelb. 1871).

Thallo, griech. Göttin, s. Horen.

Thallochlōr, s. Flechtengrün.

Thallōm, s. Thallus.

Thallophyten (griech.), s. Thallus und Kryptogamen.

Thallus (griech., Thallom, Laub, Lager), alle Pflanzenkörper, an denen diejenigen Gliederungen, Wachstumgesetze und Einrichtungen des innern Baues, welche die Merkmale vom Stengel, Wurzel und Blatt ausmachen, nicht wahrzunehmen sind, wie bei allen Pilzen, Flechten und Algen, die darum Thallophyten im Gegensatz zu den blatt- und stengelbildenden Pflanzen genannt werden (vgl. Kryptogamen). Indessen gibt es einfache und aus einer einzigen Zelle aufgebaute Pflanzen, wie z. B. Bryopsis, Caulerpa u. a., die blatt- und wurzelähnliche Ausgliederungen bilden, und umgekehrt können höhere Pflanzen, wie z. B. die Lemnazee Wolffia, zur Thallusbildung zurücksinken.

Thalpotasimeter (griech., Stahlrohrfederthermometer), ein für technische Zwecke bestimmtes Thermometer, bei dem der mit der Temperatur steigende Druck von Äther- oder Quecksilberdampf auf ein Federmanometer wirkt, an dem die Temperatur direkt abgelesen werden kann.

Thaly, Koloman von, ungar. Geschichtschreiber und Politiker, geb. 3. Jan. 1839 in Csép (Komorn), war zuerst Professor der ungarischen Literatur in Pest, trat 1867 als Sektionsrat ins ungarische Honvédministerium, legte aber 1875 sein Amt nieder und wurde 1878 als Kandidat der Unabhängigkeitspartei ins Parlament gesandt, deren Vizepräsident er in der Folge wurde. In allen Debatten über militärische und kulturelle Fragen bewährte er Sachkenntnis. Als Geschichtschreiber verlegte er seine Haupttätigkeit auf die Klarlegung der Thökölyschen und Rákóczischen Periode; Franz Rákóczis II. Gebeine fand er 1889 in Konstantinopel. Von seinen Werken (in ungarischer Sprache) seien erwähnt: »Franz Rákóczi II. Denkwürdigkeiten (Mémoires) über den ungarischen Krieg 1701—1711« (übersetzt und erklärt, 5. Ausg.); »Rákóczi-Archiv« (Rákóczi-Tár; 1866—68, 2 Bde.); »Tagebücher Emerich Thökölys« (1868—73, 3 Bde.); »Die Korrespondenz Thökölys« (1896); »Archivum Rákóczianum« (1873—89, 10 Bde.); »Geschichtliche Tagebücher« (Monum. XXVII. Ungarische Akademie); »Die Jugend des Fürsten Franz Rákóczi II. 1676—1701« (Preßb. 1881, 2. Ausg. 1884); »Die gräfliche Familie Bercsény 1525—1835« (1885—92, 3 Bde.); »Beiträge zur Literaturgeschichte der Thökölyschen und Rákóczischen Periode« (1872, 2 Bde.); 1881 erschienen seine Reichstagsreden von 1878—81. T. ist auch Vizepräsident der ungarischen historischen Gesellschaft, deren Fachorgan »Századok« er von 1867 bis 1875 redigierte.

Thalysia (griech.), Erstlingsopfer von Feldfrüchten, Erntefeier; Thalysianismus nennt Baltzer die »natürliche Lebensweise« der Vegetarier (s. d.).

Thame (spr. tēm), Stadt in Oxfordshire (England), 18 km westlich von Oxford, am schiffbaren Fluß T., der bei Dorchester in die Themse mündet, hat eine alte gotische Kirche (1889 restauriert) und (1901) 2911 Einwohner.

Thames (spr. temms), 1) Fluß, s. Themse. — 2) Fluß im nordamerikan. Staate Connecticut, entsteht durch Vereinigung von Quinebaug und Shetucket mit dem Yantic, wird bei Norwich für 4 m tiefgehende Seeschiffe fahrbar und mündet 22 km unterhalb bei New London in den Long Island Sund. Hier siegten 5. Okt. 1813 die Weißen Kentuckys über den Indianerhäuptling Tecumseh, der fiel.

Thames (spr. temms), Stadt auf der Nordinsel in Neuseeland, s. Grahamstown 2).

Thamm, Dorf im preuß. Regbez. Frankfurt, Kreis Kalau, hat (1905) 2144 Einw. In der Umgegend bedeutender Braunkohlenbergbau u. Brikettfabrikation.

Thamnastraea, s. Korallen.

Thamsbrück, Stadt im preuß. Regbez. Erfurt, Kreis Langensalza, an der Unstrut, hat eine evang. Kirche, einen von Ludwig dem Springer erbauten Schloßturm, 2 Malzfabriken, 2 Handelsmühlen und (1905) 996 Einw.

Thamugadi (Thamugas, Thamugadia), ehemaliger Name für die Stadt Timgad (s. d.) in Algerien.

Thamuz (Tammus, hebr.), im jüd. Kalender der zehnte Monat des bürgerlichen Jahres, der von einer gleichnamigen syrisch-phönikischen Gottheit (Ezech. 8, 14) den Namen erhielt. Der 17. ist ein jüdischer Fasttag zur Erinnerung an das Eindringen der Römer in Jerusalem (70 n. Chr.).

Thamyris (Thamyras), im griech. Mythus ein thrakischer Sänger, Sohn des Philammon und der Nymphe Argiope, wurde, weil er sich vermaß, die Musen im Gesange zu überwinden, von diesen des Augenlichts und der Gabe des Gesanges beraubt.

Than (angelsächs. thegn, thên, althochd. degan, schott. than, thayne), ursprünglich der kriegerische Gefolgsmann des angelsächsischen Königs, seit dem 10. Jahrh. erblicher Großgrundbesitzer. Der T. entspricht in der Entwickelungsgeschichte des angelsächsischen Gefolgswesens (s. Gefolgschaft) dem fränkischen Vasallen (s. Lehnswesen). Nach der normannischen Eroberung gingen die Thane in den niedern Baronen auf; in Schottland erhielt sich der Name als Titel höherer Würdenträger bis zum Ausgang des Mittelalters.

Thana, ostind. Stadt, s. Tanna 2).

Thanatologie (griech.), die Lehre von der Natur und den Ursachen des Todes.

Thanátos, im griech. Mythus Personifikation und Gottheit des Todes, Bruder des Hypnos (s. d.), Sohn der Nacht. Über künstlerische Darstellungen des T. [vgl. Tod.

Thaneller, Berg, s. Reutte.

Thanet, Isle of (spr. ail of thánnet), Name des nordöstlichsten Teiles der engl. Grafschaft Kent, der bis etwa 1500 durch einen Meeresarm, den Wantsome, vom Festlande getrennt war. Er ist 106 qkm groß, und in ihm liegen die Seebadeorte Margate und Ramsgate; auf der Nordostspitze steht ein Leuchtturm.

Thanet-Sande und **-Tone**, ältere tertiäre Ablagerungen des Londoner Beckens, s. Tertiärformation.

Thang (Tan), siames. Trockenmaß von 4/5 Sad, 100 im Kijen (Koyang) = 20 Kanang, jetzt 10 Lit., aber nach englischen Berichten (basket) noch = 17,04 Lit. mit 11,5—13,3 kg Reis je nach der Art.

Thankmar (Dankmar), Sohn des deutschen Königs Heinrich I. aus seiner ersten, kirchlich ungültigen Ehe mit Hatheburg, verband sich, als sein Halbbruder, König Otto I., die von ihm beanspruchte Nordmark dem Markgrafen Gero gab, mit dem Frankenherzog Eberhard, eroberte die Burg Belecke (Badliki) an der Ruhr und die Feste Eresburg, wurde in letzterer von Otto belagert und bei der Erstürmung 28. Juli 938 in der Kirche, in die er flüchtete, erschlagen.

Thanksgiving-day (engl., spr. thänksgiwwing-dē, »Danksagungstag«), der Nationalfeiertag in den Vereinigten Staaten von Nordamerika, durch Gottesdienst in allen Kirchen gesetzlich gefeiert. Das Datum wird alljährlich vom Präsidenten besonders festgesetzt (gewöhnlich der letzte Donnerstag im November). Vgl. Schauffer, Thanksgiving, its origin, etc. (New York 1907).

Thann, Kreis- und Kantonshauptstadt im deutschen Bezirk Oberelsaß, am Austritt der Thur aus den Vogesen und an der Eisenbahn Mülhausen-Krüt, 350 m ü. M., hat die katholische gotische St. Theobaldkirche und eine evang. Kirche, Synagoge, Realschule, 2 Waisenhäuser, ein Amtsgericht, eine Oberförsterei, Baumwoll- und Florettspinnerei, Fabrikation von Baumwollwaren, Kattun, Seidenzeug, Chemikalien, Maschinen, Dampfkesseln 2c., Kupfer- und Kesselschmiederei, Bleicherei, Färberei, Bierbrauerei, Steinkohlenbergbau, Dampfsägerei, vortrefflichen Weinbau, Weinhandel und (1905) 7901 meist kath. Einwohner. Über der Stadt die Ruinen der Engelburg. — T., zuerst 995 erwähnt, kam 1324 an das Haus Habsburg. 1632 eroberten es die Schweden; am 15. Okt. 1638 siegte bei T. Bernhard von Weimar über den Herzog von Lothringen; 1674 nahmen es die Kaiserlichen, 1675 die Franzosen unter Turenne und sprengten die Engelburg. Vgl. Scholly, Geschichte und Verfassung des Chorherrenstifts T. (Straßb. 1907).

Thannhausen, Flecken im bayr. Regbez. Schwaben, Bezirksamt Krumbach, an der Großen Mindel und der Staatsbahnlinie Dinkelscherben-T., hat eine kath. Kirche, ein Schloß, ein Denkmal des Jugendschriftstellers Christoph v. Schmid und (1905) 1596 Einw.; T. ist Standesherrschaft des Grafen Stadion.

Thaon (spr. ta-óng), Philipp von, s. Philipp, S. 782.

Thapsákos, im Altertum Handelsstadt in Syrien, an der untersten Furt des Euphrat gelegen. Hier gingen der jüngere Kyros, Dareios, Alexander d. Gr. u. a. über den Strom. Die Mazedonier nannten T. Amphipolis. Jetzt Ruinen Dibse.

Thapsia *L.* (Böskraut), Gattung der Umbelliferen, ausdauernde Kräuter mit fiederig zusammengesetzten untern und auf den scheidenförmigen Blattstiel reduzierten obern Blättern, großer Blütendolde mit wenigen oder keinen Hüllblättchen, gelben Blüten und vom Rücken her zusammengedrückten Früchten mit sehr breiten Randflügeln. Von den etwa sechs Arten im atlantischen Gebiet und in den Mittelmeerländern liefert T. garganica *L.*, in Südeuropa und Algerien, bis Kreta und Rhodus, eine purgierend wirkende Wurzel (Radix Thapsiae), deren Harz auch zu hautreizenden Pflastern benutzt wird. Vgl. Silphium.

Thápsus, im Altertum feste Stadt auf der Küste des karthagischen Afrika (Byzakion), berühmt durch den Sieg, den hier Cäsar 6. April 46 v. Chr. über die Pompejaner gewann. Ruinen bei Ed Dimas.

Thaer (spr. tär), 1) Albrecht, Landwirt, geb. 14. Mai 1752 in Celle, gest. 26. Okt. 1828 in Möglin, studierte seit 1771 in Göttingen Medizin und Philosophie, war dann in seiner Vaterstadt als Arzt tätig, widmete sich aber bald ausschließlich der Landwirtschaft. Durch die von ihm gegründete landwirtschaftliche Lehranstalt in Celle sowie durch die »Einleitung zur Kenntnis der englischen Landwirtschaft« (Hannov. 1795—1804, 3 Bde.; Bd. 1 in 3. Aufl. 1806) und die »Annalen der niedersächsischen Landwirtschaft« (Götting. 1799—1804, 3 Bde.) erlangte er großen Ruf; auf Reisen in Norddeutschland studierte er die deutsche Landwirtschaft, und die Ausgabe von Bergens Werk über Viehzucht (1800), die Abbildungen und Beschreibungen nützlicher Ackergerätschaften (1803—06), die Übersetzung von Bells »Versuch über den Ackerbau« (1804) bereiteten sodann seine Übersiedelung nach Preußen vor, wohin ihn der König 1804 berufen hatte. Er kaufte das Gut Möglin und errichtete hier 1806 die erste höhere landwirtschaftliche Lehranstalt. Seine »Grundsätze der rationellen Landwirtschaft« (Berl. 1809—10, 4 Bde.; 6. Aufl. 1868; neue Ausg. von Krafft, Thiel u. a., das. 1880) wurden in viele Sprachen übersetzt. 1807 zum Staatsrat ernannt, hatte er an den Gesetzen zur

Regulierung der bäuerlichen Verhältnisse bedeutenden Anteil. 1810 wurde er Professor der Landwirtschaft an der Universität in Berlin und vortragender Rat im Ministerium des Innern. Nachdem er 1811 die Mögliner Schäferei gegründet, wurde er 1815 Generalindentant der königlichen Stammschäfereien. 1818 legte er seine Professur nieder und widmete sich nun wieder seinem Institut in Möglin, das 1824 zu einer königlichen Akademie des Landbaues erhoben ward. T. gilt als Begründer der rationellen Landwirtschaft in Deutschland; er entwickelte die Begriffe von Roh- und Reinertrag, begründete die Landwirtschaftslehre, förderte die Wechselwirtschaft und den Kartoffelbau und bemühte sich erfolgreich um die Freiheit des landwirtschaftlichen Gewerbslebens. In den letzten Jahrzehnten seines Lebens war er vor allem Tierzüchter, dann speziell Schafzüchter. Seine Werke über die Erzeugung und Zucht hochfeiner Wolle und hochedler Schafe, sein Leipziger Wollkonvent waren für die deutsche Nationalwirtschaft von größter Bedeutung. 1850 wurde ihm ein Denkmal von Rietschel in Leipzig, 1860 ein solches von Rauch in Berlin und 1873 ein drittes von Hartzer in Celle errichtet. Vgl. Körte, Albrecht T. (Leipz. 1839).

2) Albrecht, Enkel des vorigen, Landwirt, geb. 6. Aug. 1828 auf Lüdersdorf bei Wriezen a. O., gest. 14. Dez. 1906 in Gießen, studierte 1846 in Heidelberg Staatswissenschaft, dann in Möglin und Berlin, erlernte die Landwirtschaft in England und Schottland und übernahm in der Heimat die Verwaltung zweier Güter. 1859—61 lehrte er an der Akademie in Möglin, habilitierte sich darauf in Berlin und erhielt daselbst 1866 eine außerordentliche, 1871 in Gießen eine ordentliche Professur. 1901 trat er in den Ruhestand. Er schrieb: »System der Landwirtschaft« (Berl. 1877, 2. Aufl. 1896); »Die Wirtschaftsdirektion des Landguts« (3. Aufl., das. 1896); »Die altägyptische Landwirtschaft« (das. 1881); »Die landwirtschaftlichen Unkräuter« (das. 1881, mit 24 Tafeln; 2. Aufl. 1893); »Untersuchungen über das Pächterkapital« (Gießen 1890); auch lieferte er eine Neubearbeitung von Pabsts »Rindviehzucht« (4. Aufl., Stuttg. 1880).

Tharandt (Tharant), Stadt in der sächs. Kreish. Dresden und Amtsh. Dresden-Altstadt, an der Wilden Weißeritz und der Staatsbahnlinie Dresden–Chemnitz, 212 m ü. M., hat eine evang. Kirche, eine berühmte Forstakademie (1811 von Cotta gegründet, seit 1816 königliche Anstalt) mit reichen Sammlungen, einen parkartigen königlichen Forstgarten mit über 1600 verschiedenen Holzarten (vgl. den Führer von Nobbe u. Büttner, Berl. 1905), ein Amtsgericht, ein salinisch-eisenhaltiges Mineralbad, ein Sanatorium und (1905) 2967 Einw. Dabei die Ruine des Schlosses T. und am Bergabhange das neue Schloß des Grafen Suminski. Vgl. Donner, Tharandt (Thar. 1890) und Karte »Umgebung von Dresden«.

Tharau, Dorf und Rittergut am Frisching im preuß. Regbez. Königsberg, Kreis Preußisch-Eylau, an der Staatsbahnlinie Königsberg–Prostken, hat eine evang. Kirche, eine Schloßruine und etwa 600 Einw.; bekannt durch Simon Dachs Lied »Annchen von T.« (vgl. Dach, S. 405).

Thargelien (griech.), Hauptfest des Apollon in Athen, am siebenten Tage des danach benannten Monats Thargelion (Mai-Juni), dem Geburtstage des Gottes, an dem man ihm nebst Artemis und den Horen die Erstlinge der Feldfrüchte (das bedeutet T.) in Prozession darbrachte und in älterer Zeit zur Entsühnung der Stadt zwei des Todes schuldige Menschen, Mann und Weib, unter seltsamen Bräuchen am Meeresufer opferte; später scheint man sich damit begnügt zu haben, die Opfer außer Landes zu schaffen.

Tharuna, Plateau in Tripolis, s. Tarhuna.

Thasos, nördlichste Insel des griech. Archipelagus, gegenüber der Mestamündung, 6 km von der europäisch-türkischen Küste entfernt, hat 393 qkm (7,1 QM.) Fläche mit 12,140 griechischen, aber meist mohammedan. Einwohnern. Die sehr fruchtbare Insel erscheint als ein abgesprengter Teil des Rhodopegebirges und besteht aus Gneis, kristallinischem Kalk und Glimmerschiefer, hat Eisen-, Kupfer-, Antimon- und Silbererze und ist berühmt durch ihren Marmor, ihre Opale und im Altertum durch Goldbergwerke. T. hat meist steile Küsten und hohe, wasserreiche, zum Teil noch gut bewaldete Berge (Hypsarion 1042 m) sowie viele überreste des griechischen Altertums. Hauptprodukte sind Honig, Wein und Öl. Hauptort ist Panagia, an der Nordküste. — Jonische Griechen, unter ihnen der Dichter Archilochos, besetzten die von Thrakern und Phönikern bewohnte, damals durch ihren Goldreichtum berühmte Insel von Paros aus um 660 v. Chr.; von Mardonios auf seinem Zug nach Griechenland unterworfen, befreite sie sich nach den Perserkriegen von dem persischen Joch und trat dem Delischen Bunde bei, fiel aber, eifersüchtig auf die Athener, als sie die thrakische Küste für sich in Anspruch nahmen, ab; erst nach dreijähriger Belagerung wurde die Stadt T. (auf der Nordküste) 463 von Kimon erobert, ging 411 zu Sparta über und gehörte seitdem abwechselnd diesem und Athen. Unter den Römern war die Insel frei, wurde 1462 türkisch und kam um 1814 in den Privatbesitz des Vizekönigs Mehemed Ali. Seit 1841 von ägyptischen Gouverneuren verwaltet, erhob T. im Mai 1902 vergeblich Protest gegen neue Abgaben, was eine vorübergehende Besetzung durch türkische Truppen veranlaßte. Vgl. Miller, Le mont Athos, Vatopédi et l'île de T. (Par. 1889); Jacobs, Thasiaca (Berl. [1893).

Thassilo, s. Tassilo.

Thaeter, Julius, Kupferstecher, geb. 7. Jan. 1804 in Dresden, gest. 14. Nov. 1870 in München, kam 1818 auf die Dresdener Akademie, war dann unter harten Entbehrungen in Nürnberg, Berlin und München tätig, wo er bei Amsler arbeitete, wurde 1841 Lehrer an der Kunstschule in Weimar, 1846 Lehrer an der Akademie in Dresden und 1849 als Professor der Kupferstecherkunst nach München berufen. Er hat besonders den sogen. Kartonstich geübt und mit Vorliebe nach Meistern der neuklassischen deutschen Kunst gestochen. Seine Hauptblätter sind: der Spaziergang nach Cornelius (1823); die Hunnenschlacht nach Kaulbach (1837); Barbarossa in Mailand und Venedig und Rudolf von Habsburg, den Landfrieden wahrend, nach Schnorr; die Entwürfe zum Campo santo in Berlin und die apokalyptischen Reiter nach Cornelius (1849); der babylonische Turmbau nach Kaulbach; Elisabeths Werke der Barmherzigkeit und Aschenbrödel nach Schwind (1858). Vgl. A. Thaeter, Julius T., Lebensbild (Frankf. a. M. [1887).

Thau, s. Tau.

Thau (spr. tō, Etang de T.), großer Strandsee im franz. Depart. Hérault, erstreckt sich von SW. nach NO. in einer Länge von 20, bei einer Breite von 2,5 bis 5 km, hat eine Fläche von 70 qkm und ist vom Mittelländischen Meer durch eine schmale Landzunge (1—1,8 km breit, 1—10 m ü. M.) getrennt, auf der die Eisenbahn von Bordeaux nach Marseille hinzieht, und an deren breitester Stelle, am Fuße des Mont St. Clair (180 m), Cette liegt. Der See ist bis 10 m

tief, kann von Seeschiffen befahren werden, hat salziges Wasser, ein felsiges Bett und ist sehr fischreich. Der Kanal von Cette setzt den T. mit dem Meer in Verbindung, im SW. mündet der Canal du Midi und im NO. der Canal des Etangs.

Thaulow, Fritz, norweg. Maler, geb. 20. Okt. 1847 in Christiania, gest. 5. Nov. 1906 in Paris, bildete sich bei Sörensen in Kopenhagen, dann bei Gude in Karlsruhe, ließ sich später in Frankreich nieder, von wo er aber oft in seine Heimat zurückkehrte und zahlreiche Studienreisen unternahm. Außer norwegischen und französischen Landschaften (aus der Umgebung von Paris, der Normandie und der Bretagne) hat er auch Motive aus Spanien, Italien und Amerika gemalt. Besonders gern schilderte er einfache Häuser oder Häusergruppen an Flußläufen, bei denen er das fließende Wasser mit hoher Meisterschaft wiederzugeben verstand, doch wußte er auch den Fabrikstädten mit ihren rauchenden Schornsteinen hohe malerische Reize abzugewinnen. Werke von ihm besitzen die Museen in Christiania, Bergen, Stockholm, Paris, Berlin (Novembertag in der Normandie), München (Februarnachmittag in Norwegen) u. a. O.

Thaumaleä, s. Fasan.

Thaumas (griech., »Der Wunderbare«), im griech. Mythus Personifikation der Wunder des Meeres, Sohn des Pontos und der Gäa, Gemahl der Okeanide Elektra, Vater der Harpyien und der Iris.

Thaumatologie (griech.), Lehre von den Wundern.

Thaumatrōp (griech.), von Paris 1827 erfundener Apparat, der gleich dem Phänakistoskop auf der Nachdauer der die Netzhaut treffenden Lichteindrücke beruht. Wird eine kreisförmige Pappenscheibe um ihren Durchmesser gedreht, so daß man schnell hintereinander beide Seiten erblickt, so verschmelzen die auf letztern vorhandenen Zeichnungen zu einem einzigen Bild. Zeigt z. B. die eine Seite einen Vogel, die zweite einen Käfig, so erblickt man beim Rotieren der Scheibe durch die Thaumatropie den Vogel im Käfig.

Thaumatürg (griech.), Wundertäter, auch soviel wie Gaukler.

Thausing, Moritz, Kunstschriftsteller, geb. 3. Juni 1838 auf Schloß Tschischkowitz bei Leitmeritz in Böhmen, gest. 14. Aug. 1884 in Leitmeritz durch eigne Hand, studierte an den Universitäten Prag, Wien und München Geschichte und germanische Philologie, wurde 1868 Vorsteher der Kupferstich- und Handzeichnungensammlung des Erzherzogs Albrecht (Albertina) in Wien und wandte sich dann der Kunstwissenschaft zu. 1873 wurde er Professor der Kunstgeschichte an der Wiener Universität. T. gab heraus: »Dürers Briefe, Tagebücher und Reime« (Wien 1872); »Dürer, Geschichte seines Lebens und seiner Kunst« (Leipz. 1876; 2. Aufl. 1884, 2 Bde.); »Le livre d'esquisses de J. Callot« (Wien 1881); »Wiener Kunstbriefe« (Leipz. 1884).

Thaya, rechter Nebenfluß der March, entsteht aus zwei Quellflüssen, der Mährischen und der Deutschen T., von denen erstere nordöstlich von Teltsch in Mähren, letztere bei Schweiggers in Niederösterreich entspringt, und die sich bei Raabs vereinigen. Die T. verfolgt von da an mit sehr gewundenem Laufe, meist an der Grenze von Niederösterreich und Mähren, im wesentlichen östliche Richtung, nimmt den Jaispitz- und Pulkaubach sowie die Schwarzawa auf und mündet, 309 km lang, bei Hohenau. Vgl. Weber von Ebenhof, Die Regulierung der T. (Wien 1897).

Thayer (spr. thē'r), Alexander Wheelock, amerikan. Schriftsteller, geb. 22. Okt. 1817 in South Natick (Massachusetts), gest. 15. Juli 1897 in Triest, studierte Rechtswissenschaft in Cambridge, war 1860—1864 bei der amerikanischen Gesandtschaft in Wien angestellt und lebte seitdem als Konsul der Vereinigten Staaten in Triest. Seit 1882 widmete er sich ausschließlich literarischen Studien. Schon frühzeitig hatte er den Plan einer erschöpfenden Biographie Beethovens gefaßt und zur Ausführung desselben wiederholt (1849—51, dann 1854—56 und 1858 ff.) Studienreisen nach Deutschland unternommen, wo er ein überaus reiches Material zusammenbrachte. Das noch nicht vollendete Werk erschien zunächst in deutscher Übersetzung (von H. Deiters): »L. van Beethovens Leben« (Bd. 1—3, Berl. 1866—79; Bd. 4, Leipz. 1907; Bd. 1 in 2. Aufl. 1901); es entwirft unter Beiseitelassung aller musikalischen Analyse und Charakteristik von dem Lebensgang und menschlichen Charakter des Meisters ein Bild, das an Vollständigkeit, Treue und psychologischem Verständnis jeden frühern Versuch auf diesem Gebiete weit hinter sich läßt. T. veröffentlichte außerdem eine Sammlung musikalischer Novellen (Berl. 1862); »Chronologisches Verzeichnis der Werke L. van Beethovens« (das. 1865); »Ein kritischer Beitrag zur Beethoven-Literatur« (das. 1877) u. a.

Thayingen, s. Thaingen.

Thb., auch *Thbg.*, *Thng.*, bei Pflanzennamen Abkürzung für K. P. Thunberg (s. d.).

Thea, der Teestrauch (s. Theazeen und Tee).

Theagĕnes, Tyrann von Megaris, stürzte um 630 v. Chr. mit Hilfe des Volkes die dorische Oligarchie und machte sich zum Alleinherrscher, unterstützte 612 den mißglückten Versuch des Atheners Kylon, seines Schwiegersohnes, in Athen die Tyrannis zu errichten, ward indes nach einiger Zeit vertrieben.

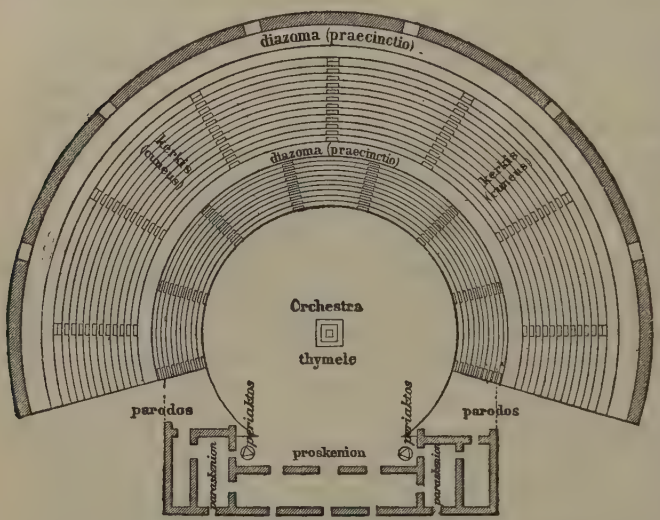
Theāno, von Kreta gebürtig, Tochter der Pythonax, erst Schülerin, dann Gattin des Pythagoras, wird als Verfasserin mehrerer Briefe (über Kindererziehung, Hauswesen ꝛc.) und Sittensprüche genannt, die aber wahrscheinlich einer spätern Zeit angehören.

Theanthröpophilen, s. Theophilanthropen.

Theanthröpos (griech., »Gottmensch«), dogmatische Bezeichnung Christi, s. Christologie.

Theater (griech.; hierzu die Tafeln »Theaterbau I bis III« mit Textblatt), Schaubühne, Schauspielhaus, Opernhaus. Das eigentliche Vaterland des Theaters ist das alte Hellas mit seinen Kolonien. Seine Anfänge sind jetzt in Kreta zutage gekommen in den neben den uralten Palästen von Knossos und Phästos aufgedeckten Festplätzen, die an der einen Seite Treppenanlagen für die Zuschauer der hier abgehaltenen Feiern zeigen. Auch das altgriechische T. (s. Abbildung, S. 456) war nicht allein für dramatische Aufführungen bestimmt, sondern Schauplatz für alle zum Kultus des Dionysos gehörigen Festlichkeiten. Ursprünglich war es nur ein runder Platz (Orchestra), auf dem diese Feierlichkeiten, Tänze und Gesänge ausgeführt wurden, und auf dem vermutlich auch die Zuschauer im Kreise herumstanden. Erst allmählich wurde der Zuschauerraum (das Theatron) von der Orchestra abgesondert, die man, wo es ging, am Abhang eines Hügels anlegte, so daß die Zuschauer sich auf diesem aufstellen und auf die Orchestra herabblicken konnten. Auf die Stufe des Altars (Thymele) stellten sich auch außer den Chorführern, als sich im Laufe des 6. Jahrh. das griechische Drama entwickelte, der erste und der zweite Schauspieler, die mit dem Chor Zwiegespräche pflogen. Im 5. Jahrh., wiederum unter der Ein-

wirkung des Dramas, das damals seine Blütezeit erlebte, kam die Skene, ein leichtes, aus Holz zusammengefügtes Gebäude, hinzu, aus dem die Schauspieler hervortraten, und in das sie nach beendeter Rede zurücktraten. Die Skene gab zugleich die Andeutung des Schauplatzes der Handlung, der nach Bedarf mit einfachen Mitteln verändert werden konnte. Nach Dörpfelds Untersuchungen (s. unten) war das Bild eines griechischen Theaters um 400 v. Chr. folgendes: eine kreisrunde Orchestra, ein einfacher, mit einem Erdfußboden versehener Tanzplatz, bildet die Mitte des Theaters. In ihrem Zentrum steht gewöhnlich der Altar. Mehr als die Hälfte der Orchestra ist von einem großen Zuschauerraum umgeben, der durch Erdaufschüttungen und Stützmauern hergestellt ist und hölzerne Sitze hat. An der freien Seite der Orchestra liegt die mit einer oder mehreren Türen versehene Skene. Ist diese ein festes Gebäude, so hat sie



Grundriß eines griechischen Theaters im 2. Jahrh. v. Chr.

vielfach rechts und links Vorsprünge (Paraskenien), zwischen denen eine bewegliche Schmuckwand (Proskenion) aufgeschlagen wird. Zwischen dem Zuschauerraum und der Skene befinden sich zwei seitliche Zugänge zur Orchestra, die Parodoi, durch welche die Zuschauer das T. betreten. Dort pflegen auch der Chor und diejenigen Schauspieler, die aus der Stadt oder aus der Ferne kommen, die Orchestra zu betreten. Die Schauspieler halten sich fast ausschließlich in derjenigen Hälfte der Orchestra auf, die als Rechteck unmittelbar vor der Skene liegt. Dieser Raum hieß Logeion (Sprechplatz). Die Skene war also nicht, wie die neuesten Forschungen im Gegensatz zu der früher allgemein für richtig gehaltenen Angabe des Vitruv ergeben haben, um mehrere Fuß über die Orchestra erhöht. Im großen und ganzen wurde diese Anordnung auch beibehalten, als im Laufe des 4. Jahrh. in vielen Städten Griechenlands und seiner Kolonien steinerne T. entstanden. Die wesentlichen Bestandteile blieben immer: 1) der Zuschauerraum, dessen Sitzreihen durch einen oder zwei breite konzentrische Gänge (Diazoma) in Stockwerke sowie durch Treppengänge in einzelne keilförmige Abschnitte (Kerkis) abgeteilt waren; 2) die Orchestra und 3) die Skene. Der Hintergrund der Bühne, der dem Zuschauer das Innere eines Palastes oder Hauses zeigte, konnte durch eine Maschine (Ekkyklema) geöffnet werden. Zur weitern Andeutung des Schauplatzes dienten die Periakten, dreiseitige, drehbare Prismen, die auf jeder Seite eine andre Dekoration trugen und an der Innen- oder Vorderseite der Paraskenien angebracht waren. Als eine Art Versenkungsmaschinen auf der Bühne dienten die Anapiesmata. Das ganze T. war ohne Bedachung, höchstens bedachte man das oberste Diazoma, das dann eine Säulenhalle bildete, und die Skene. Das T. in Athen (340—328 v. Chr. erbaut) faßte 14,000, das zu Megalopolis 20,000 Personen. Außer diesen beiden Theatern sind im Gebiete der griechischen Welt die hervorragendsten oder noch am besten erhaltenen die von Epidauros, Oropos, Magnesia am Mäander, Milet, Syrakus, Segesta (s. Tafel »Architektur III«, Fig. 10), Taormina, Termessos und Aspendos. Einige von ihnen sind allerdings erst in römischer Zeit errichtet oder doch umgebaut worden. Das Kostüm der Schauspieler war zum Teil durch feste Regeln bestimmt. Äschylos führte in die Tragödie den hohen Kothurn und die Maske (s. d.) ein; letztere ermöglichte, daß Frauenrollen ohne Störung der Illusion von Männern gegeben werden konnten. Der Kampfpreis für den tragischen Dichter bestand in einem Efeukranz, für den komischen in einem Schlauch mit süßem Wein. Das Eintrittsgeld betrug in Athen für die drei Spieltage eine Drachme. Vgl. Chor, S. 92, und Schauspielkunst.

In Rom entstanden feststehende Theatergebäude erst gegen das Ende der Republik. Wie das griechische, bestand auch das römische T. aus drei Teilen: dem Zuschauerraum (cavea) mit mehrgeschossig ansteigenden Sitzreihen, der Orchestra und der Bühne, nur daß die Orchestra (weil der Chor mit auf der Bühne auftrat) zu bevorzugten Sitzplätzen verwendet wurde; man nannte den Raum das Podium, den Sprechplatz der Schauspieler Pulpitum. Eigentümlich war der römischen Bühne ein Vorhang (aulaeum), womit sie vor Beginn des Spieles geschlossen war; verschieden von ihm war der auf der Bühne selbst angewendete Vorhang (Siparium, s. d.). Der Zutritt zu den Theatern in Rom war unentgeltlich; doch mußte jeder beim Eintritt eine Marke (tessera) aufweisen, auf der sein Sitz bezeichnet war. Die Ausrichtung der Theaterspiele war Staatssache; auch hier wurden weibliche Rollen bis in die Kaiserzeit von Knaben und Männern gespielt. Außer dem T. des Pompejus waren das T. des Corn. Balbus und das des Marcellus, das 22,000 Menschen faßte, die vorzüglichsten. Vgl. Strack, Das altgriechische Theatergebäude (Potsd. 1843, 9 Tafeln); Wieseler, Theatergebäude und Denkmäler des Bühnenwesens bei den Griechen und Römern (Götting. 1851, mit 14 Tafeln); Schönborn, Die Skene der Hellenen (Leipz. 1858); Arnold, Das altrömische Theatergebäude (das. 1873); A. Müller, Griechische Bühnenaltertümer (Freiburg 1886) und Das attische Bühnenwesen (Gütersl. 1902); Öhmichen, Griechischer Theaterbau (Berl. 1886); Opitz, Das Theaterwesen der Griechen und Römer

Zur Tafel ‚Theaterbau I—III'.

Bei der **Anordnung des Äußern** wird in zweierlei Weise verfahren. Früher war üblich, das ganze Chaos der verschiedensten Innenräume unter eine größere, einheitliche Außenarchitektur zusammenzufassen (Berliner und Wiener Oper, Theater in Frankfurt a. M., altes Dresdener Theater), während man neuerdings, gewiß gesünder, bestrebt ist, die einzelnen Hauptgebäudeteile, Bühnenhaus, Zuschauerraum, Treppen, Foyers etc., durch Gruppierung des Gebäudes auch nach außen charakteristisch in die Erscheinung treten zu lassen (Pariser Oper, neues Dresdener Theater, neues Hofburgtheater Wien). Im Innern kommt ästhetisch als eigenartiger Raum nur der Zuschauersaal in Betracht. Die Schwierigkeit seiner künstlerischen Bewältigung liegt in der Vermittelung der verschiedenen Maßstäbe, die sich aus der großen Bühnenöffnung einerseits und den vielfachen Rängen anderseits ergeben. Eine besonders gelungene Lösung bietet in dieser Beziehung die Pariser Oper.

Von besonderm Einfluß auf die bauliche Einrichtung des Theaters ist seit den großen Theaterbränden von Nizza und Wien (1880 u. 1881) ihre **Sicherung gegen Feuersgefahr** geworden. Die in dieser Beziehung nötigen Vorkehrungen erstrecken sich zunächst auf Herstellung eines feuersichern und unverbrennlichen baulichen Bestandes der Theater. Gegen Feuersgefahr von außen sind diese besonders durch ihre Lage zu sichern. Am besten stehen sie frei auf Plätzen; eingebaute Theater müssen sorgfältig durch Brandmauern etc. gegen die Nachbarhäuser geschützt sein. Lage in Höfen oder Gärten hinter Vordergebäuden ist zu vermeiden. Gegen innere Gefahr sind an ein Theater die Anforderungen zu stellen, die nach herrschender Anschauung für ein feuersicheres Gebäude überhaupt gelten. Aber auch die Bühnenmechanismen haben tunlichst diesen Forderungen zu entsprechen. Weitestgehende Ausschließung von Holz wird dabei heute nicht verlangt. Auch Imprägnierungen gelten als überflüssig; hingegen sollen für Dekorationen etc. möglichst unverbrennliche Stoffe (Asbest u. dgl.) angewendet werden. Wohnungen, Restaurationen mit Küchenbetrieb, Malersaal und Hauptkulissenmagazine sind, wenn angängig, aus dem Theater fernzuhalten, ebenso die Heizstellen der Zentral- (Dampf-, Wasser-) Heizung. Der Gasbeleuchtung ist die mit elektrischem Lichte vorzuziehen, für größere Theater geboten. Fast wichtiger als diese Herstellung feuersicherer Bau- und Betriebssubstanz, die in Theatern doch nur unvollkommen zu erzielen ist, ist die Sicherung der dort verkehrenden Personen. Panik ist oft fast so gefährlich wie Brandfall. Deshalb ist vor allem für die Möglichkeit schneller und gefahrloser Entleerung des Hauses (normal in 4 Minuten) zu sorgen. Dazu sind Gänge, Treppen, Türen, Flure, Durchfahrten richtig und hinlänglich breit anzulegen. Alle Räume sind durch ausgiebige Entlüftung vor Verqualmung zu schützen. Bühnenhaus und Zuschauerhaus sind durch feuerfeste Trennungswand mit ebensolchem Vorhange streng zu sondern. Selbsttätige Mechanismen sind dabei zu vermeiden. Für genügendes Feuerwachtpersonal wie selbstverständlich für ausgiebige Löschmittel ist zu sorgen. Von den seinerzeit beliebten Regenapparaten ist man abgekommen, dagegen sind zahlreiche Hydranten erwünscht. Unter den Entwürfen, die Anfang der 1880er Jahre unter dem Eindruck der damaligen großen Theaterbrände entstanden, ragt der der *Wiener Asphaleia-Gesellschaft* hervor. Seine Einrichtungen entsprechen im großen Ganzen den angeführten Gesichtspunkten, wenn sie auch durch diese zum Teil überholt sind. Haupteigentümlichkeiten sind die Anordnung eines den Zuschauerraum konzentrisch umgebenden, seine kräftige Entlüftung bezweckenden Ventilationsringes und ebenfalls konzentrischer Ringfoyers, die gleichzeitig als Korridore und Treppenhaus dienen. Daneben enthält der Asphaleia-Entwurf eine durchgreifende, wohl zu weit gehende Veränderung der Bühneneinrichtung, insofern die gebräuchlichen Mechanismen größtenteils durch hydraulischen Betrieb ersetzt werden.

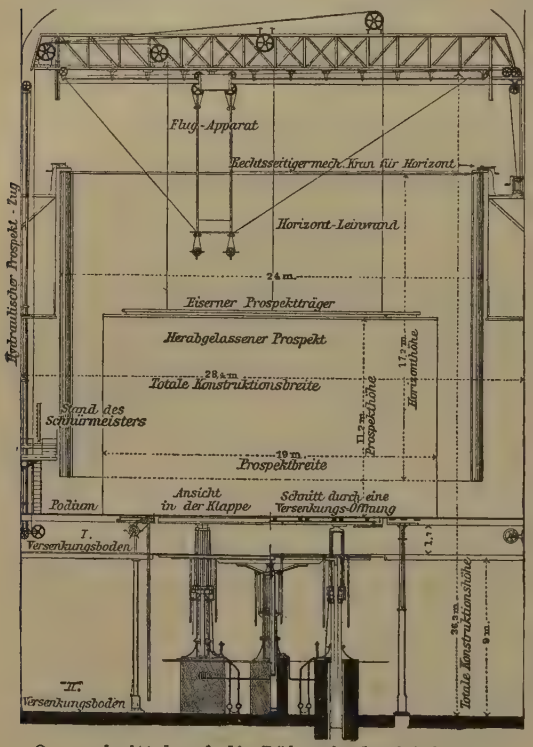
Ein Teil der Asphaleia-Vorschläge hat in verschiedenen neuern Theatern Verwirklichung gefunden, die Bühneneinrichtung vornehmlich in dem 1885 durch N. v. Ybl erbauten **königlichen Opernhaus in Budapest**, das als Beispiel eines neuern großen Theaterbaues auf Tafel II dargestellt ist. Zu den Eigentümlichkeiten des bei diesem Theater teilweise in Anwendung gekommenen *Asphaleia-Systems* gehört der *Ventilationsring*, an den sich in den einzelnen Stockwerken das Vestibül, die Foyers, Treppenhäuser, Garderoben und Büfette nebst den beiden seitwärts angebrachten, gedeckten Unterfahrten, und zwar durchweg in einer Weise anschließen, welche die Sicherheit und Bequemlichkeit der Theaterbesucher vollkommen wahrt. Zur Verbesserung der Akustik und Lüftung ist der eiserne *Plafond* muschelartig gewölbt und aus zwei Böden, wovon der untere zwecks Aufsaugung schlechter oder Zuführung frischer Luft siebförmig durchlöchert ist, zusammengesetzt. Auch ruht er nicht auf der Galeriebrüstung, sondern auf dem Ventilationsring, wodurch auch die Galeriebesucher einen freien Ausblick auf die Bühne genießen.

Mit den Hauptneuerungen ist die *Bühne* ausgestattet, die (das Podium ausgenommen) mit Ausschluß von Holz konstruiert ist. Das Podium ist seiner Breite nach in mehrere Podienstreifen, sogen. *Gassen*, zerlegt, wovon jeder für sich oder mit den andern um je 2,5 m gesenkt oder um je 4,5 m gehoben werden kann. Diese Bewegung wird, wie der umstehende Querschnitt zeigt, durch *hydraulische Pressen* bewirkt, deren Stempel zugleich die Träger jener Gassen unterstützen, und durch das Öffnen oder Schließen eines Hahnes erzielt, der den Zufluß des unter einem bestimmten Druck stehenden Wassers zum Preßzylinder regelt. Jede Gasse enthält wieder drei nebeneinander befindliche Versenkungen, die ebenfalls auf hydraulischen Pressen ruhen und in ähnlicher Weise um 5 m gesenkt oder um 6,5 m gehoben werden können. Mit Hilfe dieser hydraulisch zu bewegenden Versenkungen lassen sich Terrassen, Serpentinen, Brücken, Balkone, ja bei abwechselndem Öffnen und Schließen der Wasserhähne selbst Schaukelbewegungen des Podiums oder seiner Teile hervorbringen. Zwischen den einzelnen Gassen sowie an beiden Seiten der Bühne sind *Klappen* angebracht, durch die man nicht nur ganze Dekorationen, sondern auch ganze Zimmer bis zu einer Höhe von 8 m heben kann. Bei dem Schnürboden werden die Soffittenzüge durch lange Züge ersetzt und hierbei nur Drahtseile verwendet. Alle Züge können ebenso wie die Versenkungen hydraulisch von unten bewegt werden, wodurch das gefährliche Betreten des Schnürbodens und der Soffittenbrücken wegfällt. Dafür ist in jeder Gasse ein *Flugapparat* eingeschaltet, der nicht bloß an jeden Punkt derselben gelenkt, sondern auch in beliebigen Lagen bewegt werden kann.

Der Abschluß des Zuschauer- und Bühnenraums wird durch einen ebenfalls hydraulisch bewegten *Blechvorhang* geschlossen. Die vielfach störende Rampenbeleuchtung ist durch eine seitliche Beleuchtung mittels elektrischen Lichtes ersetzt, zu welchem Zweck in der Mauer der Proszeniumsöffnung eine nur gegen die Bühne hin offene Hohlkehle angebracht ist, welche die Lampen aufnimmt. Die schwierig zu handhabenden, oft durch ihre ungleiche Beleuchtung störenden Luftsoffitten sind durch einen sogen. *Horizont*, ein mit Wolken bemaltes, senkrecht herabhängendes Dekorationsstück, das die ganze Bühne umgibt und sich hinreichend hoch, im Budapester Theater 19 m, über das Podium erhebt, ersetzt.

Der auf der Tafel dargestellte *Längsschnitt* des

Opernhauses in Budapest gibt ein anschauliches Bild dieser ganzen Einrichtung, deren einzelne Teile mit fortlaufenden Zahlen bezeichnet und demgemäß mit den ihrem Zweck entsprechenden Benennungen versehen sind. Zu erwähnen ist noch, daß der Zuschauerraum, wie die beiden Grundrisse zeigen, hufeisenförmig angelegt, und daß das Proszenium in Gestalt eines Triumphbogens zwischen Bühne und Zuschauerraum eingeschaltet ist. Der Orchesterraum ist vertieft und mit einer zierlichen Eisengirlande eingefaßt. In den mit 18 bezeichneten Mischraum treiben zwei große, von einem Gasmotor bewegte Ventilatoren die frische Luft ein, von wo diese, entsprechend vorgewärmt, durch gemauerte Kanäle in den Zuschauerraum gelangt. Die schlechte Luft wird



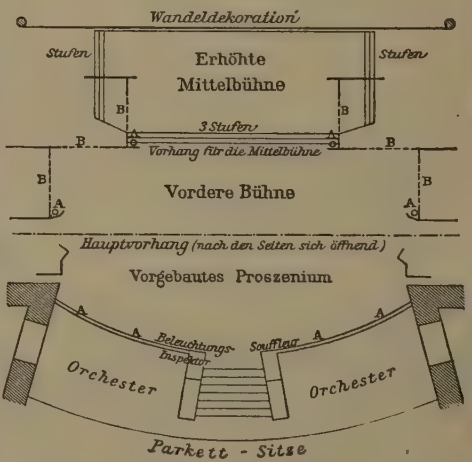
Querschnitt durch die Bühne in der Richtung einer Kulissengasse. 1:285.

durch den Kronleuchterschacht (20) und zahlreiche andre Luftabzugsschlote entfernt. Die Effektbeleuchtung der Bühne wird durch elektrisches Licht bewirkt, wobei vier durch zwei zwölfpferdige Gasmaschinen bewegte Dynamomaschinen zur Verfügung stehen. Die Beleuchtung des Hauses wird aus ökonomischen Gründen durch Gas bewirkt. Zwischen Zuschauerraum und Bühne befindet sich der eiserne Vorhang, während die Bühne mit einem eisernen Dachstuhl überdeckt ist. Die Bewegung des ganzen Bühnenapparats, den der Längsschnitt unter 21, 22 und 23 sowie der obenstehende Querschnitt durch die Bühne deutlich darstellt, geht von einer zwölfpferdigen Gasmaschine aus, welche die von einem unter dem Zuschauerraum befindlichen Brunnen gespeiste Wasserpumpe in Tätigkeit setzt.

Der Urheber der Maschineneinrichtung des Asphaleia-Systems ist der Wiener Ingenieur *Robert Gwinner*, nach dessen Plänen seitdem diese Bühneneinrichtung unter anderm beim Landestheater in Prag, den neuerbauten Theatern in Halle a.S., Göggingen bei Augsburg, dem Drurylane-Theater in London, dem großen Theater in Chicago etc. Anwendung gefunden hat.

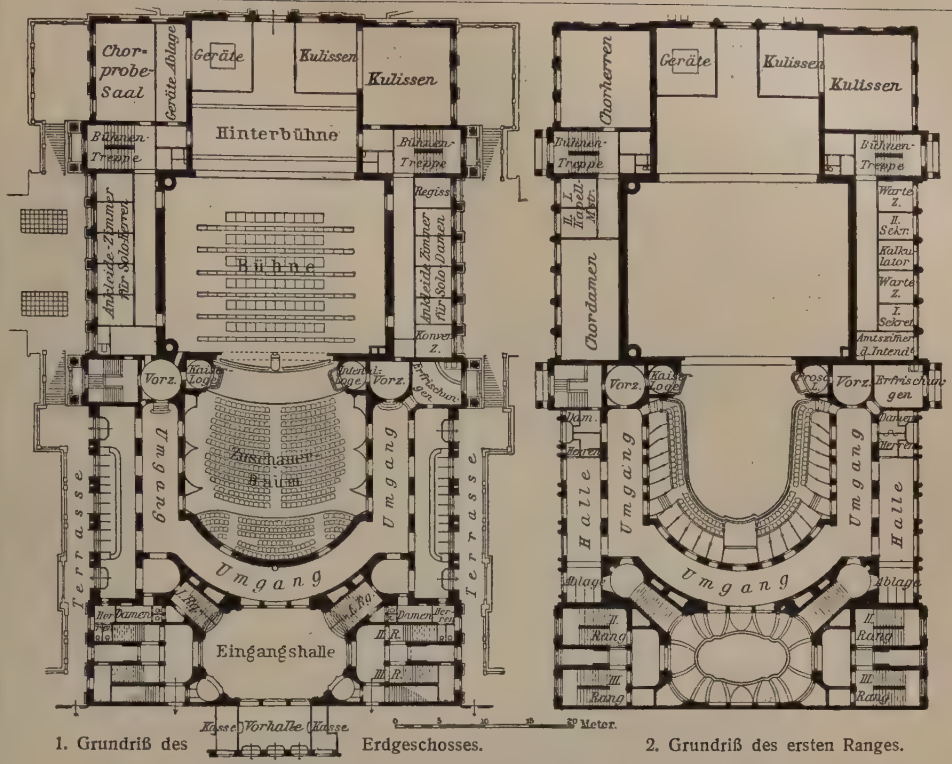
Um den häufigen, dem Gesamteindruck eines Schauspiels schädlichen Szenenwechsel, unter dem besonders Dramen von Shakespeare, Goethe und Schiller zu leiden haben, auf das geringste Maß einzuschränken, sind in neuester Zeit verschiedene Versuche mit Hilfe der modernen maschinellen Technik und der Elektrotechnik gemacht worden, die bisher aber noch nicht zu allgemeiner Geltung gelangt sind. Die von Otto Devrient wieder belebte mittelalterliche *Mysterienbühne* in drei Stockwerken (besonders für Faustaufführungen) hat nur noch historisches Interesse.

Die von Lautenschläger in München erdachte und 1889 zuerst erprobte *Shakespearebühne* besteht aus einer unveränderlichen Vorderbühne und einer von dieser durch eine Gardine getrennten Hinterbühne, deren Dekorationen bei geschlossener Gardine während der Szenen gewechselt werden, die sich auf der Vorderbühne abspielen (s. den untenstehenden Grundriß). Den Mängeln, die diesem Versuch anhaften, suchte Lautenschläger durch die Erfindung einer **Drehbühne** abzuhelfen, die im Mai 1896 im Residenztheater zu München bei einer Don Juan-Aufführung zuerst erprobt wurde und inzwischen Nachahmung gefunden hat. Nach diesem System wird



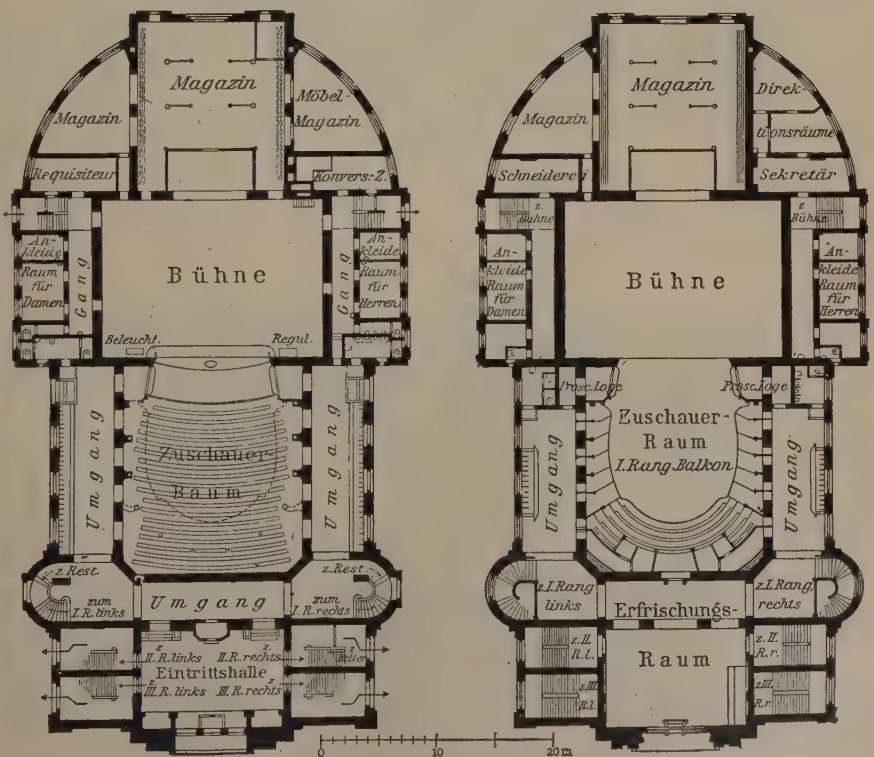
Grundriß der Münchener Shakespearebühne. A Beleuchtung, B Türen mit Vorhängen.

die Beschleunigung des Szenenwechsels durch eine auf dem gewöhnlichen Bühnenpodium aufgestellte Drehscheibe von 16 m Durchmesser bewirkt, die dem Beschauer nicht ganz den Abschnitt eines Viertelkreises zukehrt. Während auf diesem ein Akt oder eine Szene gespielt wird, nach denen ein Dekorationswechsel nötig ist, werden auf dem folgenden Viertelkreise die Dekorationen, Versatzstücke, Möbel etc. für die folgende Szene gestellt, und da die Bewegung der Drehscheibe durch elektrische Kraftübertragung geschieht, nimmt die Verwandlung der Szenerie, wobei der Zuschauerraum verdunkelt wird, nur wenige Minuten in Anspruch. Gegenüber großen Vorteilen ist als ein Nachteil hervorzuheben, daß bei der Teilung der Drehscheibe in unregelmäßige Kreisabschnitte (Tafel III, Fig. 2 u. 3) der volle Bühnenraum niemals gänzlich ausgenutzt werden kann und die perspektivische Verschiebung des Bühnenbildes, welche die Drehung mit sich bringt, den Beschauern nur die Aufnahme malerischer Einzelheiten, nicht eines vollen Gesamtbildes gewährt.



1. Grundriß des Erdgeschosses. 2. Grundriß des ersten Ranges.

Fig. 1 u. 2. **Königliches Theater in Wiesbaden (1892—94).** Vgl. Text auf Tafel III.



3. Grundriß des Erdgeschosses. 4. Grundriß des ersten Ranges.

Fig. 3 u. 4. **Stadttheater in Rostock (1895).** Vgl. Text auf Tafel III.

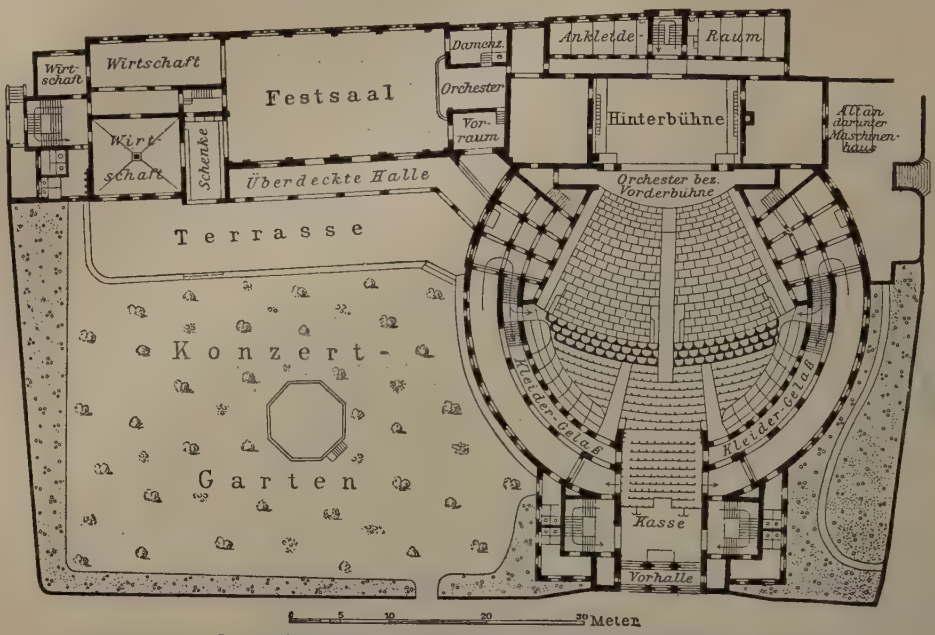


Fig. 1. **Grundriß des Festspielhauses in Worms (1888).**

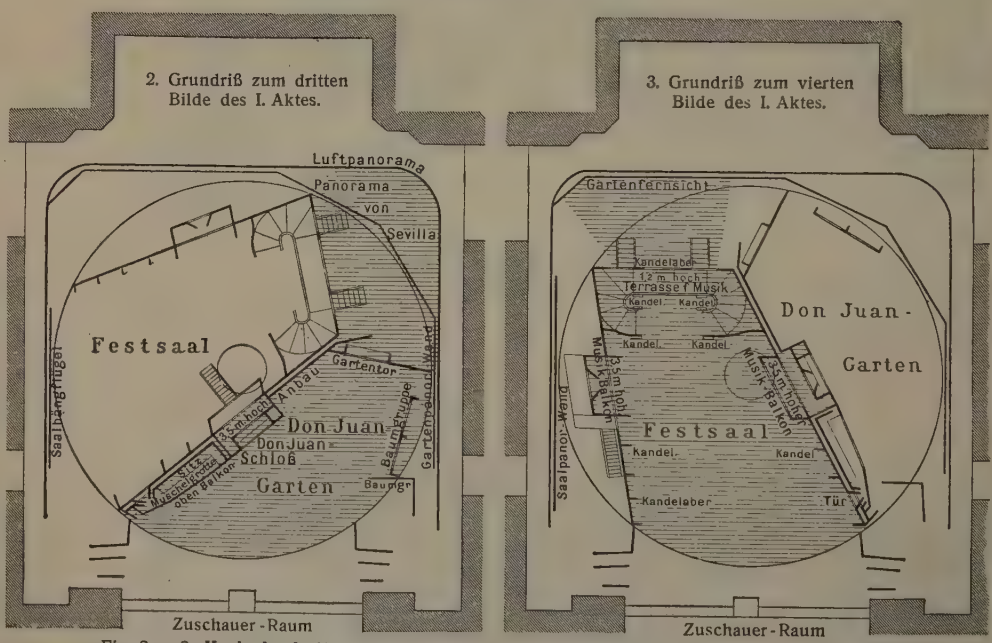


Fig. 2 u. 3. **Kreisabschnitte der Münchener Drehbühne** (zum ersten Akt des ‚Don Juan').

Das **königliche Theater in Wiesbaden** (Tafel I, Fig. 1 u. 2), 1892—94 von *Fellner u. Helmer* in Wien erbaut, verbindet die Bedürfnisse eines Stadttheaters, das einer Bevölkerung von 70,000 Seelen entspricht, mit den Luxusanforderungen einer großen Badestadt und den Repräsentationspflichten eines Hoftheaters. Es faßt ca. 1400 Personen (Gesamtkosten 1,800,000 Mk.). — Das **Stadttheater in Rostock** (Tafel I, Fig. 3 u. 4), 1895 von *H. Seeling* in Berlin erbaut, ist der Typus eines kleinen Stadttheaters (Bevölkerung 50,000 Seelen), das trotz möglichster Sparsamkeit (Gesamtkosten 600,000 Mk.) dennoch allen Forderungen der modernen Theatertechnik entspricht und auch äußerlich monumental wirkt. Es faßt ca. 1000 Personen. — Das städtische **Festspielhaus in Worms** (Tafel III, Fig. 1), 1888 von *O. March* in Berlin erbaut, verbindet ein Volkstheater für Festspiele zu außergewöhnlichen Gelegenheiten mit einem angrenzenden Flügelbau, der einen Saal mit Bühne und Orchester für kleinere Aufführungen und eine Restauration enthält. Das Theater faßt ca. 1200 Personen. Baukosten ca. 610,000 Mk.

(Leipz. 1889); Dörpfeld und Reisch, Das griechische T. (Athen 1896, mit 12 Tafeln); Puchstein, Die griechische Bühne (Berl. 1900).

Dem Mittelalter waren eigentliche Theatergebäude ganz fremd. Die dramatischen Aufführungen standen im Dienste der Kirche, deren baulichem Organismus sich der Bühneneinbau anpaßte. Charakteristisch ist hierbei die dreiteilige, über- und hintereinander sich erhebende Emporbühne, deren Anordnung auch beibehalten wurde, als mit der zunehmenden Verweltlichung die überdies allzu personenreichen Kirchenspiele ins Freie, auf Kirchhöfe, Märkte ꝛc., verwiesen wurden (s. Mysterien), wo besondere Gerüste hierfür erbaut wurden. Die weltlichen Spiele waren auf Schulsäle, Scheunen (»Stadeln«), unbedeckte Hofräume mit Gerüsten und Emporen (»Brücken«, »Zinnen«), mit Teppichen umhangene Räume, später auf schlichte »Spielhäuser« angewiesen, deren erstes 1550 in Nürnberg durch die Meistersingerzunft errichtet wurde. Letztere vervollkommten sich erst mit dem überhandnehmen des Luxus bei den Hofhaltungen in der zweiten Hälfte des 17. Jahrh., besonders nach dem Vorbilde der italienischen Operntheater, deren Grundformen noch heute gelten. Die ersten Opernhäuser in Deutschland erhielten, abgesehen von den Residenzen, Nürnberg, Augsburg, Hamburg und Leipzig (1667 bis 1693).

Der moderne Theaterbau.

Im modernen T. wird der Zuschauerraum, der aus Gründen guten Hörens und Sehens nicht mehr als 2500, allenfalls 3000 Plätze (Opern in Paris, Wien) fassen soll, gewöhnlich und am besten hufeisenförmig, nach hinten zu aufsteigend erbaut. Seinen Boden nimmt das Parterre (in seinem mit reservierten Plätzen versehenen vordern Teil Parkett genannt) ein; an der tiefsten Stelle des Zuschauerraums, zwischen Parkett und Bühne, hat sich die antike Orchestra in den schmalen, lang gedehnten Raum für das Musikchor verwandelt, auf das auch der alte Name (eigentlich »Tanzplatz«) übergegangen ist (s. Orchester). Bei den neuesten Theaterbauten wird, nach der Idee Richard Wagners (zuerst ausgeführt in dem Wagnertheater in Bayreuth) und Sempers, das Orchester, um die Illusion weniger zu stören, so tief gelegt, daß mindestens das im Parkett und Parterre befindliche Publikum die Musiker nicht sieht. Das Parterre wird von Rängen, und zwar entweder von lotrecht übereinander errichteten Logenreihen (Italien) oder von Balkonen, die für die Logen nur den Raum seitlich vom Orchester übriglassen (Deutschland, Frankreich), umschlossen; der oberste Balkon heißt Galerie. Die erhöhte Bühne, d. h. der Ort, wo die Schauspieler agieren, wird von dem Orchester- und Zuschauerraum durch mehrere Vorhänge geschieden, die bei größern Theatern in einem Haupt- und einem Zwischenaktsvorhang, einem Vorhang für Szenenwechsel und einem zur Lokalisierung eines Schadenfeuers bestimmten Vorhang bestehen. Vor dem Vorhang befindet sich die Rampe oder das Gestell, an dem die vordere Beleuchtung der Bühne angebracht ist, in der Mitte der Rampe der Souffleurkasten. Vom Proszenium, dem vordersten Teil der Bühne, aus steigt der Bühnenboden (Podium) nach hinten zu ein wenig an. Die Szene oder der Ort, wo die Handlung spielt, wird durch die Dekorationen, nämlich eine Hinterwand und Seitenwände, begrenzt. Die Hinterwand (Hintergardine) muß an verschiedenen Stellen herabgelassen werden können, da es nötig ist, die Bühne bald kürzer, bald länger (tiefer) zu machen. Die Seitenwände der Bühne werden durch Kulissen dargestellt. Sie bestehen aus Leinwand, auf Rahmen gespannt, gehen durch das Podium hindurch und ruhen auf unterhalb desselben beweglichen kleinen Wagen oder Walzen. In neuester Zeit hat man, besonders für das Konversationsstück, vielfach versucht, »geschlossene« Dekorationen, sogen. Panoramatheater, einzuführen, d. h. Kulissen, die mittels Klappen sich aneinander anschließen (Klappkulissen) und wirkliche Seitenwände bilden, sowie auch die Deckendekoration aus dem Ganzen zu arbeiten. Die zur nähern Bestimmung der Szene nötigen Stücke, wie Häuser, Mauern, Bäume, Felsen u. dgl., heißen Versetzstücke und werden vermittelst sogen. Freiwagen, deren Maschinerie unter dem Podium hingeht, von den Seiten hervorgeschoben. Den Luftraum oder die obere Decke der Bühne bilden die Soffiten, d. h. quer über die Bühne gehende Leinwandstreifen, die das Bühnenbild nach oben begrenzen. Je nachdem die Soffiten bemalt sind, heißen sie Luft-, Wald-, Zimmersoffiten ꝛc. Die gesamte Maschinerie des modernen Theaters wird in die obere und die untere geteilt. Die obere umfaßt alle Zug- und Hängewerke nebst den dazugehörigen Leinen, Zügen, Walzen, Schnürböden, Galerien ꝛc. sowie den ganzen Apparat, mittels dessen auf der Bühne Personen und Gegenstände durch die Luft bewegt werden, d. h. das Flugwerk. Die untere Maschinerie besteht aus den Versenkungen (geräuschlos auf- und niedergehenden Bodenausschnitten), Kanälen, Freifahrten, Wagen u. dgl. und dient teils zur Bewegung der Kulissen, teils zum Emporheben aus der Erde aufsteigender Erscheinungen. Die notwendigen Vorrichtungen zum Flugwerk, zu dem Aufziehen des Vorhanges, zum Dekorationswechsel, zur Herablassung der Soffiten befinden sich auf einem besondern Boden über der Bühne, dem Schnürboden, dessen Fußboden durchbrochen ist. Die Bühne wird meist in 5—8 perspektivisch geordnete Abteilungen zerlegt, deren jede eine große Versenkung, drei durchgehende Freifahrten und eine durchgehende Klappe hat. Die Beleuchtung wird meist in jeder Bahn mittels zweier Ober- und zweier Seitenlichter sowie durch Versetz-, Transparent- und Extralampen bewirkt. Hierzu kommt die vordere, durch die Proszeniumslampen bewirkte, regulierbare Beleuchtung der Bühne. Zu seiten der Hauptbühne befinden sich Probesäle, Garderoben und Ankleidezimmer, hinter der Bühne pflegen Verwaltungsräume, ein Malersaal und Kulissenmagazine angeordnet zu werden. Auch eine Rampe oder Hebevorrichtung zur Einbringung von Dekorationen, Pferden ꝛc. darf nicht fehlen. Die den Zuschauerraum enthaltende Abteilung des Hauses versieht man außer mit den Treppenanlagen mit Restaurationsräumen und Foyers. Hierzu kommen die Vestibüle, Garderoben, Toiletten, Korridore und Unterfahrten sowie bei Hof- und Residenztheatern die Hoflogen mit ihren Salons ꝛc. Weiteres über den modernen Theaterbau mit Rücksicht auf die Sicherheit (Asphaleia), über einige Neuerungen (Shakespearebühne, Drehbühne in München) s. in der Textbeilage zu beifolgenden Tafeln.

Die bedeutendsten Theatergebäude in Deutschland und Österreich finden sich in Berlin (Schauspielhaus, Opernhaus, Lessingtheater [s. Tafel »Berliner Bauten II«, Fig. 5], T. des Westens ꝛc.), Wien (Opernhaus, Hofburgtheater [s. Tafel »Wiener Bauten«], das T. an der Wien, deutsches Volkstheater), München, Hannover, Dresden (s. Tafel »Dresdener Bauten II«, Fig. 5),

Leipzig, Magdeburg, Köln, Bremen, Karlsruhe, Braunschweig, Halle, Darmstadt, Frankfurt a. M., Salzburg, Wiesbaden (Tafel I, Fig. 1 u. 2), Rostock (Tafel I, Fig. 3 u. 4), Prag, Nürnberg, Düsseldorf ꝛc. Spezialitäten bilden das Wagnertheater in Bayreuth (s. oben) und das Festspielhaus in Worms (Tafel III, Fig. 1). In Frankreich zeichnen sich aus das Théâtre-Français, die neue Große Oper und das Châtelettheater in Paris, die T. von Lyon, Marseille und Bordeaux; in Italien die T. San Carlo in Neapel, della Scala in Mailand und Fenice in Venedig. Das größte T. in Rußland ist das zu St. Petersburg (durchaus von Stein und Eisen bis auf das Podium und Maschinenboden). Londons größte T. sind das Drurylane- und das Coventgardentheater. Eine durch den Tonboden, auf dem London steht, ermöglichte Eigentümlichkeit dortiger neuerer T. ist, daß sie mit ihrer halben Höhe unter dem Erdboden liegen. Die größten der modernen T. fassen 3—8000 Zuschauer (della Scala 7000, San Carlo 7500, das T. in Chicago, gegenwärtig das größte der Welt, hat 8000 Sitzplätze). Vgl. aus der neuern Literatur Gosset, Traité de la construction des théâtres (Par. 1885); Sachs und Woodrow, Modern opera houses and theatres (Lond. 1896 ff., 3 Bde.); M. Semper, Theater (im »Handbuch der Architektur«, 4. Teil, Stuttg. 1903); Hammitzsch, Der moderne Theaterbau (Berl. 1906); Garnier, Le nouvel Opéra de Paris (Par. 1876—1881); »Das neue Opernhaus in Wien« (Wien 1879); Gwinner, Das neue königliche Opernhaus in Budapest (das. 1885); Staude, Das Stadttheater zu Halle (Halle 1886); »Das k. k. Hofburgtheater in Wien« (Wien 1890); Genée, Entwickelung des szenischen Theaters und die Bühnenreform in München (Stuttg. 1889); Brodmeier, Die Shakespearebühne (Weim. 1903); Wegener, Die Bühneneinrichtung des Shakespeareschen Theaters (Halle 1907); Moynet, La machinerie théatrale. Trucs et décors (Par. 1893); Weil, Die elektrische Bühnen- und Effektbeleuchtung (Wien 1904); Fölsch, Theaterbrände und die zu der Verhütung derselben erforderlichen Schutzmaßregeln (Hamb. 1878); Gilardone, Handbuch des Theaterlösch- und Rettungswesens (Straßb. 1882—84, 3 Bde.). Über die Geschichte des Theaters im weitern Sinne vgl. Schauspielkunst. — Anatomisches T. (Anatomie), das Gebäude, in dem Anatomie gelehrt und ausgeübt wird, besonders der Hörsaal mit amphitheatralisch erhöhten Plätzen.

Theateragent, Person, die für Bühnenangehörige Stellen bei den Bühnenunternehmungen besorgen. Der größte Teil der Bühnenengagements deutscher Bühnenangehöriger erfolgt heute durch Theateragenten, die dafür einen mehr oder minder hohen Prozentsatz der Gagen dieser Künstler beziehen. Für sie gelten die gleichen Bestimmungen wie für die Gesindevermieter (s. d.). Preußen hat unterm 31. Jan. 1902 besondere Vorschriften über den Umfang der Befugnisse und Verpflichtungen der Theateragenten bei Ausübung ihres Gewerbes erlassen. Vgl. Theaterrecht.

Theaterbillettsteuer, eine Aufwandsteuer auf den Theaterbesuch, in Frankreich als Zwecksteuer für Wohltätigkeitsanstalten von größern Städten im Betrag von 10 Proz. des Eintrittsgeldes erhoben; auch in Deutschland kommt sie z. B. in Köln vor.

Theatermalerei, s. Dekoration.

Theaterrecht, der Inbegriff der besondern für den Theaterverkehr geltenden Rechtssätze. Die Bestimmungen, denen der Theaterverkehr im öffentlichen Interesse unterworfen ist, bilden das öffentliche T. oder die Theaterpolizei. Sie zerfällt nach der Richtung ihrer Wirksamkeit in die Theatergewerbepolizei und die Theatersicherheitspolizei; erstere regelt den gewerblichen Betrieb der Theater, die Rechtssätze über die obrigkeitliche Genehmigung und Kontrolle der öffentlichen Theaterunternehmungen enthaltend; letztere unterstellt den Theaterverkehr behufs Aufrechterhaltung der öffentlichen Sicherheit gewissen Beschränkungen, die sich als Theaterbau- und Feuer-, Vorstellungs- und Straßenpolizei nach der einen, Theaterzensur nach der andern Seite gliedern. Das private T. oder Theaterprivatrecht regelt die zwischen Privatpersonen aus dem Theaterverkehr entsprungenen eigentümlichen Rechtsbeziehungen, das Bühnenengagement, den Theaterbesuch, das Aufführungsrecht und die rechtsgeschäftliche Tätigkeit der Theateragenten. Für das T. im Gebiete des Deutschen Reiches gilt folgendes: das öffentliche T. ist, soweit die Theatergewerbepolizei in Frage steht, durch die Reichsgewerbeordnung einheitlich normiert; die Theatersicherheitspolizei unterliegt dagegen der Gesetzgebung der deutschen Einzelstaaten; das Theaterprivatrecht ist nur bezüglich der Aufführungsbefugnis der dramatischen Dichter und Komponisten durch das Reichsgesetz betreffend das Urheberrecht an Werken der Literatur und Tonkunst vom 19. Juni 1901 und bezüglich des Verlagsvertrags (s. Verlagsrecht) staatlich geregelt; im übrigen gilt ausschließlich Theatergewohnheitsrecht. Das Theaterprivatrecht ist durch das Einführungsgesetz zum Bürgerlichen Gesetzbuch der Landesgesetzgebung nicht vorbehalten, untersteht demnach lediglich der Reichskompetenz, d. h. also insbes. das Bühnenengagement den Vorschriften des Bürgerlichen Gesetzbuches über den Dienstvertrag (s. Arbeitsvertrag). Vermittelt wird das Bühnenengagement fast ausschließlich durch sogen. Theateragenturen (s. Theateragent). Zum Schutze der Bühnenangehörigen wurde 1846 der Deutsche Bühnenverein (s. d.) und 1871 die Genossenschaft deutscher Bühnenangehöriger (s. d.) gegründet. Die Streitigkeiten zwischen Bühnenleitern und Schauspielern werden durch das Bühnenschiedsgericht entschieden, soweit sie ihren Grund in den Anstellungs- und Engagementsverträgen haben. Nach verschiedenen Kämpfen zwischen dem Bühnenverein und der Genossenschaft trat 1. Febr. 1905 eine neue Schiedsgerichtsordnung des deutschen Bühnenschiedsgerichts in Kraft. — Eine ähnliche Lage bietet die gesetzliche Regelung des Theaterrechts in den übrigen Staaten. In Österreich normiert die Theaterordnung vom 25. Nov. 1850 die Theatergewerbepolizei und eine Instruktion vom gleichen Datum die Theaterzensur; vom Theaterprivatrecht ist nur die ausschließliche Aufführungsbefugnis gesetzlich geregelt (Gesetz vom 26. Dez. 1895). In Frankreich ist das öffentliche T. durch zahlreiche Einzelbestimmungen geordnet, namentlich durch das Napoleonische Dekret vom 6. Jan. 1864; im Theaterprivatrecht herrscht Gewohnheitsrecht, soweit nicht die Gesetzgebung über das geistige Eigentum für die Ansprüche der Autoren durchgreift. Eine ausführliche Regelung der Theaterpolizei hat Italien im Gesetz vom 30. Juni 1889; vom sonstigen T. ist nur die Aufführungsbefugnis Gegenstand eines Gesetzes vom 19. Sept. 1882. Das englische T. findet sich wesentlich in der Local Government Act von 1888, neben der jedoch bezüglich der Theaterzensur für London und die königlichen Residenzen ein Gesetz Georgs II. von 1737 in Kraft geblieben ist, und in der Urheberrechtsgesetzgebung. Belgien regelt das öffentliche

T. durch das Gesetz vom 21. Okt. 1830, die Aufführungsbefugnis durch das Gesetz vom 22. März 1886. In andern Staaten, wie in Holland, Rußland, der Schweiz, den skandinavischen Staaten, Portugal und in der Mehrzahl der amerikanischen Staaten, beschränkt sich das staatlich geregelte T. auf die die Aufführungsbefugnis anerkennende Urheberrechtsgesetzgebung, während das öffentliche T. lediglich nach den allgemein für Gewerbe- und Sicherheitspolizei geltenden Bestimmungen gehandhabt wird. Nur Spanien (Gesetz vom 10. Jan. 1879 nebst Ausführungsverordnung vom 3. Sept. 1880) und Mexiko (Zivilgesetzbuch von 1884) ordnen das gesamte Aufführungsrecht (neben der Aufführungsbefugnis des Autors auch den Vertrag über die Überlassung des Bühnenwerkes an den Theaterunternehmer) durch eigne Gesetze.

Das Fehlen einer staatlichen Theatergesetzgebung hat im öffentlichen und im privaten Theaterverkehr Mißstände hervorgerufen, die dringender Abhilfe bedürfen. Seit fast einem Menschenalter wird deshalb eine vollständige gesetzliche Regelung des gesamten Theaterrechts angestrebt, allein bisher ohne greifbaren Erfolg. Selbst in Österreich, das 1897 aus der Feder des ehemaligen Direktors des Burgtheaters und spätern Mitgliedes des österreichischen Verwaltungsgerichtshofs, Hofrat Max Burckhard, einen in technischer wie juristischer Beziehung gleich guten »Entwurf eines österreichischen Theatergesetzes« erhalten hat, ist man über dies Stadium des Entwurfes noch nicht hinausgekommen. Vgl. Opet, Deutsches T., unter Berücksichtigung der fremden Rechte systematisch dargestellt (Berl. 1897); Marwitz, Der Bühnenengagementsvertrag (das. 1902); aus der wichtigen französischen Literatur: Lacan und Paulmier, Traité de la législation et de la jurisprudence des théâtres (Par. 1853, 2 Bde.); Guichard, De la législation du théâtre à Rome et en France (Lille 1880), und Astruc, Le droit privé du théâtre (das. 1897). Die Rechtsprechung des deutschen Bühnenschiedsgerichts (bis 1905 zusammengestellt von Felisch und Leander, Berl. 1906) erscheint fortlaufend in den Zeitschriften »Bühne und Welt« und »Deutsche Bühnengenossenschaft«.

Theaterzensur, vorbeugende polizeiliche Tätigkeit gegenüber öffentlichen Theateraufführungen. Wo T. besteht, sind die zuständigen staatlichen Polizeibehörden berechtigt, über die beabsichtigten Aufführungen Kenntnis zu erhalten, besonders die Manuskripte neuer Stücke einzusehen und den Generalproben beizuwohnen, eventuell aber das Verbot von Aufführungen auszusprechen oder Aufführungen nur unter der Bedingung bestimmter Abänderungen zu genehmigen. Die T. wird vornehmlich nach Rücksichten der politischen, Sicherheits- und Sittenpolizei gehandhabt. Da sie leicht zu Überschreitungen ihrer berechtigten Grenzen neigt, wird ihre Aufhebung energisch, insonderheit vom Goethebund und der freisinnigen Partei betrieben. Bei ruhiger Beurteilung muß man sagen, daß sie wohl zu mildern, aber nicht ganz aufzuheben ist. Die Rechtsgrundlage der T. im Deutschen Reiche beruht auf den Landesrechten. Die Behauptung, daß sie, den reichsgesetzlichen Grundsätzen der Gewerbefreiheit halber, reichsrechtlich ausgeschlossen sei, ist unbegründet. Sie ist meist durch Polizeiverordnungen geregelt. In Frankreich ist seit 1906 die T. vollständig aufgehoben, ohne daß dadurch eine Schädigung der öffentlichen Sicherheit oder Sittlichkeit eingetreten ist. Vgl. Opet, Deutsches Theaterrecht, S. 132 ff. (Berl. 1897); Kleefeld, Die T. in Preußen (das. 1905).

Theatiner (Ordo Clericorum Regularium Theatinorum Cajetani), 1524 von Gaetano da Thiene (s. Cajetan 2) in Verbindung mit dem damaligen Bischof von Theate oder Chieti, Giovanni Pietro Caraffa, späterm Papst Paul IV. (s. d.), gestifteter Orden regulierter Chorherren, bestätigt von Paul III. 1540 und Pius V. 1568, vornehmlich aus Adligen bestehend, eine Pflanzschule des höhern Klerus. Die nie sehr zahlreiche Kongregation widmete sich namentlich der Predigt, der Beichte und der Krankenpflege. Unabhängig von ihr entstanden die Theatinerinnen, 1583 von Ursula Benincasa (geb. 1547 in Neapel, gest. 1618) gestiftet, 1633 den Theatinern angegliedert.

Theatrālisch (griech.), das Theater betreffend; bühnenmäßig; im übeln Sinne: gesucht, übertrieben, unnatürlich.

Théâtre-Français (auch Comédie-Française genannt), das erste Pariser Theater in literarischer Beziehung, ist eine Schöpfung Ludwigs XIV. Durch Kabinettsbefehl vom 21. Okt. 1680 vereinigte er die Truppe des Hôtel de Bourgogne, die den Confrères de la Passion seit 1607 ihren Saal abgemietet hatte, und die Molièresche, die nach dem Tod ihres Meisters (1673) aus ihrem Saal im Palais-Royal hatte weichen müssen und mit der Truppe des Maraistheaters vereinigt worden war (im Theater der Rue Guénégaud), zu einer Truppe, um, wie es in dem Befehle hieß, den Schauspielern die Möglichkeit zu gewähren, sich immer mehr zu vervollkommnen. Er gab ihr das Privilegium, Tragödien und Komödien aufzuführen, und bewilligte eine jährliche Unterstützung von 12,000 Frank; die Anzahl der Schauspieler wurde fest bestimmt, die Verwaltung geregelt. Die Schauspieler nannten sich Comédiens ordinaires du roi. 1689 baute sich die Truppe einen eignen Saal in der Straße Fossés St.-Germain (nachmals Rue de l'Ancienne Comédie) und nannte sich von der Zeit an Théâtre de la Comédie-Française; in ihm blieb das Theater bis zum Jahre 1770. In der ersten Hälfte dieser Periode vermochte es die Konkurrenz der Markttheater (Marionetten, Akrobaten, Bänkelsänger ꝛc.) nur mit polizeilicher Hilfe zu überwinden; die Zeit von 1740 aber, wo Voltaires Dramen die Bühne beherrschten, bis 1780 ist die glänzendste Epoche seiner Geschichte. Eine große Anzahl ausgezeichneter Schauspieler fand sich damals zusammen: Grandval, Lekain, Bellecourt, Préville, Molé, Monvel, Brizard, Dugazon, die Damen Dumesnil, Clairon, Dangeville, Contat ꝛc. 1770 siedelte das Theater in die Tuilerien über, zwölf Jahre später in einen neuerbauten Saal, wo sich jetzt das Odéon befindet. Hier fand auch 1784 die berühmte erste Vorstellung von »Figaros Hochzeit« statt. Die Revolution spielte dem T. übel mit; den Versuch, die antirepublikanischen Stücke Layas aufzuführen, mußten Schauspieler und Dichter mit Gefängnis büßen; erst nach und nach wurden sie befreit. Zur Ruhe aber kam das T. erst 1803, als es in das Theater am Palais-Royal einziehen durfte. Hier ist es seit der Zeit geblieben; der jährliche Zuschuß wurde auf 100,000 Frank erhöht. Eine feste Organisation erhielt es durch Napoleons pomphaftes Dekret vom 15. Okt. 1812 aus Moskau, das ergänzt und im einzelnen modifiziert wurde durch die Dekrete vom April 1850 und November 1859. Hiernach untersteht die Verwaltung einem Komitee von sechs Mitgliedern, unter der Direktion

eines vom Staate bestellten Beamten (des administrateur général, seit 1885 J. Claretie); dieses hat nicht nur die finanziellen Angelegenheiten zu besorgen und die Sociétaires (fest angestellten Mitglieder im Gegensatz zu den Pensionnaires) zu ernennen, sondern wirkt auch als Lesekomitee und hat über Annahme und Zurückweisung der eingereichten Stücke zu entscheiden. Der Zuschuß ist auf 240,000 Frank erhöht worden. — Die Comédie-Française hat stets einige hervorragende Talente aufzuweisen gehabt: neben Talma, der 1784 zuerst auftrat, und der Rachel Félix, die ihr von 1838—55 angehörte, sind die Damen Georges, Mars, Dorval zu nennen und für die jüngstvergangene Periode der ältere und jüngere Coquelin, Mounet-Sully, Got und die dem T. bald untreu gewordene Sarah Bernhardt. Noch jetzt hat das T. als Hauptvorzug ein mustergültiges Zusammenspiel, durch das in Verbindung mit der sorgfältigen Ausstattung, einem unermüdlichen Studium und liebevoller Achtung vor der Überlieferung die glänzendsten Erfolge erzielt werden. Diese Vorzüge kommen nicht allein der Wiederaufführung der Werke der französischen Klassiker zugute, sondern auch dem Drama der neuern Zeit (von Scribe, Dumas fils, Augier u. a.). Vgl. Etienne und Martainville, Histoire du T. (Par. 1802, 4 Bde.); Lemazurier, Galerie historique des acteurs du T. (daf. 1810, 2 Bde.); Lucas, Histoire du T. (2. Aufl. 1863, 3 Bde.); Bonnassies, La Comédie-Française, histoire administrative (daf. 1874); Chabrol, Histoire et description du Palais-Royal et du T. (daf. 1884); Möller van den Bruck, Das T. (Berl. 1905); Lolié, La Comédie-Française, 1658—1907 (Par. 1907); Joannidès, La Comédie-Française. Dictionnaire des pièces et des auteurs (daf. 1901).

Théâtre libre, f. Freie Bühnen.

Theatrophon, von Marinovich und Szarvady 1890 angegebener telephonischer Automat, der nach Einwerfen eines Geldstückes die Aufführung in einem Theater, Konzert ꝛc. eine Zeitlang zu hören gibt.

Theatrum europaeum, eine Chronik der Zeitereignisse und Vorläufer der modernen Zeitung, von Abelin (f. d.) in Frankfurt a. M. gegründet; der erste Band behandelt das Jahrzehnt 1617—27; im ganzen liegen 21 Bände vor, deren letzter 1738 erschien und die Ereignisse bis 1718 erzählt. Nach Abelins Tod führte die Kupferstecherfamilie Merian (f. d.) das Unternehmen fort; der letzte Herausgeber, der Architekt Eosander (f. d.), hatte die Erbin des Merianschen Verlags geheiratet. Ein verwandtes Unternehmen ist das Diarium Europaeum (f. d.).

Theazeen (Ternströmiazeen), dikotyle, etwa 200 Arten umfassende, im wärmern Amerika, dem tropischen Afrika, Ost- und Südasien sowie Polynesien einheimische Pflanzenfamilie aus der Ordnung der Parietalen, Bäume und Sträucher mit wechselständigen, einfachen, gewöhnlich lederartigen, immergrünen, nebenblattlosen Blättern und mit zwitterigen, regelmäßigen, häufig außen spiralig gebauten Blüten. Der Kelch ist 5—7blätterig, die 5—9 Blumenblätter sind frei, die zahlreichen Staubgefäße stehen in mehreren Kreisen oder in fünf aus einer gemeinsamen Anlage hervorgehenden Bündeln beisammen. Die zwei bis vielen Fruchtblätter verwachsen stets und tragen im Innenwinkel zwei oder mehr Samenanlagen. Die Frucht bildet sich zu einer wand- oder fachspaltigen Kapsel oder beerenartigen Steinfrucht aus. Manche T. werden als Heilmittel angewendet; die Gattung Thea, mit dem Teestrauch (T. chinensis), enthält auch beliebte Schmuckpflanzen, wie die japanischen Kamelien (Thea oder Camellia japonica). Fossil wurde im Bernstein eine Blüte von Stuartia gefunden, die der in Japan und den südlichen Vereinigten Staaten vorkommenden S. grandiflora nahesteht. Die Familie hat demnach in der Tertiärzeit eine weitere Verbreitung gehabt als gegenwärtig. — Die früher ebenfalls zu den T. gestellten Gruppen der Rhizoboleen und Markgraveen werden jetzt als die Familien der Karyokarazeen und Markgraviazeen aufgeführt.

Theba (hebr.), f. Arche.

Thebain $C_{19}H_{21}NO_3$, Alkaloid des Opiums, bildet farb- und geruchlose Kristalle, schmeckt scharf, metallisch zusammenziehend, schmilzt bei 193°, ist leicht löslich in Alkohol und Äther, kaum in Wasser, reagiert stark alkalisch, bildet mit Säuren kristallisierbare Salze, ist sehr giftig und erregt Starrkrampf.

Thebaïs, griech. Name des südlichen Teils von Oberägypten, nach der Hauptstadt Theben (f. d. 1).

Thebaïsche Legion, wurde nach der Legende vom Kaiser Maximianus 300 n. Chr. aus der ägyptischen Landschaft Thebais gegen die Christen in Gallien gesandt, verweigerte den Dienst und wurde mit ihrem Führer Mauritius (f. d., S. 467) zu St.-Maurice in Wallis niedergemetzelt. Die T. L. ist nicht mit den Zehntausend Märtyrern (f. d.) zu verwechseln. Fest: 22. September. Vgl. Stolle, Das Martyrium der Thebaischen Legion (Bresl. 1891); Berg, Der heil. Mauricius und die t. L. (Halle 1895).

Thebaner, f. Kundiger Thebaner.

Thebarton, Vorort von Adelaide im britisch-austral. Staate Südaustralien, mit über 7000 Einw.

Theben, 1) alte Stadt in Oberägypten, am Nil, die »hunderttorige Stadt«, seit der Mitte des 2. vorchristlichen Jahrtausends die Residenz des Pharaonenreiches, heute nur ein ausgedehntes Ruinenfeld zu beiden Seiten des Nils, das durch die Ortschaften Luksor und Karnak auf dem Ostufer, Kurna und Medinet Habu auf dem Westufer bezeichnet wird. Die Stadt ist allmählich durch die Vereinigung mehrerer Gemeinden zusammengewachsen, nach deren wichtigster Weset sie auch genannt wurde. Daneben wurde sie auch kurz als Nut, »die Stadt«, bezeichnet, woraus die biblischen Namen No und No-Amon, »Amonsstadt«, entstanden sind. Die Griechen nannten sie in ähnlicher Weise Diospolis, »Stadt des Zeus« (d. h. des mit Zeus identifizierten Amon). Was die Griechen zu der Übertragung des mehrfach bei ihnen vorkommenden Stadtnamens Thebai auf die ägyptische Stadt bestimmte, ist nicht bekannt. — Die Gründung Thebens ist in Dunkel gehüllt. In die Geschichte tritt die Stadt erst nach dem alten Reich ein, als thebanische Fürsten (die 11. Dynastie von T.) die Reorganisation des zerfallenen Staates unternahmen. Nach der Vertreibung der Hyksos und namentlich seit Amosis (ca. 1550) begannen die herrlichen Bauten zu entstehen, die, im Laufe der folgenden elf Jahrhunderte verschönert, vergrößert und vermehrt, die Stadt zum Wunder der Alten Welt erhoben haben. Die Verlegung der Residenz unter der 21. Dynastie nach dem Delta, später der Aufschwung Alexandrias unter den Ptolemäern entzogen ihr die Lebenskraft. Sie versuchte zwar wiederholt noch, politisch hervorzutreten und wurde sogar vorübergehend der Sitz einheimischer Könige, die sich gegen die Ptolemäer erhoben hatten. Indessen brachten ihr diese Empörungen auch den Untergang; sie wurde von Ptolemäus X. nach dreijähriger Belagerung erobert und

später nach einem neuen Aufstande gegen die Römer (29 v. Chr.) völlig zerstört, so daß Strabo hier nur noch ärmliche Dörfer vorfand.

2) (Thebae) die größte Stadt in der griech. Landschaft Böotien, wird schon von Homer als die Stadt der sieben Tore (Thebe Heptapylos) genannt und war in der historischen Zeit der wichtigste Ort des Böotischen Bundes. T. lag in quellenreicher, hügeliger Gegend über dem südlichen Rande der aonischen Ebene und hatte eine etwa 7,5 km lange Ringmauer. Als die ältesten Bewohner der Stadt werden die Kadmeier genannt; ihnen gibt die Sage den aus Phönikien eingewanderten Kadmos zum Stammvater, in dem neuere Forschung den Träger phönikischer Besiedelung hat erkennen wollen, und erzählt weiter von dem unglücklichen Geschick des Königs Ödipus (s. d.), dem durch den Streit seiner beiden Söhne Eteokles und Polyneikes veranlaßten Zug der »Sieben gegen T.« (s. d.), und von dem der Epigonen, den Söhnen jener Sieben (s. Epigonen). In der Zeit der dorischen Wanderung besetzten aus Thessalien kommende Böotier (s. Böotien) die ganze Landschaft, deren Städte sich zu einem Bunde vereinigten mit T. als Vorort. Sein Gesetzgeber war der Bakchiade Philolaos aus Korinth, seine Verfassung war aristokratisch. Die Geschichte wird in ihrem ersten Teil durch die Eifersucht auf die wachsende Macht Athens bestimmt; deshalb schloß sich T. an Sparta an und stand in den Kriegen mit den Persern auf deren Seite, verlor aber dadurch so sehr an Ansehen in den übrigen Städten Böotiens, daß diese sich in den Jahren 456 (nach der Schlacht bei Onophyta) bis 447 (Schlacht bei Koroneia) Athen zuwandten. Im Peloponnesischen Kriege gehörte T. zu dessen erbittertsten Feinden und forderte nach demselben sogar Athens Zerstörung. Dann aber trat Spannung mit Sparta ein, die zum Korinthischen Krieg (395—394) und später zur Besetzung der Kadmeia durch Phöbidas (382) und Vertreibung der Häupter der demokratischen Partei führte. 379 kehrte jedoch Pelopidas (s. d.) mit den übrigen Flüchtlingen nach T. zurück, stürzte die Aristokraten, erzwang mit Hilfe eines athenischen Heeres die Räumung der Burg, wies Einfälle der Lakedämonier mit Hilfe der Athener ab und unterwarf sich auch die übrigen böotischen Städte. Infolge allgemeiner Kriegsmüdigkeit kam es 371 zum Frieden von Sparta; nachträglich wollten sich ihm aber die Thebaner nicht fügen, weil die Spartaner die Auflösung des Böotischen Bundes forderten, und so begann der Thebanische Krieg. Des Epameinondas Sieg bei Leuktra (371) brach den Glauben an die Unüberwindlichkeit Spartas; auf wiederholten Einfällen in den Peloponnes stiftete Epameinondas den Arkadischen Bund, stellte die Unabhängigkeit Messeniens wieder her und strebte sogar nach einer Seeherrschaft. Jetzt glaubte selbst Athen, Thebens Übermacht fürchten zu müssen und trat auf Spartas Seite über, und nach des Epameinondas Sieg und Tod bei Mantineia (362) sank Thebens Macht wiederum, das nur durch das Genie seiner beiden größten Staatsmänner so hoch gestiegen war und durch seine Großtaten die Macht des einzigen Staates zersplittert hatte, welcher der von Norden drohenden Gefahr mit Erfolg hätte begegnen können. Allein war es dazu nicht imstande und beschleunigte diefelbe nur; denn als das Nachbarland Phokis zum Kriege gereizt hatte (dem zweiten Heiligen Krieg, 355—346) und in ihm unterlegen war, rief es Philipp von Mazedonien zu Hilfe und gab ihm Gelegenheit, sich in Hellas festzusetzen. Zu spät durchschaute es die Sachlage, verband sich nach der Besetzung von Elateia durch Philipp mit den Athenern, wurde aber bei Chäroneia (338) besiegt. Nach Philipps Tod (336) empörte sich T. gegen Alexander (335) auf die falsche Nachricht von dessen Tode. Aber schon nach zwölf Tagen stand dieser vor der Stadt und zerstörte sie nach dem Beschluß des korinthischen Synedrions; 6000 Thebaner fielen, 30,000 wurden als Sklaven verkauft. Erst 315 wurde T. von Kassandros mit Hilfe der Athener wieder aufgebaut und stand nun unter mazedonischer Herrschaft. Im Achäischen Kriege 146 schloß es sich der Kriegserklärung der Achäer an die Römer an; nach Verlust der Schlachten bei Skarpheia und Leukopetra flohen aber die Einwohner Thebens nach dem Peloponnes, und T. verödete seitdem. Pausanias fand nur noch die Burg und einige Tempel vor. Aus Thebens Gebiet stammte Pindar. An Stelle der phönikischen Burg Kadmeia erhob sich Thivä (s. d.). Vgl. Fabricius, T., Untersuchungen über die Topographie und Geschichte (Freiburg 1890); Bethe, Thebanische Heldenlieder (Leipz. 1901).

Theben (magyar. Dévény, spr. dévēnj, v. slowak. Děvín, »Mägdeburg«), Großgemeinde und Schiffstation im ungar. Komitat Preßburg, an der Mündung der March in die Donau und am Fuße des Thebener Kogels (513 m), mit Schloßruine und Milleniumsdenkmal (eine Statue Árpáds, 1896) auf steilem Felskegel, Gemüsehandel, Weinbau, Fischerei und (1901) 1981 meist deutschen (römisch-kath.) Einwohnern. Zwischen T. und Preßburg große Steinbrüche. Gegen NO. liegt T.-Neudorf (magyar. Dévény-Ujfalu), Kleingemeinde, an der March und den Bahnlinien Preßburg–Wien und Preßburg–Skalitz, mit 2563 meist slowakischen (römisch-kath.) Einwohnern.

Theca (lat., »Büchse«), die Frucht der Moose; das Antherenfach der Staubgefäße; bei Schlauchpilzen der Sporenschlauch.

Thecosmilia, s. Korallen.

Thecosomata, die schalentragenden Flossenfüßer oder Flügelschnecken (s. Schnecken, S. 917).

Thed., bei Pflanzennamen Abkürzung für Knud Fredrik Thedenius, gest. 1894 als Lektor der Botanik in Stockholm; Flora Schwedens.

The Dalles (spr. dälß), Stadt im nordamerikan. Staat Oregon, s. Dalles.

Thé dansant (franz., spr. dangßáng), ein Tanzfest, wobei Tee gereicht wird; ein kleiner (meistens Haus-) Ball.

Thedens Schußwasser, s. Arkebusade.

Thedinghausen, Flecken im Herzogtum Braunschweig, Kreis Braunschweig, Exklave in der preuß. Provinz Hannover, südöstlich von Bremen, an der Kleinbahn Bremen–T., aus den Orten Bürgerei, Hagen und Westerwisch bestehend, hat eine evang. Kirche, Amtsgericht, bedeutende Viehzucht, Vieh- und Pferdehandel und (1905) 1629 Einw.

Thee, s. Tee.

Théel, bei Tiernamen für Joh. Hjalmar Théel, geb. 14. Juni 1848, Leiter der zoologischen Station in Christineberg.

Theer, s. Teer.

Theerbude, Dorf im preuß. Regbez. Gumbinnen, Kreis Goldap, an der Rominte und in der Rominter Heide, nahe dem Forstgutsbezirk Rominten (s. Rominte), hat 220 Einw.

Thefillin, s. Tefillin.

Theia, im griech. Mythus Tochter des Uranos und der Gäa, eine Titanin, von Hyperion Mutter des Helios, der Eos und der Selene.

Thein, soviel wie Kaffein.

Theiner, Augustin, gelehrter kath. Kanonist, geb. 11. April 1804 in Breslau, gest. 10. Aug. 1874, gab mit seinem Bruder Anton (s. unten) eine oppositionelle Schrift: »Die Einführung der erzwungenen Ehelosigkeit bei den christlichen Geistlichen« (Altenb. 1828, 2 Bde.; 2. Ausg. 1845; Neudruck mit Einleitung von Nippold, Barm. 1891—97, 3 Bde.), heraus, wurde aber 1853 in Rom für den Ultramontanismus gewonnen. Seit 1855 war er Präfekt des vatikanischen Archivs, verlor aber während des vatikanischen Konzils seine Stelle, da man ihm schuld gab, der Opposition Aktenstücke in die Hand gespielt zu haben. Außer einer Neuausgabe und Fortsetzung der Annalen des Baronius (s. d.) verfaßte er viele Schriften kirchenrechtlichen und kirchengeschichtlichen Inhalts, z. B.: »Die neuesten Zustände der katholischen Kirche in Polen und Rußland« (Augsb. 1841); »Geschichte der Zurückkehr der regierenden Häuser von Braunschweig und Sachsen in den Schoß der katholischen Kirche« (Einsiedeln 1843); »Die Staatskirche Rußlands im Jahr 1839« (anonym, Schaffh. 1844); »Zustände der katholischen Kirche in Schlesien von 1740 bis 1758« (Regensb. 1852, 2 Bde.); »Über Ivos vermeintliches Dekret« (Mainz 1852); »Geschichte des Pontifikats Clemens' XIV. (Leipz. u. Par. 1853, 2 Bde.); »Documents inédits relatifs aux affaires religieuses de la France« (Par. 1858, 2 Bde.); »Monumenta vetera historica Hungariam sacram illustrantia« (Rom 1859—60, 2 Bde.); »Vetera monumenta Poloniae et Lithuaniae gentiumque finitimarum historiam illustrantia« (das. 1860—64, 4 Bde.); »Codex diplomaticus dominii temporalis S. Sedis« (das. 1861—62, 3 Bde.); »Vetera monumenta Slavorum meridionalium historiam illustrantia« (Bd. 1, das. 1863); »Vetera monumenta Hibernorum et Scotorum historiam illustrantia« (das. 1864); »La souveraineté temporelle du Saint-Siège, jugée par les conciles généraux de Lyon, en 1245, de Constance, en 1414« (Bar le Duc 1867). Aus seinem Nachlaß erschien: »Acta genuina oecumenici concilii Tridentini« (Agram 1875, 2 Bde.). — Sein älterer Bruder, Joh. Anton, geb. 15. Dez. 1799 in Breslau, gest. daselbst 15. Mai 1860, war seit 1824 außerordentlicher Professor des Kirchenrechts daselbst, bis ihm die Regierung wegen seiner liberalen Tendenz und seiner Teilnahme an den Reformbestrebungen des Klerus die Vorlesungen untersagte; er wurde daher 1830 Pfarrer, trat 1845 zum Deutschkatholizismus über und war später Sekretär der Universitätsbibliothek in Breslau. Er schrieb unter anderm: »Das Seligkeitsdogma der katholischen Kirche« (Bresl. 1847).

Theiopegae (Schwefelwässer), s. Mineralwässer, S. 868.

Theismus (griech.), im Gegensatz zum Atheismus allgemeine Bezeichnung für jegliche Art von Gottesglauben; insbes. in neuerer Zeit die Lehre von einem persönlichen, über die Welt ebenso erhabenen wie lebendig ihr nahen und sie durchweg bedingenden Gott, im Gegensatz nicht bloß zum Pantheismus (s. d.), sondern auch zum Deismus (s. d.).

Theiß (magyar. Tisza, lat. als Grenzfluß Daciens Tissus, Tisia oder Patisus, nicht Tibiscus), der größte Nebenfluß der Donau und nächst dieser der Hauptfluß Ungarns, entspringt in den nordöstlichen Waldkarpathen im Komitat Máramaros, nahe der galizischen Grenze. Ihre Quellflüsse, die Schwarze T., die bei Körösmezö, und die Weiße T., die durch Vereinigung zahlreicher Gebirgsbäche bei Bogdán entsteht, vereinigen sich unweit Rahó. Zunächst fließt die T. südwärts in wildromantischem, engem Tal und wendet sich nach Aufnahme des Vissó, der Iza, des Taracs und Talabors west- und nordwestwärts über Máramaros-Sziget nach der Talenge von Huszt. Bei Nagy-Szöllös betritt sie die niederungarische Tiefebene und bildet, nachdem sie rechts den Nagy-Ág und die Borsova, links die Tur und den Szamos aufgenommen, mit dem Bodrog die Bodroginsel, berührt bei Tokai zum letztenmal die Ausläufer der Karpathen, nimmt dann den Sajó, Hernád, Eger und die Zagyva auf und wälzt ihre schlammigen Fluten fortan träge in großen Windungen über Szolnok gegen Szegedin. Zwischen diesen Orten erhält sie von links die dreifache Körös, bei Szegedin die schnelle Maros. Von Szegedin behält sie ihre südliche Richtung bis zu ihrer Mündung in die Donau bei Slankamen (unterhalb Titel) bei. Ihr Flußgebiet beträgt 157,186 qkm, der direkte Abstand der Quelle von der Mündung nur 455 km, dagegen mit den zahlreichen Krümmungen 958, nach andrer Berechnung sogar 1411 km. Ihre Breite beträgt im Unterlauf durchschnittlich 130—300 m, an der Mündung 302 m. Für Flöße ist sie von Tiszaujlak ab schiffbar. Dampfschiffe verkehren jetzt von Titel bis Szolnok. Der Wasserstand ist sehr großen Schwankungen (bis 8 m) unterworfen; bei Titel wechselt die Tiefe von 4,2—9,7 m, bei Szolnok von 3,2—10,1 m, von Tokai bis Csap von 2,4—9,8 m. Mit der Donau ist sie durch den Franzenskanal (s. d.) verbunden, mit Temesvár durch den Begakanal. Eine Kanalverbindung mit der Donau (etwa zwischen Budapest und Szolnok) ist schon lange in Aussicht genommen. Seit undenklichen Zeiten hatten die Uferlandschaften der T. von ihren Überschwemmungen zu leiden. In der ersten Hälfte des 19. Jahrh. suchte man auf Betreiben des Grafen Széchenyi und meist nach den Plänen der Ingenieure Vásárhelyi und Paleocapa ihr Flußbett zu regulieren. Lange Zeit trotzte sie aber den kostspieligen Versuchen der 37 Regulierungsgesellschaften, bis 1886 die meist nur Lokalinteressen verfolgenden Gesellschaften der Kontrolle der Regierung unterstellt wurden. Verursacht wurden die Überschwemmungen zunächst durch das geringe Gefälle des Mittel- und Unterlaufes. Dazu kommt, daß die Betten mehrerer Nebenflüsse (besonders der Maros) sowie der Donau höher liegen als jenes der T. und die Wassermengen dieser Flüsse beim Zusammenfluß die Gewässer der T. weit aufwärts stauen. Mit riesigen Geldopfern (über 200 Mill. Kronen) wurde in den letzten Jahrzehnten die Regulierung durchgeführt, wodurch 2,2 Mill. Hektar der Überschwemmungsgefahr entrissen wurden. Die Zahl der Durchschnitte beträgt 112, deren Länge 136 km, die durchschnittliche Höhe der Dämme 7,6 m. Als Maximum der Breite des Inundationsgebietes wurden im Unterlauf 500 m festgesetzt. — Die T. ist noch heute ein fischreicher Fluß; auf den morastigen und flachen Ufern finden zahllose Wasservögel Schlupfwinkel und Brutplätze. Eigentümlich ist ihr die Theißblüte (s. Eintagsfliegen). Von den ungarischen Dichtern, insbes. von Petöfi, wurde die T. als der eigentliche Nationalfluß oft verherrlicht. Vgl. K. Hieronymi, Die Theißregulierung (Budap. 1888); St. Hanusz, An der blonden T. (magyar., Kecskemét 1896), und P. Vujević, Die T. (in Pencks »Geographischen Abhandlungen«, Bd. 7, Leipz. 1906).

Theißblüte, s. Eintagsfliegen.

Theißholz (magyar. Tiszolcz, spr. tißolz, slowak. Tisovec), Großgemeinde im ungar. Komitat Gömör,

an der Rima und den Bahnlinien Feled-T. und T.-Brezova, mit Burgruine, Schafzucht, Käsebereitung, Eisensteinbergbau, bedeutendem Eisenwerk (Produktion: 500,000 metr. Ztr.; 200 Arbeiter), Papierfabrik, Holzhandel, einem Sauerbrunnen und (1901) 3959 meist slowakischen und magyarischen (evangelischen und römisch-kath.) Einwohnern.

Thekaspore (griech.), s. Sporen (Sporae).

Theke (griech., »Behälter«), bei Pflanzen die Hälfte des Staubbeutels (s. Staubgefäße).

Thekla, die heilige, nach der Legende eine vornehme Jungfrau aus Ikonion, die, vom Apostel Paulus zum Christentum bekehrt, ihm nach Antiochia folgte. Infolge des Gelübdes eines ehelosen Lebens wurde sie von ihrer Familie und ihrem Bräutigam verstoßen und endlich als Christin denunziert. Von den wilden Tieren und vom Flammentode wurde sie durch ein Wunder errettet. Nach Paulus' Tode lebte sie bis ins hohe Alter in einer Höhle bei Seleukia. Fest: 23. September; Attribute: Löwe, wilde Tiere, Scheiterhaufen. T. ist die Heldin eines christlichen Romans aus dem 2. Jahrh., betitelt: »Die Akten des Paulus und der T.« (hrsg. von Lipsius in »Acta apostolorum apocrypha«; deutsch in Henneckes Neutestamentlichen Apokryphen, Tübing. 1904), eines Teiles der Paulusakten (s. d.). Paul Heyse hat die Legende poetisch nachgebildet. Vgl. Schlau, Die Akten des Paulus und der T. und die ältere Theklalegende (Leipz. 1877); Lipsius, Die apokryphen Apostelgeschichten, Bd. 2, 1. Hälfte (Braunschw. 1887); C. Schmidt, Acta Pauli (Leipz. 1904, kleine Ausg. 1905); Holzhey, Die T.-Akten (Münch. 1905).

Thekodont (griech.) heißen die Zähne, die jeder für sich in einem besondern Fache (Alveole) des Kiefers stehen.

Thelemarken, Landschaft, s. Telemarken.

Thelematologie (griech.), die Willenslehre, ein Teil der Psychologie.

Thema (griech.), »das Gesetzte, Aufgestellte«, daher in der Rhetorik der einer jeden stilistischen Darstellung zugrunde liegende Hauptgedanke; in der Musik der Hauptgedanke, der dem ganzen Stück oder doch einer größern Abteilung desselben zugrunde gelegt ist, daher am meisten wiederholt und verarbeitet wird (vgl. Kompositionslehre und Fuge).

Themar, Stadt im sachsen-meining. Kreis Hildburghausen, an der Werra, Knotenpunkt der Staatsbahnlinien Eisenach-Lichtenfels und T.-Schleusingen, 330 m ü. M., hat noch eine Ringmauer mit Türmen, 2 evang. Kirchen, Synagoge, eine Beamtenschule, Amtsgericht, Elektrizitätswerk, eine Korbwarenfabrik, 5 Möbelfabriken, 5 Dampfziegeleien, 2 Kunst- und 2 Papiermühlen, 2 Bierbrauereien und (1905) 2756 meist evang. Einwohner. T. wird als Sommerfrische besucht. In der Nähe die Ruine Osterburg, der Eingefallene Berg, ein geborstener, schön bewaldeter Muschelkalkberg mit Aussicht, der Basaltkegel Feldstein und das Nadelöhr, ein Felsenriß, das die Werra durchbrochen hat. — T. wurde 1318 zur Stadt erhoben und gehörte bis 1583 zur Grafschaft Henneberg und dann bis 1826 zu Sachsen-Koburg.

Themata, Mehrzahl von Thema.

Themeda *Forsk.* (Anthistiria *L. fil.*), Gattung der Gramineen, Gräser, deren zu unechten Rispen vereinigte Trauben das Aussehen eines Büschels von 7—11 Ähren haben; inmitten sitzen 1—3 lang begrannte zwitterige Ähren, neben ihnen und in einem Scheinquirl am Grunde die männlichen unbegrannten. Von den neun Arten in den wärmern Ländern der Alten Welt wächst T. Forskalii *Hack.* (A. vulgaris *Hack.*, A. ciliata *aut.*, Känguruhgras) von Syrien und Algerien bis Kapland und Tasmania und bedeckt oft fast ausschließlich weite Ebenen und Bergabhänge in Australien und Südafrika. Es ist ein gutes Futtergras, die jungen Sprosse werden als Gemüse gegessen.

Themis, im griech. Mythus eine Titanin, Tochter des Uranos und der Gäa, als Zeus' zweite Gemahlin Mutter der Horen und Mören, Göttin der Sitte und Ordnung, Vertreterin des göttlichen Rechts in allen irdischen Verhältnissen, besonders des Gastrechts. Von den Astronomen wurde sie der geflügelten, Ähren in den Händen haltenden »Jungfrau« des Sternenhimmels gleichgesetzt, und so wurde sie auch in der Kunst dargestellt. S. Dike und Justitia. Vgl. Ahrens, über die Göttin T. (Hannov. 1862 u. 1864); R. Hirzel, T., Dike und Verwandtes (Leipz. 1907).

Themistios, mit dem Beinamen Euphrades (»Wohlredner«), peripatetischer Philosoph und Rhetor, aus Paphlagonien, geb. 317, gest. nach 387, lehrte in Nikomedia, späterhin in Konstantinopel, wo er 355 Senator, 362 Stadtpräfekt und, obgleich Heide, von Kaiser Theodosius zum Erzieher seines Sohnes Arcadius bestellt wurde. Außer Kommentaren zu einigen Schriften des Aristoteles (hrsg. von Spengel, Leipz. 1866; zum Teil von Wallies und von R. Heinze in den »Commentaria in Aristotelem graeca« der Berliner Akademie, Bd. 23 u. 5, Teil 3, Berl. 1884 u. 1899) besitzen wir von ihm 33 Reden, die unter andern Dindorf (das. 1874) herausgegeben hat.

Themisto, im griech. Mythus dritte Gemahlin des Athamas (s. d.), tötete, in dem Glauben, die Kinder Inos umzubringen, ihre eignen und, ihres Irrtums inne geworden, sich selbst.

Themistokles, athen. Feldherr und Staatsmann, geb. um 527 v. Chr. in Athen, gest. um 460, Sohn des Neokles aus dem altattischen Stamm der Lykomiden, aber einer fremden Mutter, weswegen er nicht vollbürtig war. Schon frühzeitig erlangte er durch seine Genialität Einfluß auf seine Mitbürger und benutzte ihn, um Athen zu einer Seemacht zu erheben; denn sein weiter und scharfer Blick hatte klar die von den Persern drohende Gefahr erkannt und daß ihr nur zur See mit Erfolg begegnet werden könne. Ein Krieg mit Ägina unterstützte die Ausführung seines Planes. Die Athener erkannten die Notwendigkeit der Verstärkung ihrer Flotte, und so setzte er es als Archon (493) durch, daß anstatt der unsichern Reede von Phaleron der Piräeus zum Hafen eingerichtet wurde, und 483, daß die Erträge neuer Silberadern des Lauriongebirges zur Erbauung von Kriegsschiffen verwandt wurden. So machte er das bisher kleinstaatliche Athen zur Großmacht und war nach der Verbannung seines Rivalen Aristeides (483) der leitende Staatsmann, der, obwohl er sich dem Oberbefehl des Spartaners Eurybiades unterordnete, die Geschicke Griechenlands in dem zweiten Perserkrieg bestimmt hat. Ihm war es zu danken, daß die Flotte bei Artemision aushielt und daß die Athener, um alles zu erreichen, alles wagten, ihre Stadt verließen und die Entscheidung zur See suchten, ihm der entscheidende Sieg bei Salamis (September 480). Nach der Schlacht von Platää baute er Athen zu einer Festung aus und verband es trotz des Widerspruchs der Spartaner mit dem ebenfalls befestigten Piräeus, trat aber allmählich vor Aristeides, dem Stifter des Seebundes, und Kimon zurück und wurde 471 durch den Ostrakismos verbannt. Er begab sich nach Argos, mußte aber, als seine Feinde, die Spartaner, ihn der

Teilnahme am Hochverrat des Pausanias beschuldigten und in Athen seine Verurteilung durchsetzten, 466 von da flüchten und ging, von den Spartanern verfolgt, über Kerkyra zu dem Molosserkönig Admetos und über Ephesos nach Susa zu dem Perserkönig Artaxerxes, der ihm die Einkünfte dreier Städte überwies (465). In Magnesia lebte T. längere Zeit als persischer Satrap in fürstlichem Prunk und starb dort, als er, wie erzählt wird, nach Ausbruch des ägyptischen Aufstandes eine persische Flotte gegen seine Heimat führen sollte, vielleicht freiwillig durch Gift. Seine Freunde brachten seine Gebeine heimlich nach Attika und setzten sie beim Vorgebirge Alkimos bei. In Magnesia zeigte man nachmals sein Grabmal und auf dem Markte seine Bildsäule. Die Briefe, die wir unter seinem Namen besitzen, sind unecht (vgl. Bentley, »Abhandlungen«, deutsch von Ribbeck, Leipz. 1867). Sein Leben beschrieben Cornelius Nepos u. Plutarch. Vgl. Bauer, Themistokles (Merseb. 1881); R. Norden, Studien zur Themistoklesfrage (Upsala 1893); Frantz, T. und die attische Marine (Mannh. 1898).

Themptander, Oskar Robert, schwed. Staatsmann, geb. 14. Febr. 1844 in Stockholm, gest. daselbst 30. Jan. 1897, widmete sich der Verwaltungslaufbahn, wurde 1878 Bureauchef im Generalzollamt, 1880 Minister ohne Portefeuille und war 1881—86 Finanzminister. 1884 auch an die Spitze eines liberalfreihändlerischen Kabinetts gestellt, erlangte er 1885 in der Heeresreformfrage einige Zugeständnisse vom Reichstag, konnte sich aber nur mit Mühe gegen die dortige schutzzöllnerische Opposition behaupten und im Herbst 1887 deren Sieg nicht verhindern, weshalb er Anfang 1888 zurücktrat. Auch später nahm er als liberaler Reichstagsabgeordneter (1879—81, 1884—1888 und seit 1894), Landeshauptmann der Provinz Stockholm (1888—96) und Mitglied des 1895 ernannten schwedisch-norwegischen Komitees zur Revision der Unionsverfassung regen Anteil am politischen Leben.

Themse (engl. Thames, franz. Tamise, im Altertum Tamesis oder Tamesa), der wichtigste Fluß Englands, entspringt als Churn in den Cotswoldhügeln im S. von Cheltenham, wird durch den der Quelle Thames Head (115 m ü. M.) entströmenden Bach verstärkt und vereinigt sich nach einem Laufe von 32 km oberhalb Cricklade mit dem aus W. kommenden kleinern Quellfluß, der eigentlichen T. oder Isis. Der Fluß fließt nun östlich an Lechlade vorbei, wo er für Boote schiffbar wird, nimmt bei Oxford den von N. kommenden Cherwell auf, verstärkt sich weiter unterhalb durch Thame (bei Dorchester), Kennet (bei Reading), Loddon, Colne, Wey, Mole und Brent sowie unterhalb London durch Lea (s. d.), Ravensbourne, Darent und Medway (s. d.), berührt außer den obengenannten Orten noch Maidenhead (am anmutigsten Teil des Flusses), Windsor, Kingston und unterhalb London (mit Greenwich und Woolwich) Gravesend und Sheerneß und fällt unterhalb letzterer Stadt in die Nordsee. Mitten in ihrer 7 km breiten Mündung, bei der »Nore« genannten Sandbank, liegt ein weltberühmtes Leuchtschiff. Das Flußgebiet der T. umfaßt 13,600 qkm (247 QM.). Die direkte Entfernung der Mündung des Flusses von der Quelle beträgt 201 km, der Stromlauf 323 km. Der unterhalb der Londonbrücke gelegene Teil des Flusses, der eigentliche Hafen Londons, heißt Pool, aber gesetzlich erstreckt sich der Hafen bis zu einer Linie, die man sich vom North Foreland bis zum Harwich Naze gezogen denkt. Die Breite des Flusses beträgt bei Gravesend noch 731 m, bei der Londonbrücke 243 m. Die Tiefe bis dahin ist nirgends unter 3,6 m. Die Flut steigt alle 12 Stunden 4—6 m senkrechter Höhe mit einer Schnelligkeit von 3—5 km auf die Stunde, so daß die größten Ozeandampfer in die Tilburydocks, Schiffe bis zu 800 Ton. in die Catherinedocks dicht bei der Londonbrücke einlaufen können. Die Flut macht sich bis Teddington, 28 km oberhalb der Londonbrücke, bemerkbar, wo die erste Schleuse ihrem weitern Fortschreiten ein Ziel setzt. Nur selten bildet sich Eis im Fluß; wohl aber überschwemmt derselbe häufig seine Ufer, die unterhalb Londons meilenweit durch Deiche geschützt sind, da die dortigen Marschen bei hoher Flut 1 m unter dem Wasserspiegel liegen. In Beziehung auf den Handel ist die T. einer der wichtigsten Flüsse der Welt, indem an ihren Ufern London, die größte Handelsstadt der Welt, liegt. Ihre Wichtigkeit wird erhöht durch zahlreiche Kanäle, welche die T. mit fast allen Teilen Englands verbinden. Die wichtigsten unter ihnen sind: der Thames- und Severnkanal (48 km lang, 1783—92 angelegt), der Lechlade an der obern T. mit dem Severn und der englischen Westküste verbindet; der Oxfordkanal (146 km lang, 1754—90 angelegt), der von Oxford zum Coventrykanal führt; der Wilts- und Berkskanal, 110 km lang (1801 angelegt), der Grand Junctionkanal (s. d.), mit mehreren Zweigen, der London mit dem innern England verbindet. Gegen feindliche Angriffe ist die übrigens wegen der Sandbänke sehr schwierige Themseeinfahrt durch starke Befestigungen geschützt. An der Mündung des Medway in die T. liegt Sheerneß, den Zugang zum Kriegshafen Chatham versperrend. Weiter oberhalb verteidigen vier große Forts (bei Cliffe Creek, Coalhouse Point, Shorne Creek und Tilbury) den Zugang zu Gravesend. Vgl. »The royal river T.« (Lond. 1886); Besant, The Thames (das. 1903); Cornish, The naturalist on the Thames (das. 1902), und Karte »Umgebung von London«.

Themsetunnel, ein Tunnel, der 2,4 km unterhalb der Londonbrücke unter der Themse weg führt. Die 1798 (von R. Dodd) und 1805—08 gemachten Versuche schlugen fehl, und erst Marc Isambard Brunel (s. d.) begann 1825 den Bau mit Aussicht auf Erfolg, und Page vollendete ihn 1843. Der Tunnel ist 396,8 m lang, 4,2 m breit, 4,8 m hoch, und sein Boden liegt 24,34 m unter dem Straßenniveau. Der Bau kostete über 9 Mill. Mk. 1865 ging derselbe in den Besitz einer Eisenbahngesellschaft über, die eine Verbindungsbahn durchgeführt hat. Weiter oberhalb wurde 1869—70 ein zweiter T. (Tower Subway), eine eiserne Röhre von 378 m Länge und 2,2 m Durchmesser, angelegt und nur für den Personenverkehr bestimmt, aber 1897 geschlossen. Unterhalb des ersten Tunnels wurde 1892—97 ein dritter bei Blackwall für Fußgänger- und Wagenverkehr gebaut, der die Tower Hamlets auf dem nördlichen Ufer über die west- und ostindischen Docks hin mit Greenwich und Woolwich auf dem Südufer verbindet. Der Tunnel hat eine Gesamtlänge von 1893 m, wovon jedoch nur 1362 m auf den unterirdischen Bau (eine Eisenröhre von 8,24 m Durchmesser) entfallen. Die Tunnelhöhe beträgt 5,38 m. Zwei getrennte Tunnels sind oberhalb der Londonbrücke unweit der Monument Station für die elektrische Bahn City and South London 1890 erbaut worden, ferner Tunnelbauten oberhalb der Blackfriarsbrücke für die Waterloo-City-Bahn und andre für die Bahn von Finsbury Park nach Moorgate Street (s. London, S. 691 u. 695).

Thenar, der Daumenballen (s. Ballen).

Thénard (spr. -dár), Louis Jacques, Chemiker, geb. 4. Mai 1777 zu Louptière bei Nogent-sur-Seine, gest. 20. Juni 1857 in Paris, studierte in Paris, war bis 1837 Professor der Chemie an der Polytechnischen Schule und bis 1840 am Collège de France und an der Faculté des sciences und wurde 1833 Pair von Frankreich. T. entdeckte mit Gay-Lussac das Bor, die Alkalisuperoxyde und das Baryumsuperoxyd, sie stellten zuerst die Alkalimetalle ohne Anwendung einer galvanischen Batterie dar und bildeten die Elementaranalyse aus. T. arbeitete auch über die zusammengesetzten Äther und die Galle, entdeckte das Wasserstoffsuperoxyd und das Kobaltblau sowie eine neue Methode der Bleiweißfabrikation ꝛc. In Sens wurde ihm ein Denkmal errichtet. Er schrieb: »Traité de chimie élémentaire théorique et pratique« (1813—1816, 4 Bde.; 6. Aufl., Par. 1836, 5 Bde.; deutsch von Fechner, Leipz. 1825—30, 7 Bde.) und (mit Gay-Lussac) »Recherches physico-chimiques« (Par. 1811, 2 Bde.).

Thenardīt, nach dem franz. Chemiker Thénard (s. oben) benanntes Mineral, wasserfreies schwefelsaures Natron Na_2SO_4, findet sich in rhombischen Kristallen, farblos, durchsichtig, Härte 2,5, spez. Gew. 2,68, an Salzseen bei Aranjuez, in Zentralasien, bei Schemache im Kaukasus, in Arizona und in der Wüste Atacama.

Thénards Blau, s. Kobaltblau.

Theobalds Park, Schloß, s. Cheshunt.

Theobrōma, s. Kakaobaum.

Theobromīn (Dimethylxanthin) $C_7H_8N_4O_2$ oder $C_5H_2(CH_3)_2N_4O_2$ findet sich zu etwa 1,5 Proz. in den Kakaobohnen, auch in manchen Teesorten und entsteht beim Behandeln von Xanthinblei mit Jodmethyl. Es bildet ein farb- und geruchloses, kristallinisches Pulver, schmeckt bitter, ist wenig löslich in Wasser, kaum in Alkohol und Äther, leicht in Ammoniak, sublimiert bei 290°, reagiert neutral, bildet leicht kristallisierbare, unbeständige Salze und gibt in ammoniakalischer Lösung mit salpetersaurem Silber einen Niederschlag von Theobrominsilber, das mit Jodmethyl Jodsilber und Kaffein (Methyltheobromin, vgl. Kaffein) bildet. T. wirkt wie Kaffein, aber viel schwächer. Eine Verbindung von T. mit salizylsaurem Natron (Diuretin) bildet ein weißes, kristallinisches, in heißem Wasser leicht, in kaltem schwer lösliches Pulver, das, wie auch die Verbindung mit essigsaurem Natron (Agurin), das reine T. und Theobrominlithiumlithiumsalizylat (Uropherin) als harntreibendes Mittel bei Wassersucht in Gefolge von Herzkrankheiten, Nierenentzündungen ꝛc. benutzt wird.

Theocīn, s. Theophyllin.

Theodahad (Theodat), König der Ostgoten, geb. um 490, gest. im Herbst 536, Sohn von Theoderichs d. Gr. Schwester Amalafrida und letzter männlicher Sproß des Amalergeschlechts, Graf von Tuscien, Großgrundbesitzer und durchaus romanisiert, ward von Amalasvintha nach ihres Sohnes Athalarich Tode (2. Okt. 534) zum Mitherrscher erkoren, obwohl er wegen seiner Habsucht verhaßt war und Etruriens wegen in verräterischer Verbindung mit Konstantinopel gestanden hatte. T. ließ, gereizt durch Amalasvinthas Verachtung, diese 30. April 535 auf einer Insel des Bolsener Sees gefangen setzen und im Bad ermorden, benahm sich, als Belisar das Ostgotenreich angriff, feig, erbot sich, außer Sizilien auch die Herrschaft über die Römer in Italien, ja sogar die über die Goten gegen eine jährliche Rente von 1200 Pfund Gold an Justinian abzutreten, nahm kurz danach diese Zugeständnisse wieder zurück, blieb aber untätig und ward auf der Flucht nach Ravenna von dem Goten Optari ermordet. Vgl. O. Abel, T., König der Ostgoten (Stuttg. 1855); Kohl, Zehn Jahre ostgotischer Herrschaft 526—536 (Leipz. 1877).

Theodéktes von Phaselis in Lykien, Schüler des Isokrates und Platon, gleich angesehen als Redner und Tragiker. 352 v. Chr. hielt er im Auftrag der Königin Artemisia von Halikarnaß ihrem Gemahl Mausollos die Leichenrede. Auf seinem Grabmal bei Athen rühmte er sich, bei 13 Wettkämpfen achtmal gesiegt zu haben. Auch mit Aristoteles stand er in Beziehung, dessen ältere Vorträge über Rhetorik er unter eignem Namen herausgab. Die geringen Reste seiner Tragödien bei Nauck, »Tragicorum graecorum fragmenta« (2. Aufl., Leipz. 1889). — Ein Sohn von T. wird gleichfalls als Rhetor genannt.

Theodelinde, Königin der Langobarden, Tochter des katholischen Bayernherzogs Garibald und der Walderada (Tochter Wachos aus dem lethingischen Königsgeschlechte der Langobarden), ward 15. Mai 588 mit dem langobardischen König Authari vermählt, der ihren Bruder Gundoald zum Herzog in Asti ernannte. Sie reichte nach Autharis Tode (5. Sept. 590) dem Herzog Agilulf von Turin die Hand und verschaffte ihm dadurch die Krone, übte unter ihm und ihrem Sohn Adaloald (615—625) großen Einfluß auf die Regierung aus, vermittelte namentlich den Frieden zwischen den arianischen Langobarden und der römisch-katholischen Kirche und starb 628. Sie erbaute die Kathedrale in Monza, wo fortan die Eiserne Krone aufbewahrt wurde.

Theodērich (got. Thiudareiks, »Volksherrscher«, Theodorich, Theuderich, später Dietrich), Name zweier westgotischen Könige: 1) T. I., 419—451, Nachfolger Wallias, wählte Tolosa zum Herrschersitz, besiegte 439 den römischen Feldherrn Litorius, verband sich 451 mit Aëtius gegen die Hunnen und fiel in der Schlacht auf den Mauriazensischen Gefilden.

2) T. II., 453—466, Sohn des vorigen, ermordete seinen ältern Bruder, König Thorismund, regierte kräftig und siegreich, ward 466 von Eurich ermordet.

3) T. der Große, König der Ostgoten, geb. 454, gest. 30. Aug. 526, Sohn des Amalers Theodemir, lebte 462—472 als Geisel am byzantinischen Hofe, nahm dann an seines Vaters Kämpfen teil, ward nach dessen Tode 474 oder 475 König der Ostgoten und stand im Bunde mit dem oströmischen Kaiser Zenon, der ihn 481 zum Patricius und Magister militum, 484 zum Konsul ernannte und ihm 487 die Erlaubnis erteilte, Italien für den Kaiser zurückzuerobern. 488 zog er über die Ostalpen, schlug Odoaker 489 am Isonzo und bei Verona, 490 an der Adda, zwang ihn 493 in Ravenna zur Übergabe (27. Febr.) und tötete ihn bald darauf mit eigner Hand. Er nannte sich nun, obwohl er die byzantinische Oberhoheit anerkannte, König von Italien und begründete hier das ostgotische Reich. Er sicherte dessen Grenzen nach außen, erwarb Sizilien, die Alpenlande und die Provence, suchte den Frieden unter den germanischen Reichen aufrecht zu erhalten und ward von diesen als Schiedsrichter geachtet; für seinen Neffen Amalarich führte er 507—526 die Vormundschaft auch über das tolosanische Westgotenreich. 498 erhielt er von Anastasios die Abzeichen des abendländischen Kaisertums. Im Innern stellte er eine treffliche Staatsordnung her. Seinen Goten wies er ein Dritteil des Grundbesitzes an und übertrug ihnen den bewaffneten Schutz des Reiches; für die Italiker ließ er die römische Ver-

fassung, Gerichtsordnung und Gesetzgebung bestehen und suchte sie durch Milde und Gerechtigkeit für sich zu gewinnen, begünstigte den Ackerbau, errichtete Getreidemagazine und schmückte die größern Städte mit Kirchen, Palästen, Bädern, Wasserleitungen (sein Grabmal s. auf der Tafel »Architektur VI«, Fig. 4). Dennoch gelang es ihm nicht, die Goten mit den Römern zu verschmelzen und die Abneigung der orthodoxen Geistlichkeit gegen die Herrschaft der arianischen Ketzer zu überwinden. Ränke der katholischen Aristokratie verleiteten ihn 524 zur Hinrichtung der Senatoren Boetius und Symmachus. Bei seinem Tode ging das Reich auf seinen zehnjährigen Enkel Athalarich, den Sohn seiner Tochter Amalasvintha, über. Auch in der Sage lebte T. als Dietrich von Bern (s. d.) fort; im deutschen Heldenbuch wie im Nibelungenlied wird er als großer Held gefeiert. Vgl. Martin, T. der Große bis zur Eroberung Italiens (Freiburg 1888); W. Müller, Die Herrschaft Theoderichs des Großen vor seinem Zuge nach Italien (Dissertation, Greifsw. 1892); Pfeilschifter, Der Ostgotenkönig T. der Große und die katholische Kirche (»Kirchengeschichtliche Studien«, Bd. 3, Freiburg 1896); Hartmann, Geschichte Italiens im Mittelalter, Bd. 1 (Gotha 1897).

Auch Name zweier fränkischen Könige aus dem Geschlechte der Merowinger: 4) T. I., außerehelicher Sohn Chlodwigs, folgte diesem 511 in Ripuarien und Ostaquitanien mit der Hauptstadt Metz, eroberte 531 das Thüringer Reich, dessen letzten König, Hermanfried, er danach hinterlistig tötete; starb 533. — 5) T. II., Sohn Childeberts, erbte von diesem 595 Burgund, entriß seinem Bruder Theodebert II. 612 Austrasien, starb aber 613 in Metz.

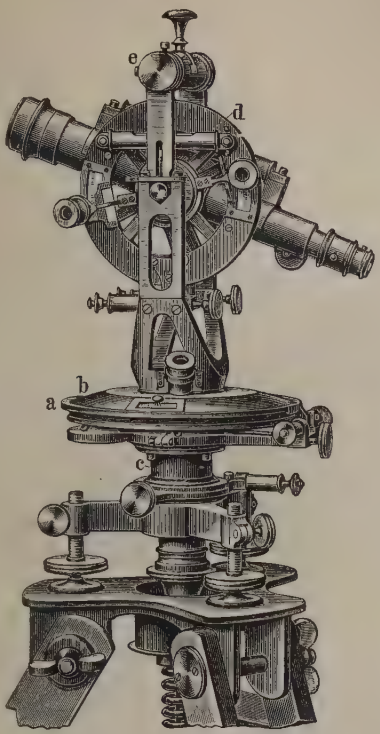
Theodericus de Nyem, s. Nieheim.

Theodicee (griech., »Gottesrechtfertigung«), der religionsphilosophische Versuch des Erweises, daß das Vorhandensein des Übels und des Bösen vereinbar sei mit einer weisen, gütigen und gerechten Vorsehung. Für die älteste T. gilt gewöhnlich das Buch Hiob; aber Begriff und Aufgabe derselben stehen erst fest seit Leibniz' Schrift »Essais de théodicée sur la bonté de Dieu, la liberté de l'homme et l'origine du mal« (Amsterd. 1710). Vgl. Willareth, Die Lehre vom Übel (Straßb. 1898 u. Sand 1903). S. Optimismus.

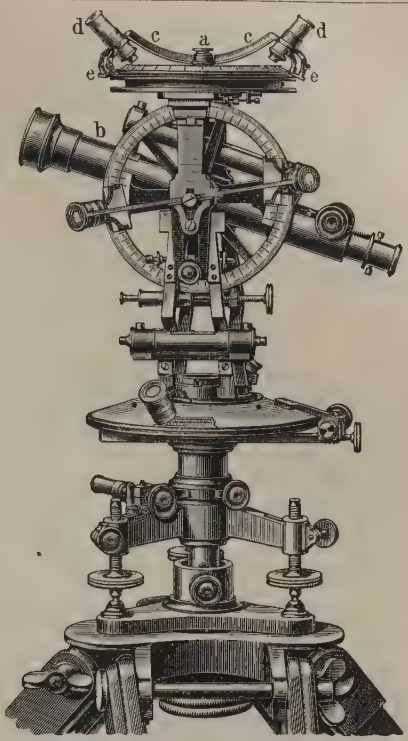
Theodolit (hierzu Tafel »Theodolite und Universalinstrumente I u. II«; ein von englischen Schriftstellern im 16. Jahrh. verstümmeltes Wort arabischen Ursprungs), das für die Geodäsie wichtigste Instrument zum Messen von Horizontalwinkeln. Es besteht aus einem Metallkreis, dessen Rand (Limbus) die Teilung in 360° (alte Teilung), bez. 400° (neue Teilung) trägt. Zentrisch zum Hauptkreis und an vertikaler Achse drehbar ist ein zweiter Kreis (Alhidaden- oder Zeigerkreis) vorhanden, dessen Rand die Nonien zum Ablesen der Horizontalwinkel trägt. Der Alhidadenkreis trägt zwei Lager für ein um eine horizontale Achse drehbares Kippfernrohr. Die horizontale Lage der Achse und der Kreise wird nach Libellen durch Stellschrauben, deren Füße auf der Stativplatte stehen, herbeigeführt. Man unterscheidet einfache Theodolite, bei denen nur der Alhidadenkreis drehbar, und Multiplikations- (Repetitions-) Theodolite, bei denen auch der Hauptkreis drehbar ist. Letztere gestatten ein Vielfaches des Winkels zu bilden, aus dem durch Division der von Ablesungsfehlern befreite Winkel erhalten wird. Zur Erhöhung der Genauigkeit der Ablesung werden bei größern Instrumenten Mikroskop-Mikrometer statt Nonien angebracht. Wird mit dem T. auch ein Vertikalkreis verbunden, der die Messung von Höhenwinkeln gestattet, so heißt er Universalinstrument oder (besonders bei größern Dimensionen) Altazimut. Solche Instrumente finden in der Astronomie und Geodäsie vielfache Verwendung. Fehlt der Horizontalkreis und dient das Instrument nur zur Messung von Höhenwinkeln, so wird es Vertikalkreis genannt. Ist an einem T. außer Vertikalkreis eine Bussole und ein distanzmessendes Fernrohr vorhanden, so heißt er ein Tachymeter (Schnellmesser). Ein ähnliches Instrument war der jetzt nicht mehr benutzte Katersche Kreis.

Fig. 1 der Tafel II zeigt einen einfachen T. von F. W. Breithaupt u. Sohn in Kassel. Der Hauptkreis a von 10—12 cm Durchmesser ist mit dem Untersatz b fest verbunden; drehbar ist der Alhidadenkreis c samt dem Fernrohr d und dem Vertikalkreis e. Die Horizontalstellung von a erfolgt an den Stellschrauben f des Dreifußes g, der auf dem metallenen Stativkopf h aufsteht. Mittels der Stangenschraube i und der stark gepreßten Spiralfeder k wird der T. nach vorherigem Zentrieren auf dem Stationspunkt festgehalten. Bei der Winkelmessung werden mit dem Fernrohr d beide Winkelschenkel nacheinander einvisiert und die jedesmalige Angabe am Nonius l abgelesen. Die Differenz beider Ablesungen ergibt den gesuchten Winkel. Das scharfe Einvisieren wird mit Hilfe der Feinstellschrauben m, die Horizontalstellung unter Beobachtung der Dosenlibelle n und der Röhrenlibelle o herbeigeführt. Beim Multiplikationstheodolit (Tafel I, Fig. 1) ist sowohl der Hauptkreis a als der Alhidadenkreis b durch Zapfen in der Zentralbüchse c drehbar. Hierdurch können beide Kreise vor dem Einvisieren des ersten Winkelschenkels auf Null eingestellt werden. Durch mehrmaliges Messen in beiden Lagen des Fernrohrs kann ein beliebig großes Vielfaches des Winkels gebildet und durch Division der mittlere Wert des einfachen Winkels gefunden werden. Die Nullstellung des Vertikalkreises wird durch die Röhrenlibelle d, die horizontale Lage der Drehachse des Fernrohrs durch die aufsitzende Reiterlibelle e kontrolliert. Fig. 2 der Tafel I zeigt einen Magnettheodolit von Tesdorpf in Göttingen, der auch als Tachymeter brauchbar ist. Auf der Fernrohrachse steht eine abnehmbare Bussole a, deren hochkantig auf einer Pinne schwingende Magnetnadel an beiden Enden schräg geneigte dünne Aluminiumplättchen trägt, auf denen ein feiner Indexstrich eingezogen ist. Am äußern Rande des Bussolengehäuses befindet sich eine Kreisteilung, deren Nullinie in der Visierebene des Fernrohrs b liegt. Zentrisch zur Teilung ist im Glasdeckel der Bussole ein drehbarer Arm c angebracht, der auf jeder Seite je ein kleines Einstellmikroskop d und darunter die Nonien e trägt. Die Mikroskope werden auf die Indexstriche der Magnetnadel eingestellt und die Streichwinkel an den Nonien auf Minuten genau abgelesen. Für astronomische und geodätische Beobachtungen geeignete transportable Universalinstrumente zeigen Fig. 3 und 4 der Tafel I. Bei Tesdorpfs Instrument (Fig. 3) hat der Horizontalkreis a 35 cm, der Vertikalkreis b 30 cm Durchmesser, die Schraubenmikroskope c, c geben direkt 1 Sekunde an. Das Objektiv des exzentrisch liegenden Fernrohrs e hat eine Öffnung von 54 mm und eine Brennweite von 65 cm. Die Teilkreise a und b sitzen auf Reibung auf den Achsen und können gedreht werden, um denselben Winkel an verschiedenen Stellen der Teilung zu messen. Auf der Drehachse des Fern-

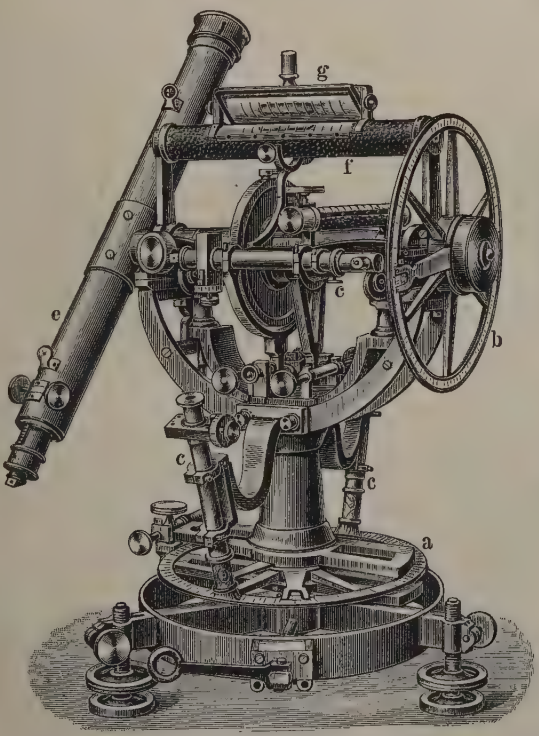
Theodolite und Universalinstrumente I.



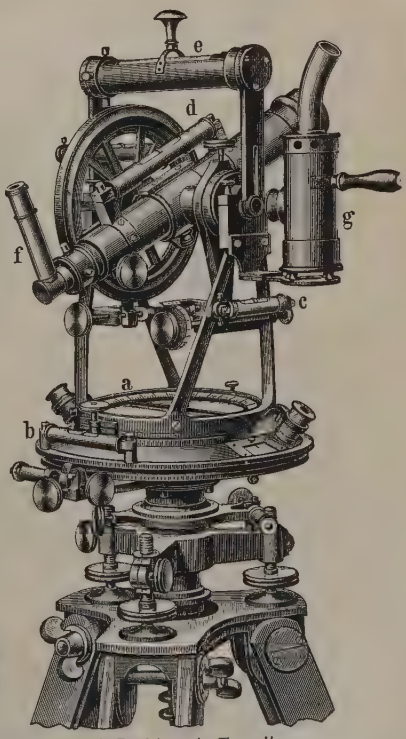
1. Multiplikationstheodolit.



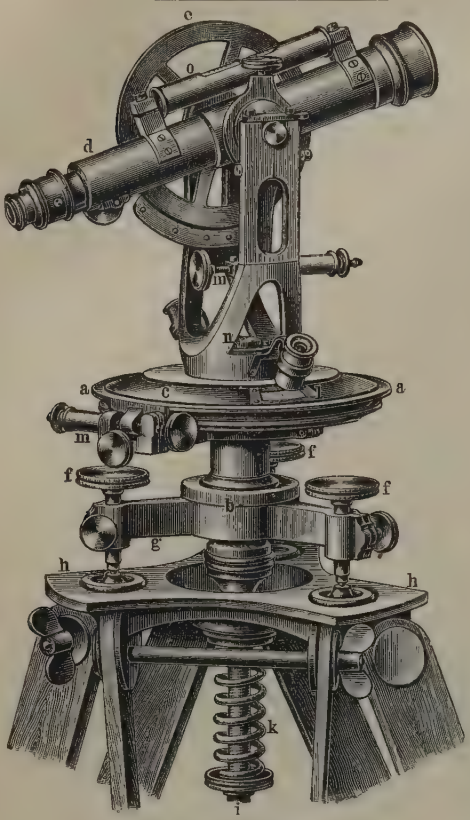
2. Magnettheodolit von Tesdorpf.



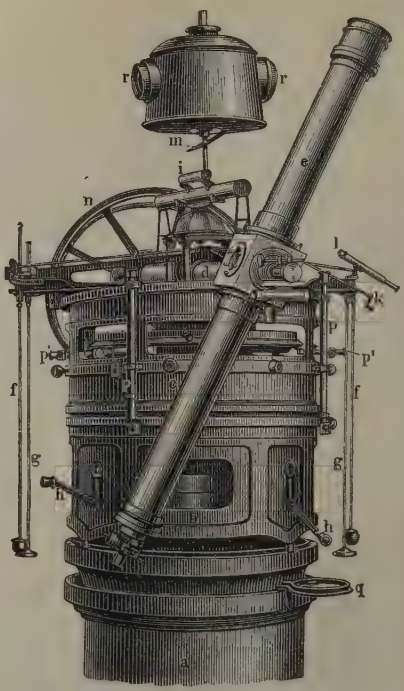
3. Universalinstrument von Tesdorpf.



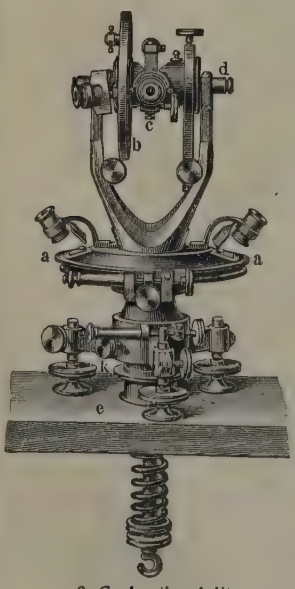
4. Breithaupts Transit.



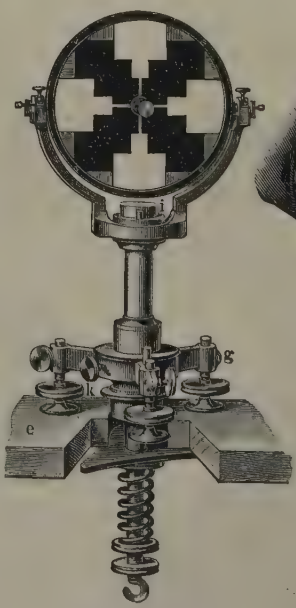
1. Einfacher Theodolit von Breithaupt.



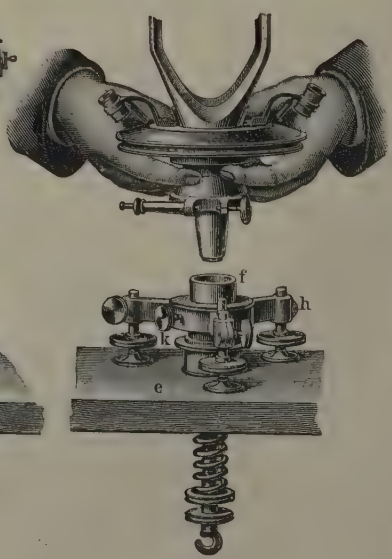
2. Altazimut der Straßburger Sternwarte von Repsold.



3. Grubentheodolit.



4. Transparentes Signal.



5. Steckhülse.

3—5. Grubentheodolit von Breithaupt.

rohrs steht eine durch Tuchumhüllung geschützte, empfindliche Röhrenlibelle f, deren Angabe im Spiegel g beobachtet werden kann. Breithaupts Transit (Fig. 4) ist ein größerer Multiplikationstheodolit, Horizontalkreis 20 cm, Vertikalkreis 14 cm Durchmesser, die mit Nonien auf 10 Sekunden abgelesen werden. Die Bussole a liegt zwischen den Fernrohrträgern. Die vier Libellen b, c, d, e gestatten eine sehr scharfe Einstellung. Um steile Visuren und Zenitbeobachtungen ausführen zu können, ist das Okular f gebrochen. Die Beleuchtung des Fadenkreuzes bei Sternbeobachtungen während der Nacht erfolgt durch die Lampe g. Kleinere transportable Universalinstrumente versieht man häufig mit einem gebrochenen Fernrohr, indem die untere, nach dem Okular hin gelegene Hälfte des Rohres zugleich die eine Hälfte der horizontalen Drehungsachse bildet; in der Verlängerung der obern Hälfte ist lediglich ein Gegengewicht angebracht. An der Brechungsstelle ist ein Prisma eingesetzt, das die vom Objektiv kommenden Strahlen total reflektiert und unter einem rechten Winkel ablenkt. Das Okular und das Auge des Beobachters befinden sich bei dieser Anordnung immer an derselben Stelle, am Ende der Drehungsachse, was sehr bequem ist, namentlich für Beobachtungen in großen Höhen. Größere Universalinstrumente für astronomische Beobachtungen werden fest aufgestellt, wie das Altazimut der Straßburger Sternwarte von Repsold in Hamburg (Tafel II, Fig. 2). Auf dem Pfeiler a erhebt sich ein eiserner Zylinder b; die obere Hälfte c desselben trägt die in zwei Lagern ruhende Stahlachse d und das dazu senkrechte Fernrohr e und ist um eine vertikale Achse drehbar; man kann daher das Fernrohr, da es auch um die horizontale Achse drehbar ist, auf jeden Punkt des Himmels richten. Die genaue Einstellung und Klemmung des Fernrohrs erfolgt durch die Schlüssel f, g, die auf feine Schrauben wirken. Zum Umlegen des Instruments dienen die Kurbeln h, zur Prüfung der Horizontalität der Umdrehungsachse das Niveau i, dessen Luftblase durch das Fernrohr l mit dem Spiegel m beobachtet wird. Der Höhenkreis n und der Azimutalkreis o wird mit Hilfe von Mikroskopen p, p′ abgelesen. Der Nadirpunkt des Höhenkreises wird mit dem Quecksilberhorizont q bestimmt. Die Beleuchtung des Fadenkreuzes, des Niveaus und sämtlicher Mikroskope liefert die Lampe in dem großen Kessel r, die überdies durch die beiden Klappen r zwei Miren im Garten erleuchtet.

Der Grubentheodolit von Breithaupt in Kassel (Tafel II, Fig. 3) ist ein kleiner Repetitionstheodolit, Kreise a und b 8 cm, mit kleinem zentrischen Fernrohr c; für starke Neigungen der Visierlinie kann ein zweites Fernrohr bei d auf die Drehachse aufgesteckt werden. Der T. erhält seine Aufstellung auf einer Spreize e und besitzt die eigenartige Vorrichtung der sogen. Steckhülse f (Fig. 5). Diese bedingt das Vorhandensein zweier weiterer Dreifüße g, h, die ebenfalls auf Spreizen aufgestellt werden. Der jeweilig mittlere Dreifuß trägt den Theodoliten, während die beiden äußern Dreifüße die transparenten Signale, deren eines in Fig. 4 dargestellt ist, aufnehmen. Diese werden von der Rückseite durch Grubenlichter beleuchtet. Da die Stellung des vordern Signals mittels der Dosenlibelle i bereits reguliert ist, so kann nach erfolgter Winkelmessung der T. nach Öffnen der Klemme k aus der mittlern Steckhülse herausgehoben und in die vordere eingesetzt werden (Fig. 5). Dieses Verfahren gestattet ein schnelles und äußerst scharfes Winkelmessen. Vgl. Jordan, Handbuch der Vermessungskunde (5. Aufl., Stuttg. 1904—07, 3 Bde.); Bauernfeind, Elemente der Vermessungskunde (7. Aufl., das. 1890); Fuhrmann, Die Theodolite (Leipz. 1896); Ambronn, Handbuch der astronomischen Instrumentenkunde (Berl. 1899, 2 Bde.).

Theodor (griech., »Gottesgabe« oder »Gottgeweihter«), 1) Name zweier Päpste: T. I., 642—649, Gegner der Monotheleten (s. d.), exkommunizierte 646 oder 647 den Patriarchen Pyrrhus von Konstantinopel. — T. II., November bis Dezember 897.

2) König von Korsika, s. Neuhof.

3) (Theodoros) König von Abessinien, eigentlich Kasa, geb. um 1820 im Lande Quara als Sohn des Statthalters Hailu Marjam, gest. 14. April 1868, führte den Titel Ledsch (Prinz), ward in einem Kloster erzogen, widmete sich aber dem Kriegerstand, erhielt 1847 vom König von Gondar, Ras Ali, ein großes Gebiet, stürzte darauf Ras Ali durch den Sieg bei Aischal (1853) und ließ sich, nachdem er auch den König Ubieh von Tigré seiner Herrschaft beraubt hatte, 11. Febr. 1855 von dem Abuna Selama zu Deresgeh Marjam unter dem Namen T. zum König der Könige (Negus Negesti) von Äthiopien salben und krönen. Er eroberte darauf auch das Land der Wollo Galla und Schoa. Aber unaufhörliche Aufstände rieben seine Kraft auf und vereitelten die Durchführung seiner Reformabsichten. Dazu kamen Streitigkeiten mit der mächtigen Geistlichkeit und mit England. Taktlosigkeiten der europäischen Konsuln und Missionare reizten T. so, daß er 1864 alle Europäer ins Gefängnis warf. Als er 1866 den englischen Gesandten Rassam, der eine Verständigung versuchte, gefangen nahm und seine Auslieferung verweigerte, landeten die Engländer Ende 1867 bei Massaua und drangen bis zur Bergfeste Magdala vor. Nach einer Niederlage bot T. Frieden an; als aber die Engländer forderten, er solle sich als Gefangenen stellen, erschoß er sich. Sein Sohn Alemajehu, nach England gebracht, starb bald. Vgl. Blanc, A narrative of captivity in Abyssinia with some account of the late emperor Theodore (Lond. 1868); Rassam, Narrative of the British mission to T., King of Abyssinia (das. 1869, 2 Bde.); »The chronicle of King Theodore of Abyssinia«, amharisch und englisch herausgegeben von E. Littmann (Bd. 1, Princeton 1902; franz. Ausg. von Mondon-Vidailhet, Par. 1905).

Theodor Laskaris, Name zweier griech. Kaiser: 1) T. I., Schwiegersohn des oströmischen Kaisers Alexios III., gründete 1204 nach der Einnahme Konstantinopels durch die Kreuzfahrer das griechische Kaiserreich von Nikäa, das er in tapfern Kämpfen gegen Lateiner und Seldschuken behauptete. Er starb 1222. Vgl. Meliarakes, Historia tu basileiu tes Nikaias (griech., Athen 1898).

2) T. II., Enkel des vorigen, Sohn des Kaisers Johann Vatatzes, folgte demselben 1254 auf dem Thron, kämpfte glücklich gegen die Bulgaren und den abtrünnigen Despoten von Epirus, starb aber schon 1258.

Theodor von der Ammer, Pseudonym des Freiherrn Karl v. Perfall (s. d. 2).

Theodor von Mopsuhestia, griech. Kirchenschriftsteller, geb. um 360 in Antiochia, gest. 428 in Mopsuëstia in Kilikien, wo er seit 392 Bischof war. T. ist der klassische Repräsentant der sogen. Antiochenischen Schule (s. d.) in Exegese und Dogmatik. Auf dem fünften allgemeinen Konzil in Konstantinopel 553 wurden seine Person und seine Schriften wegen angeblichen Nestorianismus verworfen (s. Dreikapitelstreit). Die vollständigste Sammlung seiner meist nur fragmentarisch erhaltenen Schriften findet sich in

Migne »Patrologie«, Bd. 66. Den Kommentar zu den Paulinischen Briefen gab Swete (Cambr. 1880 bis 1882, 2 Bde.) heraus, den Johanneskommentar Chabot (Par. 1897, Bd. 1). Vgl. Kihn, T. und Junilius Africanus als Exegeten (Freiburg 1880).

Theodor von Studion (Theodorus Studita), byzantin. Mönch, geb. 759, gest. 11. Nov. 826, seit 798 Abt des Klosters Studion in Konstantinopel, das er zur höchsten Blüte brachte, war einer der Vorkämpfer kirchlicher Freiheit im Streit um den Bilderdienst (s. d.), bedeutend als Prediger und Hymnendichter. Seine Schriften sind in Migne »Patrologie«, Bd. 99 (neuer Abdruck 1903), und in Mais »Nova bibliotheca patrum«, Bd. 8 u. 9 (hrsg. von Cozza-Luzi, Rom 1871 u. 1888), gedruckt. Vgl. Thomas, T. und sein Zeitalter (Osnabr. 1892); G. H. Schneider, Der heilige T. (Münster 1900); Alice Gardner, Theodore of Studium (Lond. 1905).

Theodōra, 1) Gemahlin des oströmischen Kaisers Justinian I., Tochter eines Zirkusbeamten, war früher Tänzerin und Hetäre, dann die Geliebte und endlich die Gemahlin Justinians. Als dieser 527 den Thron bestieg, wurde sie auch gekrönt. Sie übte eine bedeutende Gewalt über den Kaiser aus und gab vielfache Beweise von Klugheit und Mut, aber auch von Hochmut, Herrschsucht und rachsüchtiger Grausamkeit. Bei dem 532 in Konstantinopel ausgebrochenen Nika-Aufstand verhinderte sie durch ihr unerschrockenes Auftreten ihren Gemahl, der den Mut verloren hatte, an der Flucht und rettete so seinen Thron. Ihre vertraute Freundin war die sittenlose Gemahlin Belisars, Antonina, weswegen sie Belisar begünstigte. Durch äußere Frömmigkeit und kirchliche Rechtgläubigkeit suchte sie ihren frühern Lebenswandel zu sühnen. Sie starb, 40 Jahre alt, 548. Prokopios hat in der »Geheimgeschichte« (»Anecdota«) ein abschreckendes Bild ihrer Sittenlosigkeit und ihrer Freveltaten gegeben, das von der neuern Kritik aber als übertrieben erkannt worden ist. Vgl. Debidour, L'impératrice T. (Par. 1885); Diehl, T., impératrice de Byzance (das. 1904); Holmes, The age of Justinian and T. (Lond. 1905).

2) Gemahlin des oströmischen Kaisers Theophilos, nach dessen Tod 842 Regentin für ihren unmündigen Sohn Michael III. Schon bei Lebzeiten ihres bilderfeindlichen Gemahls heimlich dem Bilderdienst zugewandt, stellte sie diesen nach ihrer Thronbesteigung wieder her; der von ihr eingesetzte Patriarch Methodios feierte 19. Febr. 842 »das Fest der Rechtgläubigkeit«, das noch heute von der griechisch-katholischen Kirche begangen wird. Sie wurde 856 auf Veranlassung ihres Bruders Bardas von ihrem Sohn in ein Kloster geschickt, später aber wieder entlassen und überlebte noch den Tod Michaels (867).

3) Tochter des oströmischen Kaisers Konstantin VIII., wurde 1042 nach dem Sturz Michaels V. mit ihrer Schwester Zoë auf den Kaiserthron erhoben, führte dann nach deren Tod und dem ihres dritten Schwagers, Konstantin IX. Monomachos, 1054—56 allein die Regierung. Mit ihr erlosch die von Basileios I. begründete mazedonische Dynastie. Vgl. Schlumberger, L'Epopée byzantine, Bd. 3 (Par. 1905).

4) Römerin, Gemahlin des Konsuls Theophylactus, schön, klug und ehrgeizig, aber sittenlos, Mutter der Marozia und der jüngern Theodora, beherrschte mehrere Jahre Rom und den päpstlichen Stuhl, auf den sie 914 Johann X., ihren frühern Geliebten, erhob.

Theodorētus, griech. Kirchenschriftsteller, geb. um 386 (393?) in Antiochia, gest. um 457 in Kyrrhos (Cyrus) am Euphrat, wo er seit 423 Bischof war, vornehmster Vertreter der Antiochenischen Schule in den nestorianischen und euthychianischen Streitigkeiten, wurde auf der sogen. Räubersynode zu Ephesus (449) in ein Kloster verbannt, vom Konzil zu Chalcedon (451) aber als rechtgläubig anerkannt. Seine Schriften wurden von Schulze und Nösselt (Halle 1769, 5 Bde.) herausgegeben, die wichtigste darunter, die »Historia ecclesiastica«, welche die Zeit von 322—428 umfaßt, von Gaisford (Oxf. 1854; deutsch von Küpper, Kempten 1878). Vgl. Güldenpenning, Die Kirchengeschichte des Theodoret (Halle 1889); J. Schulte, Theodoret von Cyrus als Apologet (Wien 1904).

Theodorich, s. Theoderich.

Theodorus Studīta, s. Theodor von Studion.

Theodosia, Stadt, s. Feodosia.

Theodosianer, nach dem Diakon Theodosius (um 1700) genannte radikale Gruppe der Bespopowzi (s. Raskolniken), welche die Ehe als Unzucht betrachten. Der Kaufmann Kowylin verschaffte ihnen in dem Preobraschenskijfriedhof in Moskau 1771 ihren religiösen Mittelpunkt.

Theodosianus codex, s. Codex Theodosianus.

Theodosios, Name zweier oström. Kaiser: 1) Sohn des Arcadius und der Eudoxia, Kaiser des oströmischen Reiches (zum Unterschied von seinem Großvater Theodosius [s. d.] auch T. II. genannt), geb. 401, gest. 28. Juli 450, folgte seinem Vater 408 und stand bis 414 unter Vormundschaft des Präfekten Anthemius, worauf seine Schwester Pulcheria für ihn die Herrschaft führte; er selbst verbrachte seine Zeit mit Jagen und andern nutzlosen Beschäftigungen. Während seiner Herrschaft wurde ein Krieg mit Persien geführt, der 422 durch einen nicht unrühmlichen Frieden beendigt ward; seit 441 wurde das Reich durch die Einfälle der Hunnen unter Attila schwer heimgesucht, denen 447 ein großer Strich Landes südlich der Donau abgetreten und ein jährlicher Tribut bewilligt werden mußte. T. vermählte seine einzige Tochter, Eudoxia, mit dem weströmischen Kaiser Valentinian III. An den theologischen Streitigkeiten nahm T. eifrig teil. In dem Streit über die natürliche Geburt Christi erklärte er sich anfangs unter Pulcherias Einfluß für die Lehre des Cyrillus; später wurde er für die Lehre des Eutyches gewonnen, was ein kurzes Zerwürfnis mit Pulcheria zur Folge hatte. Unter ihm wurde die Universität in Konstantinopel gegründet und 438 der Codex Theodosianus (s. d.) veröffentlicht. T. verheiratete sich 421 mit Athenais (s. d.), die nach der Taufe den Namen Eudokia erhielt, sich aber 441 von ihm trennte. Vgl. Güldenpenning, Geschichte des oströmischen Reiches unter den Kaisern Arcadius und T. (Halle 1885).

2) Kaiser, 715—717, stürzte Anastasios II. und wurde von Leo III. gestürzt.

Theodosius der Große, röm. Kaiser, geb. 346 n. Chr., gest. 17. Jan. 395 in Mailand, war der Sohn des aus Spanien stammenden Flavius T., der unter Valentinian I. in Britannien und Afrika dem Reich als Feldherr bedeutende Dienste geleistet hatte, aber 376 in Ungnade fiel und hingerichtet wurde. Der Sohn hatte sich schon bei Lebzeiten seines Vaters ebenfalls als Feldherr ausgezeichnet, zog sich aber nach dessen Hinrichtung auf sein Landgut in Spanien zurück. Nach der unglücklichen Schlacht bei Adrianopel wurde er 379 von Gratianus (s. d.), dem Kaiser des Westens, berufen, um das Reich gegen die eingedrungenen Goten zu verteidigen, bald auch zum Kaiser des Ostens erhoben. Er brachte die Goten teils durch

glückliche Kämpfe, teils durch Unterhandlungen 382 zur Unterwerfung, worauf er ihnen feste Wohnsitze in Thrakien anwies und einen Teil in sein Heer aufnahm. Als Maximus (s. d. 2), der bereits Gratian gestürzt hatte, auch Valentinian II. bedrohte, zog er 388 gegen ihn und brachte ihm bei Siscia eine völlige Niederlage bei. Ebenso zog er 394 gegen Arbogast (s. d.), der nach der Ermordung Valentinians II. den Rhetor Eugenius zum Kaiser des Westens eingesetzt hatte; sie wurden bei Aquileja völlig geschlagen und fanden bald darauf den Tod. Auf diese Art wurde das ganze Reich zum letztenmal unter der Herrschaft Eines Kaisers vereinigt. Im Innern war T. besonders bemüht, die Arianer zu unterdrücken und dem Heidentum ein Ende zu machen, weshalb er 381 auf dem Konzil zu Konstantinopel das Nicäische Glaubensbekenntnis für allein gültig erklären ließ und 392 durch ein Edikt den heidnischen Kultus völlig verbot. Als er 390 die Stadt Thessalonich wegen eines Aufstandes durch ein grauenhaftes Blutbad züchtigte, mußte er sich vor Bischof Ambrosius von Mailand einer Kirchenbuße unterwerfen. Nach seinem Tode wurde das Reich unter seine beiden Söhne Arcadius und Honorius geteilt. Vgl. Güldenpenning und Ifland, Der Kaiser T. der Große (Halle 1878).

Theodotion, Kirchenschriftsteller des 2. Jahrh., über dessen Person und Heimat Widersprechendes berichtet wird, lieferte eine griechische Übersetzung des Alten Testaments, die von Origenes in die »Hexapla« (s. d.) aufgenommen wurde. S. Aquila 1).

Theodulspaß (Sankt T.), soviel wie Matterjoch, s. Matterhorn.

Theógnis, griech. Elegiker, zwischen 540 und 500 v. Chr., aus Megara, wurde als Anhänger der Aristokratie verbannt und kehrte erst in spätern Jahren in die Heimat zurück. Den Untergang seiner nach den überresten in engstem Zusammenhang mit seinen politischen Erlebnissen stehenden Elegien hat ihr außerordentlicher Reichtum an Sentenzen veranlaßt, die man schon früh auszog und zusammenstellte, um sie zum Vortrag beim Mahle, erst später für den Jugendunterricht zu verwerten. Wir besitzen unter seinem Namen eine planlose Sammlung von allerlei distichischen Sprüchen und Ermahnungen in 1389 Versen (in zwei Büchern), unter denen sich vieles fremde Gut findet. Den Grundstock der Sammlung bildet ein Spruchgedicht an den geliebten Kyrnos, einen edlen Jüngling, den der Dichter in die Lebensweisheit und die aristokratischen Grundsätze einführen will. Ausgaben von Bergk (»Poetae lyrici graeci«, Bd. 2), Ziegler (2. Ausg., Tübing. 1880) und Sitzler (Heidelb. 1880); Übersetzungen von Weber (Bonn 1834) und Binder (Stuttg. 1860).

Theognosie (griech.), Gotteserkenntnis.

Theogonie (griech.), die Lehre von der Abstammung der Götter, wie sie für die griechischen von Hesiod (s. d.) erhalten ist.

Theoklymēnos, im griech. Mythus Sohn des Polypheides, Enkel des Sehers Melampus und selbst Seher, der wegen Mordes flüchtig und von Telemach nach Ithaka gerettet, Penelope die Heimkehr des Odysseus und den Freiern den Tod verkündete.

Theokratie (griech.), »Gottesherrschaft«, Staatswesen, bei dem die Gottheit selbst als oberster Regent gedacht ist (s. Staat); zunächst eine dem Josephus (»Gegen Apion«, 2, 16) entlehnte Bezeichnung des Mosaismus, sofern hier der im Gesetz und durch den Mund der Richter, Priester und Propheten sich kundgebende Wille Gottes die oberste Norm für das Gemeinwesen war. Ähnliche Vorstellungen sind übrigens dem antiken Staatswesen überhaupt eigentümlich, und ihre großartigste Verwirklichung fand die Idee eines »Gottesstaates« in der mittelalterlichen Kirche.

Theokritos, Hauptvertreter der bukolischen Poesie der Griechen, aus Syrakus, um 270 v. Chr., lebte teils in Kos, wo er Schüler des Philetas war, teils in Sizilien, teils in Alexandria. Von ihm besitzen wir außer einer Anzahl von Epigrammen 32 größere Gedichte, sogen. Idylle. Die meisten haben mimisch-dramatische Form und sind teils künstlerische Nachahmungen des Wechselgesanges der sizilischen Hirten, teils stellen sie Szenen des Volkslebens dar, während andre mythologische Erzählungen enthalten. Schon bei den Alten, namentlich bei den Römern, standen sie wegen des echten Dichtergeistes, der lebendigen und doch prunklosen Darstellung der Natur in hohem Ansehen. Wie die Form ist auch die Sprache meist die epische, die zur Erhöhung des volkstümlichen Eindrucks kunstvoll mit Formen des dorischen, zum Teil auch des äolischen Dialekts gemischt ist. Ausgaben von Valckenaer (Leiden 1779, 1810), Meineke (Berl. 1856), Ahrens (Leipz. 1855—59, 2 Bde.; Text, das. 1856), Ziegler (3. Aufl., Tübing. 1877), Fritzsche (3. Aufl., Leipz. 1881); Übersetzungen von Voß (2. Aufl., Tübing. 1815), Eberz (Frankf. 1858), F. Rückert (im »Nachlaß«, Leipz. 1867), Mörike und Notter (2. Aufl., Berl. 1882); »Lexicon Theocriteum« von Rumpel (Leipz. 1879). Vgl. Legrand, Étude sur Théocrite (Par. 1898).

Theolatrie (griech.), Gottesdienst.

Theolin, s. Heptane.

Theologia deutsch, s. Deutsche Theologia.

Theologie (griech.), bei den Griechen die Lehre von den Göttern und göttlichen Dingen. Daher nannten die Griechen denjenigen einen Theologos, der über das Wesen und die Geschichte der Götter Auskunft zu erteilen vermochte. So führen diesen Namen der Syrer Pherekydes und der Kreter Epimenides. Die alte Kirche nannte Theologen die Verteidiger der Gottheit des Logos, wie den vierten Evangelisten und Gregor von Nazianz. Erst die Scholastik versteht unter T. den Komplex der christlichen Lehre, und so spricht man noch heute im Unterschied von der gesamten Religionswissenschaft von T. im Sinn einer positiven Wissenschaft, die einer bestimmten geschichtlichen Religion gilt. Insonderheit ist die christliche T. die Wissenschaft der Diener der Kirche, wie die Rechtswissenschaft diejenige der Staatsdiener. Daraus ergibt sich teils der wesentliche Unterschied der T. von dem Begriff der Religion (s. d.), teils ihr nahes Verhältnis zur Philosophie (s. Religionsphilosophie). Fast jedes philosophische System ist auf die T. angewendet worden, und in langen Perioden der Geschichte bildete die T. den alles bedingenden Hintergrund für die Geschichte der Philosophie. Formell ist man seit Schleiermacher ziemlich allgemein darin einverstanden, daß in der T. eine Reihe von Disziplinen, die der Sache nach in die Gebiete der Geschichte, der Philosophie und der Philologie gehören, im Interesse der Kirchenleitung in eine, jeder dieser Disziplinen an sich fremde, Verbindung versetzt wurde. Da es sonach bloß ein praktischer Gesichtspunkt ist, der als zusammenhaltende Klammer für die sonst mannigfach auseinanderstrebenden Beschäftigungen der »theologischen Fakultät« dient, würde an sich nichts im Wege stehen, ihre einzelnen Elemente in die ihnen natürliche Verbindung zurücktreten zu lassen, wofern nicht ein leider oft allzu wenig erkanntes Interesse des Staates selbst es erheischte, die Kirche

durch eine von ihm, nicht von ihr zu besetzende theologische Fakultät in dem lebendigen und befruchtenden Zusammenhang mit dem sich entwickelnden wissenschaftlichen, künstlerischen und politischen Bewußtsein der Zeit zu erhalten oder, wo dieser Zusammenhang verloren gegangen ist, ihn wiederherzustellen. Im übrigen unterscheidet man herkömmlicherweise innerhalb der T. als christlicher (bez. auch jüdischer) Religionswissenschaft die Hauptgebiete der historischen, systematischen und praktischen T. Die historische T. hat zum Gegenstand den Ursprung, den weitern Fortgang und die gegenwärtige Lage der Kirche und zerfällt daher wieder in die exegetische, kirchenhistorische und statistische T. Unter der erstern begreift man alles das, was auf das Bibelstudium oder auf die Erklärung der Heiligen Schrift Alten und Neuen Testaments Bezug hat. Sie umfaßt außer der eigentlichen Exegese auch die dazu nötigen Hilfswissenschaften. Diese sind: die biblische Philologie, die Einleitungswissenschaft oder Isagogik und die Hermeneutik. An die Quellen der Offenbarung reiht sich der Inhalt derselben als eigentliche biblische Geschichte und Archäologie und als biblische Glaubens- und Sittenlehre (biblische T.) und wieder an die biblische Geschichte speziell die historische T. an, welche die Geschichte der Kirche seit ihrer Entstehung im nachapostolischen Zeitalter bis auf die neueste Zeit fortsetzt. Einige Zweige der Kirchengeschichte sind besonders bearbeitet worden, so: die Dogmengeschichte, die Symbolik, die Patristik, die kirchliche Archäologie, die Geschichte des Kultus und der Kirchenverfassung, oft auch der christlichen Kunst und Sitte in den ersten Jahrhunderten, die Darstellung des christlichen Lebens in den verschiedenen Zeitaltern, die Missionsgeschichte und die Ketzergeschichte. Die kirchliche Statistik (Konfessionskunde, Kirchenkunde) endlich ist die Darstellung des gegenwärtigen Zustandes der äußern und innern Lage der Kirche in den verschiedenen christlichen Ländern. Unter der systematischen T. begreift man die wissenschaftliche Darstellung der christlichen Lehre, sowohl nach dem Glauben als nach dem ihm entsprechenden sittlichen Leben. Die Dogmatik (s. d.) oder Glaubenslehre bildet eigentlich den Mittelpunkt der T., indem in ihr die Resultate der exegetischen und historischen T. zu einem geordneten Ganzen verbunden werden. Als besondere Bestandteile gehören ihr an: die Apologetik, die Polemik und deren Gegensatz, die Irenik. Die christliche Moral oder Sittenlehre hatte früher als besondere Disziplinen neben sich die Kasuistik und die Asketik. Die praktische T. würde, falls sich die oben angeregte Auseinandersetzung der theologischen mit der philosophischen Fakultät vollziehen ließe, ganz außerhalb der Universitätsstudien fallen und Sache kirchlicher Seminare werden, sofern sie die Theorie von Kirchenleitung und Kirchendienst darstellt. Auch sie umfaßt mehrere besondere Disziplinen, namentlich die Katechetik, Liturgik, Homiletik, Pastoraltheorie und unter Umständen das Kirchenrecht. S. die betreffenden Artikel.

Theologische Enzyklopädie heißt diejenige Disziplin, die den gesamten Organismus der theologischen Wissenschaften darzustellen und in denselben einzuführen hat. Die neuesten Werke sind: Hofmann, Enzyklopädie der T. (hrsg. von Bestmann, Nördling. 1879); Hagenbach, Enzyklopädie und Methodologie der theologischen Wissenschaften (12. Aufl., hrsg. von Reischle, Leipz. 1890); Rothe, Theologische Enzyklopädie (hrsg. von Ruppelius, Wittenb. 1880); Räbiger, Theologik oder Enzyklopädie der T. (Leipz. 1880); Heinrici, Theologische Enzyklopädie (Freiburg 1893); Zöckler u. a., Handbuch der theologischen Wissenschaften (3. Aufl., Nördling. 1889—90, 4 Bde.). Lexikalische Hilfsmittel: »Realenzyklopädie für protestantische T. und Kirche« (begründet von Herzog; 3. Aufl., hrsg. von Hauck, Leipz. 1896 ff., bisher 19 Bde.); Holtzmann und Zöpffel, Lexikon für T. und Kirchenwesen (3. Aufl., Braunschw. 1895); »Perthes' Handlexikon für evangelische Theologen« (Gotha 1889 bis 1891, 3 Bde.); »Calwer Kirchenlexikon« (Calw u. Stuttg. 1891—93, 2 Bde.); katholischerseits: »Wetzer und Weltes Kirchenlexikon« (2. Aufl., hrsg. von Hergenröther und Kaulen, Freiburg 1882—1903, 12 Bde. und Register); »Kirchliches Handlexikon« (hrsg. von Buchberger, 1. Bd., Münch. 1907).

In den ersten Jahrhunderten war die T. wesentlich Exegese, zuerst des Alten, dann des Neuen Testaments; in dieser Beziehung unterschieden sich namentlich die Alexandrinische (s. d.) und die Antiochenische Schule (s. d.). Seit dem 3. und noch mehr seit dem 4. Jahrh. trat die Dogmatik in den Mittelpunkt der T., während zugleich durch den herrschenden Gebrauch, auf Konzilen Glaubenssätze festzustellen, die Freiheit der theologischen Forschung gehemmt wurde. Als später die Entscheidung über Dogmen mehr und mehr allein der Primatialgewalt der Päpste zufiel, fand die scholastische T. (s. Scholastiker) ihre Aufgabe in der Durchbildung des Lehrbegriffs im einzelnen, namentlich aber in dem Nachweis seines innern Zusammenhanges und in der philosophischen Begründung der Kirchenlehre. Erst gegen Ende des 14. Jahrh. beginnt eine durchgreifende, auf das Urchristentum zurückgehende Reformation der T. mit Wiclif, die durch Hus, aber auch durch seine Gegner, die nominalistischen Theologen Frankreichs, fortgesetzt, durch die Reformatoren vollendet und praktisch ins Werk gesetzt wurde. Von diesem Zeitpunkt an durchläuft die theologische Wissenschaft, als die Schöpferin einer neuen Kirche, neue Phasen. Die Reformation brachte der evangelischen T. zunächst Freiheit der Forschung dadurch, daß sie die Herrschaft und die Macht der bloßen Autorität über die Geister brach und die Heilige Schrift als alleinige Erkenntnisquelle hinstellte. Im Gegensatz gegen die neue Fessel, als die nun der Schriftbuchstabe in der zu einer zweiten Scholastik erstarrten protestantischen T. des 17. Jahrh. auftrat, regte sich mit Erfolg das teils philosophisch fortgeschrittenere, teils historisch geschultere Bewußtsein des 18. Jahrh., während das 19., besonders in Schleiermacher, mit der philosophischen und historischen Unbefangenheit auch wieder eine tiefere Würdigung des Wesens der Religion und der Interessen der Kirche zu verbinden wußte. Gleichwohl ließen die restaurativen Tendenzen, die zeitweilig im Staate, dauernd in der Kirche die Herrschaft gewannen, es kaum zur Bildung einer eigentlich freien, die Grundlage und Methode der übrigen Wissenschaften teilenden T. kommen. Erst in jüngster Zeit ist es in dieser Beziehung besser geworden, aber noch immer unterliegt das Studium der T. gewissen Schwankungen, die durch die allgemeine kirchenpolitische Lage bedingt sind. Statistisches s. im Art. »Universitäten«. Vgl. Dorner, Geschichte der protestantischen T. (Münch. 1867); Werner, Geschichte der katholischen T. (2. Aufl., das. 1889); v. Frank, Geschichte und Kritik der neuern T. (2. Aufl., Leipz. 1895); Holtzmann, über Fortschritte und Rückschritte der T. unsers Jahrhunderts (Straßb. 1878); O. Pfleiderer, Die Entwickelung der protestantischen T. in

Deutschland seit Kant und in Großbritannien seit 1825 (Freib. 1891). Für die methodologischen Fragen: Duhm, über Ziel und Methode der theologischen Wissenschaft (Basel 1889); Bernoulli, Die wissenschaftliche und die kirchliche Methode in der T. (Freib. 1897); Reischle, T. und Religionsgeschichte (Tübing. 1904).

Theologumĕna (griech.), im Unterschied von Dogmen (s. Dogma) Lehrmeinungen einzelner Theologen, die sich in der kirchlichen Gemeinschaft zwar Beachtung, nicht aber allgemeine und dauernde Anerkennung zu verschaffen die Kraft besitzen.

Theomantie (griech.), die Wahrsagung zukünftiger Dinge durch göttliche Eingebung, die weder an bestimmte Orte noch Zeiten geknüpft, meist bei Privatangelegenheiten stattfand und sich vom Orakel (s. d.) ebenso wie von der Weissagung aus Opfern unterschied.

Theon, 1) T. von Smyrna, griech. Philosoph um die Mitte des 2. Jahrh. n. Chr., verfaßte ein für die Kenntnis der altgriechischen Arithmetik wichtiges Werk über die zum Verständnis des Platon nötigen mathematischen, musikalischen und astronomischen Sätze (hrsg. von Hiller, Leipz. 1878).

2) T. von Alexandria, griech. Mathematiker um 380 n. Chr., Vater der Hypatia (s. d.), verfaßte Scholien zu Arat und Kommentare zu Eukleides und Ptolemäos (hrsg. von Halma, Par. 1821—23, 2 Bde.).

3) Alios, aus Alexandria, griech. Rhetor vielleicht des 1. Jahrh. n. Chr., Verfasser trefflicher »Progymnasmata« (s. d.; hrsg. in den »Rhetores graeci« von Walz und von Spengel).

Theophänes, mit Beinamen Confessor (»der Bekenner«), byzant. Geschichtschreiber, um 750—817, aus Konstantinopel, bekleidete mehrere Hofämter, ward dann Vorsteher eines von ihm begründeten Klosters in Bithynien, aber als Bilderverehrer von Kaiser Leo V. nach Samothrake verbannt. Die Kirche verehrt ihn als Heiligen. Er verfaßte eine »Chronographia«, eine Fortsetzung der Chronik seines Freundes Synkellos, die, den Zeitraum von 284 n. Chr. bis 813 umfassend, vielfach verlorne Quellen ersetzt, die meisten andern byzantinischen Chroniken überragt und für die folgenden Chronisten, auch die des Abendlandes in der lateinischen Übersetzung des Anastasius, eine Hauptfundgrube bildete. Hauptausgabe von de Boor (Leipz. 1883—85, 2 Bde.).

Theophăno (Theophania), deutsche Kaiserin, Tochter des oström. Kaisers Romanos II. und der Theophano, die 963 Romanos und 969 ihren zweiten Gemahl, Nikephoros Phokas, ermorden ließ, geb. um 955, gest. 15. Juni 991 in Nimwegen, ward 972 mit dem jungen Kaiser Otto II. in Rom vermählt. Eine Frau von hoher Schönheit, starkem Geist und feiner Bildung, erlangte sie bald nach der Thronbesteigung ihres Gemahls (973) großen Einfluß, begleitete ihn 981 nach Italien und kehrte nach Ottos II. Tode 984 nach Deutschland zurück. Sie schenkte ihm mehrere Töchter und 980 den spätern Kaiser Otto III., führte, als dessen Vormünderin und Reichsregentin anerkannt, die Regierung mit Kraft und Umsicht und erzog ihren Sohn in griechischer Bildung. Vgl. Moltmann, T. und ihre Bedeutung für die Politik Ottos I. und Ottos II. (Schwerin 1878).

Theophilanthropen (Theanthropophilen, griech., »Gottes- und Menschenfreunde«), deistische Religionsgesellschaft in Frankreich, die sich 1796 unter Lareveillère-Lepeaux in Paris mit einem Kultus der natürlichen Religion bildete und vom Direktorium zehn Pfarrkirchen eingeräumt erhielt, aber schon 1802 erlosch und 1829 vergeblich wieder angeregt wurde. Vgl. Grégoire, Geschichte des Theophilanthropismus (deutsch, Hannov. 1806).

Theophilos, 1) oström. Kaiser, Sohn Michaels II., schon von diesem zum Mitkaiser erhoben, bestieg nach dem Tode desselben im Oktober 829 den Thron. Er war ein talentvoller, hochgebildeter Fürst, der strenge Gerechtigkeit übte, die Wissenschaften und Künste förderte, die Hauptstadt mit prächtigen Gebäuden schmückte und ihre Festungswerke verstärkte. Er war ein eifriger Bilderfeind. Er kämpfte tapfer gegen die Araber, erlitt aber mehrere Niederlagen und konnte nicht verhindern, daß 838 der Kalif Mutassim seine Heimatstadt Amorion in Phrygien eroberte und zerstörte. Er starb 20. Jan. 842 und hinterließ die Regierung seinem unmündigen Sohne Michael III. unter der Vormundschaft seiner Gemahlin Theodora.

2) Bischof von Antiochia, schrieb um 180 drei Bücher an den Autolykos, eine Apologie des Christentums (hrsg. von Otto im »Corpus apologetarum«, Bd. 8, Jena 1861; deutsch von Leitl, Kempt. 1873).

3) Nach der Legende Bistumsverweser zu Adana in Kilikien, verschrieb sich, infolge von Verleumdungen seines Amtes entsetzt, dem Teufel und ward hierauf restituiert. Von Gewissensbissen gefoltert, wandte er sich später an die heilige Jungfrau, erhielt von dieser die verhängnisvolle Handschrift zurück und starb drei Tage darauf. Diese schon im 10. Jahrh. vorhandene Legende, eine Vorläuferin der Faustsage, ward bis in das 16. Jahrh. herab dichterisch behandelt. Im 12. Jahrh. bearbeitete sie Radewin lateinisch in gereimten Hexametern (vgl. Wilh. Meyer, Radewins Gedicht über T., Münch. 1873). Eine niederländische epische Bearbeitung des Stoffes aus dem 14. Jahrh. wurde von J. Verdam (Amsterd. 1882), eine mittelhochdeutsche aus der Marienlegende des Passionals (s. d.) wurde von F. Pfeiffer (Stuttg. 1846) herausgegeben. Am bedeutendsten ist ein niederdeutsches T.-Drama des 15. Jahrh., das nach verschiedenen Fassungen von Ettmüller (Quedlinb. 1849) und von Hoffmann von Fallersleben (2 Hefte, Hannov. 1853 u. 1854) veröffentlicht, von Wedde »T., das Faustdrama des deutschen Mittelalters« (Hamb. 1888) ins Neudeutsche übertragen ist. Vgl. Sommer, De Theophili cum diabolo foedere (Berl. 1844).

Theophilusglas, ein von Freystadl in Dresden hergestelltes opalisierendes Glas, mit dem der Glasmaler bei einfachster Maltechnik reiche dekorative Wirkungen erzielt. Das T., benannt nach einem vor 900 Jahren an den Fenstern des Augsburger Domes tätigen Glasmaler Theophilus, hat vor dem leicht verwitternden und weder zum Bemalen noch zum Einbrennen geeigneten amerikanischen Opaleszentglas mancherlei Vorzüge. Es wird auf der Glashütte der Gebrüder Putzlar in Penzig in einem Hafen marmorartig gefärbt und in großen Zylindern geblasen, die schließlich aufgesprengt und gestreckt werden. Geblasene Gläser sind aber für die Glasmalerei geeigneter als gegossene und gewalzte, wie das Opaleszentglas. Letzteres ist drei- bis viermal teurer als T., das in gleichem Preise mit dem Antikglas steht und nur um ein Viertel teurer als Kathedralglas ist. Weiterhin ist das Rot kein Überfangglas, sondern ein massives, durch und durch gefärbtes Glas.

Theophrástos, griech. Philosoph, geb. 390 v. Chr. zu Eresos auf der Insel Lesbos, gest. 305 (nach andern erst 284) in Athen, war in Athen erst Schüler des Platon, dann des Aristoteles und wurde von diesem zum Erben seiner Bibliothek und zu seinem Nachfolger in der Leitung der peripatetischen Schule er-

nannt. In seinen Reden zeigte T. so viel Würde und Anmut, daß Aristoteles des T. eigentlichen Namen Tyrtamos in T., d. h. göttlicher Redner, umgewandelt haben soll. T. ist der Verfasser von etwa 200 Schriften dialektischen, metaphysischen, moralischen und physikalischen Inhalts, von denen einige naturhistorische und philosophische, zum Teil Fragmente aus größern Werken, erhalten sind. Die bekanntesten sind: »Ethici characteres« (wohl nur ein Auszug aus einem ethischen Werke, hrsg. von Foß, Leipz. 1858, und Petersen, das. 1859; mit Übersetzung von der Philologischen Gesellschaft in Leipzig, das. 1897; deutsch auch von Schnitzer, Stuttg. 1858; von Binder, das. 1864; vgl. La Bruyère), ein Teil der Metaphysik in der Ausgabe der Aristotelischen Metaphysik von Brandis (Berl. 1823) und die »Naturgeschichte der Gewächse« (hrsg. von Schneider, Leipz. 1818—21, 5 Bde.; deutsch von Sprengel, Altona 1822, 2 Bde.). Eine Gesamtausgabe des noch von ihm Vorhandenen besorgte Wimmer (Leipz. 1854—62, 3 Bde., und Par. 1866 in 1 Bd.). Zur Entwickelung der Philosophie scheint T. nicht viel beigetragen, sondern die Aristotelische Philosophie nur fortgepflanzt und, allerdings in etwas naturalistischem Sinn, erläutert sowie durch Zusätze erweitert zu haben. Vgl. J. Bernays, T.' Schrift über Frömmigkeit (Berl. 1866); Kirchner, Die botanischen Schriften des T. (Leipz. 1874); Wirtz, De Theophrasti Eresii libris phytologicis (Straßb. 1898).

Theophrastus Paracelsus, s. Paracelsus.

Theophylaktos, 1) seit etwa 1075, gest. nach 1100, Erzbischof von Achrida in der Bulgarei, hat katenenartige Kommentare zum größten Teil des Neuen Testaments verfaßt; im Streit mit der abendländischen Kirche nahm er eine versöhnliche Stellung ein. Seine Werke gab Foscari heraus (Veneb. 1754 bis 1763, 4 Bde.).

2) T. Simokattes, griech. Schriftsteller aus der ersten Hälfte des 7. Jahrh., Verfasser einer naturwissenschaftlichen Schrift, einer Briefsammlung und eines Geschichtswerkes in 8 Büchern, in dem er ausführlich und wahrheitsliebend, aber in sehr schwülstigem Stil die Geschichte des Kaisers Maurikios (582 bis 602) behandelt (Hauptausgabe des letztern von de Boor, Leipz. 1887).

Theophyllin $C_6H_2(CH_3)_2N_4O_2$, ein Dimethylxanthin (wie Theobromin), findet sich im chinesischen Tee, wird auch synthetisch aus Cyanessigsäure dargestellt (Theocin), bildet ein farbloses kristallinisches Pulver, ist in Wasser löslich, schmilzt bei 264° und wird wie Theobromin und seine Verbindungen als starkes harntreibendes Mittel benutzt. [(s. d.).

Theopneustie (griech.), soviel wie Inspiration

Theopompos, 1) griech. Komödiendichter, jüngerer Zeitgenosse des Aristophanes, dichtete noch um 370 v. Chr. Von seinen Dramen bahnten die spätern den Übergang von der alten zur mittlern Komödie an. Sammlung der geringen Bruchstücke bei Kock, »Comicorum atticorum fragmenta« (Bd. 1, Leipz. 1880).

2) Griech. Historiker, aus Chios, geb. um 380 v. Chr., gest. nach 305, genoß, mit seinem Vater verbannt, in Athen den Unterricht des Isokrates, erwarb als Redner an vielen Orten großen Beifall und bei dem von der Königin Artemisia veranstalteten rednerischen Wettkampf mit seiner Rede auf deren Gatten Mausollos den Preis, kehrte 332 unter dem Schutz von Alexander d. Gr. nach Chios zurück; nach dessen Tode wieder verbannt, begab er sich um 305 nach Alexandria, fand aber bei Ptolemäos I. keine gute Aufnahme, sondern mußte, sogar mit dem Tode bedroht, fliehen. Von seinen beiden großen Geschichtswerken, den »Hellenika« in 12 Büchern, der Fortsetzung des Thukydides von 411—394, und den »Philippika«, einer allgemeinen Geschichte seiner Zeit mit Philipp von Mazedonien als Mittelpunkt, in 58 Büchern, besitzen wir nur Fragmente (in Müllers »Historicorum graecorum fragmenta«, Bd. 1, Par. 1841). So verschieden die Urteile der Alten über ihn lauten (man wirft ihm Schmähsucht und Parteilichkeit für Philipp vor), läßt ihn doch die eifrige Benutzung der Spätern als einen der bedeutendsten griechischen Historiker erkennen. Auch war er ein hervorragender Stilist. Vgl. Pflugk, De Theopompi vita et scriptis (Berl. 1827).

Theorbe (ital. Tiorba, Tuorba), ein veraltetes, im 16.—18. Jahrh. sehr angesehenes, zur Familie der Laute gehöriges Saiteninstrument (s. Tafel »Musikinstrumente II«, Fig. 6). Vgl. Laute.

Theorēm (griech.), soviel wie Lehrsatz.

Theorētisch (griech.), der Theorie angehörig, wissenschaftlich.

Theorie (griech.), eigentlich das Beschauen, Betrachten, auch das Zuschauen bei einem Schau- und Festspiel und die Beteiligung an einer auswärtigen Festfeier seitens des Staates durch eine Festgesandtschaft, auch die Festgesandtschaft selbst. Solche Gesandtschaften wurden bei den Griechen von den einzelnen Staaten zu den großen Nationalfesten sowie zu den Festen befreundeter Staaten, von den Athenern namentlich zu den Apollofesten in Delos geschickt (vgl. Architheorie). — In der Logik versteht man unter T., im Gegensatz zur Empirie (s. Erfahrung), die Ableitung einer einzelnen Erscheinung (z. B. des Regenbogens) oder einer ganzen Klasse von Erscheinungen (der Lichterscheinungen überhaupt) aus allgemeinen Gesetzen. Hiernach hat jede Tatsache, bez. Tatsachengruppe ihre T., und man unterscheidet demgemäß in vielen Disziplinen (z. B. der Physik) einen empirischen Teil (die Experimentalphysik), in dem es sich um die Feststellung von Tatsachen, und einen theoretischen Teil (die mathematische Physik), in dem es sich um deren Erklärung auf Grund allgemeiner Gesetze handelt. Das Streben der Wissenschaften ist überall darauf gerichtet, die Empirie durch T. zu ergänzen, wobei nötigenfalls in Ermangelung sicher erwiesener Grundgesetze Hypothesen zu Hilfe genommen werden. Im letztern Fall ist natürlich die ganze T. selbst nur von hypothetischem Wert und weicht vielleicht bald einer andern, so daß in der Entwickelung einer Wissenschaft oft eine ganze Reihe von Theorien desselben Gegenstandes aufeinander folgen. Wenn aber deswegen der Empiriker die Leistungen des Theoretikers häufig gering schätzt, so ist doch zu bedenken, daß die T., wenn ihre Grundlagen einmal sicher festgestellt sind, der Empirie weit überlegen ist, indem es ihr oft gelingt, zwischen scheinbar einander ganz fernstehenden Erscheinungen einen Zusammenhang aufzuweisen, zukünftige Erscheinungen vorauszusagen und der Technik neue Mittel und Wege zur Herbeiführung bestimmter Ergebnisse vorzuschreiben. Denn was in einer auf sichern Grundlagen ruhenden T. richtig ist, muß sich auch in der Anwendung bewähren, und von einer Nichtübereinstimmung zwischen T. und Praxis kann höchstens insofern die Rede sein, als es uns nicht immer gelingt, die theoretisch angenommenen Bedingungen einer Erscheinung praktisch zu verwirklichen, bez. Nebeneinflüsse, welche die theoretischen Berechnungen hinfällig machen oder stören, aus-

zuschließen. Die Methode der theoretischen Wissenschaften ist natürlich, da sie vom Allgemeinen zum Besondern gehen, die Deduktion (s. d.).

Theorikon (griech.), im alten Athen das seit Perikles bis 338 v. Chr. aus der Staatskasse ärmern Bürgern gezahlte Eintrittsgeld zum Theater von zwei Obolen (25 Pfennig).

Theorische Astronomie, s. Astronomie, S. 6.

Theosophie (griech.), die tiefere Erkenntnis Gottes und göttlicher Dinge; dann im Unterschied von der Theologie und Philosophie das angeblich höhere Wissen von Gott und Welt, das der Mystik (s. d.) infolge unmittelbarer Anschauung und göttlicher Erleuchtung zuteil werden soll. T. ist daher ein Gesamtname für alle mystischen Systeme, insonderheit auch der auf den Neuplatonismus zurückgehenden pantheistischen. Der neuern Zeit gehören an: Jakob Böhme, Valentin Weigel, Swedenborg, Friedr. Christoph Oetinger, Saint-Martin, der spätere Schelling, F. v. Baader. Über die neueste Entwickelung der T. s. Theosophische Gesellschaft.

Theosophische Gesellschaft (Theosophical Society), eine 1875 in New York von der Russin Blavatsky (gest. 1891) in Gemeinschaft mit dem Colonel Olcott (gest. 1907) gegründete Gesellschaft, die sich bald über alle Kulturländer verbreitete und zurzeit die beiden Hauptgruppen, die unter dem Hauptquartier Adyar bei Madras (Indien) stehende »T. G.« und die »Internationale T. G.« (Zentralsitz Leipzig), umfaßt. Hervorragende Führer und literarische Vertreter der Bewegung sind gegenwärtig Franz Hartmann, Annie Besant und Rudolf Steiner. Ihr Ziel ist die Erkenntnis der das wahre Wesen alles Seins, vor allem auch das Selbst des Menschen ausmachenden göttlichen Einheit und die darauf beruhende allgemeine Verbrüderung der Menschheit. In den einzelnen Lehren ist vor allem der Einfluß indischer Spekulation erkennbar. Vgl. Hartmann, Was ist Theosophie? Die T. G. und ihr Zweck (Leipz. 1903).

Theotokis, G. N., griech. Staatsmann, begann seine öffentliche Laufbahn als Abgeordneter Korfus, war als Trikupist 1886—90 Marineminister, 1892 bis Mai 1893 und November 1893—95 Minister des Innern, 1899—1901, 29. Juni bis 8. Juli 1903 und Dez. 1903 bis Dez. 1904 Ministerpräsident (und Minister des Innern) und steht seit 1905 wieder an der Spitze eines Kabinetts, in dem er außerdem das Kriegsportefeuille innehat.

Theotókos (griech., russ. Bogoroditza), »Gottgebärerin«, altkirchliche, in der griechischen Kirche übliche Bezeichnung für Maria, der Mutter Jesu.

Theoxenien (griech.), »Götterbewirtung«, ein in Griechenland übliches, dem römischen Lectisternium (s. d.) ähnliches Opferfest, an dem neben dem Hauptgott des Ortes alle übrigen Götter gleichsam als dessen Gäste geehrt wurden. Zu den in Delphi im Namen des Apollon gefeierten T. wurden auch ausgezeichnete Männer, wie Pindar, geladen. Vgl. Deneken, De Theoxeniis (Berl. 1881).

Thera (Thira), Insel, s. Santorin.

Theralith, dunkles, körniges Eruptivgestein, besteht, wie der Essexit, aus Kalknatronfeldspat, Nephelin und Augit, zu denen häufig noch Biotit und Olivin treten, besitzt also die Zusammensetzung des Nephelinbasanits und Nephelintephrits (s. Basalte). T. findet sich als intrusive Fazies letzterer Gesteine in Kreideablagerungen in Montana sowie in Verbindung mit Eläolithsyenit in Kanada und auf der Halbinsel Kola. Dem T. ähnlich ist auch der Teschenit (s. d.).

Theramĕnes, Athener, Adoptivsohn Hagnons, fein gebildet, klug und beredt, aber charakterlos, gehörte anfangs zur gemäßigten Partei der Oligarchen und nahm 411 v. Chr. am Umsturz der demokratischen Verfassung, dann aber, zur Volkspartei übergehend, an ihrer Herstellung teil. Er kämpfte darauf bei Kyzikos, vor Byzantion und bei den Arginusen mit; da er sich aber zurückgesetzt und seinen Ehrgeiz nicht befriedigt fand, so ging er wieder zur volksfeindlichen Partei über und betrieb die Verurteilung der sechs Feldherren, die bei den Arginusen gesiegt, wegen der Versäumnis der Auffammlung der Leichen, die eigentlich ihm selbst zur Last fiel. 405—404 hinderte er durch seine langwierigen Verhandlungen mit Lysandros die Athener an einer mutigen Verteidigung ihrer Stadt, zwang sie dadurch zum schimpflichen Frieden und erreichte durch die Ernennung zu einem der 30 Tyrannen das Ziel seiner Herrschsucht. Doch geriet er bald mit Kritias und seiner extremen Partei in Gegensatz und wurde von ihm gezwungen, sich das Leben zu nehmen (403). Vgl. Pöhlig, Der Athener T. (Leipz. 1877).

Therapent (griech., »Diener, Pfleger«), Arzt; Therapeutik, soviel wie Therapie (s. d.).

Therapeuten (griech., »Diener«, nämlich Gottes), ein Orden von Asketen, die, den Essäern ähnlich, an vielen Orten in Ägypten, namentlich am See Marea bei Alexandria lebten. Wir kennen sie aus einer etwas zweifelhaften Schrift: »De vita contemplativa«, die bislang Philo zugeschrieben wurde, jetzt aber als Machwerk christlich-asketischen Ursprungs erkannt ist und deren historische Existenz keineswegs feststeht. Vgl. Lucius, Die T. (Straßb. 1879).

Therapeutisch, die Heilkunst (Therapie) betreffend.

Therapie (griech., »Dienst, Pflege«, Therapeutik, Heilkunst), die Lehre von der Behandlung der Krankheiten. Meist versteht man unter T. schlechthin die Behandlung der innern Krankheiten, doch gibt es auch eine chirurgische, gynäkologische, dermatologische T. In jedem dieser Fächer unterscheidet man allgemeine und spezielle T.; erstere behandelt die Wirkung der Methoden und ihre technische Ausführung, letztere ihre Verwendung bei einzelnen Krankheiten. Nach der Art der Mittel unterscheidet man eine arzneiliche, diätetische, physikalische T. Es gibt unter der letztgenannten Therapiegruppe noch viel mehr ins einzelne gehende Klassifizierungen, z. B. Phototherapie (Behandlung mit Licht), Radiotherapie (Behandlung mit Röntgenstrahlen oder Radium), Balneotherapie (mit Bädern, Wasserkur), Thermotherapie (mit Wärme oder Kälte), Klimatotherapie, Aërotherapie (mit Luft), Mechanotherapie (Massage ꝛc.), Apparatotherapie. Ganze Institute befassen sich ausschließlich mit der Ausübung einer oder mehrerer dieser Unterarten der T. — Ein wichtiges Einzelgebiet der T. ist die Serumtherapie (s. d.). Weiter unterscheidet man ätiologische oder kausale (d. h. die Ursache der Krankheit direkt angreifende) von symptomatischer T., rationelle (auf Berechnung aufgebaute) von empirischer (Erfahrungs-) T. Man betreibt z. B. symptomatische T., wenn man allzu heftigen Husten bei einer Lungenentzündung mildert, kausale, wenn man die letztere selbst, als Ursache des Hustens, bekämpft. Entfernt man durch einen entscheidenden Eingriff die Ursachen einer Erkrankung, z. B. die des Eingeweidebruches durch Eröffnung und Abtragung des Bruchsackes, Zurückbringung seines Inhalts und völligen Verschluß der Bruchpforte, so ist dies radi-

kale, die Wurzel des Übels entfernende T., oft ist sie unmöglich und der Arzt auf exspektative (abwartende) T. angewiesen, indem er den unbeeinflußten Verlauf der Krankheit lediglich beobachtet und den Zeitpunkt abwartet, in dem eingegriffen werden kann oder muß. Eine besondere Beachtung findet neuerdings die Technik der T., da es zur Anwendung vieler Heilmethoden besonderer technischer Handgriffe bedarf, von denen der Erfolg abhängt. Vgl. Artikel »Heilung« und die Lehrbücher der Pathologie und T. (s. Pathologie); ferner Eulenburg und Samuel, Lehrbuch der allgemeinen T. (Wien 1897—99, 3 Bde.); Bum, Therapeutisches Lexikon für praktische Ärzte (3. Aufl., das. 1899—1901, 2 Bde.) und Lexikon der physikalischen T., Diätetik und Krankenpflege (das. 1903—04, 3 Tle.); »Diagnostisch-therapeutisches Lexikon für praktische Ärzte« (hrsg. von Bruhns, Bum u. a., das. 1906 ff., 3 Bde.); Penzoldt und Stintzing, Handbuch der T. innerer Krankheiten (3. Aufl., Jena 1902—03, 7 Bde.); Goldscheider und Jacob, Handbuch der physikalischen T. (Leipz. 1902, 2 Tle.); Gumprecht, Die Technik der speziellen T. (4. Aufl., Jena 1906); Liebreich, Enzyklopädie der T. (Berl. 1895—1900, 3 Bde.); Leyden, Handbuch der Ernährungstherapie (2. Aufl., hrsg. von Klemperer, Leipz. 1903—04, 2 Bde.); Petersen, Hauptmomente in der geschichtlichen Entwickelung der medizinischen T. (Kopenh. 1877); »Zeitschrift für physikalische und diätetische T. (Leipz., seit 1898; hrsg. von Leyden, Goldscheider, Brieger); »Therapeutische Monatshefte« (Berl., seit 1887; hrsg. von Liebreich u. a.).

Therapie, experimentelle. Ein Institut zur Kontrolle und Prüfung des in den Handel kommenden Diphtherieheilserums und andrer Serumarten, um den Verkauf minderwertiger oder schädlicher Serumpräparate in Deutschland zu verhindern, wurde 1895 unter dem Namen Kontrollstation für Diphtherieheilserum gegründet und zunächst dem Institut für Infektionskrankheiten in Berlin angegliedert. Mit der Erweiterung der Serumtherapie wurde dann ein eignes Institut unter dem Namen Institut für Serumforschung und Serumprüfung 1896 in Steglitz errichtet und als Institut für e. T. 1899 nach Frankfurt a. M. verlegt. Seine Hauptaufgabe besteht darin, das von den verschiedenen Fabriken in den Handel gebrachte Diphtherieserum auf seinen Wirkungswert, d. h. auf seinen Gehalt an sogen. Immunisierungseinheiten (vgl. Serumtherapie), sowie auf seine Keimfreiheit zu untersuchen. Außer dem Diphtherieserum werden im Institut auch das Tetanusserum sowie das von den Höchster Farbwerken in den Handel gebrachte Schweinerotlaufserum (Susserin) und das Tuberkulin auf ihren Wirkungswert geprüft und die gesamte Serumtherapie durch wissenschaftliche Forschung gefördert. Vgl. Doenitz, Bericht über die Tätigkeit des königlichen Instituts für Serumforschung und Serumprüfung zu Steglitz (Jena 1899).

Theremin, Franz, prot. Kanzelredner, geb. 19. März 1780 in Gramzow (Uckermark), gest. 26. Sept. 1846 in Berlin, wurde 1810 zum Prediger der französischen Gemeinde in Berlin, 1814 zum Hof- und Domprediger und 1824 zum Oberkonsistorialrat und vortragenden Rat im Ministerium des Kultus, 1834 zum Wirklichen Oberkonsistorialrat ernannt und bekleidete seit 1839 zugleich eine Professur an der Berliner Universität. Außer »Predigten« (Berl. 1829 bis 1841, 9 Bde.; in Auswahl, Gotha 1889) und Erbauungsschriften, wie die »Abendstunden« (6. Aufl., Frankf. a. M. 1869), die sich besonders durch klassische Form auszeichnen, veröffentlichte er: »Die Beredsamkeit, eine Tugend« (Berl. 1814; neue Ausg., Gotha 1889) und »Demosthenes und Massillon, ein Beitrag zur Geschichte der Beredsamkeit« (Berl. 1845). Vgl. Nebe, Zur Geschichte der Predigt, Bd. 3 (Wiesbad. 1878).

Therese (Therese von Jesu), Heilige, s. Teresia.

Therese, Prinzessin von Bayern, s. Luitpold.

Therese, Schriftstellername, s. Bacheracht.

Theresiāna, das österreichische Strafgesetzbuch der Kaiserin Maria Theresia von 1768; es steht völlig auf dem Boden des gemeinen Rechts und ist insbes. durch die angehängten Kupfertafeln bekannt, in denen die in Wien und Prag gebräuchlichen Folterwerkzeuge dargestellt sind. Schon 1787 wurde die T. durch das fortschrittliche josephinische Strafgesetzbuch verdrängt.

Theresienorden, bayr. Damenorden, gestiftet 12. Dez. 1827 von der Königin Therese von Bayern als Auszeichnung und Unterstützung für zwölf unvermögende adlige unverheiratete Damen, die jährlich 516 Mk. beziehen. Auch andre adlige Damen können ihn erhalten, heißen aber Ehrendamen und genießen keine Einkünfte. Die Dekoration ist ein hellblau emailliertes, weiß bordiertes, von einer Krone überhöhtes Kreuz, in dessen weißem Mittelschild auf dem Avers ein T, von grünem Rautenkranz, auf dem Revers 1827, von der Devise: »Unser Erdenleben sei Glaube an das Ewige« umgeben, sich befinden. Die Winkel des Kreuzes füllt je eine aus 2 weißen und 2 blauen Rauten gebildete (bayrische) Wecke aus. Das Band ist weiß mit himmelblauen Rändern. Der Orden wird auf der linken Schulter getragen.

Theresienstadt (tschech. Terezín), Stadt in Böhmen, Bezirksh. Leitmeritz, an der Eger, unweit ihrer Mündung in die Elbe, an der Linie Prag–Bodenbach der Österreichisch-Ungarischen Staatseisenbahn, hat eine Schleusenbrücke mit Inundationsvorrichtung, Bierbrauerei, Mühlen und mit Einschluß von 3998 Mann Militär (1900) 7046 Einw. (4801 Deutsche, 2245 Tschechen). — T. wurde als Festung 1780 von Joseph II. angelegt und zu Ehren seiner Mutter benannt. 1866 wurde von T. noch 28. Juli ein Ausfall gegen die preußische Rückzugslinie nach Neratowitz gemacht, da der Befehlshaber den bereits abgeschlossenen Waffenstillstand noch nicht kannte. Die Festung wurde 1882 aufgelassen; doch ist T. noch als Waffenplatz und befestigtes Lager für 16,000 Mann von Bedeutung.

Theresiopel, Stadt, s. Maria-Theresiopel.

Theresiopolis, s. Vinga.

Terezina, Hauptstadt des brasil. Staates Piauhy, an der Mündung der Poty in den Parnahyba, den kleine Dampfer befahren, mit Gewerbeschule, Lyzeum, Handel mit Vieh und Baumwolle und 10,000 Einw.

Theriak (griech.), altes Universalarzneimittel in Form einer Latwerge, angeblich vom Leibarzt des Kaisers Nero, Andromachus, erfunden und in einem Gedicht beschrieben, das durch Galenus in seiner Schrift »De antidotis« erhalten ist. Es bestand aus 70 Stoffen und wurde bis in die neuere Zeit in den Apotheken Venedigs, Hollands, Frankreichs mit gewissen Feierlichkeiten und unter Aufsicht von Magistratspersonen gefertigt. Jetzt wird es nur noch als Volksheilmittel benutzt. Nach der »Pharmacopoea germanica Ed. I.« bereitete man T. aus 1 Teil Opium, 3 Teilen spanischem Wein, 6 Teilen Angelikawurzel, 4 Teilen Rad. Serpentariae, 2 Teilen Baldrian-

wurzel, 2 Teilen Meerzwiebel, 2 Teilen Zitwerwurzel, 2 Teilen Zimt, 1 Teil Kardamom, 1 Teil Myrrhe, 1 Teil Eisenvitriol und 72 Teilen gereinigtem Honig. Vgl. Bernhard, Les médicaments oubliés. La Thériaque (Par. 1893).

Theriakwurz, s. Valeriana.

Theriodóntia, s. Reptilien, S. 815, und Theromorpha.

Theriomorphie, s. Theromorphie.

Thermä, Name alter Orte mit warmen Quellen: 1) Thermae Himerenses, an der Nordküste von Sizilien, westlich von Himera, dessen Einwohner es nach der Zerstörung ihrer Stadt 405 besetzten, seit Ende des ersten Punischen Krieges römisch; heute Termini. — 2) Thermae Selinuntiae, lag an der Südwestküste von Sizilien östlich von Selinus; heute Sciacca.

Thermäischer Meerbusen, im Altertum Name des Golfs von Saloniki oder Thessalonike.

Thermaktine Körper, s. Ausstrahlung von Wärme, Licht ꝛc.

Thermalquelle, warme Quelle, s. Thermen.

Thermaltag, die Strahlensumme, die ein Punkt des Äquators am 20. März erhält. Vgl. Äquatorialtag.

Thermästhesiometer (griech.), Instrument zur Prüfung des Temperatursinnes, z. B. ein erwärmtes, resp. abgekühltes Thermometer, dessen Spindel der zu prüfenden Körperstelle angelegt wird.

Thermen (griech.), »warme Quellen«, d. h. solche, die eine höhere Temperatur besitzen als die mittlere Jahrestemperatur der Orte, an denen sie auftreten. Viele T. verdanken ihre hohe Temperierung der Erdwärme (s. Quelle, S. 514), kommen also aus großer Tiefe, wo das Wasser die daselbst herrschende hohe Temperatur angenommen hat. Verwerfungen, Risse und Sprünge in den Gesteinen dienen dem Thermalwasser oft als Ableitungskanal, so z. B. in Baden-Baden. Zahlreiche T. finden sich in Vulkangebieten, auch in solchen, in denen die vulkanische Tätigkeit bereits erloschen ist, wie im böhmischen Mittelgebirge ꝛc. Vgl. Mineralwässer. — Die Römer bezeichneten als thermae zum Unterschied von den gewöhnlichen Bädern (balnea) die unter Augustus von Agrippa eingeführten öffentlichen Anstalten, welche die Einrichtung der griechischen Gymnasien (Ringplatz, Säulenhallen, Konversationszimmer, Räume für den Unterricht, für das Ballspiel, allgemeines Badebassin u. a.) mit warmen Bädern verbanden. Die vollendetsten Anlagen dieser Art befanden sich in Rom und sind zum Teil noch in Trümmern vorhanden, insbes. die des Caracalla (Rekonstruktion s. Tafel »Architektur V«, Fig. 10); der Erhaltung nach nehmen die wichtigste Stelle ein die beiden T. von Pompeji (s. Tafel »Bäder I«, Fig. 2 u. 3). Vgl. »Le terme dei Romani« (Zeichnungen von Palladio, hrsg. von Scamozzi, Vicenza 1785); Canina, L'architettura romana, Bd. 1; Mau, Pompeji in Leben und Kunst (Leipz. 1900).

Thermia, Insel, s. Kythnos.

Thermidor (auch Fervidor, franz., »Hitzemonat«), der elfte Monat im französischen Revolutionskalender; vgl. Kalender, S. 458. Bekannt ist der 9. T. des Jahres II (27. Juli 1794), an dem Robespierre gestürzt ward, dessen Gegner sich deshalb Thermidoristen nannten.

Thérmik (griech.), Lehre von der Wärme, speziell von den Zustandsänderungen, die durch Änderungen der Temperatur hervorgebracht werden, während die Kalorik die dabei in Betracht kommenden Änderungen der Wärmemenge und ihre Messung behandelt.

Thermin (Tetrahydro-βNaphthylamin) $C_{10}H_{11}.NH_2$ entsteht bei Reduktion von βNaphthylamin, farblose Flüssigkeit, riecht stark, siedet bei 237°, bildet ein leicht lösliches, kristallisierbares, salzsaures Salz, das die Pupille erweitert und die Körpertemperatur erhöht.

Thermische Anomalie, s. Isanomalen.

Thermische Nachwirkung, die Erscheinung, daß ein erhitzter Körper beim Abkühlen, z. B. auf Zimmertemperatur, nicht sofort definitiv sein früheres Volumen wieder annimmt, sondern in manchen Fällen, z. B. bei gewöhnlichem Glas, erst nach längerer Zeit, wodurch z. B. bei Thermometern langsame Nullpunktsänderungen hervorgebracht werden. Vgl. Thermometer.

Thermit, Warenzeichen für von Goldschmidt in Essen angegebene Gemische von Metalloxyden mit Metallpulver, die, an einer Stelle stark erhitzt, ohne äußere Wärmezufuhr unter Entwickelung einer sehr hohen Temperatur weiterbrennen, wobei das angewandte Metalloxyd reduziert und das Metallpulver oxydiert wird (Thermit- oder Goldschmidtsche Reaktion). Ein Thermitgemisch aus Eisenoxyd und Aluminiumpulver explodiert beim Erhitzen im Tiegel bei Weißglut, es kann aber in großen Mengen ruhig abgebrannt werden, wenn man es in einem tiegelartigen Gefäß an einer Stelle entzündet. Hierzu dient eine kleine Menge eines Gemisches von Barhumsuperoxyd mit Aluminium, das auf das T. gelegt wird. Durch Berührung mit einem Sturmstreichholz wird das Gemisch und durch dieses das T. entzündet. Die Thermitreaktion verläuft sehr schnell und man erhält ein stark überhitztes weiches Eisen (Thermiteisen) und eine Schlacke von Aluminiumoxyd, die nach dem Erstarren und Pulvern ein treffliches Schleifmaterial (Corubin) liefert, auch als feuerfeste Substanz ausgedehnte Verwendung findet. Verbrennt man Aluminiumpulver mit Chromoxyd, so erhält man metallisches Chrom von großer Reinheit, das nach diesem Verfahren zuerst im großen erhalten wurde. Auch Mangan, Molybdän, Nickel und Eisenlegierungen mit Titan, Bor, Vanadin und andre Legierungen werden aluminothermisch dargestellt. Legierungen oder Mischungen von Calcium oder Magnesium mit Silicium wirken fast genau so wie Aluminium. Am häufigsten wird das Thermitgemisch aus Eisenoxyd und Aluminium angewandt, teils in der Eisen- und Stahlgießerei, namentlich aber auch zum Schweißen. Gießt man den Tiegelinhalt nach Beendigung der Reaktion über zwei stumpf aneinanderstoßende metallrein gemachte Rohr-, Wellen- oder Trägerenden, die eine Form umgibt, so werden sie auf Schweißhitze gebracht und durch Nachziehen von Schrauben miteinander vereinigt. Hier wird nur die hohe Temperatur des Tiegelinhalts verwertet, zum Verschweißen von Straßenbahnschienen aber umgibt man deren Enden mit einer feuerfesten Form und entleert den Tiegel am Boden, so daß zunächst das stark überhitzte Eisen auf die Schienenenden fließt und mit ihnen verschmilzt. Auch hier wird durch Anziehen von Schrauben das Verschweißen der Schienenenden begünstigt, und es bildet sich eine mit ihnen fest verschweißte Lasche aus Thermiteisen. Dies Verfahren ergibt bei elektrischen Bahnen bessere Stromleitung und ruhigern Gang der Wagen. Auch Wellen werden nach diesem Verfahren verschweißt und abgebrochene Zapfen und Zähne an Zahnrädern ersetzt. Gebrochene Schiffssteven können repariert werden, ohne sie zu demontieren. Man wendet dazu mannshohe Tiegel an, in denen mehrere hundert Kilogramm T. auf einmal abgebrannt werden.

Thermoalkoholometer, s. Alkoholometrie.

Thermobarograph, s. Meteorologische Registrierapparate, S. 699.

Thermobarometer (Hypsothermometer, Siedethermometer), s. Höhenmessung, S. 448.

Thermochemie (griech.), die Lehre von den durch chemische Prozesse bedingten Wärmeerscheinungen. Der Wärmezustand eines Körpers ist abhängig von der Art der Bewegung seiner Moleküle. Je schneller sich diese bewegen, je größer ihre lebendige Kraft ist, um so wärmer erscheint uns der Körper. Mithin muß, wenn durch äußere Einwirkung oder innere Veränderung die Bewegung der Moleküle in einem beliebigen Massensystem geändert wird, auch der Wärmezustand dieses Systems eine Veränderung erleiden. Wenn sich zwei isolierte Gasatome, die sich vollkommen unabhängig voneinander bewegen, zu einem Molekül vereinen, so werden die früher frei beweglichen Atome durch die chemische Verbindung gezwungen, sich innerhalb bestimmter Grenzen zu bewegen. Der scheinbare Wärmeinhalt des Systems wird also nach der Vereinigung der beiden Atome ein geringerer sein, es wird während der Vereinigung Wärme (Bildungswärme) nach außen abgegeben. Mithin wird bei der chemischen Vereinigung zweier Atome stets Wärme frei (exothermische Reaktion). Zur Trennung der chemisch vereinten Atome ist die Anziehungskraft zu überwinden, welche die Atome zwingt, sich innerhalb bestimmter Grenzen zu bewegen; den Atomen ist eine so lebhafte Bewegung mitzuteilen, daß sie sich voneinander losreißen, sich unabhängig voneinander bewegen können. Es muß also bei der Zersetzung einer chemischen Verbindung Wärme von außen zugeführt werden, es wird Wärme gebunden (endothermische Reaktion) und zwar genau so viel, wie bei der Entstehung der betreffenden Verbindung frei geworden war. Da nun aber bei der Entstehung einer chemischen Verbindung um so mehr Wärme frei wird, je größer die durch die Affinität zerstörten oder richtiger in Wärme verwandelten Bewegungsgrößen der Elementaratome oder nähern Bestandteile der fraglichen Verbindung waren, so gibt die frei werdende Wärmemenge ein relatives Maß der bei der Entstehung der fraglichen Verbindung sich betätigenden Verwandtschaftskräfte ab, vorausgesetzt, daß nicht anderweitige physikalische oder chemische Vorgänge, die sich neben der eigentlichen Reaktion abspielen, von Wärmeerscheinungen begleitet sind. Wenn bei der Vereinigung von Wasserstoff und Chlor zu gasförmigem Chlorwasserstoff 22 Kal. entwickelt werden, so ist diese Wärmeentwickelung nicht durch die bei der Vereinigung der beiden Gase in Frage kommende Affinität allein bedingt, sondern es kommen noch andre Faktoren in Betracht. Der Prozeß ist nicht: $H+Cl=HCl$, sondern: $H_2+Cl_2=2HCl$, d. h. es müssen erst die Wasserstoff- und die Chlormoleküle in die diskreten Atome zerlegt werden, ehe die letztern sich zu Chlorwasserstoff vereinigen können. Die oben angeführte Wärmetönung gibt also die Bildungswärme des Chlorwasserstoffs, vermindert um die Zersetzungswärme der Wasserstoff- und der Chlormoleküle. Die thermochemischen Daten haben aber hohen Wert als relatives Maß der bei einem chemischen Prozeß zum Ausgleich kommenden Affinitäten. Man darf eben nur auf solche Prozesse bezügliche Zahlen direkt miteinander vergleichen, die analog verlaufen und Produkte von analoger Konstitution liefern, so daß man eine annähernde Gleichheit der sekundären Wärmeerscheinungen annehmen kann. Die letztern werden sich dann bei der Differenzierung aufheben. Wenn ein System einfacher oder zusammengesetzter Körper unter bestimmten äußern Umständen und Bedingungen chemische und, wie wir gleich hinzusetzen können, physikalische Veränderungen erleidet, so ist die dabei auftretende Wärmeabsorption oder Emission allein von dem Anfangszustand und dem Endzustand des Systems abhängig und bleibt dieselbe, welches immer die Beschaffenheit und die Aufeinanderfolge der Zwischenzustände sei. Es geht daraus hervor, daß, wenn ein System von zwei verschiedenen Anfangszuständen zu demselben Endzustand oder von ein und demselben Anfangszustand zu zwei verschiedenen Endzuständen übergeführt wird, die Differenz der diesen beiden Prozessen entsprechenden Wärmetönungen diejenige Wärmetönung ergibt, die dem Übergang des Systems aus dem einen Anfangs-, bez. Endzustand in den andern entspricht. Die Affinitätskräfte beruhen auf der Verwandlung von Bewegungsgrößen in Wärme. Jedes bewegte Massensystem strebt aber dem Zustande des stabilen Gleichgewichts zu, und das Gleichgewicht ist am stabilsten, wenn das System den möglichst großen Verlust an lebendiger Kraft erlitten hat. Mithin ist stets die wahrscheinlichste Reaktion, vorausgesetzt, daß nur die Affinitätskräfte den Verlauf derselben bedingen, diejenige, bei der die Atome den größten Verlust an lebendiger Kraft erleiden, bei der also die größte Wärmemenge entwickelt wird. Dies Prinzip der größten Arbeit, das am meisten bestreitbare und auch bestrittene Prinzip der T., ist nur eine erste Annäherung, die man unter Vernachlässigung aller sekundären Kräfte erhält, und die ihren Wert so lange bewahren kann, als diese Vernachlässigung statthaft ist. Unter dieser Voraussetzung hat das Prinzip für die Beurteilung der Wahrscheinlichkeit einer Reaktion seinen großen Wert. Ein Problem, an dessen Lösung man oft gezweifelt hat, ist das, was eintritt, wenn man eine Säure auf das Salz einer andern Säure einwirken läßt. Bringt man z. B. Natriumsulfat und Salpetersäure zusammen, so können sich Natriumnitrat und freie Schwefelsäure bilden. Es können aber auch eine Mischung von Natriumnitrat und Natriumsulfat, von freier Salpetersäure und freier Schwefelsäure in der Endlösung anzunehmen sein. Hierüber vermögen chemische Untersuchungsmethoden nicht zu unterscheiden, die T. hat aber vollkommene Sicherheit dafür verschafft, daß die zuletzt erwähnte Teilung in der Lösung vor sich geht. Die T. liefert also nicht allein die Mittel, um die Affinitätskräfte einer genauen relativen Messung zu unterziehen, sie gibt zugleich Aufschluß über die Wirkungen dieser Kräfte in Fällen, wo rein chemische Methoden versagen. Sie gibt die Handhabe, um über die Möglichkeit, in vielen Fällen sogar über die Wahrscheinlichkeit des Verlaufs eines chemischen Prozesses von vornherein zu entscheiden, und eröffnet der theoretischen chemischen Forschung dadurch ganz neue Bahnen. Vgl. Thomsen, Thermochemische Untersuchungen (Leipz. 1882—86, 4 Bde.) und Systematische Durchführung thermochemischer Untersuchungen (deutsch von Traube, Stuttg. 1906); Naumann, Lehr- und Handbuch der T. (Braunschw. 1882); Jahn, Die Grundsätze der T. (2. Aufl., Wien 1892); Horstmann, Theoretische Chemie einschließlich der T. (Braunschw. 1885); Ditte, Kurzes Lehrbuch der anorganischen Chemie, gegründet auf die T. (deutsch, Berl. 1886); Planck, Grundriß der allgemeinen T. (Bresl. 1893); Berthelot, Praktische Anleitung zur Ausführung thermochemischer Messungen (deutsch, Leipz. 1893) und Thermochimie (Par. 1897,

2 Bde.); van t'Hoff, Vorlesungen über theoretische und physikalische Chemie (Braunschw. 1901); Roozeboom, Die heterogenen Gleichgewichte (das. 1901—1904, 2 Hefte). [Wärmestrahlung.

Thermochrōse (griech., Wärmefärbung), s.

Thermodiffusion, Diffusion eines heißen Gases in dasselbe aber kalte Gas infolge der raschern Bewegung der Moleküle im heißen Zustand. Ähnlich erklärt man vom Standpunkte der Elektronentheorie die Wärmeleitung in Metallen durch die Diffusion der rascher bewegten Elektronen im heißen Teil, in Übereinstimmung mit der Tatsache, daß Wärmeleitungsvermögen und elektrisches Leitungsvermögen parallel gehen.

Thermodynamik (griech.), mechanische Wärmetheorie, s. Wärme. [elektrizität.

Thermoelektrisches Pyrometer, s. Thermo-

Thermoelektrizität (griech.), durch Wärme hervorgerufene Elektrizität. Lötet man einen Bügel mn (Fig. 1) von Kupfer an einen Wismutstab op und erwärmt die erste Lötstelle, so zeigt eine innerhalb des

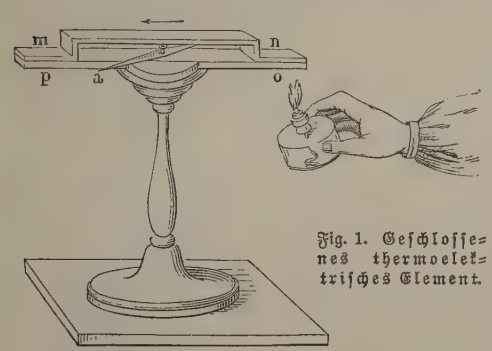


Fig. 1. Geschlossenes thermoelektrisches Element.

Bügels auf einer Spitze schwebende Magnetnadel a durch ihre Ablenkung, daß ein elektrischer Strom entstanden ist, der an der erwähnten Lötstelle vom Wismut zum Kupfer übergeht. Die elektromotorische Kraft, die ihn hervorbringt, heißt thermoelektrische Kraft. Wird die Lötstelle unter die Temperatur der umgebenden Luft abgekühlt, so entsteht ein thermoelektrischer Strom von entgegengesetzter Richtung. Verbindet man einen Antimonstab mit dem Kupferbügel, so geht der Strom an der erwärmten Lötstelle vom Kupfer zum Antimon. Einen solchen aus zwei Metallen, die an zwei Stellen miteinander verlötet sind, gebildeten Bogen nennt man ein geschlossenes thermoelektrisches Element (Thermoelement). Zwei Metallstäbchen, die bloß an einem Ende zusammengelötet sind, während die freien Enden Leitungsdrähte tragen, bilden ein offenes thermoelektrisches Element (Fig. 2), das zu einem geschlossenen wird, wenn man die Drahtenden miteinander in leitende Verbindung bringt. Die verschiedenen Metalle lassen sich in eine Reihe (thermoelektrische Spannungsreihe) derart ordnen, daß, wenn man aus zwei derselben ein Element bildet und die Lötstelle erwärmt, der positive Strom von dem in der Reihe höher stehenden Metall zu dem tiefer stehenden übergeht; diese

Fig. 2. Offenes thermoelektrisches Element.

Reihe ist: Wismut, Quecksilber, Platin, Gold, Kupfer, Zinn, Blei, Zink, Silber, Eisen, Antimon. Einige Schwefel- und Arsenmetalle sowie einige Oxyde, z. B. Kupferkies, Arsenikkies, Bleiglanz, Pyrolusit rc., stehen noch über dem Wismut, eine Legierung aus 2 Teilen Antimon mit 1 Teil Zinn noch unter dem Antimon. Zur Konstruktion möglichst wirksamer Thermoelemente wählt man zwei Metalle, die in der Spannungsreihe weit voneinander entfernt stehen, z. B. Wismut, und Antimon, speziell zur Konstruktion thermoelektrischer Pyrometer nach Le Chatelier, Platin und eine Legierung von Platin mit 10 Proz. Rhodium, deren Spannungsdifferenz mit der Temperatur regelmäßig zunimmt, und die auch hohe Temperatur ertragen können. Die Wirkung wird verstärkt, wenn man mehrere Elemente nach Art der Voltaschen Säule zu einer thermoelektrischen Säule (Thermosäule, Fig. 3) verbindet; mehrere Stäbchenschichten, deren Zwischenräume mit einer isolierenden Substanz ausgegossen sind, werden, zu einem Bündel vereinigt, in eine Fassung p (Fig. 4) gebracht, so daß ihre Endstäbchen mit den Stiften x und y in leitender Berührung stehen. Eine solche Thermosäule in Verbindung mit einem Galvanometer (Multiplikator) wird Thermomultiplikator genannt und bildet ein sehr empfindliches Mittel zum Nachweis und zur Messung der strahlenden Wärme. Die sehr empfindliche Thermosäule von Rubens ist aus Eisen- und Konstantendrähten zusammengesetzt. Zur Verminderung der Wärmeverluste wird sie zweckmäßig in ein luftleeres Gefäß eingeschlossen. Eine Thermosäule, die geeignet ist, ein galvanisches Element zu ersetzen, ist die Sternsäule von Noë, deren 20 Elemente sternförmig angeordnet sind, von der Mitte aus durch einen Bunsenschen Brenner erwärmt werden und durch Vermittelung kupferner Blech-

Fig. 3.

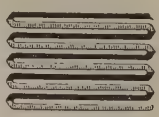


Fig. 4.

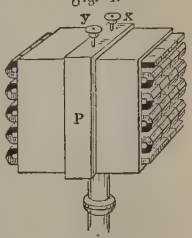


Fig. 3 u. 4. Thermosäulen.

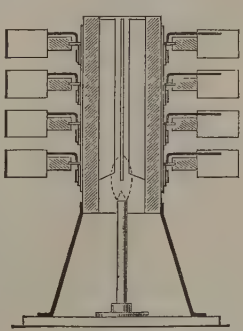
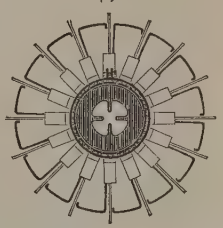


Fig. 5. Heils Thermosäule.

Querschnitt.



spiralen die Wärme an die Luft abgeben. Von größern Thermosäulen sind namentlich diejenigen von Gülcher und Heil in Gebrauch, deren nach innen gerichtete Lötstellen mit Gas erhitzt werden. Bleche zu beiden Seiten dienen zur Ableitung der Wärme an die Luft, um die nach außen gerichteten Lötstellen zu kühlen. Solche Säulen dienen namentlich für elektrolytische Zwecke und zum Laden kleiner Akkumulatoren. Heils

Säule (Fig. 5; Dynaphor) wird auch in großen Dimensionen zur Ausnutzung der Wärme von Abdampf, Abgas, Ofen ꝛc. gebaut. Leitet man durch ein Thermoelement einen galvanischen Strom, so bringt derselbe an der Lötstelle eine Temperaturveränderung hervor, die derjenigen entgegengesetzt ist, die einen Thermostrom von gleicher Richtung erzeugen würde. Geht z. B. der galvanische Strom vom Antimon zum Wismut, so erwärmt sich die Lötstelle; sie kühlt sich dagegen ab, wenn der Strom vom Wismut zum Antimon übergeht (Peltiers Phänomen).

Thermoelemente, s. Thermoelektrizität.

Thermograph (griech.), s. Meteorologische Registrierapparate, S. 697.

Thermographie (griech.), graphische Darstellung der Schwankungen der Körpertemperatur bei fieberhaften Krankheiten; Erzeugung einer Art photographischer Bilder durch Wärmestrahlen (nach Liesegang) auf Papier, das durch Bestreichen mit einer Mischung aus gleichen Teilen Hydrochinon und wasserfreiem, kohlensaurem Natron mit etwas Alkohol blau gefärbt ist; ein dem Naturselbstdruck ähnliches Verfahren mechanischer Vervielfältigung, von Abate in Neapel erfunden, das aber nur geringe Verbreitung gefunden hat.

Thermohypsometer (griech., Hypsothermometer), s. Höhenmessung, S. 448.

Thermointegrator, Vorrichtung zur Ermittelung der mittlern Lufttemperatur. Stanleys Chronothermometer ist eine Uhr, deren Pendel ein Luftthermometer bildet, bei dem Quecksilber durch die Ausdehnung oder Zusammenziehung der Luft aus einem tiefer stehenden Gefäß in ein höheres, resp. umgekehrt getrieben wird, so daß steigende Temperatur Beschleunigung, sinkende Verlangsamung des Ganges der Uhr bewirkt. Die mittlere Temperatur eines Zeitraumes ergibt sich aus dem Vergleich der von dieser Uhr registrierten mit der wirklich verstrichenen Zeit. Müller-Erzbachs Wasserthermointegrator besteht aus einem durch einen eingeschliffenen Glasstopfen gut verschließbaren zylindrischen Glasgefäß, das zum Teil mit konzentrierter Schwefelsäure angefüllt ist, in deren Mitte ein kleines, zum Teil mit Wasser angefülltes Glaskölbchen mit verengerter zylindrischer Öffnung schwimmt, resp. auf einem Glasfuß ruht. Indem die Schwefelsäure die Dämpfe des verdunstenden Wassers verschluckt und die Dampfspannung innerhalb der Flasche stets auf nahe demselben kleinen Betrag erhält, wird die Gewichtsabnahme des verdunstenden Wassers fast lediglich abhängig von seiner Temperatur. Der Schwefelkohlenstoffthermointegrator besteht aus einem Schwefelkohlenstoff enthaltenden Kölbchen mit langem, zylindrischem Hals, aus dem der Dampf frei in die Luft entweicht. Behufs Berechnung der Mitteltemperaturen aus den Gewichtsabnahmen der Flüssigkeiten muß durch vorherige Beobachtung die Gewichtsabnahme bei einigen Temperaturen experimentell festgestellt werden. Korrektionen sind erforderlich für den Luftdruck und die Größe der Temperaturschwankung während der Versuchszeit, sobald letztere eine gewisse Grenze überschreitet.

Thermoisoplethen, s. Chronoisothermen.

Thermokautēr (Thermo-cautère, griech.-franz.), s. Brennapparate.

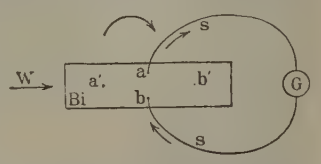
Thermoketten, soviel wie Thermosäulen, s. Thermoelektrizität.

Thermolumineszenz (griech.-lat.), Lichterregung durch schwaches Erwärmen.

Thermolyse (griech.), s. Dissoziation.

Thermomagnetische Maschinen, soviel wie Pyromagnetische Maschinen (s. d.).

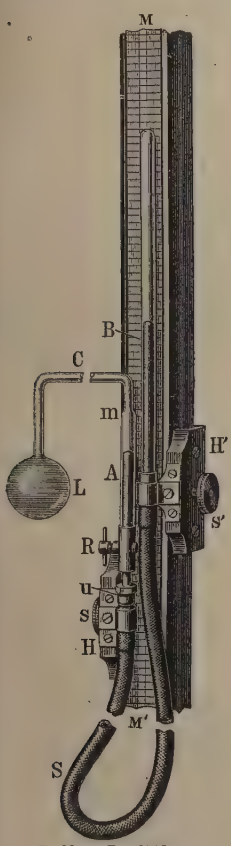
Thermomagnetischer Effekt, eine von v. Ettinghausen und Nernst zuerst beobachtete, dem Hallschen Phänomen (s. d.) ähnliche Erscheinung. Läßt man nämlich durch eine Wismutplatte Bi (s. Figur) parallel den Langseiten Wärme W fließen, etwa indem man durch an den kurzen Seiten angelötete kupferne Röhren Wasser von verschiedener Temperatur strömen läßt, und verbindet zwei auf einer Querlinie gelegene Punkte a und b, die offenbar gleiche Temperatur besitzen, durch angelötete Drähte mit einem Galvanometer G, so bleibt letzteres in Ruhe; bringt man aber die Wismutplatte zwischen die Pole eines starken Elektromagnets, so daß die magnetischen Kraftlinien die Ebene der Platte senkrecht schneiden, so zeigt das Galvanometer einen dauernden galvanischen Strom s an, dessen Richtung sich ändert, wenn man die Pole des Elektromagnets und wenn man die Richtung des Wärmestroms umkehrt. In demselben Sinne, jedoch weit schwächer als beim Wismut, verläuft der Strom bei Antimon, Nickel, Kobalt, Tellur; sehr schwach bei Kupfer, Zink, Silber, Kohle; zweifelhaft bei Blei und Zinn; in entgegengesetztem Sinne tritt er auf bei Eisen und Stahl. Die zu dem Wärmestrom senkrecht gerichtete elektromotorische Kraft, die diesen Strom hervorruft, ist proportional dem Abstand a b der Elektroden, nahezu proportional der Stärke des Magnetfeldes und dem Wärmegefälle in der Platte, jedoch unabhängig von der Dicke derselben. Werden die zum Galvanometer führenden Drähte auf der Längsachse der Wismutplatte, etwa in a′ und b′, also in Punkten von ungleicher Temperatur, aufgesetzt und wird der hierbei entstehende Strom in geeigneter Weise kompensiert, so entsteht bei Erregung des Magnetismus ein dauernder Strom, dessen Richtung sich bei Umkehrung der Pole nicht ändert; seine elektromotorische Kraft ist annähernd dem Quadrat der Stärke des Magnetfeldes proportional und hängt außerdem noch ab von den Temperaturen in den Punkten a′ und b′. Leitet man statt des Wärmestroms einen galvanischen Strom der Länge nach durch die rechteckige Wismutplatte und bringt dieselbe senkrecht zu den Kraftlinien zwischen die Magnetpole, so zeigt sich an den freien Seitenrändern der Platte eine galvanomagnetische Temperaturdifferenz, indem die Temperatur des einen Randes erhöht, die des andern erniedrigt wird.



Thermometer (griech., Wärmemesser; hierzu Tafel »Thermometer« mit Text), Instrument zur Bestimmung des Wärmezustandes oder der Temperatur eines Körpers. Das T. ist wahrscheinlich von Galilei kurz vor 1600 erfunden und Thermoskop genannt worden; Santorio ist möglicherweise gleichzeitig und unabhängig darauf gekommen. Von einem eiförmigen Glasbehälter ging ein dünnes Glasrohr nach unten; erwärmte man den Behälter, tauchte das Rohr in Wasser und ließ abkühlen, so sog je nach der Erwärmung die sich zusammenziehende Luft eine meßbare Wassermenge ein. Zwischen 1622 und 1624 wurde der Name T. gebräuchlich. Seit 1630 führte der Arzt Jean Rey T. mit Wasserfüllung ein, und um 1641 erfand der Großherzog Ferdinand II. von

Thermometer.

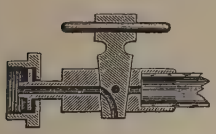
Je nachdem Temperatur- oder Wärmemessungen für allgemeine oder besondere (technische oder wissenschaftliche) Zwecke auszuführen sind, hat man den Thermometern verschiedene Formen und verschiedenen Inhalt gegeben. Alle Thermometer müssen aber, falls sie zuverlässige Angaben liefern sollen, mit *Normalthermometern* verglichen werden. Als solches gilt nach dem Gesetz vom 1. April 1898 das **Gasthermometer**, bei dem die Ausdehnung oder Druckzunahme eines bestimmten Volumens Wasserstoffgas gemessen wird; man nimmt dabei an, daß gleiche Änderungen des Volumens oder der Spannung eines Gases durch gleiche Änderungen seiner Temperatur verursacht werden. Es entsprechen sich folgende Stände bei Thermometern mit:



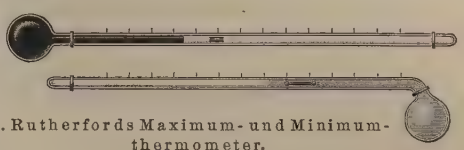
1. Jollys Lufthermometer.

Quecksilber	Luft	Wasserstoff
— 20°	— 19,847°	— 19,828°
0	0,000	0,000
+ 20	+ 19,917	+ 19,915
+ 40	+ 39,890	+ 39,893
+ 60	+ 59,904	+ 59,910
+ 80	+ 79,946	+ 79,950
+100	+100,000	+100,000

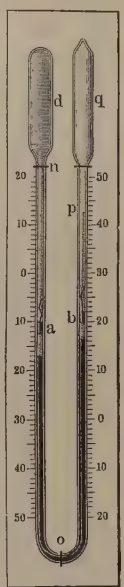
Ein Gasthermometer ist innerhalb viel weiterer Temperaturgrenzen brauchbar als das Quecksilberthermometer. Auch hat die Verschiedenheit der Ausdehnung verschiedener Glassorten auf die Angaben der Gasthermometer weit geringern Einfluß als auf die Quecksilberthermometer, da Gas sich 146mal, Quecksilber nur 7mal stärker ausdehnt als Glas. Die Benutzung eines Gasthermometers ist aber unbequemer, weil man die Temperatur nicht direkt ablesen, sondern jedesmal durch einen mehr oder minder umständlichen Versuch ermitteln muß.


2. Hahn.

Alle Gasthermometer besitzen ein Gefäß L *(Fig. 1)*, das durch ein Kapillarrohr C mit einem aus zwei Schenkeln A und B bestehenden Manometer verbunden werden kann. Das Gefäß L wird in den Stoff gesenkt, dessen Temperatur bestimmt werden soll. Bei **Jollys Lufthermometer** sind A und B durch den Kautschukschlauch S und ein stählernes Zwischenstück verbunden. Mittels der Schlitten HH′ werden A und B an der Säule emporgeschoben und an beliebiger Stelle mittels der Klemmschrauben ss′ befestigt. In der Röhre A befindet sich bei m eine Spitze, die als Marke dient. Der Hahn R ist so durchbohrt, wie *Fig. 2* zeigt. Der Silberspiegel MM′ mit Skala gestattet, die Höhendifferenz der beiden Quecksilbersäulen abzulesen. Ist der Ausdehnungskoeffizient der Glassorte bekannt, so wird das Verhältnis v : V ermittelt. V ist das Volumen des Gefäßes L und des Teiles des Kapillarrohrs, der die zu messende Temperatur annimmt, v das Volumen des übrigen Kapillarrohrs und des Stückes von A bis zur Spitze m. Der Apparat wird bei u abgeschraubt und mittels der Luftpumpe getrocknet. Dann schließt man den Hahn R (Stellung wie in Fig. 2) und läßt das Quecksilber steigen, indem man H′ emporschiebt. Sobald der erste Tropfen Quecksilber aus der Längsbohrung von R austritt, dreht man diesen um 90°, so daß die Verbindung hergestellt ist. Man taucht L in einen Stoff, dessen Temperatur man kennt, und hebt B so hoch, bis das Quecksilber in A die Spitze m erreicht; der Stand des Quecksilbers in B wird notiert. Dann wird L in den zu messenden Stoff gebracht, A wieder wie vorher auf m eingestellt und der Stand in B abgelesen. Aus beiden Notierungen wie aus dem Luftdruck und der Außentemperatur kann die gesuchte Temperatur berechnet werden. Vgl. *Ausdehnung*, S. 133.


3. Rutherfords Maximum- und Minimumthermometer.

Um die Temperatur der Luft zu bestimmen, kann man entweder ein gut aufgestelltes Thermometer (s. *Meteorologische Stationen*) oder ein Aspirationsthermometer oder ein **Schleuderthermometer** benutzen. Letzteres besteht aus einem Thermometer mit einem Ringe oben, durch den man eine feste Schnur zieht; durch Herumschwingen des Thermometers (im Schatten) wird das Gefäß an stets neuer Luft vorbeigeführt, so daß es deren Temperatur rasch annimmt. Wird ein befeuchtetes Thermometer hinzugefügt, so erhält man ein **Schleuderpsychrometer**.



4. Sixsches Maximum- u. Minimumthermometer.

Rutherfords Maximum- und Minimumthermometer *(Thermometrograph, Fig. 3)* gibt die höchste und die niedrigste Temperatur an, die in einer gewissen Zeit geherrscht hat. Es besteht aus je einem Quecksilber- und Weingeistthermometer, deren Röhren horizontal liegen. In der Röhre des erstern schiebt das Quecksilber beim Steigen einen Stahlstift vor sich her, läßt ihn aber liegen, wenn es sich bei Abkühlung zusammenzieht. Im Weingeistthermometer befindet sich ein Glasstäbchen, das wegen der Oberflächenspannung des Weingeistes nicht aus ihm herausfallen kann; es folgt dem beim Sinken der Temperatur sich zusammenziehenden Weingeist, bleibt aber liegen, wenn er sich wieder ausdehnt. Die Einstel-

lung geschieht durch Steigen beider Thermometer nach links. Das **Sixsche Maximum- und Minimumthermometer** *(Fig. 4)* besteht aus einer U-förmig gebogenen Röhre nop, deren unterer Teil Quecksilber enthält. Das Gefäß d und der linke Schenkel sind bis auf das Quecksilber mit Weingeist gefüllt; im rechten Schenkel pq befindet sich über dem Quecksilber ebenfalls etwas Weingeist. Jeder Schenkel der Röhre enthält im Weingeist einen Stahlstift a und b, von denen der erstere bei fallender Temperatur, der letztere bei steigender Temperatur durch das Quecksilber hinaufgeschoben wird und dort liegen bleibt.

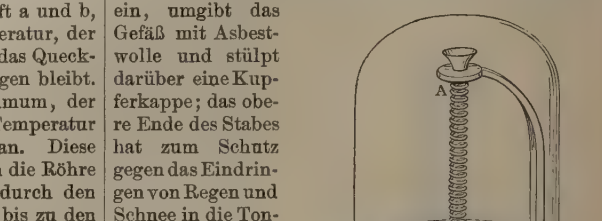
5. Fieberthermometer.

Der Stift a gibt also das Minimum, der Stift b das Maximum der Temperatur seit der letzten Einstellung an. Diese wird durch einen von außen an die Röhre gehaltenen Magnet bewirkt, durch den man die beiden Stifte wieder bis zu den Quecksilberkuppen herabzieht. Das Six-Thermometer ist namentlich zum Messen der Temperatur der Meerestiefen sehr geeignet.

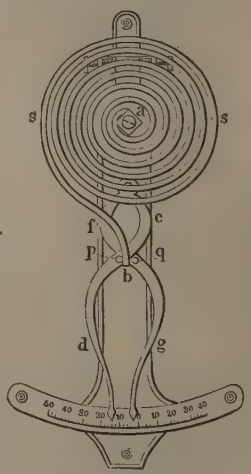
Bei dem **Maximumthermometer** von **Negretti und Zambra**, das jetzt sehr viel gebraucht wird, ist die Kapillare dicht über der Kugel etwas verengert (z. B. durch einen eingeschmolzenen Glassplitter). Solange die Temperatur steigt, steigt auch das Quecksilber; sobald es aber kühler wird, zerreißt der Quecksilberfaden an der Verengerung, weil hier die Kohäsionskraft nicht mehr groß genug ist. Wird später eine noch höhere Temperatur erreicht, so drängt Quecksilber durch die Enge und schiebt den Faden weiter bis zum höchsten Stande. Durch vorsichtiges, ruckweises Schwingen vereinigt sich das Quecksilber über der Enge mit dem in der Kugel und gibt dann die gerade herrschende Lufttemperatur an. Nach diesem Prinzip ist jetzt auch meist das **Fieberthermometer** *(Fig. 5)* konstruiert. Die Skala umfaßt nur wenige Grade, etwa von 33—43°, die allein für die Blutwärme in Frage kommen. Vor dem Gebrauch bringt man das Quecksilber ganz in das Gefäß, steckt letzteres in die Achselhöhle oder in den After des Kranken und wartet mindestens 10 Minuten bis zur Ablesung (s. *Fieber*, S. 553), die auf Zehntelgrade genau auszuführen ist.

Über die Möglichkeit, durch Bestimmung des Siedepunktes mittels des **Siedethermometers** die Meereshöhe des Beobachtungsortes feststellen zu können, vgl. *Höhenmessung*, S. 448.

Die Bestimmung der Erdbodentemperatur und der Erdwärme wird je nach der Tiefe mit Thermometern verschiedener Konstruktion ausgeführt. In der Regel haben sie ein verhältnismäßig sehr großes Gefäß, damit sich der Stand des Quecksilbers beim Herausziehen aus dem Erdboden bis zum Ablesen möglichst wenig ändere. Für geringe Tiefen (bis zu 0,25 m) nimmt man vorteilhaft **Erdbodenthermometer**, deren Gefäß im Winkel so abgebogen ist, daß es bei dem zum Ablesen bequemen schrägen Einsetzen der Thermometer horizontal liegt; letztere brauchen dann nicht herausgenommen zu werden. Für größere Tiefen muß man Schutzröhren für die Thermometer anwenden, um sie beim Herausziehen zur Ablesung nicht zu beschädigen; von 0,25—1 m benutzt man am besten glasierte Tonröhren, über 1 m Tiefe Neusilberröhren. Nur in sehr festem Boden kann man davon absehen. Die früher beliebten *Lamontschen Kasten*, in denen die Thermometer in hölzerne Quadratstäbe eingelassen stecken, verfaulen in feuchtem Boden leicht und liefern dann entstellte Angaben. Bei Tiefen von mehr als 0,25 m läßt man das Thermometer in einen runden Holzstab ein, umgibt das Gefäß mit Asbestwolle und stülpt darüber eine Kupferkappe; das obere Ende des Stabes hat zum Schutz gegen das Eindringen von Regen und Schnee in die Tonröhre, in die der Stab gerade hineinpassen muß, einen übergreifenden Rand. Bei sehr großer Tiefe (in Potsdam 12 m) wird der Stab in mehrere durch Bajonettverschluß verbundene Teile zerlegt. Bei Temperaturmessungen in tiefen Bohrlöchern wendet man **Geothermometer** an. Bei ihnen endet die Kapillare in einer feinen Spitze, so daß bei einer bestimmten Temperatur dort Quecksilber ausfließt *(Ausflußthermometer)*. Erwärmt man nachher das Thermometer in einem Wasserbade, bis das Quecksilber gerade wieder auszufließen droht, so kann man leicht diese Temperatur und somit auch die höchste im Bohrloch erreichte feststellen. Bei dem ähnlich konstruierten **Gewichtsthermometer** wird aus dem Gewicht des ausgeflossenen Quecksilbers auf die Temperatur geschlossen.



6. Metallthermometer von Breguet.



7. Maximum- u. Minimumthermometer von Hermann und Pfister.

Zur Temperaturmessung benutzt man auch die Ausdehnung fester Körper *(Metallthermometer)*, namentlich seit man aus der Nickelstahllegierung Invar für die Wärme fast unempfindliche Stative herstellen kann. In einem solchen Stativ spannt man einen Draht von schwer schmelzbarem Metall aus und bestimmt aus seinen Längenänderungen die Temperatur (Teisserenc de Borts Modell).

Das **Metallthermometer** von *Breguet (Fig. 6)* ist ein spiralförmig gewundenes, 1—2 mm breites, sehr dünnes Band, das aus Silber, Gold und Platin besteht. Drei Streifchen dieser Metalle sind so aufeinander gelötet, daß sich das Gold in der Mitte zwischen dem stärker ausdehnbaren Silber und dem weniger ausdehnbaren Platin befindet. Das Ende A der Spi-

rale ist an einem Stativ befestigt, das Ende B trägt einen Zeiger c d, der über einer Kreisteilung schwebt. Beim Wechsel der Temperatur windet sich die Spirale auf oder zu und bewegt so den Zeiger, dessen Angaben nach einem guten Quecksilberthermometer reguliert werden. Das Instrument ist äußerst empfindlich. Bei dem abgebildeten Metallthermometer hängt ein an der Nadel c d befestigtes Stäbchen in das Quecksilbergefäß H H herab, das mit dem Messingbügel N N A nur durch das Spiralband in leitender Verbindung steht. Wird das Gefäß mit dem einen, der Bügel mit dem andern Pol eines galvanischen Stromes verbunden, so geht er durch die Spirale, die sich erwärmt und die Nadel um eine der Stärke des Stroms entsprechende Anzahl von Graden dreht. Auf demselben Prinzip beruht das **Metall-Maximum- und Minimumthermometer** von *Hermann und Pfister (Fig. 7)*. Das eine Ende der Spirale s s, die aus zwei Metallstreifen, außen Stahl, innen Messing, zusammengelötet ist, ist in a angeschraubt, das andre Ende b ist frei. Steigt die Temperatur, so dehnt sich das Messing stärker aus als der Stahl, die Spirale öffnet sich, ihr freies Ende geht nach links und schiebt den leicht beweglichen Zeiger c d mittels des Stiftes p vor sich her; beim Erkalten schließt sich die Spirale wieder mehr, ihr freies Ende bewegt sich nach rechts, läßt den Zeiger c d auf der erreichten Maximaltemperatur stehen und schiebt nun den Zeiger f g mittels des Stiftes q nach rechts, wo er bei erneuter Erwärmung stehen bleibt und das Temperaturminimum anzeigt. Die bogenförmige Skala wird durch Vergleichung mit einem Quecksilberthermometer graduiert. Weiteres über Metallthermometer s. *Meteorologische Registrierapparate*.

8. Tiefseethermometer von Miller-Casella.

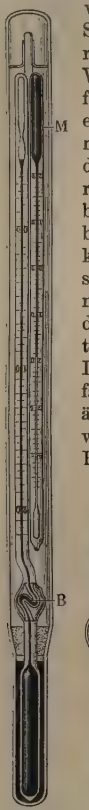
Die größte Empfindlichkeit besitzen **elektrische Thermometer**, die thermoelektrische Ströme oder den von der Temperatur abhängigen Widerstand in elektrischen Leitern zur Messung der Temperatur benutzen, wie es schon beim Breguetschen Metallthermometer erläutert war. Man benutzt diese Methode auch zur Kontrolle der Temperatur in abgeschlossenen oder entfernten Räumen (vgl. *Elektrotechnische Meßinstrumente*, S. 693, und *Thermomètre automoteur*). Die feinsten Instrumente dieser Art sind die *Bolometer* (s. d.), die namentlich Langley sowie Lummer und Kurlbaum verbessert haben.

Tiefseethermometer zur Messung der Wassertemperatur in den Tiefen des Meeres müssen dem hohen Wasserdruck der Tiefe gewachsen sein, sie dürfen durch denselben weder zerbrochen noch zusammengepreßt werden, weil dadurch ein zu hoher Stand des Thermometers erzeugt werden würde, sie müssen aber auch die in bestimmter Tiefe herrschende Temperatur fixieren, so daß die Thermometerangaben beim Passieren der höhern, anders erwärmten Wasserschichten nicht geändert werden. Das von Six angegebene Prinzip (s. oben) ist bei dem noch jetzt gebräuchlichen **Thermometer** von *Miller-Casella* vertreten. Eine heberförmig gebogene Glasröhre *(Fig. 8)* läuft an beiden Enden in Erweiterungen aus, deren linke eine Alkoholflüssigkeit, deren rechte zum Teil dieselbe Flüssigkeit, zum Teil Dämpfe aus derselben enthält. Der mittlere Teil der heberförmigen Röhre nimmt einen Quecksilberfaden auf, über dem in beiden Schenkeln ein Zeigerstäbchen liegt; dies Stäbchen besteht aus einer feinen Glasröhre mit eingeschlossenem Stahlstift und ist an seinen knopfartigen Enden mit elastischen Borsten versehen, die gegen die innere Wandung der Glasröhre drücken, so daß das Stäbchen stehen bleibt, wenn es nicht von dem Quecksilberfaden vor sich hergeschoben wird. Nimmt die Temperatur zu, so dehnt sich der Alkohol im linken Gefäß aus, tritt bei dem linken Zeigerstäbchen vorbei (dasselbe bleibt stehen), schiebt jedoch den Quecksilberfaden vor sich her, und letzterer nimmt das rechte Zeigerstäbchen mit; bei Temperaturabnahme tritt der Alkohol links zurück, die Dämpfe rechts drükken, ohne die Lage des rechten Zeigerstäbchens zu beeinflussen, den Quecksilberfaden nach links, und dieser schiebt nun eventuell den linken Zeigerstab vor sich her. Das untere Ende des linken Zeigerstabes zeigt demnach die niedrigste, das des rechten Stäbchens die höchste gemessene Temperatur an, die an für beide Schenkel angebrachten Skalen abgelesen werden können. Nach den Ablesungen werden die Zeigerstäbe mittels eines Magneten wieder bis zu den Quecksilberkuppen verschoben. Zum Schutze gegen die Kompression ist die Thermometerröhre von einer zweiten starken, zum Teil mit Alkohol gefüllten Glasröhre umgeben und sodann auf einem Hartgummirahmen befestigt. Zum Gebrauch wird das Instrument in einen Kupferzylinder gesetzt, der, mit Löchern versehen, das Wasser frei durchströmen läßt, und mit der Lotleine in die Tiefe, deren Temperatur gemessen werden soll, hinabgelassen. Das Instrument hat sich bei der Tiefseeforschung gut bewährt, besitzt jedoch den Mangel, daß es bei anormaler Temperaturverteilung, d. h. wenn unter einer kalten Wasserschicht wieder eine wärmere folgt, leicht falsche Angaben liefert, indem es, nur das Maximum und Minimum registrierend, in diesem Falle die Temperatur der kältesten und wärmsten Schicht angibt.

9. Umkehrthermometer von Negretti-Zambra, nach dem Umkippen.

Dieser Mangel wird bei dem **Umkehrthermometer** von *Negretti-Zambra*, London, vermieden. Die Röhre dieses Quecksilberthermometers *(Fig. 9)* ist unterhalb des zylinderförmigen Gefäßes verengert und mit einer S-förmigen Biegung versehen, in welch letzterer sich eine Erweiterung B befindet. Wird das Instrument schnell umgedreht, so reißt der Quecksilberfaden in der Biegung ab, und der abgerissene Faden fällt in das entgegengesetzte Ende der Röhre. Je höher die Temperatur, desto länger ist der abgerissene Faden, und eine an dem untern Teile der Röhre angebrachte Teilung gestattet hierdurch die im Moment des Um-

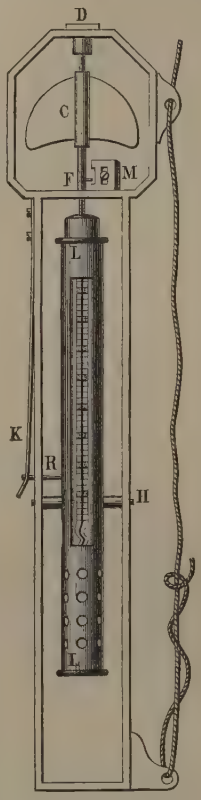
drehens, resp. Abreißens des Quecksilberfadens herrschende Temperatur abzulesen. Dehnt sich bei zunehmender Temperatur das Quecksilber im Gefäß wieder aus, so soll ein Herabfallen desselben durch Aufnahme von der Erweiterung bei B verhindert werden. Die Thermometerröhre ist zum Schutze gegen Druck in eine starke Glasröhre eingeschmolzen, die zur bessern Wärmeleitung in der Umgebung des Gefäßes mit Quecksilber gefüllt ist. — Diese englischen Tiefseethermometer sind seit mehreren Jahren wesentlich übertroffen von dem allerdings auf demselben Prinzip beruhenden Thermometer des Berliner Glasbläsers *Richter (Fig. 10)*. Die Erweiterung bei B *(Fig. 10a)* ist so stark S-förmig gekrümmt, daß ein Nachfließen von Quecksilber sicher verhindert ist — was früher nicht der Fall war — und es ist sodann in dem gläsernen Schutzmantel noch ein zweites kleines Thermometer M untergebracht. Da nämlich der abreißende Quecksilberfaden des Hauptinstruments Temperaturänderungen und damit immerhin nennenswerten Volumenänderungen während des Heraufholens zur Meeresoberfläche auch unterliegt, kann man eine Korrektion dafür aus den Angaben dieses sekundären Thermometers M herleiten. Erst seit der Anfertigung dieser Richterschen Instrumente können die Tiefseetemperaturen mit voller Genauigkeit gemessen werden.

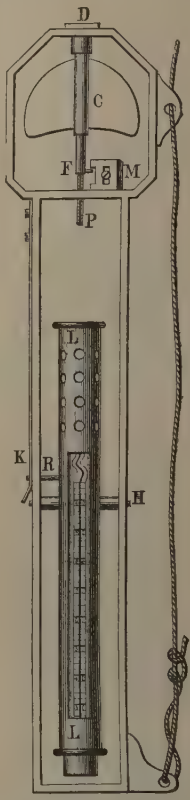


10a.

10 u. 10a. Tiefseethermometer von Richter.

Begreiflicherweise sind besondere Einrichtungen notwendig, um diese Thermometer in der Tiefe aus der aufrechten Stellung umzudrehen. Als Umkehrvorrichtungen werden Metallrahmen etwa von der in *Fig. 11 und 12* gezeichneten Form benutzt. In demselben ist das beschriebene Thermometer in einer Metallhülse L um eine Achse H drehbar befestigt, und zwar beim Hinablassen in die Tiefe so, daß das Thermometergefäß sich unten befindet, der Schwerpunkt des Thermometers aber oberhalb der Achse H liegt, die Aufhängung also eine labile ist. Durch eine Schraubenspindel P, die in den Kopf der Hülse eingreift, wird das Instrument in dieser Lage festgehalten. Mit der Spindel P steht ein Schraubenflügel C in Verbindung, dessen Achse sich im Lager D drehen kann; ein kleiner seitlicher Stift F greift zwischen die Vorsprünge einer am Rahmen befestigten Klampe M und begrenzt die Auf- und Abwärtsbewegung des Flügels und der Schraubenspindel. Ist der Apparat in die Tiefe hinabgelassen und wird nun wieder heraufgeholt, so dreht sich der Schraubenflügel C, und die Spindel P hebt sich aus der Thermometerhülse heraus, die letztere kippt mit dem Thermometer um *(Fig. 12)*. Eine Feder K drückt einen Stift R in einen entsprechenden Schlitz der Hülse und verhindert weitere Bewegungen derselben.





11 u. 12 Umkehrrahmen mit Tiefseethermometer. 11. Vor dem Umkippen. 12. Nach dem Umkippen.

Für Temperaturmessungen in geringen Tiefen, wie in der Ost- und Nordsee von festen Stationen, z. B. Feuerschiffen, haben in Hartgummihüllen eingeschlossene Thermometer gute Dienste geleistet. Infolge des schlechten Wärmeleiters ändern sie sehr langsam die Temperatur, bedürfen allerdings lange Zeit, um die zu messende Temperatur anzunehmen, bewahren dieselbe aber auch während des Aufholens des Thermometers aus der Tiefe.

Toskana geschlossene Weingeistthermometer, bald darauf auch solche mit Quecksilber. Als Fundamentalpunkte der Skala benutzt man seit Hooke (1664) den Gefrierpunkt (Eispunkt, Frostpunkt) und seit Huygens (1665) auch noch den Siedepunkt des Wassers.

An jedem T. unterscheidet man Gefäß, Kapillarrohr, Skala und Hüllrohr. Das Gefäß soll dünnwandig sein und eine möglichst große Oberfläche besitzen, damit das T. rasch die Temperatur des zu untersuchenden Körpers annimmt; deshalb hat das Gefäß die Form einer Kugel, einer Walze, einer Gabel oder eines Rostes (Rostthermometer). Das Kapillarrohr hat zur bessern Ablesbarkeit flachovalen Querschnitt; seine lichte Weite richtet sich nach dem Füllungsmaterial (bei Alkohol weiter als bei Quecksilber) sowie nach dem Zweck des Thermometers; sie muß überall gleich sein, was durch Kalibrieren festgestellt wird. Die Skala wird bei guten Thermometern auf einer Milchglasplatte mit der Teilmaschine eingerissen und diese Platte unverrückbar nach Fueßschem Patent befestigt, oder die Skala wird auf der Kapillare eingeritzt, oder einem Streifen Papier aufgedruckt, oder endlich auf eine Holzplatte gezeichnet. Die Grade über dem Gefrierpunkt werden durch das Zeichen + (plus), die unter dem Gefrierpunkt durch — (minus) bezeichnet. Je nach der Einteilung des Abstandes zwischen Gefrier- und Siedepunkt in 80, 100 oder 180 Teile spricht man von Thermometern nach Réaumur, Celsius oder Fahrenheit. Letztere Skala ist die älteste (bald nach 1714) und geht von der Temperatur einer Kältemischung von Schnee und Salmiak (—32° C.) als Nullpunkt aus; die Blutwärme wurde gleich $8 \times 12 = 96°$ gesetzt, woraus sich für den Gefrierpunkt des Wassers 32° und für den Siedepunkt 212° ergab. Réaumur (1730) setzte die Skala nach Untersuchungen mit wässerigem Alkohol auf 1000—1080, später auf 0—80° fest und erklärte sich gegen Quecksilberfüllung; seine Arbeiten bedeuteten gegen Fahrenheit einen großen Rückschritt. Die nach Celsius benannte Skala rührt von andern (Linné und Strömer) her; denn er schlug 1736 für den Gefrierpunkt 100° und für den Siedepunkt 0° vor, deshalb ist die Bezeichnung »C.°« besser als »Centigrad« statt als »Celsiusgrad« zu lesen. Um die Angaben einer der verschiedenen Skalen in eine andre zu übertragen, dienen folgende Formeln:

$t°\,C. = {}^8/_{10}\ t°\,R.$ oder ${}^9/_5\ t + 32°\,F.$,
$t°\,R. = {}^{10}/_8\ t°\,C.$ oder ${}^9/_4\ t + 32°\,F.$,
$t°\,F. = {}^5/_9\ (t-32)°\,C.$ oder ${}^4/_9\ (t-32)°\,R.$

Vergleichung der Thermometerskalen.

C.	R.	F.	C.	R.	F.
—40	—32	—40	35	28	95
—35	—28	—31	40	32	104
—30	—24	—22	45	36	113
—25	—20	—13	50	40	122
—20	—16	— 4	55	44	131
—15	—12	5	60	48	140
—10	— 8	14	65	52	149
— 5	— 4	23	70	56	158
— 0	0	32	75	60	167
5	4	41	80	64	176
10	8	50	85	68	185
15	12	59	90	72	194
20	16	68	95	76	203
25	20	77	100	80	212
30	24	86			

Die Umrechnung von F.° in C.° und R.° geschieht bequem so, daß man von F.° 32 abzieht, vom Rest die Hälfte nimmt und dazu deren 10., 100. u. s. w. Teil für C.° addiert und für R.° subtrahiert. Über den Siedepunkt des Wassers hinaus kann man die Teilung bis fast zum Siedepunkte des Quecksilbers (350°) ausdehnen. Verhindert man das Sieden des Quecksilbers durch die Gegenwart eines komprimierten Gases (Stickstoff oder Kohlensäure) im obern Teil der Röhre, so bleibt das Instrument auch bei noch höhern Temperaturen (bis 550°) brauchbar. Bei —40° gefriert das Quecksilber, und man bedient sich daher zur Messung niedrigerer Temperaturen des Alkoholthermometers, das ebenso wie das Quecksilberthermometer angefertigt und graduiert wird. Toluol hat sich zur Füllung nicht bewährt. Die technische Abteilung der Physikalischen Reichsanstalt in Charlottenburg und die Thermometerprüfungsanstalt in Ilmenau (Thüringen) übernehmen die Prüfung, Abstempelung und Beglaubigung von Thermometern. Das Hüllrohr schützt Kapillare und Skala; es trägt einen blaßvioletten Längsstreifen, wenn zu Gefäß und Kapillare Jenenser Thermometerglas (s. Glas, S. 886) verwendet wurde. Gewöhnliches Glas ruft durch den äußern Druck allmähliche Standerhöhungen bis zu 1° hervor, während das Jenenser Glas nur sehr geringe »thermische Nachwirkung« zeigt.

Um ein T. herzustellen, schmelzt man an eine kalibrierte Kapillare unten das Gefäß und oben ein trichterförmiges Rohrstück an, gießt in letzteres Quecksilber und treibt durch Erwärmen möglichst viel Luft aus dem Gefäß; beim Abkühlen wird das Quecksilber eingesogen. Durch nochmaliges Erwärmen dehnt es sich und füllt die ganze Röhre aus, die dann oben rasch zugeschmolzen wird. Luft im T. würde seine Angaben entstellen, das Quecksilber teilweise oxydieren und das T. durch Eindringen zwischen Teile des Quecksilberfadens unbrauchbar machen. Den Gefrierpunkt bestimmt man durch Eintauchen in schmelzendes Eis, den Siedepunkt durch Einstellen in Dampf von kochendem destillierten Wasser; der Raum zwischen beiden Punkten wird in 100 (80 oder 180) gleiche Teile geteilt. Änderungen dieser Fundamentalpunkte bei einem T. können durch Anbringung von Korrektionen in Rechnung gestellt werden. Gewöhnliche T. für Zimmer und Fenster zeigen oft Fehler bis zu mehreren Graden. T. mit andauernd konstanten Korrektionen nennt man Normalthermometer. Solche T. können aber trotzdem fehlerhafte Angaben liefern, wenn sie nicht einwandfrei aufgestellt sind (s. Meteorologische Stationen, S. 702); bei Schleuderthermometern (s. beifolgende Tafel) und Aspirationsthermometern (s. Aspirationsinstrumente) sind solche Fehler besonders leicht zu vermeiden. Als Hauptnormal gilt das Wasserstoffthermometer. über dieses und über T. für besondere Zwecke s. beifolgende Tafel. Vgl. Pernet, Thermometrie (mit zahlreichen Literaturangaben) in Winkelmanns »Handbuch der Physik«, Bd. 2, Teil 2 (Bresl. 1896); »Ostwalds Klassiker«, Bd. 57: Abhandlungen über Thermometrie von Fahrenheit, Réaumur und Celsius (Leipz. 1894); »Neudrucke von Schriften und Karten über Meteorologie«, Nr. 7: Torricelli (Berl. 1897); die von den meteorologischen Instituten herausgegebenen Anleitungen zu Beobachtungen (besonders die von Preußen, Österreich, Frankreich und England).

Thermometerglas, Jenaer, s. Glas, S. 886, und Thermometer.

Thermometerhütte, s. Meteorologische Stationen, S. 702.

Thermometerpflanzen, s. Winterpflanzen.

Thermomètre attaché (franz.), Abkürzung für T. a. au baromètre (Beithermometer), s. Barometer.

Thermomètre automoteur (franz., spr. otomotör), Thermometer, die, sobald bei nächtlicher Abkühlung eine bestimmte niedrige Temperatur erreicht ist, ein Warnungszeichen vor Nachtfrost geben.

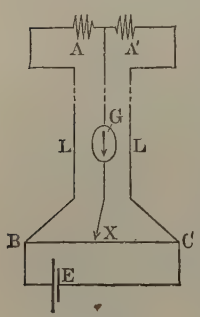
Thermometrie (griech.), Wärmemessung mit Hilfe des Thermometers, speziell auch die thermometrische Messung der Körpertemperatur.

Thermometrische Analyse, s. Analyse, S. 476.

Thermometrograph (griech.), eine Vereinigung von Maximum- und Minimumthermometer.

Thermomultiplikator, s. Wärmestrahlung.

Thermophon, ein von Warren und Whipple konstruierter Apparat zur Bestimmung der Temperatur an entfernt liegenden Punkten eines industriellen Betriebes mit Hilfe der verschiedenen Temperaturkoeffizienten zweier Metalle. Von den Enden zweier untereinander verbundenen Rollen A und A′ (s. Abbildung) aus verschiedenem Metall führen beliebig lange Leitungen L zu den Enden B und C des Gleitdrahtes einer Wheatstoneschen Brücke. Der Gleitdraht ist wieder mit einer galvanischen Batterie E zu einem Stromkreis verbunden. Ein Galvanometer G ist in den Draht eingeschaltet, der die Verbindung zwischen den beiden Rollen A und A′ mit dem Schleifkontakt X herstellt. An Stelle des Galvanometers kann auch ein Telephon treten, wobei die Batterie E durch die induzierte Rolle eines Induktionsapparats mit schneller Stromunterbrechung zu ersetzen ist. Das Galvanometer gibt keinen Ausschlag, bez. das Geräusch der Wechselströme im Telephon hört auf, wenn sich der Widerstand in den beiden Rollen verhält wie die respektiven Teile auf dem Gleitdraht, also $A : A' = BX : CX$. Das Verhältnis der Widerstände in den beiden Rollen ist aber für jede Temperatur verschieden. Der Schleifkontakt muß bei verschiedenen Temperaturen nach verschiedenen Stellen des Gleitdrahtes gebracht werden, um den Ausschlag oder das Geräusch aufhören zu lassen. Der Gleitdraht kann daher mit einer Skala versehen werden, aus der man unmittelbar die Temperatur des Raumes, in dem sich die beiden Rollen befinden, entnehmen kann. Vgl. Telethermometer.



Thermophon.

Thermophone, nach Wiborg Tonkugeln, die im Innern eine explosive Mischung enthalten, die detoniert, sobald ein bestimmter Wärmegrad erreicht ist. Die Zeit, bis der Knall erfolgt, wenn eine solche Kugel an einen heißen Ort (Ofen) gebracht wird, läßt die Temperatur des letztern abschätzen, da die Wärme um so rascher eindringt, je größer die Temperaturdifferenz zwischen Außenfläche und Innern ist.

Thermophonie (griech.), Erzeugung von Tönen durch periodische Temperaturänderungen, z. B. infolge des Durchleitens intermittierender Ströme durch Drähte und die dadurch bedingten periodischen Längen-, bez. Volumänderungen, durch welche Schwingungen einer Membran oder Druckänderungen der Luft hervorgebracht werden. Es ist auf solche Weise möglich, eine elektrische Schallübertragung zu bewirken. Ein spezieller Fall ist der singende Flammenbogen (s. Flammenbogen). T. auch soviel wie Radiophonie.

Thermophor, 1) von Andrews angegebenes Instrument zur Bestimmung der spezifischen Wärme von Flüssigkeiten. Man erhitzt es, bis das Quecksilber bis zu einer bestimmten Marke steht, bringt es nun in Wasser, wartet, bis eine zweite Marke erreicht ist und bestimmt die dabei erfolgte Temperaturerhöhung des Wassers. Findet man bei Wiederholung des Versuchs mit einer gleichen Gewichtsmenge der zu untersuchenden Flüssigkeit, etwa Petroleum, z. B. doppelte Temperaturerhöhung, so ergibt sich hieraus, daß die spezifische Wärme des Petroleums gleich ½ ist. — 2) S. Wärmflaschen.

Thermophylen (Thermopylae, »Tor der warmen Quellen«), Engpaß an der Grenze der griech. Landschaften Lokris und Malis (später Ötäa), zwischen dem von Sümpfen umränderten Malischen Meerbusen und einem Ausläufer des Berges Kallidromos, so benannt nach den daselbst befindlichen warmen Schwefelquellen, war bei einer Länge von mehr als einer Stunde nur 50—60 Schritt breit, an vielen Stellen aber noch weit enger und war als Haupteingang von Thessalien nach Hellas von alters her ein wichtiger strategischer Punkt. Das vom Spercheios herabgeführte Alluvium hat die Küste hier bedeutend verändert und um 3,5 km vorgeschoben. — Berühmt ist der Paß besonders durch die heldenmütige Aufopferung des Leonidas und seiner Spartiaten im Juli 480 v. Chr. Um das persische Heer unter Xerxes am Eindringen in Mittelgriechenland zu verhindern, übernahmen die Spartaner die Verteidigung der T., während die griechische Flotte die des Xerxes bei dem Vorgebirge Artemision aufhalten sollte. Die dort aufgestellte griechische Schar bestand aus nicht ganz 6000 Mann, darunter bloß 300 Spartiaten unter dem Oberbefehl des Königs Leonidas, der die alte Vermauerung des Passes erneuern und den Paß über den Ötäa am Kallidromos durch 1000 Phoker besetzen ließ. Als Xerxes nach viertägigem Warten zum Angriff schritt, schlugen die Griechen die Perser zwei Tage lang, zuletzt selbst die persische Leibwache zurück. Da führte der Malier Ephialtes 20,000 Perser unter Hydarnes auf dem Fußpfad, den die Phoker nicht zu verteidigen wagten, über das Gebirge den streitenden Griechen in den Rücken. Leonidas beschloß, dem Befehl, den Paß zu hüten, gehorsam, mit den Spartiaten zu bleiben und bis auf den letzten Mann zu kämpfen, die übrigen ließ er zur Verteidigung ihrer Heimat abziehen; nur 700 Thespier blieben freiwillig bei ihm. Die Spartaner und Thespier warteten den Angriff der Perser nicht ab, sondern warfen sich mitten unter die Feinde, um ihr Leben so teuer wie möglich zu verkaufen, und zogen sich erst, als Hydarnes sich in ihrem Rücken zeigte, auf einen Hügel hinter der Mauer zurück, wo sie bis zum letzten Mann niedergemacht wurden. Die Griechen widmeten dem Andenken der Helden ein Denkmal mit der Inschrift des Simonides:

Wanderer, meld' es daheim Lakedämons Bürgern: erschlagen
Liegen wir hier, noch im Tod ihrem Gebote getreu.

Auch in späterer Zeit sind die T. der Schauplatz von Kämpfen gewesen: 279 v. Chr., als die Griechen unter dem Athener Kallippos sie gegen die Kelten verteidigten, bis sie ebenfalls umgangen wurden; 191 v. Chr., als der römische Konsul Manius Acilius Glabrio über Antiochos d. Gr. und die Atolier durch die Umgehung seines Legaten M. Porcius Cato siegte, endlich mehrmals (6. Sept. 1821, 8. und 14. Juli 1822) im griechischen Freiheitskampf.

Thermoregulator, s. Thermostat.

Thermos, im Altertum Hauptort von Atolien in Griechenland, lag nahe dem Ostufer der Trichonis

(See von Agrinion) und war weniger eine Stadt als ein ummauerter Komplex von Tempeln, Versammlungsräumen, Kaufhallen ꝛc. und Sitz des Ätolischen Bundes. T. wurde 218 v. Chr. von Philipp V. von Mazedonien geplündert und zerstört, wobei allein 2000 Statuen weggeführt wurden, und blieb seitdem unbedeutend. Ruinen Paläa-Bazaro bei Kephalovryssis.

Thermosäule, s. Thermoelektrizität.

Thermosgefäße, doppelwandige Gefäße und Geräte, bei denen der Raum zwischen beiden Wänden luftleer gemacht ist und die Wandflächen versilbert sind. Die von Dewar angegebenen Flaschen zur Aufbewahrung flüssiger Luft hat Burger mit kleinen Abänderungen für den praktischen Gebrauch (Asbeststützen zwischen beiden Wänden) versehen und zur Erhöhung ihrer Dauerhaftigkeit mit einem Metallmantel umgeben. Die T. werden mit Kork- und Metallkappe verschlossen. Der luftleere Raum zwischen beiden Wandungen und die Silberspiegel, die alle auftreffenden Wärmestrahlen reflektieren, schützen den Inhalt der Gefäße andauernd vor Temperaturänderungen, so daß heiß eingefüllte Flüssigkeiten sich sehr lange warm, stark gekühlte sich sehr lange kalt erhalten. Die Wandungen der aus Thüringer Röhrenglas hergestellten und gut gekühlten Flaschen sind überall von gleicher Stärke und vertragen daher schroffen Temperaturwechsel, ohne zu springen. Da die eingefüllten Flüssigkeiten nur mit Glas in Berührung kommen, lassen sich die Flaschen sehr leicht und gründlich reinigen. Man benutzt T. ganz allgemein auf Reisen, Märschen, Automobilfahrten, auf der Jagd, in Bureaus, Schulen, bei Brunnenkuren, in Haushaltungen zur Kühlerhaltung der Milch ꝛc., um stets warme, bez. kalte Getränke zur Hand zu haben.

Thermoskop (griech.), ein Instrument, das Veränderungen im Wärmezustand eines Körpers anzeigt, wie das Thermometer, der Thermomultiplikator ꝛc.

Thermostat (griech., Thermoregulator), Gestell zum bequemen Erhitzen eines Körpers über der Lampe, speziell eine Vorrichtung zur Einhaltung einer bestimmten Temperatur. Erreicht die Quecksilbersäule in einem thermometerartigen Gefäß eine bestimmte Höhe, die nicht überschritten werden soll, so schließt sie durch einen in das Thermometer eingeschmolzenen Platindraht einen elektrischen Strom, der nun entweder nur den Wächter durch eine elektrische Klingel herbeiruft oder direkt auf die Flamme wirkt, indem er den Zufluß von Leuchtgas verringert. Bei Arsonvals T. reguliert eine Gummimembran den Gaszufluß, während Lautenschlägers T. eine elektromagnetisch wirkende Regulierung besitzt.

Thermotherapie (griech.), Behandlung der Krankheiten durch Anwendung von Wärme und Kälte. Am häufigsten ist das Wasser der Träger des Temperaturreizes, daher nimmt die Wasserkur den größten Raum dieses Verfahrens ein, aber auch trockene Hitze, Heißluft- und Kühlapparate kommen zur Anwendung.

Thermotonus (griech.), bei Pflanzen mit reizbaren und periodisch beweglichen Organen der durch die Temperatur bedingte bewegliche Zustand derselben im Gegensatz zur Wärmestarre.

Thermotropismus, s. Pflanzenbewegungen.

Théroigne de Méricourt (spr. terŭannj' dö meriküR), »die Amazone der französischen Revolution«, geb. 13. Aug. 1762 in Luxemburg, hieß eigentlich Anna Josephe Terwagne, ward in Paris Kurtisane, tat sich beim Zuge der Pariser nach Versailles (im Oktober 1789) hervor, trat in den Dienst der Jakobiner und agitierte für sie in Belgien, wo sie 1790 der kaiserlich österreichischen Polizei in die Hände fiel. Nach einjähriger Haft in Wien kehrte sie Anfang 1792 nach Paris zurück, wurde als Verräterin vom Pöbel 10. Aug. beim Sturm auf die Tuilerien ausgepeitscht und starb 1797 im Irrenhaus. R. v. Gottschall (1850) und Paul Hervieu (1902) haben sie zur Heldin von Dramen gemacht. Vgl. Pellet, Étude sur T. de M. (Par. 1886); Lacour, Trois femmes de la Révolution (das. 1900).

Theromorpha, auf dem Lande lebende, zum Teil sehr große Reptilien aus den jüngern paläozoischen und ältern mesozoischen Schichten, zeigen gewisse Merkmale, die sonst nur den Säugetieren zukommen, z. B. eine Sonderung des Gebisses in Schneide-, Eck- und Backenzähne und eine Verschmelzung der Knochen des Beckengürtels. Man unterscheidet zwei Gruppen: Pelycosauria mit 2—3 Sakralwirbeln und reichlicher Bezahnung und Anomodontia mit 4—5 Sakralwirbeln und mangelhafter Bezahnung. Zu ihnen gehören die Pareiosauria (Pareiasaurus [Paraiasaurus] im Perm von Südafrika und Nordrußland), Amodontia (Dicynodon aus der Karrooformation Südafrikas), Theriodontia (Lycosaurus, Galeosaurus, Tritylodon aus dem Trias Südafrikas), Placodontia (Placodus aus der mittlern Trias Mitteleuropas). Den Theromorphen nahe stehen die Kotylosaurier, die in der Bildung des Schädels, im Gebiß, Schulter- und Beckengürtel sehr säugetierähnlich sind und von denen vermutet wird, daß sie den Säugetieren ihren Ursprung gegeben haben.

Theromorphie (Theriomorphie, griech.), tierähnliche Bildung beim Menschen (s. d., S. 604). Theromorphe Bildungen kommen als normale Erscheinung bei niedern Rassen vor, als abnorme Erscheinungen gelegentlich auch bei höhern Rassen, besonders stark gehäuft bei geistig Minderwertigen, Geisteskranken und Verbrechern (in aufsteigender Reihenfolge). In letztern Fällen handelt es sich um eine Hemmungsbildung, d. h. ein Stehenbleiben auf einer bei regelrechter Ausbildung überholten Entwickelungsstufe.

Theron, Sohn des Aneſidemos aus Gela, Tyrann von Akragas (Agrigent) seit 488 v. Chr., das er zu hohem Wohlstand erhob und durch glänzende Bauten schmückte, begann den Kampf gegen die Karthager durch die Eroberung von Himera, siegte zusammen mit seinem Schwiegersohn Gelon über sie vor der Stadt 480 und starb 472. Pindar feiert ihn als Sieger in den Olympischen Spielen. Sein Grabmal zu Akragas galt für ein berühmtes Kunstwerk.

Theropöda, s. Dinosaurier.

Theropsida, s. Kotylosaurier.

Therſándros, im griech. Mythus Sohn des Polyneikes und der Argeia, einer der Epigonen, wurde nach Thebens Eroberung König des Landes. In der nachhomerischen Sage zog er mit gegen Troja und fiel bei der ersten Landung durch Telephos. Bei Vergil dagegen ist er einer der Helden im hölzernen Pferd.

Therſites, im griech. Mythus der häßlichste unter den Griechen vor Troja, zugleich boshaft und schmähsüchtig, ward von Odysseus wegen Lästerung des Agamemnon gezüchtigt und von Achilleus mit der Faust getötet, weil er der toten Penthesileia (s. d.) mit dem Speer ins Auge stieß und ihn selbst verleumdete. Daher übertragen soviel wie schmähsüchtiger Feigling; dazu das Adjektiv therſitiſch.

Thesa (Tesa), Stadt in Marokko, s. Tasa.

Theſaurieren (griech.), aufspeichern, aufhäufen.

Thesaurus (griech., »Schatz«), bei den alten Griechen soviel wie Schatzkammer, Schatzhaus. Eine An-

zahl von unterirdischen vorhistorischen Kuppelbauten, von denen das sogen. Schatzhaus des Atreus in Mykenä das bekannteste ist, wurden von den spätern Griechen für Schatzhäuser gehalten, haben sich aber vor der modernen Forschung als Gräber (s. Kuppelgräber) erwiesen. In der historischen Zeit errichteten die einzelnen Staaten innerhalb des Bezirks allgemein angesehener Heiligtümer (z. B. der zu Olympia und Delphi) eigne Thesauren zur Aufnahme der von ihnen dargebrachten Weihgeschenke. Sie hatten die Form kleiner Tempel. — In der Wissenschaft dient das Wort häufig zur Bezeichnung umfangreicher Sammelwerke, besonders Wörterbücher. Bekannt sind namentlich: der »T. antiquitatum graecarum« von Gronovius und »T. antiquitatum romanarum« von Grävius, der »T. linguae graecae« von H. Stephanus und der seit einigen Jahren begonnene mächtige »T. linguae latinae« (s. d.).

Thesaurus ecclesiae, s. Schatz der Kirche.

Thesaurus linguae latinae, das von den fünf großen deutschen Akademien (Berlin, Wien, München, Leipzig und Göttingen) herausgegebene umfassende Wörterbuch der lateinischen Sprache, das bedeutendste neuere Unternehmen auf dem Gebiete der wissenschaftlichen Lexikographie. Die Vorgeschichte dieses großartigen Werkes geht bis auf Ideen von Friedrich August Wolf zurück, dann hat Halm 1858 auf der Wiener Philologenversammlung einen Plan entworfen, der aber nicht zur Ausführung kam. Der Münchener Latinist Wölfflin gründete 1883 als Vorarbeit zum T. das »Archiv für lateinische Lexikographie«, und 1889 wußte endlich Martin Hertz auf der Görlitzer Philologenversammlung das Unternehmen in Gang zu bringen, die preußische Regierung und die Berliner Akademie zu interessieren. Mommsen, v. Hartel u. a. organisierten die Vorarbeiten, die von 1893 ab mit der Bezettelung aller Stellen in den Schriftstellern bis zur Antoninenzeit, Exzerpierung in den spätern bis zum 6. Jahrh., begannen. Hierfür wurden sämtliche Texte eigens von geeigneten Fachleuten abkorrigiert, auch eine Menge von Ausgaben lateinischer Autoren wurden mit Rücksicht auf den T. von den Herausgebern mit ausführlichem Wortregister ausgestattet. 1899 begann die Redaktion der einzelnen Artikel. Im Münchener Akademiegebäude wird jetzt das Zettelmaterial unter der Leitung eines Generalredaktors von einem erlesenen Stabe jüngerer Gelehrter zu den Artikeln verarbeitet. Jeder Artikel gibt die Stellen nach Bedeutungs- und Gebrauchsgruppen, innerhalb dieser nach der historischen Abfolge der Autoren. Das in Faszikeln von etwa je 15 Bogen Großquart (250 Spalten) im Verlag von B. G. Teubner in Leipzig erscheinende Werk ist auf 12 Bände (die Eigennamen sollen besonders erscheinen) von je über 2000 Seiten berechnet; erschienen sind Bd. 1 und 2 vollständig sowie Teile von Bd. 3 und 4 bis zum Buchstaben C. Die Herstellung des Riesenwerkes wird auf 15 Jahre mindestens berechnet; es wird nicht nur den lateinischen Studien eine ganz neue Grundlage schaffen, sondern für Romanisten, vergleichende Sprachforscher, Theologen, Juristen, Historiker und alle Disziplinen, die sich auf lateinische Texte bis zum 7. Jahrh. stützen, ein gewaltiges Hilfsmittel bilden. Auch werden die mit dem T. gemachten Erfahrungen den seit einigen Jahren von der Berliner Akademie begonnenen Vorarbeiten zu einem Thesaurus der deutschen Sprache, welcher dereinst das Grimmsche Wörterbuch abzulösen imstande wäre, zugute kommen.

These, s. Thesis.

Theseion, s. Theseus.

Theseus, der Märchenheld der attischen Sage, Sohn des Königs Ägeus von Athen oder des Poseidon und der Äthra, ward bei seinem Großvater Pittheus in Trözen erzogen. Herangewachsen, nahm er das Schwert seines Vaters, das dieser für ihn als Erkennungszeichen unter einem Felsblock zurückgelassen, und ging nach Athen. Unterwegs erschlug er die Räuber Periphetes, Sinis, Skiron, Kerkyon, Prokrustes u. a. In Athen sollte er auf Anstiften seiner Stiefmutter Medeia (s. d.) vergiftet werden; Ageus erkannte den Sohn aber am Schwert. Zunächst befreite T. das Land von dem alles verheerenden marathonischen Stier. Als darauf die Gesandten des Minos kamen, um den jährlichen Tribut von sieben Jünglingen und sieben Jungfrauen für den Minotauros (s. d.) zu holen, zog T. mit nach Kreta und tötete mit Hilfe der Ariadne (s. d.) den Minotauros. Nach Ageus' (s. d.) Tode König von Athen, vereinigte er die Gemeinden Attikas zu einem Staate mit Athen als Hauptstadt. Wie er die bisherigen Athenäen unter dem Namen Panathenäen zu einem Feste für ganz Attika erweiterte, so soll er auch die Isthmischen Spiele zum Andenken an die Bewältigung des Sinis gestiftet haben. Die Sage ließ ihn ferner an der Argonautenfahrt, der kalydonischen Jagd und an Herakles' Zuge gegen die Amazonen teilnehmen; als Siegespreis erhielt er die Antiope, die ihm den Hippolytos (s. d.) gebar. Nach dem Tode seiner Gemahlin Phädra (s. d.) entführte er die Helena. Seinem Freunde Peirithoos half er die Kentauren vertreiben und stieg mit ihm in die Unterwelt, um Persephone zu entführen; hier aber wurde er mit diesem gefesselt zurückgehalten, bis ihn Herakles befreite. Als er, zurückgekehrt, den Menestheus auf dem Throne fand, ging er nach Skyros, wo ihn König Lykomedes hinterlistig von einem Felsen stürzte. T. hatte Heroenkult in Athen, und über seinen 476 v. Chr. von Kimon aus Skyros zurückgeholten angeblichen Gebeinen wurde ein prachtvoller Tempel, das Theseion, errichtet. Ob diesen Namen ein im Mittelalter als christliche Kirche, jetzt als Museum benutzter, kunstgeschichtlich höchst bedeutsamer Tempel in Athen (s. Athen, S. 26) mit Recht führt, ist streitig. Die Kunst stellte T. Herakles ähnlich dar, nur jugendlicher und schlanker. Auf attischen Monumenten (z. B. auf Metopen und Fries des sogen. Theseions) sind seine Taten, namentlich die Kämpfe mit Amazonen und Kentauren, dargestellt worden. Vgl. Stephani, Der Kampf zwischen T. und Minotauros (Leipz. 1842); Roßbach, T. und Peirithoos (Tübing. 1852); L. Volkmann, Analecta Thesea (Halle 1880); Wulff, Zur Theseussage (Dorpat 1892); Prigge, De Thesei rebus gestis (Marb. 1891).

Thesiger, Frederick, s. Chelmsford.

Thesis (griech.), ein Satz, namentlich ein zum Beweis aufgestellter »Leitsatz« (These); in der Metrik der Gegensatz von Arsis (s. d.), ebenso in der Musik.

Thesmophorien (griech.), an vielen Orten Griechenlands, besonders in Athen, Anfang November nach Bestellung der Wintersaat gefeiertes Fest der Demeter Thesmophoros, d. h. der gesetzgebenden Demeter, der Gründerin des Ackerbaues, der bürgerlichen Gesellschaft sowie der rechtmäßigen Ehe. Von der fünf Tage andauernden, mysterienartigen Feier in Athen mit einer Prozession der Ehefrauen nach dem Demetertempel am Vorgebirge Kolias und einem Festschmause mit mimischen Tänzen und Spielen zum Schluß waren die Männer streng ausgeschlossen.

Thesmotheten (griech.), s. Archonten.

Thespesia *Corr.*, Gattung der Malvazeen, Bäume mit ganzen Blättern, meist großen, einzeln achselständigen Blüten und fast beerenartigen oder holzigen Kapseln. Von den wenigen Arten im tropischen Asien und Polynesien liefert T. populnea *Corr.*, eine Strandpflanze des tropischen Afrika, Asien und Polynesien, in Westindien eingeführt und verwildert, im Kern dunkel-, im Splint hellrotes, gleichmäßig dichtes und dauerhaftes Rosenholz (falsches, ozeanisches Rosenholz), das zum Wagenbau, zur Herstellung von Möbeln, auch in der Kunsttischlerei benutzt wird; gerieben soll es nach Rosen duften. Man gewinnt aus der Pflanze auch eine feste Faser, die auf Kaffeesäcke und Seilerwaren verarbeitet wird.

Thespiä, Stadt im alten Böotien, westlich von Theben, von deren Einwohnern 700 in den Thermopylen fielen, wurde von Xerxes zerstört, dann wieder aufgebaut, um 370 v. Chr. von den ihr stets feindlichen Thebanern aufs neue zerstört zu werden. T. war Geburtsort der Phryne, die ihren Mitbürgern den Praxiteleischen Eros schenkte, und blühte noch in römischer Zeit. Ruinen bei Erimókastro.

Thespis, aus Ikaria in Attika, um 536 v. Chr., galt den Griechen als Begründer der Tragödie, indem er dem dithyrambischen Chor einen Schauspieler hinzufügte. Der sprichwörtliche Thespiskarren für wandelnde Bühnen beruht vielleicht auf der irrigen Vorstellung des Horaz, daß T. auf einem Karren umhergezogen sei, um seine Vorstellungen zu geben. Vgl. Schauspielkunst, S. 713.

Thesprotia, Landschaft im alten Epirus, reichte vom Ambrakischen Meerbusen (Golf von Arta) bis an den Thyamis (Kalamas). Die Thesproter, die schon in der »Odyssee« als ein seefahrendes, von Königen beherrschtes Volk genannt werden, waren in der Kultur hinter den übrigen Griechen zurückgeblieben und galten als Barbaren; zur Zeit des Peloponnesischen Krieges war ihr Staat der mächtigste in Epirus.

Thessala, Gebirgszug in der Provinz Oran (Algerien), bis 1060 m hoch.

Thessalien, Landschaft im nördlichen Griechenland, grenzte gegen W. an Epirus, von dem es der Pindos trennt, gegen N. an Mazedonien, gegen O. an das Ägäische Meer, gegen S. an den Pagasäischen und Malischen Meerbusen und an die Anianen und Doloper. Die Hauptgebirge sind: Olympos (2985 m), Ossa (1978 m), Pelion (Plessidi, 1618 m) im N., Othrys (1728 m) im S., Pindos (2295 m) im O. Die Gebirge im N. und S. sind leicht zu überschreiten, so daß T. wiederholt Völkerwanderungen und Eroberern zum Durchzugsland diente. Ein nur 800 m hoher Gebirgszug, die berühmten Kynoskephalä, teilt die von jenen Bergen umringte thessalische Ebene, die einst ein Binnensee gewesen ist, in zwei wohlbewässerte Hälften. Hauptfluß ist der Peneios. Der Boden war fruchtbar; besonders gab es gute Weiden, weshalb die Pferdezucht in T. zu Hause war. Die einzelnen Stadtgebiete waren in vier sogen. Tetraden verteilt. Diese waren außer Perrhäbia im N.: Hestiäotis, nebst dem Gebiete der Perrhäber; der westliche Teil des Landes mit den Städten Trikka, Gomphi, Ithome; Pelasgiotis, im O. mit Larissa, der größten Stadt des Landes, Krannon, Pherä, Skotussa; Thessaliotis, der südwestlichste Teil der thessalischen Ebene, mit Kierion und Pharsalos, und Achaia Phthiotis, der Süden mit Larisa Kremaste und Thebä Phthiotides, wozu als fünfte Landschaft noch der Küstenstrich Magnesia mit der Stadt Demetrias kam, der ein selbständiges Gemeinwesen bildete. S. Karte »Altgriechenland«. — T. hat in der ältesten Zeit mit dem übrigen Griechenland in engerer Beziehung gestanden als zu Anfang der historischen. Die mykenische Kultur erstreckte sich bis an den Pagasäischen Meerbusen, von Jolkos fuhren die Argonauten aus, in Phthia oder Hellas wohnten die Myrmidonen, im Innern des Landes die Lapithen und Kentauren, dann die Pelasger, den Norden schloß der Götterberg, der Olympos, ab. Dies änderte sich, als die Thessaler von Norden oder Nordwesten her eindrangen und die frühern Bewohner teils zur Auswanderung zwangen (Böoter), teils zu Leibeigenen machten (Penesten), die für sie das Land bebauten. Von festen Städten aus dehnten sie ihre Herrschaft unter der Leitung adliger Geschlechter (der Aleuaden in Larisa, der Skopaden in Krannon) nach den Bergen zu aus, bis ihnen von den Phokern Halt geboten wurde, mit denen sie daher in steter Feindschaft lebten. Zur Zeit der Perserkriege übten in T. den herrschenden Einfluß die Aleuaden aus, die sich von Anfang an zu den Persern hielten und sich nachher nur durch Bestechung vor der Rache Spartas schützten (469). An den Kämpfen Spartas und Athens nahmen die Thessaler schwankend Anteil, durch die Wirren im eignen Lande beschäftigt; Lykophron bemächtigte sich der Herrschaft in Pherä, und es schien, als ob er sie über ganz T. ausdehnen werde (404), als der König von Mazedonien eingriff. Blutige Streitigkeiten zwischen Tyrannen und Adelsgeschlechtern und zwischen den einzelnen Städten füllten die nächsten Jahre; auch die Einigung unter Jason von Pherä war von kurzer Dauer; endlich setzte sich König Philipp von Mazedonien, von den Aleuaden zu Hilfe gerufen, 359 in den Besitz Thessaliens, und seitdem blieb es unter mazedonischer Herrschaft bis zur Schlacht bei Kynoskephalä, nach der es bei den Isthmischen Spielen mit den andern griechischen Staaten von den Römern für frei erklärt wurde (196). So behauptete es einen Schein von Freiheit und Autonomie und verlor sie erst unter Augustus. Zu einer eignen Provinz machte es Konstantin d. Gr. Hierauf kam es zum byzantinischen und zu Anfang des 13. Jahrh. zum lateinischen Kaisertum, 1460 in die Gewalt der Türken. Seit 1881 bildet es die griechischen Nomarchien Larissa und Trikkala. S. Karte »Griechenland«. Vgl. die betreffenden Blätter der »Generalkarte von Mitteleuropa« in 1:200,000 und der »Generalkarte des Königreichs Griechenland« in 1:300,000 des k. u. k. Militärgeographischen Instituts in Wien.

Thessalischer Krieg, s. Griechenland, S. 317.

Thessalonicher, Briefe an die, zwei Schriften des neutestamentlichen Kanons, die nach der Überlieferung vom Apostel Paulus wahrscheinlich zu Korinth abgefaßt wurden, ihre Veranlassung in seinem Interesse für die erst kürzlich von ihm gestiftete Gemeinde zu Thessalonich haben und insbes. ihre Erwartungen von der Zukunft Christi berichtigen sollen. Die Authentie wenigstens des zweiten dieser Briefe ist zweifelhaft. Vgl. den Kommentar von Bornemann (Götting. 1894) und P. Schmidt, Der erste Thessalonicherbrief, neu erklärt (Berl. 1885); F. Zimmer, Der Text der Thessalonicherbriefe (Quedlinb. 1893); Wrede, Die Echtheit des zweiten Thessalonicherbriefs untersucht (Leipz. 1903).

Thessaloniki, Stadt, s. Saloniki.

Thessälos, mythischer Stammherr der Thessaler, Sohn des Jason und der Medea, Herrscher von Jolkos.

Thēta, der achte Buchstabe des griech. Alphabets (Θ, ϑ), entsprechend dem »Th«.

Thetafunktionen, gewisse von Jacobi eingeführte Funktionen (s. d.), die zur Darstellung der elliptischen Funktionen (s. Integralrechnung) dienen. Vgl. Thomae, Abriß einer Theorie der Funktionen einer komplexen Veränderlichen und der T. (3. Aufl., Halle 1890); Krazer, Lehrbuch der T. (Leipz. 1903).

Thetford, Stadt (municipal borough) in der engl. Grafschaft Norfolk, an der Kleinen Ouse, hat eine alte Lateinschule, Malzdarren, eine Maschinenfabrik, Kornmühlen, Gerberei, Dünger- und Papiermachéfabrikation, Handel und (1901) 4613 Einw. T. war früher Hauptstadt Ostanglias; die Ruinen eines Palastes und mehrerer kirchlicher Gebäude zeugen noch von seiner ehemaligen Bedeutung.

Thetis, in der griech. Mythologie eine Meeresnymphe, Tochter des Nereus und der Doris, Gemahlin des Peleus (s. d.), der sie nach der ältesten Sage im Ringkampf bezwungen hatte. Als dieser sie wegen des gefährlichen Mittels, durch das sie ihren Sohn Achilleus unsterblich machen wollte (s. Achilleus), schalt, kehrte sie ins Meer zurück und erschien nur bisweilen auf der Erde, um dem Sohn die zärtlichste Mutterfürsorge zu widmen.

Thetishaar, Amiantnadeln in Bergkristall, s. Haarstein.

Theuderich, s. Theoderich.

Theuerdank, historisch-allegorische Dichtung, s. Teuerdank.

Thēūpolis, s. Antiochia 1).

Thēurgīe (griech.), die vorgebliche Kunst, sich durch gewisse Zeremonien und Handlungen mit den Göttern und Geistern in Verbindung zu setzen und sie zur Hervorbringung übernatürlicher Wirkungen zu gewinnen. Die T. hat ihren Ursprung bei den Magiern der Chaldäer und Perser. Auch die Ägypter wollten große Geheimnisse darin besitzen. Unter den Philosophen spielte sie bei den Neuplatonikern eine große Rolle, namentlich bei Jamblichos und Proklos. Auch im Mittelalter kommen Spuren von ihr vor. Vgl. Lobeck, Aglaophamus (Königsb. 1829, 2 Bde.), und Literatur bei Artikel »Magie«.

Theuriet (spr. törié), André, franz. Dichter und Romanschreiber, lothringischer Abstammung, geb. 8. Okt. 1833 in Marly bei Paris, gest. 22. April 1907 in Bourg-la-Reine, studierte die Rechte in Paris und erhielt 1857 eine Anstellung im Finanzministerium. Daneben widmete er sich der Dichtkunst. 1867 gab er seinen ersten Band Gedichte heraus: »Le chemin des bois«, der 1877 in 2. Auflage von der französischen Akademie gekrönt wurde. Die gleiche Auszeichnung ward ihm ein Jahr später als Romanschriftsteller zuteil, in welcher Eigenschaft er sein Glück machte. Aus der langen Reihe seiner zum Teil auch ins Deutsche übersetzten Werke sind hervorzuheben: »Mademoiselle Guignon« (1874), »Une Ondine« (1875), »La fortune d'Angèle« (1876), »Raymonde« (1877), »Le filleul d'un marquis« (1878), »Le fils Maugars« (1879), »La maison des deux Barbeaux« (1879), »Sauvageonne« (1880), »Tante Aurélie«, »Mariage de Gérard« (1884), »Bigarreau« (1886), »Deux sœurs« (1889), »Reine des bois« (1890), »Jeunes et vieilles barbes« (1892), »La Chanoinesse« (1893), »Flavie« (1895), »Dans les roses« (1899), »Mon oncle Flo« (1906). Selbsterlebtes erzählen »Années de printemps« (1896) und »Jours d'été« (1901). T. zeichnet sich durch einen tiefen Sinn für die Natur und ein seltenes, an George Sand erinnerndes Talent aus, landschaftliche Stimmungsbilder zu entwerfen. Er entschädigt dadurch für eine manchmal etwas lockere Erzählung oder ungenügende Charakterzeichnung. Auf der Bühne fand der Verseinakter »Jean-Marie« (1871), ein Lieblingsstück der Sarah Bernhardt, dauernden Erfolg. T. war 30 Jahre lang eine der Stützen der »Revue des Deux Mondes« und wurde 1896 in die französische Akademie gewählt. Vgl. Besson, André T. (Par. 1890); Bonnemain, Pages choisies d'André T. (mit Einleitung von Guillard, das. 1898).

Theusing, Stadt in Böhmen, Bezirksh. Tepl, an der Staatsbahnlinie Rakonitz-Petschau, hat Bierbrauerei, Gerberei und (1901) 2130 deutsche Einwohner.

Theußerbad, s. Löwenstein (Stadt).

Theux (spr. tö), Flecken in der belg. Provinz Lüttich, Arrond. Verviers, an der Hoegne und der Staatsbahnlinie Spa-Pepinster, mit Mineralquellen, Eisen-, Blei- und Zinkgruben, Steinbrüchen (berühmter schwarzer Marmor), Gerberei, Tuchweberei u. (1905) 5514 Einw.

Thevestе, s. Tébessa.

Thevetia *L.*, Gattung der Apocynazeen, kleine Bäume oder Sträucher mit spiralig gestellten, mehr oder weniger lederartigen Blättern, ansehnlichen gelben Blüten in endständigen dichasialen Verbänden und quer gedehnter ellipsoidischer oder umgekehrteiförmiger Steinfrucht. 7—8 Arten von Mexiko bis Paraguay. T. Ahovai *DC.* (Cerbera Ahovai, Ahovai- oder Schellenbaum) in Brasilien hat sehr übelriechendes giftiges Holz, das die Fische im Wasser betäubt, und sehr giftige Samen. Aus den harten Schalen der Früchte fertigen die Indianer Klappern und Schellen. T. nereifolia *Juss.*, ein Baum in Südamerika und Westindien, liefert Samen, die fettes Öl und ein sehr giftiges Glykosid (Thevetin) enthalten und gegen Schlangenbiß benutzt werden.

Thiacetsäure (Thioessigsäure) C_2H_4SO oder $CH_3.COSH$ entsteht aus Essigsäure und Phosphorpentasulfid, bildet eine farblose Flüssigkeit, die nach Essigsäure und Schwefelwasserstoff riecht, spez. Gew. 1,074 bei 10°, siedet bei 93°, löst sich schwer in Wasser, leicht in Alkohol und Äther. Ihr Bleisalz $(C_2H_3OS)_2Pb$ kristallisiert in feinen Nadeln und zersetzt sich leicht unter Bildung von Schwefelblei. Wegen dieses Verhaltens ihrer Salze wurde T. als Ersatz des Schwefelwasserstoffs in der Analyse empfohlen. Ihre Salze geben mit Alkylhaloiden die entsprechenden Ester (Äthylester $C_2H_3OS.C_2H_5$ siedet bei 115°).

Thiagoorden, Sankt, s. Jakob vom Schwert.

Thiaki, jetziger volkstümlicher Name von Ithaka.

Thianschan, fälschlich für Tiënschan (s. d.).

Thiasos, bei den Griechen ein Verein, der zu Ehren eines Gottes Opfer, Aufzüge, Schmausereien u. a. veranstaltet; auch ein Festzug, besonders zu Ehren des Dionysos; in den Darstellungen der Dichter und der Kunst das mythische Gefolge dieses Gottes (Silenen, Satyrn, Nymphen, Mänaden u. a.).

Thiazīn, s. Thionin.

Thiazōlgelb, die Diazoamidoverbindung aus Dehydrothiotoluidinsulfosäure, bräunlichgelbes Pulver, färbt ungebeizte Baumwolle im Seifenbade gelb.

Thibaudeau (spr. tibodō), Antoine Claire, Graf, franz. Staatsmann und Historiker, geb. 23. März 1765 in Poitiers, gest. 8. März 1854, ward Advokat in seiner Vaterstadt, 1792 Konventsdeputierter und schloß sich der Bergpartei an. Nach dem Sturze Robespierres trat er auf die Seite der Gemäßigten, ward Mitglied des Wohlfahrtsausschusses und 1796 Präsident des Rates der Fünfhundert, nach der Revolution vom 18. Brumaire Präfekt von Bordeaux, dann Staatsrat und 1803 unter Erhebung in den Grafenstand Präfekt der Gironde, später der Rhonemündun-

gen. Nach der zweiten Restauration 1815 verbannt, ging er zunächst nach der Schweiz, dann nach Prag, wo er ein Handelshaus errichtete. Nach der Julirevolution von 1830 kehrte er heim und wurde 1852 von Napoleon III. zum Senator ernannt. Er schrieb unter anderm: »Mémoires sur la Convention et le Directoire« (Par. 1824, 2 Bde.); »Mémoires sur le Consulat et l'Empire« (1835, 10 Bde.); »Histoire générale de Napoléon Bonaparte« (1827—28, 5 Bde.; deutsch, Stuttg. 1827—30); »Histoire des États généraux et des institutions représentatives en France« (1843, 2 Bde.). Nach seinem Tod erschien: »Ma biographie. Mes mémoires, 1765—1792« (Par. 1875); »Mémorial du constituant T.« (Poitiers 1895) und »Correspondance inédite, 1789—1791« (Par. 1898).

Thibaudin (spr. tibodäng), Jean, franz. General, geb. 13. Nov. 1822 in Moulins-Engilbert (Nièvre), gest. 19. Sept. 1905, ward 1843 Infanterieleutnant, diente in Algerien und Italien, befehligte 1870 als Oberst das 67. Linienregiment in der Rheinarmee und fiel nach der Kapitulation von Metz in deutsche Gefangenschaft, entwich aber im Dezember unter Bruch seines Ehrenwortes nach Frankreich. Als Befehlshaber des 24. Armeekorps trat er mit der Armee Bourbakis 1. Febr. 1871 nach der Schweiz über. Da er bei der Ministerkrisis Ende Januar 1883 sich bereit erklärte, die Ausführung des Prätendentengesetzes gegen die in der Armee dienenden Prinzen von Orléans zu übernehmen, ward er 30. Jan. (bis Oktober) 1883 Kriegsminister. 1885 wurde er zum Kommandanten von Paris ernannt, aber im November 1887 abgesetzt. Er war ein eifriger Vertreter der klerikal-nationalistischen Partei im Offizierkorps.

Thibault (spr. tibō), Jacques Anatole, s. France (Anatole).

Thibaut IV. (spr. tibō), Graf von der Champagne und Brie, seit 1234 König von Navarra, geb. 1201, gest. 1253, war ein eifriges Mitglied der Adelskoalition, die sich die Minderjährigkeit Ludwigs IX. zunutze machen wollte. Aber der schönen Mutter Ludwigs, Blanca von Kastilien (s. d.), gelang es, den Grafen auf ihre Seite zu ziehen und ihn später gegen die Rache seiner frühern Freunde zu schützen. Dafür überließ er ihr, als er den Thron von Navarra erbte, die Grafschaften Blois, Chartres und Sancerre. 1238—40 führte er einen Kreuzzug aus. Großen Ruhm erwarb sich T. durch seine Liebeslieder, die sich trotz ihres kunstvollen Baues durch leichten Fluß der Verse und klare Sprache auszeichnen. Dante und Petrarca zählten zu seinen Bewunderern. Von den 75 überlieferten Liedern sind mehr als die Hälfte Liebeslieder, die man an die Königin Blanca gerichtet glaubt, die andern Kampflieder, geistliche Lieder ꝛc.; sie sind herausgegeben von Lévesque de la Ravallière (Par. 1742, 2 Bde.), von Roquefort und F. Michel (Lyon 1830) und von Tarbé (Reims 1851). Vgl. Delbarre, Vie de T. (Laon 1850).

Thibaut (spr. tibō), Anton Friedrich Justus, Lehrer des römischen Rechts, geb. 4. Jan. 1772 in Hameln, gest. 28. März 1840 in Heidelberg, ward 1798 Professor in Kiel, 1802 in Jena, 1806 in Heidelberg. Nach Vertreibung der Franzosen aus Deutschland schrieb er die von patriotischem Eifer erfüllte Schrift »über die Notwendigkeit eines allgemeinen bürgerlichen Gesetzbuches für Deutschland« (Heidelb. 1814, 3. Ausg. 1840). Die Erwiderung hierauf von seiten Savignys in der das Programm der historischen Schule enthaltenden Gegenschrift »Vom Beruf unsrer Zeit für Gesetzgebung und Rechtswissenschaft« (s. Savigny 2) und der hierdurch entwickelte Gegensatz der Ansichten über die Fortbildung des positiven Rechts führte dazu, daß T. der historischen nicht ganz mit Recht als Vertreter einer »philosophischen« (oder gar »nichthistorischen«) Rechtsschule gegenübergestellt worden ist. Thibauts Hauptwerk ist das »System des Pandektenrechts« (Jena 1803, 2 Bde.; 9. Aufl. von Buchholtz, das. 1846). Überdies schrieb er unter anderm: »Juristische Enzyklopädie und Methodologie« (Altona 1797); »Theorie der logischen Auslegung des römischen Rechts« (das. 1799, 2. Ausg. 1806); »über Besitz und Verjährung« (Jena 1802); »Beiträge zur Kritik der Feuerbachschen Theorie über die Grundbegriffe des peinlichen Rechts« (Hamb. 1802). Gemeinschaftlich mit Löhr und Mittermaier gab er Bd. 6—23 des »Archivs für die zivilistische Praxis« (Heidelb. 1823—40) heraus. Seinen »Juristischen Nachlaß« veröffentlichte Guyet (Berl. 1841—42, 2 Bde.). Als Kenner der klassischen Musik bewies er sich in der Schrift »über Reinheit der Tonkunst« (Heidelb. 1825, 7. Ausg. 1893; neue Ausg. von Heuler, nach dem Text der 1. u. 2. Aufl., Paderb. 1907). Vgl. E. Baumstark, Anton Friedr. Justus T. (Leipz. 1841).

Thidrekssaga (früher unrichtig auch Vilcinasaga genannt), eine in der ersten Hälfte des 13. Jahrh. in Norwegen entstandene, aber auf deutschen Quellen beruhende Zusammenstellung der Sagen von Dietrich von Bern (Theoderich d. Gr.). Da in die T. auch verschiedene andre Sagen (die Wielandssage, die Nibelungensage, die Sage von Biterolf ꝛc.) episodisch eingeflochten sind, so ist sie für die Geschichte der germanischen Heldensage von der größten Bedeutung. Herausgegeben wurde die T. zuerst von J. Peringskiöld (Stockh. 1715), besser von C. R. Unger (Christ. 1853) und H. Bertelsen (Kopenh. 1905 f.). Deutsche Übersetzungen lieferten v. d. Hagen in seinen »Nordischen Heldenromanen«, Bd. 1—3 (Bresl. 1814) und A. Raßmann (»Die deutsche Heldensage und ihre Heimat«, Bd. 2, Hannov. 1863); einen Auszug E. Martin (»König Dietrich von Bern und seine Genossen«, Halle 1867). Im 15. Jahrh. ist die T. bereits ins Schwedische übersetzt worden (Ausgabe von G. O. Hyltén-Cavallius, Stockh. 1850—54). Vgl. G. Storm, Sagnkredsene om Karl den store og Didrik af Bern hos de nordiske folk (Christ. 1874); O. Klockhoff, Studier öfver T. (Upsala 1880); H. Bertelsen, Om Didrik af Berns sagas oprindelige skikkelse, omarbejdelse og håndskrifter (Kopenh. 1902) sowie die Aufsätze von B. Döring (in der »Zeitschrift für deutsche Philologie«, Bd. 2, Halle 1869), G. Storm (in den »Aarböger for nordisk oldkyndighed«, 1877), A. Edzardi (in der »Germania«, Bd. 25, Wien 1880), F. Holthausen (in den »Beiträgen zur Geschichte der deutschen Sprache und Literatur«, Bd. 9, Halle 1883), R. C. Boer (in der »Zeitschrift für deutsche Philologie«, Bd. 25, das. 1892, und im »Arkiv för nordisk filologi«, Bd. 7 u. 17, Lund 1891 u. 1901), O. Klockhoff (ebenda, Bd. 12, 1896) und H. Paul (in den »Sitzungsberichten der königlich bayrischen Akademie«, 1900).

Thiede, Dorf im braunschweig. Kreis Wolfenbüttel, an der Eisenbahn Braunschweig-Seesen, hat eine evang. Kirche, Zuckerfabrik, Dampfziegelei und (1905) 2235 Einw. Dabei das Salz- und Kalisalzbergwerk Thiederhall mit Chlorkaliumfabrik.

Thiel, Hugo, Landwirt, geb. 2. Juni 1839 in Bonn, erlernte nach Absolvierung des dortigen Gymnasiums die Landwirtschaft und war dann als Verwalter in der Altmark und am Rhein tätig. Seit 1861

studierte er an der Landwirtschaftlichen Akademie in Poppelsdorf und an der Universität in Bonn und promovierte 1865. Er wurde 1864 Dozent in Poppelsdorf, habilitierte sich 1867 als Privatdozent in Bonn, wurde 1869 Professor an der Technischen Hochschule in Darmstadt, 1872 in München, 1873 Hilfsarbeiter im preußischen Landwirtschaftlichen Ministerium und Generalsekretär des Landesökonomiekollegiums, 1879 vortragender Rat, 1897 Ministerialdirektor und 1907 Wirklicher Geheimer Rat. Studienreisen führten ihn nach Frankreich, England, Amerika, Österreich und Ungarn. T. war stets bemüht, die Wissenschaft mit der Praxis der Landwirtschaft zu verbinden. Er hat die landwirtschaftlichen Lehranstalten Preußens, namentlich die mittlern, neu organisiert, die Gärtnerlehranstalten gehoben, die Versuchsstationen gefördert und die Wetterberichte für die Landwirtschaft eingeführt. Seine Bemühungen um die Ausbildung des landwirtschaftlichen Vereinswesens gipfelten in der Begründung der preußischen Landwirtschaftskammern. Er ist Vorsitzender der Gesellschaft für staatswissenschaftliche Fortbildung und war 1874—77 Mitglied des Reichstags und des preußischen Abgeordnetenhauses. Seit 1873 gibt er die »Landwirtschaftlichen Jahrbücher« heraus und seit 1875 »Mentzel und Lengerkes Landwirtschaftlichen Kalender«.

Thièle (spr. tjär', Zihl), linksseitiger Nebenfluß der Aare, 134 km lang, entsteht als Orbe in dem französischen Jurasee Lac des Rousses (1075 m ü. M.), durchfließt, im Val de Joux auf Schweizergebiet übergetreten, den Lac de Joux (1009 m ü. M.) und den Lac Brenet, verschwindet von hier an durch einen Trichter, in dem die Werke einer Mühle sich befinden, unter den Kalkfelsen und kommt erst 4 km weiter als Source de l'Orbe (Stromquelle) aus einer hohen Felswand wieder hervor (783 m). Bald wieder einen ansehnlichen Bergstrom bildend, zieht die T. durch das enge Tal von Vallorbe, betritt unterhalb des Städtchens Orbe ein weites Sumpfland und mündet, schon unter dem Namen Toile oder (Obere) T., in den Neuenburger See (434 m). Als Mittlere Zihl verläßt der Fluß sein großes Läuterungsbassin und erreicht jetzt in geradem, kanalisiertem Laufe den Bieler See. Die Untere T., vom Austritt aus diesem Seebecken bis zur Aare, ist jetzt, nach Ausführung großer hydrotechnischer Arbeiten, mit der Aare selbst vereinigt und erreicht deren altes Bett bei Meienried-Büren (430 m). S. Juragewässerkorrektion.

Thielen, Karl von, preuß. Minister, geb. 30. Jan. 1832 in Wesel, gest. 10. Jan. 1906 in Berlin, Sohn des Feldpropstes T. (geb. 1806 in Mülheim a. d. Ruhr, gest. 4. Juli 1887 in Potsdam), studierte die Rechte, stand im Staatsverwaltungsdienst und war zuletzt Mitglied der Regierung zu Koblenz. 1864 trat er in den Dienst der Staatseisenbahnverwaltung über, ward 1867 Mitglied der Direktion der Rheinischen Eisenbahngesellschaft, kehrte nach deren Verstaatlichung 1880 als Geheimer Regierungsrat in den Staatsdienst zurück, wurde bald Oberregierungsrat und Abteilungsdirektor der Linksrheinischen Eisenbahndirektion, 1881 Präsident der Eisenbahndirektion Elberfeld, 1887 nach Hannover versetzt und bekleidete 20. Juni 1891 bis 22. Juni 1902 als Nachfolger Maybachs das Amt des Ministers der öffentlichen Arbeiten. Als solcher hat T. die wichtigsten noch übrigen Bahnen verstaatlicht (vgl. Preußen, S. 331 f.), die Verwaltung des Bahnnetzes neu gestaltet und den Überschuß aus dem Betriebe von 296,9 Mill. (1890/91) auf 549 Mill. (1900/01) gesteigert. 1900 erhielt T. den erblichen Adel.

Thielmann, 1) Johann Adolf, Freiherr von, preuß. General, geb. 27. April 1765 in Dresden, gest. 10. Okt. 1824 in Koblenz, trat 1782 in ein sächsisches Reiterregiment, ward 1784 Leutnant, machte die Feldzüge am Rhein mit und focht als Schwadronschef 1806 bei Jena. Am 15. Okt. an Napoleon I. gesandt, ward er von Bewunderung für diesen erfüllt und betrieb Sachsens Bündnis mit Frankreich. Als Flügeladjutant kämpfte T. im polnischen Feldzug mit, ward 1809 Oberst und Generaladjutant, bald darauf Generalmajor, deckte im Kriege gegen Österreich Sachsen, ward 1810 Generalleutnant, führte 1812 in Rußland eine Kavalleriebrigade und wurde für seine Haltung in der Schlacht an der Moskwa Freiherr. 1813 befürwortete T. Sachsens Trennung von Napoleon und suchte als Kommandant von Torgau die Truppen zur Vereinigung mit den Verbündeten zu bewegen. Als ihm dies nicht gelang, ging er im Mai allein zu ihnen über, führte als russischer Generalleutnant erst ein Streifkorps, dann das sächsische Korps, das er 1814 in Frankreich befehligte, nahm 9. April 1815 preußische Dienste, führte 1815 bei Ligny und besonders bei Wavre das 3. Armeekorps und wurde 1816 kommandierender General des 7. und 1819 des 8. Korps. Vgl. v. Petersdorff, General Joh. Ad. Freih. v. T. (Leipz. 1894); v. Minckwitz, Die Brigade T. in dem Feldzug von 1812 in Rußland (Dresd. 1878); Siebert, über den Streifzug Thielmanns im Feldzuge 1813 (»Mitteilungen des k. k. Kriegsarchivs«, Wien 1883).

2) Max Franz Guido, Freiherr von, deutscher Staatsmann, geb. 4. April 1846 in Berlin, studierte die Rechte, trat in den preußischen Justizdienst, ward 1871 Attaché bei der deutschen Botschaft in St. Petersburg, bereiste 1871—72 den Kaukasus und Persien, war 1873—75 Legationssekretär in Kopenhagen, Bern und Petersburg und 1875—78 in Washington und durchreiste ganz Amerika. 1879 Legationssekretär in Brüssel, 1880 Botschaftsrat in Paris, 1883 in Konstantinopel, 1886 Generalkonsul in Sofia, 1888 Gesandter in Darmstadt, 1890 in Hamburg geworden, wirkte er 1893—94 beim Abschluß der Handelsvertragsverhandlungen mit Rußland mit, wurde 1894 Gesandter in München und 1895 Botschafter in Washington. Vom Herbst 1897 bis August 1903 war T. als Nachfolger Posadowskys Staatssekretär des Reichsschatzamts, doch gelang es ihm nicht, die notwendige Reichsfinanzreform durchzuführen. Über seine Reisen veröffentlichte er: »Streifzüge im Kaukasus, in Persien und in der asiatischen Türkei« (Leipz. 1875) und »Vier Wege durch Amerika« (das. 1879).

Thielt, Arrondissementshauptstadt in der belg. Provinz Westflandern, Knotenpunkt der Eisenbahnen Lichtervelde-T. und T.-Ingelmünster und der Nebenbahnen T.-Aaltre und T.-Hooglede, hat ein altes Stadthaus, ein Privatcollège, Spitzenklöppelei, Lein-, Woll- und Baumwollweberei, Kunstdünger- und Ölfabrikation und (1905) 11,292 Einw.

Thiene (spr. ti-ene), Distriktshauptstadt in der ital. Provinz Vicenza, an der Eisenbahn Vicenza-Schio, hat einen Palast Porta (jetzt Colleoni) mit vorzüglicher Fassadenbemalung im Renaissancestil, eine Villa Colleoni mit Fresken von Veronese, einen alten Domturm, ein Seminar, Seidenspinnereien, Fabrikation von Wollwaren und Schuhwichse und (1901) 6051 (als Gemeinde 7644) Einw.

Thienen, belg. Stadt, s. Tirlemont.

Thiengen, s. Tiengen.

Thiérache (spr. tjeráſch), franz. Landſchaft in der ehemaligen Provinz Picardie, jetzt zum Depart. Aisne gehörig, mit der Hauptſtadt Guiſe.

Thierry (spr. tjerrí), 1) Auguſtin, franz. Geſchichtſchreiber, geb. 10. Mai 1795 in Blois, geſt. 22. Mai 1856 in Paris, war eine Zeitlang Anhänger Saint-Simons, widmete ſich dann aber dem Studium der Geſchichte, namentlich der franzöſiſchen, und wurde 1830 Mitglied des Inſtituts. Er ſchrieb, ſeit 1826 erblindet: »Histoire de la conquête de l'Angleterre par les Normands« (Par. 1825 u. ö., 4 Bde.; deutſch, Berl. 1830—31, 2 Bde.), »Lettres sur l'histoire de France« (Par. 1827, 13. Aufl. 1868), »Dix ans d'études historiques« (1843, 11. Aufl. 1868), »Récits des temps mérovingiens« (1840, 2 Bde., in vielen Ausgaben; deutſch, Elberf. 1855), die von der Akademie mit einem Hauptpreis gekrönt wurden, und »Essai sur l'histoire de la formation et des progrès du tiers-état« (1853, neue Ausg. 1892). Dieſe Werke erſchienen geſammelt in 9 Bänden (Par. 1883). Auch gab er (mit Bourquelot und Louandre) den »Recueil des monuments inédits de l'histoire du tiers-état« (Bd. 1—3, Par. 1850—56; Bd. 4, 1870) heraus. Sein Subjektivismus nimmt ſeinen Werken den bleibenden wiſſenſchaftlichen Wert, obwohl er überlieferte Irrtümer geiſtvoll widerlegt hat. Vgl. Aubineau, M. Aug. T., son système historique et ses erreurs (2. Aufl., Par. 1879); Valentin, Augustin T. (daſ. 1895).

2) Amédée, franz. Geſchichtſchreiber, Bruder des vorigen, geb. 2. Aug. 1797 in Blois, geſt. 27. März 1873, erhielt eine Profeſſur in Beſançon, ward nach der Julirevolution zum Präfekten des Departements Oberſaône ernannt, 1831 in die Akademie aufgenommen, 1838 Requetenmeiſter im Staatsrat und 1860 Senator. Er ſchrieb: »Histoire des Gaulois jusqu'à la domination romaine« (Par. 1828, 3 Bde.; 6. Aufl. 1877, 2 Bde.); »Histoire de la Gaule sous la domination romaine« (1840—47, 3 Bde.; 4. Aufl., 2 Bde.); »Récits (und »Nouveaux récits«) de l'histoire romaine au V. siècle« in 6 Bänden: »Derniers temps de l'Empire d'Occident« (1860), »Alaric« (1864), »Saint Jérôme, la société chrétienne à Rome et l'émigration romaine en Terre Sainte« (1867, 2 Bde.), »Saint Jean Chrysostome et l'impératrice Eudoxie« (1872, 2. Aufl. 1874), »Nestorius et Eutychès« (1878); »Tableau de l'Empire romain« (daſ. 1862 u. ö.); »Histoire d'Attila et de ses successeurs« (daſ. 1864; 6. Aufl. 1876, 2 Bde.; deutſch, Leipz. 1874). Seine Werke zeichnen ſich mehr durch die ſchöne und anziehende Form als durch innere Bedeutung aus.

Thiers (spr. tjär), Arrondiſſementshauptſtadt im franz. Depart. Puy-de-Dôme, 300—450 m ü. M., amphitheatraliſch am ſteilen Abhang des Mont Beſſet (623 m), an der Durolle und der Lyoner Bahn gelegen, hat 2 Kirchen aus dem 11. Jahrh., eine Methodiſtenkirche, viele Häuſer aus dem 15. und 16. Jahrh., ein Handelsgericht, ein Collège, eine Handels- und Gewerbeſchule, eine Bibliothek, eine Handelskammer und (1901) 12,931 (als Gemeinde 17,625) Einw. T. iſt der Mittelpunkt einer ausgedehnten Meſſerinduſtrie, die über 600 Werkſtätten mit gegen 10,000 Arbeitern beſchäftigt, und betreibt außerdem Fabrikation von Waren aus Knochen und Hirſchhorn, von Papier, Maſchinen, Knöpfen, Zucker ꝛc. ſowie lebhaften Handel.

Thiers (spr. tjär), Louis Adolphe, franz. Staatsmann und Geſchichtſchreiber, geb. 15. April 1797 in Marſeille, geſt. 3. Sept. 1877 in St.-Germain-en-Laye, ließ ſich 1820 in Aix als Advokat nieder, begab ſich aber ſchon im September 1821 mit ſeinem Freunde Mignet nach Paris, um dort als Journaliſt ſeine Talente geltend zu machen. Er veröffentlichte außer einer Schrift über Jean Law (»Histoire de Law«, 1826; neueſte Ausg. 1878) 1823—27 ſeine »Histoire de la Révolution française« in 6 Bänden (15. Aufl. 1881, 10 Bde.; deutſch von Jordan, Leipz. 1854), die ſeinen Ruhm als Hiſtoriker begründete. Als Karl X. durch die Ernennung des Miniſteriums Polignac der liberalen Partei den Krieg erklärte, gründete dieſe unter der Leitung von T., Armand Carrel und Barrot im Januar 1830 den »National«, der durch die Kraft und Kühnheit ſeiner Polemik gegen die beſtehende Dynaſtie bald großen Einfluß gewann. Beſonders elektriſierte die Maſſen das von T. erfundene Schlagwort: »Le roi règne et ne gouverne pas.« Als 26. Juli 1830 die berüchtigten Ordonnanzen erſchienen, verſammelten ſich die Redakteure aller liberalen Journale im Bureau des »National« und erließen unter T.' Leitung einen Proteſt gegen dieſe Regierungsmaßregel. Nach dem Siege der Revolution führte T. die Unterhandlungen mit dem Herzog von Orléans. Nach deſſen Thronbeſteigung wurde T. 11. Aug. zum Staatsrat und Generalſekretär, ſodann Anfang November von Laffitte zum Unterſtaatsſekretär der Finanzen ernannt. Zu derſelben Zeit von der Stadt Aix in die Deputiertenkammer gewählt, bildete er ſich raſch zu einem Redner aus, deſſen Präziſion und Gewandtheit bald Anerkennung fanden. So ward er nach Périers Tode 11. Okt. 1832 Miniſter des Innern, 25. Dez. d. J. des Handels und der öffentlichen Arbeiten. Bei der Umgeſtaltung des Kabinetts 4. April 1834 übernahm er wieder das Departement des Innern, die »Politik des Widerſtandes« gegen die Republikaner mit Erfolg verfechtend. Im Februar 1836 erhielt er den Vorſitz im neuen Kabinett zugleich mit dem Portefeuille des Auswärtigen, mußte aber ſchon 26. Aug. 1836 zurücktreten, da der König dem ſchon beſchloſſenen Einſchreiten in Spanien zugunſten des Liberalismus ſeine Zuſtimmung verſagte, und ſtand nun zwei Jahre lang an der Spitze der dynaſtiſchen Oppoſition. Seit 13. Dez. 1834 war er auch Mitglied der Akademie. Am 1. März 1840 als Miniſter des Auswärtigen wieder an die Spitze des Kabinetts geſtellt, bewirkte er die Zurückführung der Leiche Napoleons I. von St. Helena und die Befeſtigung von Paris. Sein Plan, der Quadrupelallianz vom 15. Juli entgegen den Vizekönig von Ägypten zu unterſtützen und in dem allgemeinen Kriege die Rheingrenze wiederzugewinnen, ſcheiterte an der Weigerung des friedfertigen Königs. T. reichte daher 21. Okt. ſeine Entlaſſung ein und geſellte ſich wieder zur Oppoſition. Nach der Februarrevolution von 1848 nahm er in der Nationalverſammlung eine Mittelſtellung ein. Den Plänen Napoleons wirkte er eifrig entgegen und ward daher beim Staatsſtreich 2. Dez. 1851 verhaftet und dann in das Ausland entlaſſen. 1852 ward ihm die Rückkehr nach Frankreich geſtattet, wo er ſich elf Jahre lang ganz ſchriftſtelleriſcher Tätigkeit widmete. Die Frucht davon war die »Histoire du Consulat et de l'Empire« (Par. 1845—62, 20 Bde.; Regiſter 1869; deutſch von Bülau, Leipz. 1845—62, 20 Bde.; von Burckhardt und Steger, daſ. 1845—60, 4 Bde.). 1863 wurde T. in Paris in den Geſetzgebenden Körper gewählt und ward hier der Führer der kleinen, aber mächtigen Oppoſition. Er bekämpfte in glänzenden Reden (»Discours prononcés au Corps législatif«, Par. 1867) beſonders den falſchen Konſtitutionalismus und die auswärtige Politik des Kaiſer-

reichs, indem er zumal die Einigung Italiens und Deutschlands als schwere Gefahr für Frankreich bezeichnete. In derselben engherzigen Weise hielt er an hohen Schutzzöllen und dem alten Militärsystem fest. Mit größter Energie widersetzte er sich 15. Juli 1870 der übereilten Kriegserklärung. Nach dem Sturze des Kaiserreichs übernahm er im September eine Rundreise an die Höfe der Großmächte, um sie zu einer Intervention für Frankreich zu veranlassen, kehrte aber Ende Oktober unverrichteter Sache zurück. Bei den Wahlen für die Nationalversammlung ward er in 20 Departements zum Deputierten und, da alle Parteien ihr Vertrauen auf ihn setzten, schon 17. Febr. 1871 von der Versammlung zum Chef der Exekutivgewalt gewählt. Seine erste Aufgabe war, den Frieden mit Deutschland zustande zu bringen; er führte selbst die Verhandlungen mit Bismarck und rettete wenigstens Belfort. Am 1. März setzte er die Annahme des Friedens in der Nationalversammlung durch und bewog 10. März diese, ihren Sitz nach Versailles zu verlegen. Der Kommuneaufstand in Paris 18. März brachte T. in die höchste Bedrängnis; er faßte den richtigen Gedanken, den Aufstand nicht in den schwer zu behauptenden Straßen, sondern durch Angriff von außen zu unterdrücken. Gleichzeitig wurde 10. Mai der definitive Friede mit Deutschland abgeschlossen. Daran schlossen sich die erfolgreichen Maßregeln zur Beschaffung der nötigen Milliarden. Am 31. Aug. 1871 ward er auf drei Jahre zum Präsidenten der Republik ernannt. Die monarchistischen Parteien aber sahen sich in ihren Hoffnungen auf T.' energische Unterstützung getäuscht und rächten sich durch gehässige Angriffe und Ränke. Endlich, nachdem die Zahlung der Kriegsentschädigung an Deutschland und die Räumung des Gebietes durch den Vertrag vom 15. März 1873 gesichert waren, beschloß die klerikal-monarchistische Mehrheit, T. zu stürzen. Nach heftiger Debatte ward 23. Mai ein Tadelsvotum gegen das Ministerium mit 360 gegen 344 Stimmen angenommen, und als T. darauf seine Entlassung gab, diese mit 368 gegen 338 Stimmen genehmigt. T. zog sich darauf wieder vom öffentlichen Leben zurück und nahm nur an wichtigen Abstimmungen in der Deputiertenkammer teil. Nach dem Staatsstreich vom 16. März 1877 richteten sich die Hoffnungen aller Republikaner wieder auf T. als das Haupt einer gemäßigten Republik, aber er starb infolge eines Schlaganfalls und wurde 8. Sept. in Paris feierlich bestattet. 1879 wurde ihm ein Standbild in Nancy, 1880 ein solches in St.-Germain errichtet. T., von kleiner Gestalt, aber scharf geschnittenen Zügen, war einer der bedeutendsten Staatsmänner Frankreichs im 19. Jahrh. und jedenfalls der populärste. Seine Doktrin war die des konstitutionellen Systems, in dem der aufgeklärte, wohlhabende Bürgerstand die beste Sicherung seiner geistigen und materiellen Güter erblickte; allen ökonomischen und sozialen Neuerungen war er durchaus abhold. Aber über allen Doktrinen stand bei T. seine Nation, Frankreich. Er besaß eine unermüdliche Arbeitskraft, feine, edle Bildung, Scharfblick, eine sanguinische Elastizität des Geistes und echten Patriotismus, dabei aber naive Selbstsucht und Eitelkeit. Als Geschichtschreiber verherrlichte er die Freiheitsideen der französischen Revolution und den Kriegsruhm Napoleons I. in schwungvoller Sprache und glänzender Darstellung, jedoch keineswegs stets wahrheitsgetreu und unparteiisch. So ward er der hauptsächlichste Förderer des Chauvinismus und besonders der Napoleonischen Legende. Er hinterließ Geldmittel zur Begründung eines Instituts zur Lehre der sozialen Wissenschaften und des Völkerrechts (1891 eröffnet). Thiers' »Discours parlementaires« wurden von Calmon (Par. 1879—83, 15 Bde.; Registerband 1889) herausgegeben, auch ein Teil seiner Korrespondenz (»La libération du territoire«, das. 1903, 2 Bde.) veröffentlicht. »Notes et Souvenirs de A. T., 1870—1873« erschienen 1903. Vgl. Laya, Études historiques sur la vie privée, politique et littéraire de M. T. 1830—1846 (Par. 1846, 2 Bde.) und Histoire populaire de M. T. (das. 1872); Richardet, Histoire de la présidence de M. T. (das. 1875); Eggenschwyler, T.' Leben und Werke (Bern 1877); Jules Simon, Le gouvernement de M. T. (Par. 1878, 2 Bde.) und T., Guizot, Rémusat (das. 1885); Mazade, M. T., cinquante années d'histoire contemporaine (das. 1884); P. de Rémusat, A. T. (das. 1889); Zevort, T. (das. 1892) und La présidence de M. T. (das. 1896); Hanotaux, Le gouvernement de M. T. (das. 1903); de Marcère, L'Assemblée nationale de 1871. Gouvernement de M. T. (das. 1904).

Thiersch, 1) Friedrich, Philolog, geb. 17. Juni 1784 in Kirchscheidungen bei Freyburg a. d. Unstrut, gest. 25. Febr. 1860 in München, studierte seit 1804 in Leipzig und Göttingen, ward 1807 Kollaborator am Gymnasium in Göttingen, 1808 auch Privatdozent an der Universität, kam 1809 als Professor an das Gymnasium in München und 1811 an das Lyzeum daselbst, begründete das 1812 mit der Akademie verbundene philologische Institut und zur Vereinigung der jüngern Gelehrten die »Acta philologorum Monacensium« (Münch. 1811—29, 4 Bde.) und ward 1826 nach der Verlegung der Universität Landshut nach München ordentlicher Professor daselbst. 1831 bis 1832 war er in Griechenland, wo er nach dem Tode Kapo d'Istrias' für Erwählung des Prinzen Otto von Bayern zum König wirkte; 1837 begründete er in Göttingen mit Rost die Philologenversammlungen; 1848 wurde er Präsident der bayrischen Akademie der Wissenschaften. T. ist die Wiederbelebung der philologischen Studien in Bayern zu danken. Von seinen Schriften gehören hierher: »Griechische Grammatik, vorzüglich des Homerischen Dialekts« (Leipz. 1812, 3. Aufl. 1826); »Griechische Grammatik für Schulen« (das. 1812, 4. Aufl. 1855); »Über die Epochen der bildenden Kunst unter den Griechen« (Münch. 1816—25, 3 Abhandlungen; zusammengefaßt 1829); die Bearbeitung des Pindar (Leipz. 1820, 2 Bde.); »Allgemeine Ästhetik in akademischen Lehrvorträgen« (Berl. 1846). Er hat aber auch sehr segensreich auf die Gestaltung des höhern Schulwesens überhaupt eingewirkt; er veröffentlichte hierüber: »Über gelehrte Schulen, mit besonderer Rücksicht auf Bayern« (Stuttg. 1826—29, 3 Bde.), »Über den Zustand der Universität Tübingen« (Münch. 1830), »Über die neuesten Angriffe auf die Universitäten« (Stuttg. 1837) und »Über den gegenwärtigen Zustand des öffentlichen Unterrichts in den westlichen Staaten von Deutschland, in Holland, Frankreich und Belgien« (das. 1838, 3 Bde.). Auch sonst vertrat er die Grundsätze freierer Lebensgestaltung, so in den Schriften: »Über den angenommenen Unterschied zwischen Nord- und Süddeutschland« (Münch. 1809) und »Über Protestantismus und Kniebeugung in Bayern« (drei Sendschreiben an Döllinger, Marb. 1844). Nach seiner Rückkehr aus Griechenland schrieb er: »De l'état actuel de la Grèce et des moyens d'arriver à sa restauration« (Leipz. 1833, 2 Bde.). Sein Leben

beschrieb sein Sohn Heinrich T. (Leipz. 1866, 2 Bde.). — Sein Bruder Bernhard Heinrich, geb. 26. April 1793 in Kirchscheidungen, seit 1817 Lehrer in Gumbinnen, Lyck und Halberstadt, seit 1832 Direktor des Gymnasiums in Dortmund, gest. 1. Sept. 1855 als Emeritus in Bonn, verdient durch Forschungen zu Homer, Aristophanes und den westfälischen Femgerichten, dichtete 1830 in Halberstadt das Preußenlied. 1905 wurde ihm in seinem Geburtsort ein Denkmal errichtet.

2) Heinrich Wilhelm Josias, Sohn von T. 1), der wissenschaftliche Vertreter des Irvingianismus in Deutschland, geb. 5. Nov. 1817 in München, gest. 3. Dez. 1885 in Riechen bei Basel, wurde 1839 Privatdozent in Erlangen und 1843 Professor in Marburg, legte aber 1850 diese Stelle nieder, um als Pastor an der sich damals in Norddeutschland bildenden irvingianischen Gemeinde zu wirken, und lebte seit 1864 ohne Amt in München, Augsburg und Basel. Unter seinen Schriften sind zu nennen: »Versuch zur Herstellung des historischen Standpunktes für die Kritik der neutestamentlichen Schriften« (Erlang. 1845); »Vorlesungen über Katholizismus und Protestantismus« (das. 1846; 2. Aufl. 1848, 2 Bde.); »Über christliches Familienleben« (Frankf. 1854; 8. Aufl., Augsb. 1889); »Die Kirche im apostolischen Zeitalter« (Frankf. 1852; 3. Aufl., Augsb. 1879); »Döllingers Auffassung des Urchristentums« (Erlang. 1862); »Die Strafgesetze in Bayern zum Schutze der Sittlichkeit« (Münch. 1868); »Die Gleichnisse Christi« (Frankf. 1867, 2. Aufl. 1875); »Die Bergpredigt Christi« (Basel 1867; 2. Aufl., Augsb. 1878); »Die Genesis nach ihrer moralischen und prophetischen Bedeutung« (Basel 1870; 3. Aufl. 1898 u. d. T.: »Die Anfänge der Heiligen Geschichte«); »Über den christlichen Staat« (Frankf. 1875); »Christian Heinrich Zellers Leben« (Basel 1876, 2 Bde.); »Über die Gefahren und Hoffnungen der christlichen Kirche« (2. Aufl., das. 1878); »Inbegriff der christlichen Lehre« (das. 1886, 3. Aufl. 1896); ferner außer der Biographie seines Vaters (s. oben): »Griechenlands Schicksale vom Anfang des Befreiungskriegs bis auf die gegenwärtige Krisis« (Frankf. 1863). Vgl. Wigand, H. W. T.' Leben, zum Teil von ihm selbst erzählt (Basel 1887).

3) Karl, Mediziner, Bruder des vorigen, geb. 20. April 1822 in München, gest. 28. April 1895 in Leipzig, studierte in München, Berlin, Wien und Paris, machte den zweiten schleswig-holsteinischen Krieg unter Stromeyer als freiwilliger Arzt mit und wurde 1848 Prosektor für pathologische Anatomie in München, 1854 Professor der Chirurgie in Erlangen, 1867 in Leipzig. 1870 machte er als konsultierender Generalarzt im 12. Armeekorps den Krieg gegen Frankreich mit. Er untersuchte die feinern Vorgänge der Wundheilung (veröffentlicht in Pitha und Billroths »Handbuch der allgemeinen und speziellen Chirurgie«, Stuttg. 1867), förderte die Technik der Hauttransplantation und benutzte als einer der ersten Salizylsäure als Verbandmittel. Auch machte er experimentelle Untersuchungen über die Ansteckungsfähigkeit der Cholera, erforschte 1852 die Entwickelung der innern Genitalien und lieferte eine bahnbrechende Arbeit über Epithelialkrebs (Leipz. 1865). Vgl. His, Karl Ludwig und Karl T., akademische Gedächtnisrede (Leipz. 1895).

4) Ludwig, Maler, Bruder des vorigen, geb. 12. April 1825 in München, besuchte die dortige Akademie, zuerst als Bildhauer unter Schwanthaler, dann unter Heß, Schnorr und Schorn. Nachdem er eine Sakuntala (1848) u. a. gemalt, begab er sich nach Rom und malte Szenen aus dem italienischen Volksleben sowie einen Hiob unter seinen Freunden. 1852 reiste er mit seinem Vater nach Athen, wo er drei Jahre als Lehrer an der Kunstgewerbeschule wirkte und die dortige byzantinische Kirche des heil. Nikodemus mit Fresken schmückte, und 1856 wurde er nach Wien berufen, wo er Fresken in der griechischen Kirche und Bilder für den Baron Sina (Charon, Bacchuszug, Klage der Thetis) ausführte. 1860 folgte er einem Rufe nach St. Petersburg, wo er zahlreiche Bilder in den Kapellen der Großfürsten Nikolaus und Michael und in der protestantischen Katharinenkirche malte. Nach seiner Rückkehr entstanden für die Stiftskirche in Kempten die Auferweckung der Tochter des Jairus und Christus in Gethsemane, später die Predigt des Paulus auf dem Areopag, Christus am Teiche Bethesda, Christus in der Wüste, Ularich in Athen, Kreuztragung Christi, segnender Christus, Himmelfahrt u. a.

5) Friedrich von, Architekt, Sohn von T. 2), geb. 18. April 1852 in Marburg, besuchte 1868—73 das Polytechnikum in Stuttgart und bildete sich dann im Atelier von Mylius und Bluntschli für den praktischen Beruf aus. 1877 und 1878 bereiste er Italien und Griechenland und entwarf dann mit dem Maler Keuffel die Kartons für die dekorativen Malereien im Haupttreppenhaus des neuen Stadttheaters in Frankfurt a. M. Auf Grund dieser Arbeiten wurde er 1879 als Professor der Architektur an die Kunstakademie und die Technische Hochschule in München berufen. Er beteiligte sich an der Konkurrenz um den Zentralbahnhof in Frankfurt a. M. und 1881 an der Konkurrenz um die Rheinbrücke in Mainz. Hier erhielt sein mit den Ingenieuren Lauter und Bilfinger entworfenes Projekt den ersten Preis. Bei der Konkurrenz um das deutsche Reichstagsgebäude wurde ihm ebenfalls der erste Preis zuerkannt, doch ward er nicht mit der Ausführung betraut. 1881 bereiste er Kleinasien, 1884 Ägypten und Syrien. Seitdem entwickelte er eine lebhafte Tätigkeit im Privatbau. Mit dem Bildhauer v. Ruemann zusammen schuf er den Brunnen in Landau, das Bayerndenkmal bei Wörth und den Luitpoldbrunnen in Landau. Seine Hauptwerke sind der 1897 vollendete Münchener Justizpalast, das Neue Justizgebäude daselbst (s. Tafel »Münchener Bauten I«, Fig. 1, und Tafel II, Fig. 6) und das neue Kurhaus in Wiesbaden (1907). T. veröffentlichte: »Die Königsburg von Pergamon« (Stuttg. 1882).

Thiersheim, Flecken im bayr. Regbez. Oberfranken, Bezirksamt Wunsiedel, hat eine evang. Kirche, ein Amtsgericht und (1905) 1187 Einw.

Thiessow, Dorf und Seebad im preuß. Regbez. Stralsund, Kreis Rügen, auf der Südspitze der Halbinsel Mönchgut, hat eine Lotsenstation, eine Rettungsstation für Schiffbrüchige, Dampfschiffsverbindung mit Greifswald und (1905) 256 Einw.

Thietmar (Dietmar), Bischof von Merseburg, deutscher Chronist, geb. 25. Juli 975, gest. 1. Dez. 1018, Sohn des Grafen Siegfried von Walbeck und mit dem sächsischen Kaiserhaus verwandt, ward im kaiserlichen Stift zu Quedlinburg, im Klosterberge und in Magdeburg gebildet, erhielt 1002 die Propstei des von seinem Großvater gestifteten Klosters Walbeck und 1009 das Bistum Merseburg. Er schrieb eine Chronik in acht Büchern, welche die Geschichte von 908—1018 umfaßt und an die Nachrichten über Merseburg und die Wendenkriege wertvolle Mitteilungen zur Reichsgeschichte anschließt. T. ist gut unterrichtet, wahrheitsliebend und anschaulich in der Darstellung; namentlich sind die drei letzten Bücher (1014—18)

fast wie ein Tagebuch. Die eigne Handschrift Thietmars (»Die Dresdener Handschrift der Chronik des Bischofs T. von Merseburg«, in Faksimile herausgegeben von Ludwig Schmidt, Dresd. 1905) ist erhalten, Ausgabe von Lappenberg in den »Monumenta Germaniae historica«, Script. III, und von Kurze (Hannover 1889); Übersetzung von Laurent (2. Aufl. von Strebitzki, Leipz. 1892). Vgl. Kurze, Bischof T. von Merseburg und seine Chronik (Halle 1890).

Thigenol, Natriumsalz der Sulfosäure eines synthetisch dargestellten Sulfoöls, mit 10 Proz. festgebundenem Schwefel, wirkt antiseptisch, antiparasitär und befördert die Resorption.

Thilenius, Georg, Anthropolog und Ethnograph, geb. 4. April 1868 in Soden am Taunus, studierte in Bonn und Berlin Medizin, wurde Assistent am Anatomischen Institut in Straßburg und habilitierte sich hier 1896. In demselben Jahr unternahm er eine wissenschaftliche Reise ins südliche Tunesien, 1897—99 im Auftrage der Preußischen Akademie der Wissenschaften nach Neuseeland, wurde 1900 als außerordentlicher Professor für Anthropologie und Ethnologie nach Breslau berufen und übernahm 1904 die Direktion des Museums für Völkerkunde in Hamburg. Außer mehreren anatomischen und ethnologischen Aufsätzen schrieb er »Ethnographische Ergebnisse aus Melanesien« (Bd. 80 der »Abhandlungen der Leopoldinisch-Karolinischen Akademie der Naturwissenschaften«, Halle 1902/03) und ist Mitherausgeber des »Archivs für Anthropologie« und des »Korrespondenzblattes der Deutschen anthropologischen Gesellschaft«.

Thimig, Hugo, Schauspieler, geb. 16. Juni 1854 in Dresden, bildete sich zunächst in seiner Vaterstadt zum Kaufmann aus, wurde dann aber ein Lieblingsschüler des Dresdener Hofschauspielers Ferdinand Dessoir und kam 1873 nach einer kurzen Wanderkomödiantenzeit an das Lobe-Theater in Breslau. Schon 1874 wurde er jedoch auf Holteis Empfehlung von Dingelstedt für das Wiener Hofburgtheater gewonnen, dem er, 1897 zum Regisseur ernannt, noch jetzt angehört. Er spielte zuerst jugendliche, dann charakterkomische Rollen im klassischen und im modernen Spielplan, unter anderm mit besondrem Glück und in scharf ausgeprägter, geistvoll individueller Charakteristik Truffaldino (»Der Diener zweier Herren«), Hassan (»Fiesko«), Schaal (»König Heinrich IV.«), Just (»Maria von Barnhelm«), Schmock (»Journalisten«), Holzapfel (»Viel Lärm um nichts«), Waldschratt (»Versunkene Glocke«), Bleichenwang (»Was ihr wollt«), Dorfrichter Adam (»Zerbrochener Krug«). T. besitzt eine der reichhaltigsten und kostbarsten theatergeschichtlichen Sammlungen.

Thimothygras, s. Phleum.

Thing, s. Ding (Volksversammlung).

Thinis, Stadt, fälschlich für This (s. d.).

Thinocoridae (Wachtelschnepfen), Familie der Watvögel (s. d.).

Thinolith, Pseudomorphose von Kalzit nach spitzpyramidalen Kristallen von Natrokalzit, findet sich in mächtigen Ablagerungen an mehreren Seen in Nevada.

Thioalkohol (v. griech. theion, Schwefel), s. Mer-
Thioarseni[a]te, s. Arsensulfide. [kaptan.

Thiobakterien, s. Schwefelbakterien.

Thiobasen (Sulfobasen), s. Schwefelmetalle.

Thiochromogen, s. Primulin.

Thiocyansäure } s. Rhodanverbindun-
Thiocyanverbindungen } gen.

Thiodiphenylamin, s. Thionin.

Thioessigsäure, s. Thiacetsäure.

Thioflavin, aus Dehydrothiotoluidin dargestellter Farbstoff, färbt tannierte Baumwolle sehr echt grünlichgelb. Der aus T. durch Sulfonieren dargestellte Farbstoff färbt ungebeizte Baumwolle kanariengelb.

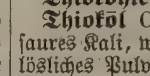
Thioform, basisch dithiosalizylsaures Wismut, ein gelbliches, geruchloses Pulver, wird als Ersatz des Jodoforms benutzt.

Thiokohlensäure, s. Schwefelkohlenstoff.

Thiokol $C_6H_3(OCH_3)OH.SO_3K$, guajakolsulfosaures Kali, weißes, geruchloses, bitteres, in Wasser lösliches Pulver, wird arzneilich wie Kreosot und Guajakol benutzt. Sirolin ist eine Lösung von T. in Orangensirup.

Thiol, ein Gemisch geschwefelter Kohlenwasserstoffe der Mineralöle, bildet ein geruchloses Öl und dient als Ersatz des übelriechenden Ichthyols bei Hautkrankheiten, auch bei Verbrennungen aller Grade. Die sorgfältig gereinigten Brandwunden werden mit dem absolut reizlosen T. eingepinselt und erhalten dann Watteverband.

Thionin (Lauths Violett) $C_{12}H_{10}N_3SCl$ oder



entsteht bei Behandlung von Paraphenylendiamin $C_6H_4(NH_2)_2$ in saurer schwefelwasserstoffhaltiger Lösung mit Eisenchlorid und ist der Typus einer Reihe blauer Farbstoffe (Lauthsche Farbstoffe), die sich vom Thiodiphenylamin (Thiazin) $C_{12}H_9NS$ oder

ableiten. Dies entsteht beim Erhitzen von Diphenylamin mit Schwefel, bildet gelbliche Kristalle, schmilzt bei 180° und ist destillierbar. Durch Eintreten von Amidogruppen in diese Verbindung entstehen farblose Leukobasen, die durch Oxydation in Farbstoffe übergehen. Die Leukobase von Lauths Violett ist Diamidothiodiphenylamin $C_{12}H_{11}N_3S$. T. ist ein dunkelgrünes, metallisch schimmerndes Pulver, löslich in Wasser, färbt Wolle und Seide violett. Wertvoller ist das ebenfalls hierher gehörige Methylenblau (salzsaures Tetramethylthionin), s. Methylenblau.

Thionsäuren, soviel wie Polythionsäuren.

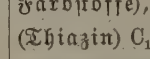
Thionville (spr. tiongwil'), s. Diedenhofen.

Thionyl, die zweiwertige Atomgruppe SO, z. B. im Diäthylsulfin $(C_2H_5)_2SO$.

Thionylchlorid, s. Schwefelchlorür.

Thiooxydiphenylamin, s. Sulfaminol.

Thiophen C_4H_4S oder



findet sich im Steinkohlenteer und im rohen Benzol (0,6 Proz.), entsteht bei Einwirkung von siedendem Schwefel auf Äthylen oder Azetylen und kann dem Rohbenzol durch konzentrierte Schwefelsäure entzogen werden, weil es leichter als Benzol in Sulfosäure übergeführt wird. Letztere wird durch Destillation mit Wasserdämpfen in Schwefelsäure und T. gespalten. T. besitzt auffallende Ähnlichkeit mit Benzol und wurde erst 1883 von V. Meyer in letzterm entdeckt. Es bildet eine farblose Flüssigkeit, riecht schwach benzolartig, spez. Gew. 1,062 bei 23°, siedet bei 84° und liefert Derivate, die denen des Benzols sehr ähnlich sind, und zwar Isomere, je nachdem die Atome an die Stelle der mit α oder der mit β bezeichneten Wasserstoffatome treten. Das T. unterscheidet vom Benzol die Indopheninreaktion, es gibt wie auch seine Derivate mit Isatin und Schwefelsäure eine dunkelblaue Färbung. Das Thiotolen

(Methylthiophen) $C_4H_3S.CH_3$ gleicht dem Toluol, das **Thioxen** (Dimethylthiophen) $C_4H_2S.(CH_3)_2$ dem Xylol, die **α-Thiophenkarbonsäure** der Benzoesäure. Thiophendijodid wurde als Ersatzmittel des Jodoforms, thiophensulfosaures Natron gegen Prurigo empfohlen.

Thioresorcin, entsteht bei Behandlung einer kochenden Lösung von Resorcin in Natronlauge mit Schwefel, ist schwach gelblichgrau, geruchlos, unlöslich in Wasser und dient als antiseptisches Wundheilmittel (statt Jodoform) und gegen chronische Hautkrankheiten.

Thionubin, roter Azofarbstoff aus dem Diazosalz des Dehydrothioparatoluidins und Naphtholdisulfosäure, dient zum Färben von Wolle.

Thiosalze, soviel wie Sulfosalze, s. Salze, S. 504.

Thiosapol, eine Schwefelseife, die den Schwefel nicht mechanisch beigemengt, sondern in leicht abspaltbarer Form chemisch gebunden enthält, wird gegen Hautkrankheiten benutzt.

Thiosäuren, soviel wie Sulfosäuren.

Thioschwefelsäure, s. Unterschweflige Säure.

Thiosinamin (Allylsulfoharnstoff) $NHC_3H_5.CS.NH_2$ entsteht bei Einwirkung von Ammoniak auf ätherisches Senföl, bildet farb- und geruchlose Kristalle, löst sich leicht in Wasser, Alkohol und Äther, gibt beim Kochen mit Bleihydroxyd Allylcyanamid (Sinamin), wird arzneilich bei Sklerodermie, Verätzungsstrikturen der Speiseröhre, Lupus, fibrösen Tumoren und zur Beseitigung von Narbengewebe angewendet.

Thiosulfate, Unterschwefligsäuresalze, z. B. Natriumthiosulfat, unterschwefligsaures Natron.

Thiotolen, s. Thiophen.

Thioverbindungen, soviel wie Sulfoverbindungen, chemische Verbindungen, in denen Schwefel den Sauerstoff vertritt, auch die Verbindungen mit zweiwertigem Schwefel (s. Schwefel, S. 156) und in der organischen Chemie die, die nicht mit Sauerstoff verbundenen Schwefel direkt an Kohlenstoff gebunden enthalten.

Thioxen, s. Thiophen.

Thira, Insel und Stadt, s. Santorin. T. ist Sitz eines deutschen Konsularagenten.

Thirasia, Insel, s. Santorin.

Thirlestane Castle (spr. thörlsten kaßl), s. Lauderdale.

Thirlmere (spr. thörlmīr), kleiner See in der engl. Grafschaft Cumberland, 1877 von der Stadt Manchester angekauft, die ihn in ein großes Reservoir für die 1886—94 erbauten Wasserwerke verwandelt hat, wobei die Fläche des Sees von 132 auf 322 Hektar erweitert ist.

Thirlwall Castle (spr. thörl-uâdl kaßl), Schloßruine, s. Haltwhistle.

Thirsk (spr. thörsk), Marktstadt im Nordbezirk von Yorkshire (England), malerisch am Ostrande der Ebene von York und am Fuße der Hambletonhügel gelegen, mit schöner gotischer Kirche, Gerberei, Fabrikation von Ackergeräten, Eisengießerei und (1901) 3093 Einw.

This (ägypt. Tini), eine der ältesten Städte Ägyptens, nach Manethos Heimat des Menes, des Begründers des ägyptischen Reiches und der Stadt Memphis, lag in Oberägypten westlich vom Nil, 6 km nördlich von Girge, bei dem Dörfchen El-Birbe. Andre haben es weiter südlich bei Abydos (s. d. 2) gesucht.

Thisbe, s. Pyramus.

Thisted, dän. Amt, den nordwestlichsten Teil von Jütland umfassend, 1751 qkm (31,8 QM.) groß, mit (1906) 73,827 Einw. Die gleichnamige Hauptstadt im sogen. Thyeland, am nördlichen Ufer des Limfjords, Endpunkt der Staatsbahnlinie Struer-T. und der Eisenbahn T.-Fjerritslev, hat eine ansehnliche Kirche, lebhaften Handel, Fischerei, Industrie und (1906) 6520 Einw. T. ist Sitz eines deutschen Konsuls.

Thisted, Valdemar Adolf, dän. Dichter, bekannt unter dem Pseudonym Em. Saint-Hermidad, geb. 28. Febr. 1815 in Aarhus, gest. 14. Okt. 1887, war seit 1845 Lehrer, seit 1855 Pfarrer erst in Schleswig und seit 1862 auf Seeland. Seine (meist auch deutsch erschienenen) Romane und Schilderungen waren in den 1850er Jahren sehr beliebt. Besonders in Deutschland erregten seine »Briefe aus der Hölle« unter dem Pseudonym M. Rowel (Kopenh. 1866) lebhaftes Interesse; sie zeigen einen religiös forschenden, phantasievollen Geist.

Thivä (Thebai), Hauptstadt einer Eparchie des griech. Nomos Böotien, an der Stelle des ältesten Theben und dessen Burg Kadmeia auf einem 218 m hohen Hügel gelegen, Sitz eines Bischofs, mit (1896) 3469 (als Gemeinde 6586) Einw., die Getreide-, Wein- und Baumwollbau treiben. Aus dem Altertum hat sich nur wenig erhalten, abgesehen von den zahlreichen Quellen, die in den thebanischen Mythen eine Rolle spielen. In der Nähe wird guter Meerschaum gefunden. Am 24. Mai 1893 richtete ein Erdbeben große Verwüstung an. 1887—88 wurden von dem deutschen Archäologischen Institut die Reste des von Pausanias geschilderten berühmten Kabirentempels ausgegraben.

Thiviers (spr. tiwjé), Stadt im franz. Depart. Dordogne, Arrond. Nontron, 273 m ü. M., Knotenpunkt an der Orléansbahn, hat eine romanische Kirche (12. bis 15. Jahrh.), ein Schloß (Vaucocour, 15.—18. Jahrh.), Fabrikation von Tonwaren, Papier, Fahrrädern und Konserven, Anbau von Trüffeln, Weinhandel und (1901) 2106 (als Gemeinde 3284) Einw.

Thizy (spr. tisi), Stadt im franz. Depart. Rhone, Arrond. Villefranche, 400 m ü. M., an der Eisenbahn St.-Victor-Cours, mit moderner Kirche, Fabrikation von Baumwoll- und Halbwollwaren, Färberei und Appretur, Maschinenbau, Gartenbau und (1901) 4416 (als Gemeinde 4797) Einw. Angrenzend Bourg-de-T. mit einer Kirche aus dem 11. Jahrh., Spinnerei aus Seidenabfällen, Baumwollweberei, Färbereien und 2793 (als Gemeinde 4667) Einw.

Thlinkit, Indianerstamm, s. Tlinkit.

Thoas, im griech. Mythus König von Lemnos, wurde, als die Frauen von Lemnos alle Männer töteten, von seiner Tochter Hypsipyle (s. d.) versteckt, später aber entdeckt und ins Meer versenkt; nach andrer Sage floh er nach der Insel Sikinos bei Euböa oder zu den Tauriern. Vgl. Iphigenie.

Thode, Henry, Kunsthistoriker, geb. 13. Jan. 1857 in Dresden, widmete sich seit 1876 philosophischen und kunstgeschichtlichen Studien auf den Universitäten in Leipzig, Wien, Berlin und München und habilitierte sich nach mehrjährigen Studienreisen durch Italien, Frankreich und England 1886 an der Universität Bonn als Privatdozent für Kunstgeschichte. 1889 wurde er nach Frankfurt a. M. als Direktor des Städelschen Kunstinstituts berufen, das er jedoch nur bis 1891 leitete. Während dieser Zeit wurde er mit dem Maler Hans Thoma näher bekannt, auf dessen eigentümliche Bedeutung er zuerst die Aufmerksamkeit weiterer Kreise gelenkt hat. Durch seine Teilnahme an den Bayreuther Festspielen wurde T. auch für Richard Wagner gewonnen, der auf seinen ästhetischen Standpunkt von wesentlichem Einfluß geworden ist. 1894 wurde er als außerordentlicher Professor an die Universität Heidelberg berufen, 1896 zum ordentlichen

Professor ernannt. Außer zahlreichen Aufsätzen in Fachzeitschriften und Vorträgen hat er veröffentlicht: »Franz von Assisi und die Anfänge der Kunst der Renaissance in Italien« (Berl. 1885, 2. Aufl. 1904); »Die Malerschule von Nürnberg im 14. und 15. Jahrhundert« (Frankf. a. M. 1891); »Hans Thoma« (Wien 1892); »Federspiele« (Dichtungen, mit Zeichnungen von Thoma, 2. Aufl., Frankf. a. M. 1900); »Der Ring des Frangipani« (eine Dichtung, 3. Aufl., das. 1901; s. Lang von Wellenburg 2); in Knackfuß' »Künstlermonographien« die Bände: »Andrea Mantegna« (Bielef. 1897), »Correggio« (das. 1898), »Giotto« (das. 1899) und »Tintoretto« (das. 1901); »Hans Thomas Gemälde« (Frankf. a. M. 1900—06, 5 Bde.); »Michelangelo und das Ende der Renaissance« (Berl. 1902—03, 2 Bde.); »Böcklin und Thoma. Acht Vorträge über neudeutsche Malerei« (Heidelb. 1905). In Hans Meyers »Deutschem Volkstum« (2. Aufl., Leipz. 1903) schrieb er den Abschnitt »Die deutsche bildende Kunst« (Sonderdruck in »Meyers Volksbüchern«). Seit 1894 gibt er mit H. v. Tschudi das »Repertorium für Kunstwissenschaft« heraus.

Thököly (spr. tökölj, Tököly, Tököli, Tökely), Emerich, Graf von, ungar. Magnat, geb. 25. Sept. 1657 auf dem Schloß Käsmark im Zipser Komitat, gest. 13. Sept. 1705 auf einem Landgut bei Ismid in Kleinasien, Sohn des protestantischen Grafen Stephan von T., welcher, der Beteiligung an der Verschwörung der ungarischen Mißvergnügten gegen den Kaiser Leopold I. beschuldigt, 1671 seiner Güter für verlustig erklärt, in seinem Schloß Likawa (Arva) belagert ward und während der Belagerung starb. Emerich T. entkam nach Siebenbürgen, fand beim Fürsten Apafi gute Aufnahme und wurde 1678 anstatt Michael Telekis von den ungarischen Flüchtlingen (Bujdosók) zum Anführer erwählt, drang siegreich in Oberungarn ein, so daß Leopold I. auf dem Reichstag von Ödenburg (1681) den Protestanten Begünstigungen zuteil werden ließ. T. gab sich aber damit nicht zufrieden, erneuerte den Krieg und ließ sich von der Pforte gegen das Versprechen eines jährlichen Tributs zum Fürsten von Ungarn ernennen, auf dem Landtag zu Kaschau 1682 von den Ständen als König huldigen und zog 1683 im Gefolge des Großwesirs Kara Mustafa bis zur March, ward aber von diesem nach seiner Niederlage vor Wien 4. Okt. 1685 auf verräterische Weise in Großwardein verhaftet und in Ketten zu dem Sultan nach Adrianopel gebracht, jedoch Anfang 1686 in Freiheit gesetzt und für seine weitern Operationen mit 9000 Mann türkischer Truppen unterstützt. Hierauf vom Sultan zum Großfürsten von Siebenbürgen erhoben, drang er mit 16,000 Mann hier ein und schlug Heisler im September 1689 bei Zernyest und wurde hierauf von den Ständen zum Fürsten von Siebenbürgen erwählt, mußte sich aber vor dem Markgrafen von Baden in die Walachei zurückziehen. Er nahm auch später an allen Kämpfen der Pforte gegen Österreich teil und übte bedeutenden Einfluß auf den Sultan aus. Nach dem Abschluß des Friedens von Karlowitz (26. Jan. 1699) lebte er, von der Amnestie ausgeschlossen, aber vom Sultan reich ausgestattet und zum Fürsten von Widdin ernannt, meist in Konstantinopel und in Ismid. Er war seit 1682 mit der Gräfin Helene Zrinyis, der Witwe Franz I. Rákóczis, vermählt, die ihm ins Exil folgte. 1906 wurde die Asche beider heimgebracht. Seine Korrespondenz gab Kol. Thaly heraus (Budapest 1896), ebenso Thökölys Tagebücher (das. 1868—73, 3 Bde.). Sein Leben beschrieb D. Angyal (Budapest). Vgl. L. Szádeczky, Das Fürstentum Thökölys (Budap. 1898). Dramatisch bearbeitet wurde Thökölys Geschick unter andern von T. G. Schröer (Chr. Oeser).

Thöl, Johann Heinrich, Autorität auf dem Gebiete des Handels- und Wechselrechts, geb. 6. Juni 1807 in Lübeck, gest. 16. Mai 1884 in Göttingen, ward 1830 Privatdozent und 1837 Professor der Rechte in Göttingen, 1842 in Rostock, kehrte aber 1849 an erstere Universität zurück. Er hat sich namentlich durch »Das Handelsrecht« (Bd. 1 u. 2, Götting. 1841—48; Bd. 3, Leipz. 1880; Bd. 1 in 6. Aufl., Leipz. 1879; Bd. 2: Wechselrecht, 4. Aufl. 1878) bekannt gemacht. Außerdem erwähnen wir von ihm: »Volksrecht, Juristenrecht« (Rost. 1846); »Einleitung in das deutsche Privatrecht« (Götting. 1851); »Ausgewählte Entscheidungsgründe des Oberappellationsgerichts der vier Freien Städte Deutschlands« (das. 1857); »Zur Geschichte des Entwurfs eines allgemeinen deutschen Handelsgesetzbuchs« (das. 1861); »Protokolle der Leipziger Wechselkonferenz« (das. 1866); »Theaterprozesse« (das. 1880); »Handelsrechtliche Erörterungen« (das. 1882). Vgl. die Gedächtnisschriften von Frensdorff (Freiburg 1885) und Ehrenberg (Stuttg. 1885).

Tholeiit, Gestein aus der Gruppe des Melaphyr (s. d.), typisch am Schaumberg bei Tholey (Rheinprovinz), daher der Name.

Tholen, Mehrzahl von Tholos (s. d.).

Tholen, Insel in der niederländ. Provinz Zeeland, durch die Oosterschelde und Mündungsarme der Maas gebildet, 17 km lang, 11 km breit, 122,9 qkm groß. Auf der Ostküste die Stadt T., mit 2 Kirchen, lebhaftem Marktverkehr, Fischerei und (1905) 3112 Einw.

Tholey, Flecken im preuß. Regbez. Trier, Kreis Ottweiler, hat eine kath. Kirche im frühgotischen Stil der bereits im 7. Jahrh. erwähnten, 1793 aufgehobenen Benediktinerabtei, Synagoge, Amtsgericht, Fabrikation landwirtschaftlicher Maschinen, Eisenerzgruben und (1905) 1120 Einw.

Tholos (griech., Mehrzahl Tholoi oder Tholen), ein Rundbau. Besonders berühmt war die von dem jüngern Polyklet in Epidauros erbaute T. Nach neugriechischem Sprachgebrauch werden jetzt in der Archäologie die Kuppelgräber (s. d.) so genannt.

Tholuck, Friedrich August, prot. Theolog, geb. 30. März 1799 in Breslau, gest. 10. Juni 1877 in Halle, wurde 1824 außerordentlicher Professor der Theologie in Berlin, 1826 ordentlicher Professor in Halle, 1867 Oberkonsistorialrat. Der pietistischen Richtung angehörend, von der schon seine Erstlingsschrift: »Die wahre Weihe des Zweiflers« (1823; 9. Aufl. u. d. T.: »Die Lehre von der Sünde und dem Versöhner«, Gotha 1870) zeugte, wirkte T. namentlich auch durch seinen ausgedehnten Verkehr mit den Studierenden. Vorübergehend war er 1828 und 1829 preußischer Gesandtschaftsprediger in Rom. Außer der genannten Schrift und Kommentaren zur Bergpredigt (5. Aufl., Gotha 1872), zu den Psalmen (2. Aufl., das. 1873), zum Römerbrief (5. Aufl., Halle 1856), Johannesevangelium (7. Aufl., Gotha 1857) und Hebräerbrief (3. Aufl., Hamb. 1850) sowie zahlreichen Predigten (»Predigten über die Hauptstücke des christlichen Glaubens und Lebens«, 4 Bde.; Bd. 1 u. 2 in 6. Aufl., Gotha 1877; Auswahl hrsg. von Witte, Gotha 1888) veröffentlichte er: »Die Glaubwürdigkeit der evangelischen Geschichte« (Hamb. 1837, 2. Aufl. 1838); »Das Alte Testament im Neuen« (das. 1836, 7. Aufl. 1877); »Der Geist der lutherischen Theologen Wittenbergs im 17. Jahrhundert« (das. 1852); »Vorgeschichte des Rationalismus«, 1. Teil: Das aka-

demische Leben des 17. Jahrhunderts (Halle 1853—1854, 2 Tle.) und 2. Teil: »Das kirchliche Leben des 17. Jahrhunderts« (Berl. 1862); »Lebenszeugen der lutherischen Kirche vor und während der Zeit des Dreißigjährigen Krieges« (das. 1861); »Geschichte des Rationalismus« (Bd. 1, das. 1865) und »Stunden christlicher Andacht« (Hamb. 1840; 8. Aufl., Gotha 1870). Eine Gesamtausgabe seiner Werke erschien Gotha 1863—73, 11 Bde. Vgl. Kähler, A. T., ein Lebensabriß (Halle 1877); L. Witte, Das Leben F. A. G. Tholucks (Bielef. 1885—86, 2 Bde.).

Thom., bei Pflanzennamen Abkürzung für Thomas Thomson (s. d. 3).

Thoma, 1) Antonius von, Erzbischof von München-Freising, geb. 1. März 1829 in Nymphenburg bei München, gest. 24. Nov. 1897 in München, wurde in den Klöstern Scheyern und Metten erzogen, studierte seit 1848 in München, wurde 1853 Priester und 1867 Pfarrer von St. Zeno bei Reichenhall; neben der Seelsorge leitete er das dortige Kloster und Erziehungsinstitut der Englischen Fräulein. Seit 1878 Stadtpfarrer zum Heiligen Geist in München, 1883 Domkapitular und Dompfarrer daselbst, wurde T. im März 1889 Bischof von Passau, im Oktober Erzbischof von München-Freising und zeigte sich versöhnlich.

2) Hans, Maler, geb. 2. Okt. 1839 zu Bernau im Schwarzwald, besuchte seit 1859 die Kunstschule in Karlsruhe, wo er sich unter Schirmer der Landschaftsmalerei widmete, ging 1867 nach Düsseldorf und von da nach einjährigem Aufenthalt nach Paris, wo ihn besonders Courbet fesselte. 1870 nahm er seinen Wohnsitz in München und fand hier in Viktor Müller einen Geistesverwandten, der namentlich auf seine Naturanschauung von Einfluß wurde. 1874 machte er seine erste Reise nach Italien, wo er besonders die Meister des 15. Jahrh. studierte. Mehr noch als an diese aber schloß er sich an die altdeutschen Meister an. Anfänglich malte er meist Landschaften und Szenen aus dem täglichen Leben; später kamen dazu religiöse Bilder, der Mythologie entnommene oder auch lediglich der Phantasie entsprungene Stoffe. Im Figürlichen nicht immer befriedigend, zeichnen sich seine Werke durch treffliche Komposition, schönen Ton, innige Versenkung in den Gegenstand und große Gefühlswärme aus. Anfänglich kaum beachtet, zog er erst seit 1890, wo dreißig Werke von ihm in München ausgestellt waren, die Aufmerksamkeit größerer Kreise auf sich. Seitdem ist er einer der Lieblingsmaler des deutschen Volkes geworden. Zu seinen Hauptwerken gehören: Der Dorfgeiger (1871), Frühlingsidyll (1871, Dresdener Galerie), Schwarzwaldlandschaft mit Ziegen (1872) und der Rhein bei Säckingen (1873, Berliner Nationalgalerie), Thomas Frau mit Kind in der Hängematte, Charon, Sonntagsfrieden (1876, Hamburger Kunsthalle), Religionsunterricht, Geburt Christi, Flucht nach Ägypten, Versuchung Christi, der Hüter des Tales, Offenes Tal (Städelsches Kunstinstitut), der Wächter vor dem Liebesgarten (Museum in Breslau), Taunuslandschaft (1890), die Einsamkeit (1894, beide in der Münchener Neuen Pinakothek), ferner die Wandmalereien in der Peterskirche zu Heidelberg (Christus auf dem Meere, Christus mit Magdalena, 1902), im Café Bauer, dem Restaurant Kaiser Karl, dem Ravensteinschen und dem Pringsheimerschen Haus in Frankfurt a. M. Er hat auch Illustrationen gezeichnet (»Federspiele« mit Versen von H. Thode, s. d.), über hundert farbige Lithographien und eine Anzahl Radierungen ausgeführt. Seit 1877 in Frankfurt a. M. ansässig, folgte er 1899 einem Rufe nach Karlsruhe als Galeriedirektor und Leiter eines Meisterateliers der Kunstakademie. 1905 wurde er vom Großherzog in die Erste badische Kammer berufen. Er ist Professor und Ehrendoktor der Universität Heidelberg. Eine Sammlung seiner Gemälde in Reproduktionen gab H. Thode heraus (Frankf. 1900 ff., 5 Bde.). Vgl. Meißner, Hans T. (Berl. 1899); Schriften von v. Ostini (Bielef. 1899), M. Lehrs (Wien 1900), Servaes (Berl. 1900); Spanier, Hans T. und seine Kunst für das Volk (Leipz. 1903); Thode, Böcklin und T. (Heidelb. 1905); Bergmann, Hans T. (Stockh. 1905).

Thomae, Johannes, Mathematiker, geb. 11. Dez. 1840 in Lauscha a. d. Unstrut, studierte in Halle, Göttingen und Berlin, wurde 1866 Privatdozent in Göttingen, 1867 in Halle, 1872 außerordentlicher Professor daselbst, 1874 ordentlicher Professor in Freiburg i. Br., 1879 in Jena. Er schrieb: »Abriß einer Theorie der komplexen Funktionen und der Thetafunktionen einer Veränderlichen« (Halle 1870, 3. Aufl. 1890); »Elementare Theorie der analytischen Funktionen einer komplexen Veränderlichen« (2. Aufl., das. 1898); »Die Kegelschnitte in rein projektiver Behandlung« (das. 1894); »Grundriß der analytischen Geometrie« (Leipz. 1905); »Sammlung von Formeln und Sätzen aus dem Gebiete der elliptischen Funktionen« (das. 1905).

Thomar, Stadt im portug. Distrikt Santarem (Provinz Estremadura), am Nabão (Zufluß des Zezere), unweit der Staatsbahnlinie Lissabon-Porto, hat ein Kloster des Christusordens (von 1320), mehrere bemerkenswerte Kirchen, ein Templerschloß, Wasserleitung, Baumwollweberei, Papierfabrikation und (1900) 6933 Einw. In der Nähe die Reste des alten Nabancia.

Thomas, einer der zwölf Jünger Jesu, im vierten Evangelium nach griechischer Übersetzung des aramäischen Namens Didymus, d. h. Zwilling, genannt und als Typus der Schwergläubigkeit behandelt, daher das sprichwörtliche »ungläubiger T.« Alter, aber unzuverlässiger Überlieferung zufolge predigte er das Christentum in Parthien oder in Indien, wo er den durch Münzen und Inschriften bekannten König Gundaphoras oder Gondophares bekehrt haben soll. Die Thomaschristen (s. d.) betrachten ihn als ihren Stifter. Dem T. werden das »Evangelium Thomae« und die »Acta Thomae« (deutsch in Henneckes »Neutestamentlichen Apokryphen«, Tübing. 1904) zugeschrieben. Feste: in der römisch-katholischen Kirche der 21. Dezember, in der griechischen der 6. Oktober sowie der erste Sonntag nach Ostern (Thomassonntag). Vgl. Lipsius, Die apokryphen Apostelgeschichten und Apostellegenden, Bd. 1 (Braunschw. 1883); Medlycott, India and the Apostle T. (Lond. 1905).

Thomas, 1) Ambroise, Komponist, geb. 5. Aug. 1811 in Metz, gest. 12. Febr. 1896 in Paris, Schüler des Pariser Konservatoriums (Römerpreis von 1832), debütierte 1837 als dramatischer Komponist mit der komischen Oper »La double échelle«, die jedoch so wenig wie sieben weitere einen nennenswerten Erfolg hatte. Erst mit den komischen Opern: »Le Caïd« (1849) und »Le songe d'une nuit d'été« (1850) gelang es ihm, die Teilnahme des Publikums in vollem Maße zu gewinnen. Von sechs während der folgenden Jahre aufgeführten Opern fand nur »Psyché« (1857) einigen Beifall. Erst »Mignon« (1866) schlug vollständig durch und hatte nicht nur in Paris, sondern auch im Ausland glänzenden Erfolg. Eine günstige Aufnahme fand auch »Hamlet« (1868), während

sein letztes Werk, »Françoise de Rimini« (1882), nur wenig Eindruck machte. T.' Musik zeichnet sich durch angenehme, wenn auch bisweilen weichliche und an Trivialität streifende Melodik, geistvolle Orchestration und namentlich durch effektvolle Behandlung der Singstimmen aus. Unter seinen sonstigen Werken befinden sich ein Requiem, eine solenne Messe, ein Streichquintett und -Quartett, eine Phantasie für Klavier und Orchester, Klavier- und Gesangstücke u. a. 1871 wurde T. als Nachfolger Aubers zum Direktor des Konservatoriums erwählt. Schon 1851 wurde er Mitglied der Akademie und 1868 Kommandeur der Ehrenlegion. In Paris wurde ihm 1890 ein Standbild (von Falguière) errichtet.

2) George Henry, amerikan. General, geb. 31. Juli 1816 in Southampton County (Virginia), gest. 28. März 1870 in San Francisco, ward 1840 Leutnant der Artillerie, diente in Florida und Texas und machte den mexikanischen Krieg mit. Beim Ausbruch des Bürgerkriegs 1861 erhielt er den Oberbefehl über die Reiterei auf dem westlichen Kriegsschauplatz, siegte 19. März 1862 bei Mill Spring, zeichnete sich in der Schlacht am Chickamanga (19. und 20. Sept. 1863) aus, befehligte 1864 ein Korps unter Sherman auf dem Marsch nach Atlanta, siegte 15.—16. Dez. 1864 bei Nashville, erhielt nach dem Krieg ein Militärkommando im Süden und dann das in San Francisco. Sein Leben beschrieben van Horne (New York 1882) und Coppee (das. 1894).

3) Cyrus, amerikan. Ethnograph, geb. 27. Juli 1825 in Kingsport (Tennessee), ursprünglich Jurist, wurde 1869 bei der Landesaufnahme der Territorien angestellt und 1882 archäologischer Direktor bei dem Bureau of Ethnology. Sein Hauptverdienst ist die Untersuchung der Erdwälle (mounds) des Mississippibeckens. Weniger erfolgreich waren seine Forschungen über Sprache und Altertümer der Mayavölker.

4) (Eigentlich Tobias) Emil, Schauspieler, geb. 24. Nov. 1836 in Berlin, gest. daselbst 19. Sept. 1904, widmete sich seit 1855 der Bühne, war anfangs bei kleinern reisenden Gesellschaften tätig, bis er 1860 nach Köln, dann nach Danzig und Breslau kam. 1861 wurde er Mitglied des Friedrich-Wilhelmstädtischen Theaters in Berlin; von 1866—75 gehörte er dem Thaliatheater in Hamburg an. Nachdem er in den Jahren 1875—78 die Direktion des Woltersdorff-Theaters in Berlin geführt hatte, war er von 1882—1887 eine der Hauptkräfte des Berliner Wallnertheaters. Dann übernahm er nacheinander die Direktion des dortigen Zentral-, Thalia- und Königstädtischen Theaters, ohne rechtes Glück. Seit 1892 trat er an den verschiedensten Bühnen Berlins teils als Gast, teils in kurzen Engagements auf, unter andern am Metropoltheater und am königlichen Schauspielhaus. T. war neben Helmerding einer der berufensten Darsteller der alten, durch Ausstattungswesen noch nicht verdorbenen Berliner Posse (von Weirauch, Kalisch, Salingré u. a.), hat sich aber auch in neuern Stücken (Striese im »Raub der Sabinerinnen«) als Komiker mit edlerm humoristischen Anflug bewährt. Er schrieb: »40 Jahre Schauspieler« (Berl. 1895—97, 2 Bde.) und die losen Erinnerungen »Ältestes, Allerältestes« (das. 1904).

5) Sydney Gilchrist, Techniker, geb. 16. April 1850 in Canonbury bei London, gest. 1. Febr. 1885 in Paris, besuchte die Royal School of Mines, bemühte sich seit 1870 um die Entphosphorung des Roheisens im Bessemerkonverter und verband sich 1876 mit seinem Vetter Percy Gilchrist (Chemiker auf den Blaenavoneisenwerken) zur Vornahme größerer Versuche. 1877 nahm er sein erstes Patent auf ein Verfahren, das für die Eisenindustrie kaum minder bedeutungsvoll wurde als der Bessemerprozeß. Seiner Gesundheit halber ging er 1882 nach Australien, 1883 nach Algier.

6) Antoine, romanischer, besonders franz. Philolog, geb. 29. Nov. 1857 in St.-Yrieix-la-Montagne (Creuse), studierte in Paris, wurde Mitglied des französischen Instituts in Rom, 1881 Professor in Toulouse, 1889 an der Universität in Paris. T. ist nach dem Umfang und der Tiefe seines Wissens sowie nach der Originalität und dem Scharfsinn seines Denkens bei weitem der hervorragendste unter den jüngern französischen Philologen. Seine Hauptwerke sind: »Les États provinciaux de la France centrale sous Charles VII« (Par. 1879, 2 Bde.), »Nouvelles recherches sur l'Entrée de Spagne, chanson de geste franco-italienne« (das. 1882), »Francesco da Barberino et la littérature provençale en Italie« (das. 1883) und die Ausgabe der »Poésies complètes de Bertran de Born« (Toulouse 1888). Außerdem gibt er seit 1889 die in Toulouse erscheinende Zeitschrift »Annales du Midi« heraus, trat 1904 in die Redaktion der Zeitschrift »Romania« ein und übernahm bei dem »Dictionnaire général de la langue française« von A. Darmesteter u. Hatzfeld (Par., seit 1890) nach dem Tode des erstern dessen Arbeit. Seine kleinern Untersuchungen und Aufsätze sind gesammelt als »Mélanges d'étymologie française« (Par. 1902), als »Essais« und »Nouveaux essais de philologie française« (das. 1897 u. 1905).

Thomas a Kempis, s. Thomas von Kempen.

Thomas von Aquino (T. Aquinas), berühmter Scholastiker, Schüler Alberts d. Gr. (s. Albert 1, S. 266), geb. 1225 auf dem Schloß Roccasecca im Neapolitanischen aus einem alten Adelsgeschlecht, gest. 6. März 1274 im Kloster Fossanuova bei Terracina, ward im Kloster Monte Cassino erzogen und trat gegen den Willen seiner Eltern 1243 zu Neapel in den Dominikanerorden ein, studierte in Köln und Paris und trat hier 1248 als Lehrer der scholastischen Philosophie mit solchem Beifall auf, daß er den Beinamen eines Doctor universalis und angelicus erhielt. Papst Urban IV. berief ihn 1261 nach Italien zurück, worauf T. in Bologna, Pisa und Rom lehrte. Seit 1272 zog er sich in dasselbe Kloster zu Neapel zurück, in das er zuerst eingetreten war. Er starb auf der Reise zum Konzil von Lyon. T. ward 15. Juli 1323 kanonisiert und galt für den größten Kenner der Aristotelischen Philosophie. Als ein Hauptverfechter des gemäßigten Realismus übte er einen großen Einfluß in den scholastischen Streitigkeiten seiner Zeit aus. Seine in vielen Einzelausgaben gedruckten Hauptwerke sind: der Kommentar über des Petrus Lombardus vier Bücher Sentenzen; ferner »Summa theologiae« (hrsg. von Nicolai u. a., 13. Aufl., Regensb. 1884, 8 Bde.; deutsch von Schneider, das. 1886—92, 12 Bde.), der erste vollständige Versuch eines theologischen Systems; »Summa fidei catholicae contra gentiles«; »Quaestiones disputatae et quodlibetales« und »Opuscula theologica«. Er begründete besonders die Lehren von der Gnade und von den Sakramenten, auch den Lehren vom Schatz der Kirche an überflüssigen Werken, vom Ablaß und von der Infallibilität des Papstes trat er bei. Seine Schriften (Gesamtausgabe, Parma 1852—72, 25 Bde., und auf Veranlassung des Papstes Leo XIII., Rom 1882 ff.; Auswahl, Turin 1886, 3 Bde.) genossen lange in der katholischen

Kirche eine Art von kanonischem Ansehen, und namentlich war er stets die Hauptautorität der Dominikaner. Doch trat schon um 1300 der Franziskaner Duns Scotus gegen ihn auf und gründete die philosophisch-theologische Schule der Skotisten, mit der die Thomisten auf den Universitäten in Fehde lebten. Letztere verteidigten namentlich im Anschluß an T. die strenge Lehre Augustins von der Gnade und bestritten die unbefleckte Empfängnis der Jungfrau Maria. In beiderlei Beziehung ist die spätere Kirche von der Lehrautorität des heil. T. abgewichen. Schon 1567 erhielt er von der Kirche, wie andre vor ihm, den Ehrentitel Doctor ecclesiae. Neuerdings gilt er in der katholischen Kirche wieder, namentlich infolge der päpstlichen Enzyklika vom 4. Aug. 1879, als die Norm für das philosophische Denken, so daß seine Lehre nach allen Seiten hin mit großem Fleiße von einer stattlichen Anzahl katholischer Gelehrten erläutert und ausgebildet wird und eine Menge von Monographien und Abhandlungen über T. und Teile seiner Lehre erschienen ist. Durch T. lebt so Aristoteles, nur in etwas veränderter Gestalt, wieder auf. Vgl. Werner, Der heil. T. (Regensb. 1858—59, 3 Bde.); Jourdain, La philosophie de saint Thomas d'Aquin (Par. 1858, 2 Bde.); Baumann, Die Staatslehre des heil. T. (Leipz. 1873); Schneider, Das Wissen Gottes nach der Lehre des heil. T. (Regensb. 1884—1886, 4 Bde.); Knauer, Grundlinien zur aristotelisch-thomistischen Psychologie (Wien 1885); Eucken, Die Philosophie des T. und die Kultur der Neuzeit (Halle 1886) und T. und Kant, ein Kampf zweier Welten (Berl. 1900); Frohschammer, Die Philosophie des T. (Leipz. 1889); ferner Thömes, Divi Thomae Aquinatis opera et praecepta (Berl. 1875, Bd. 1); Lipperheide, T. und die platonische Ideenlehre (Münch. 1890); Antoniades, Die Staatslehre des T. (Leipz. 1890); Guttmann, Das Verhältnis des T. zum Judentum und zur jüdischen Literatur (Götting. 1891); Schütz, Thomas-Lexikon (2. Aufl., Paderb. 1895); Weber, Der Gottesbeweis aus der Bewegung bei T. auf seinen Wortlaut untersucht (Freiburg 1902); Baron, Die Bedeutung der Phantasmen für die Entstehung der Begriffe bei T. (Münster 1902).

Thomas von Canterbury, s. Becket.

Thomas von Celano, geistlicher Dichter, geb. zu Celano in den Abruzzen, gest. nach 1255, war einer der ersten Jünger des heil. Franziskus von Assisi, wurde 1221 Kustos der Minoritenkonvente in Worms, Mainz und Köln, 1222 auch stellvertretender Minister der deutschen Ordensprovinz und kehrte 1230 nach Assisi zurück. Er ist Verfasser zweier Biographien des Heiligen (hrsg. von Eduard von Alençon, Rom 1906), wahrscheinlich auch der in viele Sprachen übersetzten (ins Deutsche von Herder, A. W. v. Schlegel, Fichte, Daniel u. a.) und seit Palestrina oft komponierten Sequenz »Dies irae, dies illa« (s. d.). Einige schreiben T. auch die Sequenzen »Fregit victor virtualis« und »Sanctitatis nova signa« zu. Vgl. Lisco, Dies irae, Hymnus auf das Weltgericht (Berl. 1840); Daniel im »Thesaurus hymnologicus« (Halle 1844).

Thomas von Kempen (T. a Kempis), berühmter asketisch-mystischer Theolog des Mittelalters, eigentlich Thomas Hemerken (Malleolus), geb. 1379 oder 1380 zu Kempen (Kampen) im Kölnischen, gest. 25. Juli 1471, besuchte die Schule der Brüder des gemeinsamen Lebens in Deventer, trat 1406 in das Augustinerkloster zu Agnetenberg bei Zwolle, ward 1413 Priester, 1425 Subprior, zeitweilig auch Prokurator des Klosters, 1448 wiederum Subprior. Von seinen zahlreichen Schriften (Gesamtausgabe von Pohl, Freib. 1902 ff., 7 Bde.) sind am meisten verbreitet die »Vier Bücher von der Nachfolge Christi« (»De imitatione Christi«), das nächst der Bibel am häufigsten gedruckte und Tausende von Malen übersetzte Werk (hrsg. von Hirsche, 2. Ausg., Berl. 1891; Ruelens, Leipz. 1879, mit Faksimile des Textes des Brüsseler Autographs; neuere Übersetzungen von Fromm, Gotha 1890, und Pfister, 16. Aufl., Freib. 1906). Da der Verfasser seinen Namen nicht genannt hat, entstand über die Autorschaft bald Unsicherheit. Nicht weniger als 35 vermeintliche Verfasser werden in Handschriften und Drucken genannt, neben T. am meisten der Name des Pariser Kanzlers Gerson (s. d.) und der des Benediktinerabtes Gersen von Vercelli, für dessen Autorschaft besonders Wolfsgruber (»Giovanni Gersen«, Augsb. 1880) eintrat. Einen schlagenden Grund gegen die Autorschaft des T., der in über 50 Handschriften als Verfasser bezeichnet wird, gibt es nicht, unter der Voraussetzung, daß die »Imitatio« bereits um 1420 von ihm verfaßt wurde. Die älteste sicher datierte Handschrift (Wolfenbüttel) ist von 1424. Die Brüsseler Handschrift stammt von T. selbst, der sich aber hier nur als den Schreiber bezeichnet. Vgl. Cruise, Thomas a Kempis (Lond. 1887); Hirsche, Prolegomena zu einer neuen Ausgabe der ‚Imitatio Christi' (Berl. 1873—94, 3 Bde.); Wheatley, The story of the ‚Imitatio Christi' (Lond. 1891); Funk, Kirchengeschichtliche Abhandlungen und Untersuchungen, Bd. 2 (Paderb. 1899); Scully, Life of the venerable Thomas a Kempis (Lond. 1901); Montmorency, Thomas a Kempis, his age and his book (das. 1906). — Katholiken und Protestanten sind 1906 in Zwolle zur Bildung eines Thomas a Kempis-Vereins zusammengetreten mit der Aufgabe, alles zu sammeln, was mit dem Verfasser der »Nachfolge Christi« in Verbindung steht.

Thomaschristen nennt man die ihren Ursprung auf den Apostel Thomas (s. d.) zurückführenden Christen an der Malabarküste von Ostindien. Sie werden zuerst um die Mitte des 6. Jahrh. erwähnt und bekannten sich bis gegen Ende des 16. Jahrh. zum nestorianischen Christentum (s. Nestorianer). 1599 wurde ein Teil von ihnen mit Rom uniert. Doch kam es unter den Unierten 1653 zu einem Schisma, das der Patriarch der Jakobiten (s. d. 1) benutzte, um seinen Einfluß geltend zu machen. Gegenwärtig zählt man 108,000 unierte T., amtlich »Katholiken des syrisch-malabarischen Ritus« (s. Unierte orientalische Kirchen) genannt, in zwei apostolischen Vikariaten. Die nichtunierten T. (Suriani), etwa 70,000, leben unter einheimischen Bischöfen im Gebiete des Radscha von Travancore. Mit der nestorianischen Kirche haben sie keine Verbindung mehr. Auch der Einfluß der Jakobiten ist gering. Vgl. Germann, Die Kirche der T. (Gütersloh 1877); Rae, The Syrian church in India (Lond. 1892); Silbernagl, Verfassung und gegenwärtiger Bestand sämtlicher Kirchen des Orients (2. Aufl., hrsg. von Schnitzer, Regensb. 1904).

Thomaseisen, nach dem Thomas-Gilchristschen Verfahren aus phosphorhaltigen Erzen dargestelltes Eisen; s. Eisen, S. 487.

Thomasin von Zirkläre, mittelhochdeutscher Dichter, aus Friaul, verfaßte 1215—16 ein Lehrgedicht in zehn Büchern: »Der welsche Gast«, d. h. der Fremdling aus Welschland (hrsg. von Rückert, Quedlinb. 1852), eine umfassende, auf die höfischen Kreise berechnete Tugendlehre.

Thomasius, 1) (Thomas) Christian, deutscher Rechtslehrer, geb. 1. Jan. 1655 in Leipzig, gest. 23. Sept. 1728 in Halle, Sohn des Philosophen Jakob T., ward bereits 1672 in Leipzig Magister der Philosophie und 1678 in Frankfurt a. O. Doktor der Rechtswissenschaft, trat dann in Leipzig als Lehrer des positiven und des Naturrechts auf und hielt 1688 zum erstenmal Vorlesungen in deutscher Sprache. Seine Freimütigkeit zog ihm viele Feinde unter den Theologen zu, so daß er sich genötigt sah, 1690 nach Halle zu gehen, wo er anfangs an der Ritterakademie Vorlesungen über juristische und philosophische Gegenstände hielt, die er dann an der 1694 zum Teil durch seine Mitwirkung gegründeten Universität fortsetzte, an der er Professor und 1710 Ordinarius der Juristenfakultät wurde. T. hat gegen die aristotelisch-scholastische Richtung der Philosophie und deren Terminologie und Regelzwang mit den Waffen des Geistes, zum Teil auch des Witzes und der Satire erfolgreich gekämpft und eine mehr dem gesunden Menschenverstand und den Aufgaben des praktischen Lebens zuneigende Auffassung der Wissenschaften eingeleitet. Den Glauben an die absolute Vollkommenheit des römischen Rechts hat er zuerst erschüttert. Im Kirchenrecht ist er Vertreter des Territorialsystems (s. d.), indem er zugleich in Sachen des Glaubens alle äußere Autorität leugnete und Duldung auch des bekenntniswidrigen Glaubens forderte. Ihm kommt das Verdienst zu, zuerst Naturrecht von Moral und Theologie getrennt zu haben. Mit besondern Nachdruck und Erfolg hat er gegen Folter und Hexenprozesse gekämpft. Durch seine Monatsschrift »Scherz- und ernsthafte, vernünftige und einfältige Gedanken über allerhand lustige und nützliche Bücher und Fragen« (Leipz. 1688 und mit verändertem Titel 1689) ist er der Begründer des deutschen Journalismus geworden. Seine besonders dem Naturrecht und der Sittenlehre gewidmete schriftstellerische Tätigkeit hat sich in einer sehr großen Zahl von Büchern und Dissertationen zersplittert; eine Gesamtausgabe fehlt. Als besonders charakteristisch sind zu nennen: »Ernsthafte, aber doch muntere und vernünftige Gedanken über allerhand auserlesene juristische Händel« (Halle 1720 u. 1721, 4 Bde.) und »Vernünftige und christliche, aber nicht scheinheilige Gedanken und Erinnerungen über allerhand gemischte philosophische und juristische Händel« (das. 1723—25, 3 Bde.; Anhang 1726) sowie seine »Historie der Weisheit und Torheit« (das. 1693, 3 Tle.). Seine »Kleinen deutschen Schriften« wurden von Opel herausgegeben (Halle 1894). Vgl. H. Luden, T. nach seinen Schicksalen und Schriften (Berl. 1805); Dernburg, T. und die Stiftung der Universität Halle (Halle 1865); Nicoladoni, Christian T. (Berl. 1888); E. Landsberg, Zur Biographie von Christian T. (Bonn 1894); R. Kayser, T. und der Pietismus (Hamb. 1900); H. Krahmer, Ein Colleg bei Christian T. (Halle 1905).

2) Gottfried, luther. Theolog, geb. 26. Juli 1802 in Egenhausen (Franken), gest. 24. Jan. 1875 in Erlangen, wurde 1829 Pfarrer in Nürnberg und 1842 ordentlicher Professor der Dogmatik und Universitätsprediger in Erlangen. Außer mehreren Predigtsammlungen, Religionslehrbüchern und kirchlichen Zwecken dienenden Arbeiten schrieb er: »Origenes« (Nürnb. 1837); »Beiträge zur kirchlichen Christologie« (das. 1845); »Das Bekenntnis der evangelisch-lutherischen Kirche in der Konsequenz seines Prinzips« (das. 1848); »Christi Person und Werk« (Erlang. 1852—61, 3 Bde.; 3. Aufl. von Winter, 1886—88, 2 Bde.); »Das Bekenntnis der lutherischen Kirche von der Versöhnung« (das. 1857); »Das Wiedererwachen des evangelischen Lebens in der lutherischen Kirche Bayerns« (das. 1867); »Die christliche Dogmengeschichte« (das. 1874—76, 2 Bde.; 2. Aufl. von Bonwetsch und Seeberg, 1886—89, 2 Bde.). Vgl. v. Stählin, Löhe, T., Harleß (Leipz. 1886).

Thomasmehl, s. Thomasschlacke.

Thomasorden, Sankt, s. Johannisorden.

Thomasschlacke, die nach dem Thomas- und Gilchristschen Verfahren der Verhüttung phosphorhaltiger Erze mit basischen Zuschlägen erhaltene Schlacke, ist porös oder dicht, schwarz, zerfällt beim Liegen an der Luft zu einem groben Pulver, das schwer zersetzbare, bis kopfgroße Beimengungen enthält. Die gemahlene Schlacke zeigt wenig konstante Zusammensetzung, da diese durch die verwendeten Erze und Zuschläge wie auch durch die Führung des Prozesses beeinflußt wird. Im Mittel enthält T. 10—25 Proz. Phosphorsäure, 38—60 Kalk (davon 12 als Calciumoxyd, welches das Zerfallen der Schlacke veranlaßt, indem es Wasser anzieht und sich löscht), 4 Magnesia, 13 Eisenoxyd, je 4 Manganoxydul und Tonerde, 7,5 Kieselsäure, 0,5 Schwefel und 0,2 Proz. Schwefelsäure. Sie dient im fein gemahlenen Zustande (Thomasphosphat- oder Thomasschlackenmehl) als billiges Dungmittel und ist um so wirksamer, je feiner (0,2 mm Korngröße) sie gemahlen ist; sie soll mindestens 75 Proz. Feinmehl enthalten. Aus T. wird das noch wirksamere Nienburger Präzipitat, Thomaspräzipitat mit 30—35 Proz. Phosphorsäure, dargestellt, wovon etwa 25—32 Proz. citratlöslich sind (s. Dünger und Düngung, S. 279). Hauptproduktionsland von T. ist Deutschland, es führte 1905: 2,709,051 dz aus. Vgl. Fleischer, Entphosphorung des Eisens durch den Thomasprozeß und ihre Bedeutung für die Landwirtschaft (Berl. 1885); P. Wagner, Die T. (Darmst. 1887), Anleitung zu einer rationellen Düngung mit Phosphorsäure, insbes. mit Superphosphat und Thomasschlackenmehl (das. 1890), und Die Bewertung der Thomasmehle nach ihrem Gehalt an löslicher Phosphorsäure (Berl. 1899); Marek, über den relativen Düngewert der Phosphate (Dresd. 1889); Schucht, Die Fabrikation des Superphosphats und Thomasphosphatmehls (Braunschw. 1894); Wiesner, T. und natürliche Phosphate (Wien 1895); Dafert und Reitmair, Die Bewertung des Thomasschlackenmehls (das. 1899); Passon, Das Thomasmehl, Chemie und Geschichte (Neudamm 1901).

Thomassteine, aus Dolomitmehl mit Teer hergestellte Ziegel zur Auskleidung der Konverter bei Herstellung des Thomaseisens (s. d.).

Thomaston, 1) Ort im nordamerikan. Staate Maine, am St. Georges River, mit Staatsgefängnis, Granitbrüchen und (1900) 2688 Einw. — 2) Ort im nordamerikan. Staate Connecticut, am Naugatuck River, hat Uhren- und Kurzwarenindustrie und (1900) 3300 Einw.

Thomasville, Hauptstadt der Grafschaft Thomas des nordamerikan. Staates Georgia, Bahnkreuzung, mit College, Baumwollhandel und (1900) 5322 Einw.

Thomismus, das Lehrgebäude des Thomas von Aquino (s. d.); Thomisten, dessen Anhänger.

Thommen, Dorf im preuß. Regbez. Aachen, Kreis Malmedy, hat eine kath. Kirche und (1905) 2155 Einw.

Thommen, Achilles, Ingenieur, geb. 25. Mai 1832 in Basel, gest. 21. Aug. 1893 in Maria-Schutz, studierte in Basel Mathematik und Naturwissenschaft, seit 1850 auf dem Polytechnikum in Karlsruhe Technik und arbeitete seit 1852 unter Etzel an der Schweizer

Zentralbahn, 1857 an der Franz Joseph-Orientbahn in Ungarn. Als Oberingenieur trassierte, projektierte und baute er 1861—67 die Brennerbahn, wurde dann als Staatseisenbahnbaudirektor und Leiter des gesamten Eisenbahnwesens nach Ungarn berufen. Hier projektierte, leitete und überwachte er den Bau eines Bahnnetzes von über 2400 km Länge, nahm aber 1870 seinen Abschied und lebte seitdem in Wien. Seine Tätigkeit für den Bau von Gebirgsbahnen war epochemachend. Er bearbeitete schon 1869 »Grundzüge für Lokalbahnen« und veröffentlichte in der Folge »Normalien für Unter-, Ober- und Hochbau«, auch schrieb er: »Die Gotthardbahn. Bemerkungen zur Reform« (Wien 1877).

Thomps., bei Tiernamen Abkürzung für William Thompson, geb. 2. Dez. 1805 in Belfast, gest. 17. Febr. 1852 in London; Militärarzt und Zoolog.

Thompson, Ort im nordamerikan. Staate Connecticut, am Quinebaug, hat Baumwoll- und Wollzeugfabriken und (1900) 6442 Einw.

Thompson, 1) Sir Henry, Mediziner, geb. 6. Aug. 1820 zu Framlingham in Suffolk, gest. 18. April 1904 in London, studierte in London und wurde 1866 Professor der Chirurgie daselbst. Er erwarb sich große Verdienste um die Behandlung der Blasenkrankheiten, förderte besonders die Lithotripsie und Lithotomie und schrieb unter anderm: »The diseases of the prostate« (1861, 6. Aufl. 1886); »Practical lithotomy and lithotrity« (1863; deutsch von Goldschmidt, Kass. 1882); »Clinical lectures on diseases of the urinary organs« (1868, 8. Aufl. 1888; deutsch von Casper, Münch. 1889); »Lectures on some important points connected with the surgery of the urinary organs« (1884; deutsch von Dupuis, Wiesbad. 1885); »On tumours of the bladder« (1885; deutsch von Wittelshöfer, Wien 1885); »On the suprapubic operation for opening the bladder for stone or for tumours« (1886); »Modern cremation, its history and practice« (1889, 4. Aufl. 1901; deutsch, Berl. 1889); »Food and feeding« (11. Aufl. 1901); »The unknown God« (1902). Unter dem Pseudonym Pen Oliver schrieb er die Romane »Charley Kingston's aunt« (1885, 3. Aufl. 1904) und »All But« (1886).

2) Silvanus Phillips, Physiker, geb. 19. Juni 1851 in York, studierte in Flounders Institute bei Pontefract und an der Royal School of Mines in London, wurde 1876 Lecturer und 1878 Professor für Experimentalphysik am University College in Bristol, gründete dort das Physikalische Laboratorium und wurde 1885 Professor der Physik in London und Direktor des City and Guilds Technical College zu Finsbury in London. Er schrieb: »Elementary lessons in electricity and magnetism« (1881, über 50 Auflagen; deutsch von Himstedt, 2. Aufl., Tübing. 1897); »Dynamo-electric machinery« (1884, 7. Aufl. 1904; deutsch von Grawinkel; in 7. Aufl. neu bearbeitet von Strecker und Vesper, Halle 1907), dazu als 2. Band: »Alternating-current machinery« (1905); »The electromagnet« (1891; deutsch, das. 1894); »Polyphase electric currents and alternate-current motors« (1895, 2. Aufl. 1900; deutsch, 2. Aufl., Halle 1901—04); »Latest electrodynamic machinery« (1897); »Michael Faraday, his life and work« (1898; deutsch, Halle 1900).

Thomsen, 1) Julius, Chemiker, geb. 16. Febr. 1826 in Kopenhagen, wurde Dozent an der Polytechnischen Lehranstalt und an der militärischen Hochschule daselbst, 1866 Professor an der Universität und 1883 Direktor der Technischen Lehranstalt in Kopenhagen. Er wandte seit 1853 die Lehren der mechanischen Wärmetheorie auf thermochemische Vorgänge an und machte zahlreiche Untersuchungen über die Wärmetönungen bei chemischen Prozessen. 1853 gründete er auch die Kryolithindustrie, und 1865 wurde er Direktor der Kryolithminen und -Handelsgesellschaft in Kopenhagen. Er schrieb: »Thermochemische Untersuchungen« (Leipz. 1882—86, 4 Bde.).

2) Vilhelm, dän. Sprachforscher, geb. 25. Jan. 1842 in Kopenhagen, wurde daselbst 1869 Privatdozent, 1875 außerordentlicher und 1887 ordentlicher Professor an der Universität. Die Hauptarbeiten des außerordentlich vielseitigen Gelehrten sind: »Über den Einfluß der germanischen Sprachen auf die finnisch-lappischen« (Halle 1870); »Der Ursprung des russischen Staates« (Gotha 1879); »Beröringer mellem de finske og de baltiske Sprog« (Kopenh. 1890); »Inscriptions de l'Orkhon déchiffrées« (Helsingf. 1896); »Sprogvidenskabens historie« (Kopenh. 1902); »Videnskabens faelessprog« (das. 1905).

Thomsensche Krankheit (Myotonia congenita intermittens), tonische Krämpfe in willkürlich beweglichen Muskeln infolge von ererbter Disposition, tritt gewöhnlich in frühester Jugend, ausnahmsweise zur Pubertätszeit und viel häufiger beim männlichen als beim weiblichen Geschlecht auf. Durch jede einigermaßen energische Willkürbewegung werden schmerzlose tonische Muskelkontraktionen ausgelöst, die nicht durch einen Willensakt rasch zu beseitigen sind. Setzt der Kranke aber die Bewegungen eine Zeitlang fort, so gehen sie leichter, schließlich ganz frei von statten. Ermüdung, Kälte, Krankheit, Schreck, Befangenheit verschlimmern die Anfälle, leibliche und geistige Ruhe, zuweilen auch mäßige Arbeit schaffen Erleichterung. Das Leiden ist unheilbar, doch kommen im Verlauf der Jahre Schwankungen in der Form vor. Vgl. Erb, Die T. K. (Leipz. 1886).

Thomson, Fluß im austral. Staate Queensland, entspringt unter 21° südl. Br. an der Great Dividing Range und fließt südsüdwestlich zum Barku, der nach seiner Aufnahme den Namen Cooper (s. d.) erhält.

Thomson, 1) James, englischer didaktischer Dichter, geb. 11. Sept. 1700 zu Ednam in Schottland, gest. 27. Aug. 1748 in London, studierte in Edinburg Theologie, kam aber bald als Hofmeister nach London, wohin er bereits seine beschreibende Dichtung »Winter« mitbrachte (gedruckt 1726). Es folgten »Summer« (1728), »Spring« (1729) und »Autumn« (1730), die dann vereinigt unter dem Namen »Seasons« (deutsch von Soltau, Braunschw. 1823; von Bruckbräu, Münch. 1836) erschienen. In diesen Blankversdichtungen entwirft T. originelle Bilder der wechselnden Naturerscheinungen, mit aufmerksamem und liebevollem Auge beobachtet, mit menschlichen Episoden (besonders vom Wanderer, der im Winter erfriert) untermischt, freilich auch ermüdend durch überreiche Aufzählung. Das Werk gewann eine große Volkstümlichkeit und wurde im einzelnen viel nachgeahmt, besonders von Gray, Goldsmith, Cooper und Wordsworth, von Brockes und E. v. Kleist. Haydn hat das Gedicht im Auszug komponiert. 1731 begleitete T. einen Sohn des nachmaligen Lord-Kanzlers Sir Charles Talbot auf seinen Reisen durch den Kontinent, wurde überhaupt durch Gönner gut versorgt und erhielt auch vom Prinzen von Wales einen Jahrgehalt von 100 Pfd. Sterl. und die Stelle eines Oberaufsehers über die Antillen. Von seinen weitern Werken sind zu nennen die pathetischen patriotischen Gedichte »Liberty« (1727) und »Britannia« (1734) und besonders sein

allegorisches Epos »Castle of indolence« (1748), eine gelungene Nachahmung von Spenser, dem er auch die Stanze entlehnte. Schwach dagegen sind seine fünf Tragödien. Noch ein kleines von ihm mit einem Schulfreund, Mallet, gemeinschaftlich geschriebenes Stück: »Alfred«, verdient Erwähnung, weil in ihm zuerst das englische Volkslied »Rule Britannia« vorkommt. Eine Gesamtausgabe von Thomsons Werken erschien in Edinburg 1768, 4 Bde.; die bequemste ist jetzt die Aldine Edition in 2 Bänden. Biographien lieferten Murdoch (Lond. 1803, 3 Bde.), Léon Morel (Par. 1896) und W. Bayne (Lond. 1898). Vgl. auch Schmeding, Jakob T., ein vergessener Dichter des 18. Jahrhunderts (Braunschw. 1889); O. Zippel, Entstehung von Thomsons »Winter« (Berl. 1906).

2) Thomas, Chemiker, geb. 12. April 1773 zu Crieff in Schottland, gest. 2. Juli 1852 zu Kilmun in Argyll, studierte in Glasgow und Edinburg, lehrte 1801—11 in Edinburg Chemie, lebte seit 1813 in London, war 1817—41 Professor der Chemie in Glasgow und gründete hier das erste chemische Unterrichtslaboratorium in England. Seine Arbeiten bewegen sich auf dem Gebiete der allgemeinen und organischen Chemie, der Mineralogie und Geologie. Er hatte hervorragenden Anteil an der Entwickelung der Atomtheorie und führte 1798 den Gebrauch der Symbole ein, er entdeckte mehrere Verbindungen, erfand ein Saccharometer und verbesserte das Lötrohr. Er lieferte seit 1796 Beiträge für die Supplemente zur »Encyclopaedia Britannica« und schrieb: »System of chemistry« (1802; 7. Aufl., Edinb. 1831, 4 Bde.; deutsch von Wolff, Berl. 1805—11, 5 Bde.); »Elements of chemistry« (Edinb. 1810); »Attempt to establish the first principles of chemistry by experiments« (Lond. 1825, 2 Bde.); »History of chemistry« (das. 1830—31, 2 Bde.); »Outlines of mineralogy, geology, and mineral analysis« (das. 1836, 2 Bde., teilweise der 7. Aufl. des »Systems of chemistry« entnommen); »Chemistry of organic bodies« (das. 1838, 2 Bde.) und »Outlines of heat and electricity« (das. 1830, 2. Aufl. 1840; deutsch von Wolff, Berl. 1805—11, 5 Bde.). Seit 1813 gab er in London die »Annals of Philosophy« heraus, die 1822 mit dem »Philosophical Magazine« vereinigt wurden.

3) Thomas, engl. Reisender, geb. 4. Dez. 1817 in Glasgow, gest. 18. April 1878 in London, trat 1840 als Arzt in die Dienste der Ostindischen Kompanie, machte 1841—42 den afghanischen Feldzug mit, erforschte 1848 den Schajokfluß bis zu seiner Quelle am Karakorumpaß in 5550 m Höhe und bereiste 1850 und 1851 Sikkim, die Khassiaberge, Katschar, Tschittagong und die Sunderbands. Mit reichen Sammlungen kehrte er 1851 nach Europa zurück und begann die Herausgabe einer »Flora of British India«, die unvollendet blieb, weil die Ostindische Kompanie eine Unterstützung versagte. 1854—61 war er Direktor des Botanischen Gartens und Professor der Botanik in Kalkutta. Er schrieb noch: »Western Himalaya and Tibet« (Lond. 1852).

4) William, Lord Kelvin, Physiker, geb. 26. Juni 1824 in Belfast, gest. 17. Dez. 1907 in London, studierte in Glasgow, Cambridge und Paris und wurde 1846 Professor der Physik in Glasgow. Seine erste Arbeit (1841) behandelte die Wärmeleitung in homogenen festen Körpern und deren Beziehung zur mathematischen Theorie der Elektrizität. Sie erschien mit der Abhandlung über die Verteilung der Elektrizität auf sphärischen Leitern (1848) und vielen andern Arbeiten aus dem Gebiete der Elektrizität und des Magnetismus in dem Werke »Reprint of papers on electrostatics and magnetism« (Lond. 1862, 2. Aufl. 1884; deutsch von Levy und Weinstein, Berl. 1890). T. lieferte auch verschiedene Elektrometer, von denen das Quadrantelektrometer für die feinsten elektrischen Messungen große Verbreitung gefunden hat, sein Spiegelgalvanometer machte in der Geschichte der unterseeischen Telegraphie Epoche. Er konstruierte auch einen Kompaß mit geringer Deviation, einen Tiefseemesser und vervollkommte die elektrotechnischen Meßinstrumente. Auf dem Gebiete der mechanischen Wärmetheorie haben seine Arbeiten neben denen von Clausius am meisten zur Entwickelung der Theorie beigetragen. Clausius verwertete zuerst 1850 die aus dem von Mayer 1842 ausgesprochenen Prinzip von der Erhaltung der Kraft sich ergebenden Folgerungen in der mathematischen Behandlung der Wärmeerscheinungen, dann aber gehen die Arbeiten von T. und Clausius einander so nahe parallel, daß es manchmal schwer fällt, zu unterscheiden, welcher von beiden Forschern gewisse Sätze zuerst entwickelt hat. T. entwickelte eine mechanische Theorie der chemischen Zersetzung durch den elektrischen Strom, eine Theorie der Thermoströme und entdeckte die positive und negative Fortführung der Wärme durch den galvanischen Strom. Seine theoretischen und experimentellen Arbeiten über unterseeische Telegraphie, ganz besonders seit 1858, als das erste gelegte Kabel zwischen England und Amerika seine Dienste so bald versagte, haben zu den später erreichten Erfolgen auf das erheblichste beigetragen. In Anerkennung dieser Leistungen wurde er bei der Rückkehr von der Legung des Kabels 1866, an der er sich selbst beteiligt hatte, zum Ritter ernannt. 1890 wurde er Präsident der Royal Society, und 1892 wurde er zum Lord Kelvin ernannt. 1899 trat er in den Ruhestand. Sein Bildnis s. Tafel »Physiker II«. Er lieferte auch Untersuchungen über Ebbe und Flut, über die Gestalt der Erde, über die Frage, ob das Innere der Erde fest oder flüssig ist, und über manche Frage der theoretischen Mechanik. Seine Untersuchungen über das spezifische Gewicht des Luftstickstoffs und des aus chemischen Verbindungen abgeschiedenen Stickstoffs führten zur Entdeckung des Argons. T. veröffentlichte: »On the electrodynamic properties of metals« (1855); »Navigation, a lecture« (1876); »Mathematical and physical papers« (1882—90, 3 Bde.); »Treatise on natural philosophy« (mit Tait, Bd. 1 in 2 Tln., 2. Aufl. 1879—83; deutsch von Helmholtz und Wertheim: »Handbuch der theoretischen Physik«, Braunschw. 1874, unvollendet); »Lectures and addresses« (1889—91, 3 Bde.; Bd. 1 deutsch: »Konstitution der Materie«, Berl. 1891). Seine 1884 an der Hopkins-Universität in Baltimore gehaltenen Vorlesungen erschienen u. d. T.: »Baltimore lectures on molecular dynamics and the wave theory of light« (1904). Er redigiert seit 1846 das »Cambridge and Dublin Mathematical Journal«. Vgl. »Lord Kelvin, Professor of natural philosophy in the University of Glasgow 1846—1899«, mit einem Essay von Fitzgerald (Lond. 1900); Munro, Lord Kelvin (das. 1902). — Sein Bruder James T., geb. 16. Febr. 1822 in Belfast, 1872—89 Professor der Ingenieurwissenschaften in Glasgow, gest. 8. Mai 1892, entdeckte, daß der Gefrierpunkt des Wassers durch Druck erniedrigt wird und gründete hierauf eine Gletschertheorie.

5) Sir Charles Wyville, Naturforscher, geb. 5. März 1830 zu Bonsyde in Linlithgowshire, gest. 10. März 1882 in Bonsyde, studierte seit 1845 in Edinburg Naturwissenschaft, wurde 1850 Dozent der

Botanik in Aberdeen, 1853 Professor für Naturwissenschaft in Cork, 1854 in Belfast. Er begann um diese Zeit die Studien über die fossilen und die lebenden Liliensterne, die erst 1862 zum Abschluß kamen. Die Entdeckung einer sehr alten Form von Liliensternen in den Tiefen des Atlantischen Ozeans regte ihn zu Tiefseeforschungen an, und so kamen seit 1868 die Lightning- und Porcupine-Expedition zustande, die namentlich für die Zoologie und die physikalische Geographie die bedeutendsten Resultate geliefert haben. 1870 wurde T. Professor der Naturwissenschaft in Edinburg. Von hier aus unternahm er 1872 die Challenger-Expedition (s. Maritime wissenschaftliche Expeditionen), auf der er 3½ Jahre von England abwesend war. Die Resultate dieser Expeditionen behandeln: »The depths of the sea« (2. Aufl., Lond. 1873) und »The voyage of the Challenger in the Atlantic« (das. 1877, 2 Bde.).

6) César, Violinspieler, geb. 17. März 1857 in Lüttich, Schüler seines Vaters sowie von Dupuis und Léonard in Lüttich, wurde 1873 Kammermusiker des Barons v. Derwies in Lugano, dann nach mehrjährigen Konzerttouren Konzertmeister in Bilses Orchester zu Berlin, 1883 aber Violinprofessor am Konservatorium in Lüttich und 1898 an Stelle Ysayes am Brüsseler Konservatorium. T. gehört zu den gefeiertsten Violinvirtuosen der Gegenwart, besonders ist seine Fertigkeit und Sicherheit im doppelgriffigen Passagenspiel erstaunlich.

7) Joseph John, Physiker, geb. 18. Dez. 1857 in Manchester, wurde 1880 Fellow, 1883 Dozent am Trinity College, 1884 Professor der Experimentalphysik in Cambridge, 1894 Präsident der Cambridge Philosophical Society, 1905 Professor an der Royal Institution in London. T. lieferte sehr wichtige Untersuchungen über die Elektronentheorie. Er brachte die Faradayschen Vorstellungen über die Kraftlinien und Kraftröhren in Verbindung mit den Elektronen. Die Ionisierung eines Gases erfolgt dadurch, daß sich Elektronen von dem chemischen Atom loslösen und die negative Ladung fortführen, während der übrigbleibende Teil von nahezu der gleichen Masse wie das ursprüngliche Atom die positive Ladung befördert. Auch in den Metallen suchte er das Vorhandensein solcher Ionen nachzuweisen. Seine Untersuchungen über die elektrische Ladung der Gase (er baute dabei das Gebiet der Kanal-, Becquerel- und Röntgenstrahlen aus) führten ihn zu neuen Anschauungen über die Natur der Materie und des Äthers. Er schrieb: »Motion of vortex rings« (Lond. 1883); »Application of dynamics to physics and chemistry« (das. 1888); »Recent researches in electricity and magnetism« (das. 1893); »Elements of the mathematical theory of electricity and magnetism« (3. Aufl., das. 1904); »Conduction of electricity through gases« (1903; deutsch von Marx, Leipz. 1906); »Electricity and matter« (1904; deutsch, Braunschw. 1904); »The corpuscular theory of matter« (Lond. 1907).

8) Joseph, Afrikareisender, geb. 14. Febr. 1858 in Thornhill (Dumfriesshire, Schottland), gest. 2. Aug. 1895 in London, ging 1878 als Geolog mit Keith Johnston nach Ostafrika und führte nach dessen Tode (28. Juni 1879) die Expedition zum Nyassa- und zum Tanganjikasee. Im Auftrag der Londoner Geographischen Gesellschaft unternahm T. 1883—84 eine Expedition von Mombas durch das Land der Massai zum Kenia und über den Baringosee zum Victoria Nyanza. 1885 wurde er von der National African Company nach Westafrika gesandt, um mit dem Sultan von Gando Verträge abzuschließen. Er bereiste 1888 im Auftrag der Londoner Geographischen Gesellschaft Südmarokko und ging 1890—91 für die englische Südafrikanische Gesellschaft nach dem Bangweolosee. Er veröffentlichte: »To the Central African lakes and back« (3. Aufl., Lond. 1881; deutsch, Jena 1882); »Through Masai Land« (1885; deutsch, Leipz. 1885); »Ulu, an African romance« (1888, 2 Bde.); »Mungo Park and the Niger« (1890); »Travels in the Atlas and Southern Morocco« (1890). Vgl. J. B. Thomson, Joseph T., African explorer (2. Aufl., Lond. 1896).

Thomson-Effekt, Temperaturänderungen beim Durchleiten eines elektrischen Stromes durch einen Draht, dessen Teile verschieden warm sind. In Kupfer erzeugt ein im Sinn der fallenden Temperatur fließender Strom Wärme, ein umgekehrter Kälte. Eisen verhält sich entgegengesetzt. Die Erscheinung tritt auch in Quecksilber auf, woraus man schließt, daß sie nicht eine Art Peltier-Effekt (s. Thermoelektrizität) ist, d. h. auf Strukturänderungen beruht.

Thomsonit (Comptonit), Mineral aus der Gruppe der Zeolithe, wasserhaltiges Calciumnatriumaluminiumsilikat, findet sich in weißen säuligen rhombischen Kristallen, oft büschelförmig gruppiert, und in stängeligen Aggregaten, glasglänzend, durchscheinend, Härte 5,5, spez. Gew. 2,4, besonders in Drusen von Basalten und Phonolithen im nördlichen Böhmen, auf den Färöern, Island rc. Vgl. Chloraströlith.

Thomson-Rücken, s. Atlantischer Ozean, S. 44.

Thomsons Doppelbrücke, s. Elektrotechnische Meßinstrumente, S. 694.

Thon, alte Schreibweise für »Ton« (s. d.).

Thonberg, früher selbständiger Ort, mit großer Irrenheil- und -Pflegeanstalt, seit 1890 mit Leipzig vereinigt.

Thônes (spr. tón'), Stadt im franz. Depart. Obersavoyen, Arrond. Annecy, am Fier und an der Straßenbahn Annecy-T., 626 m ü. M., am Westfuß des Mont du Vaunassin, hat ein geistliches Collège, ein großes Spital, Baumwollspinnerei und -Weberei, Fabrikation von Uhrenbestandteilen, Käserei und (1906) 1400 (als Gemeinde 2830) Einw.

Thonet, Michael, Industrieller, geb. 2. Juli 1796 in Boppard, gest. 3. März 1871 in Wien, erlernte die Tischlerei, bemühte sich seit 1830 um Herstellung von Möbelbestandteilen durch Biegen dicker Furniere, nahm 1840 die ersten Patente auf Möbel aus gebogenem Holz und ging 1842 zur Ausbeutung seiner Erfindung nach Wien. 1849 begann er selbständig zu arbeiten, und 1853 übertrug er das Geschäft auf seine Söhne, behielt aber die Oberleitung bis zu seinem Tode. 1856 wurde in Koritschan in Mähren die erste, 1861 in Bistritz die zweite, 1865 in Groß-Ugrocz in Ungarn die dritte Fabrik erbaut, und 1867 wurden zu Saybusch in Galizien und in Hallenkau Anstalten zur Herstellung von Möbelstäben eingerichtet. 1860 konstruierte T. ein Rad (Thonetsches Rad), dessen metallene Nabe das Auswechseln zerbrochener Speichen ohne Nacharbeiten ermöglicht; dasselbe wird mehrfach in Feldartillerien benutzt. Vgl. die von seinen Söhnen herausgegebene Jubiläumsschrift »Michael T.« (Wien 1896).

Thonon-les-Bains (spr. tónóng-lä-bäng), Arrondissementshauptstadt im franz. Depart. Obersavoyen, ehemalige Hauptstadt der Landschaft Chablais, 425 m ü. M., am Südufer des Genfer Sees und an der Lyoner Bahn, besteht aus der obern Stadt und dem Hafenplatz (Rives), die durch eine Drahtseilbahn ver-

bunden sind, hat eine Kirche aus dem 15. und 17. Jahrh., ein schönes Stadthaus, eine 1886 errichtete Badeanstalt (in welche die kohlensäurehaltige Mineralquelle La Versoie (12°), 2 km südlich von T., geleitet ist), ein Collège, eine Fischzuchtanstalt, Fabrikation von Biskuits, Käsehandel und (1906) 5250 (als Gemeinde 7043) Einw. 2 km nördlich das vom Herzog Amadeus VIII. (Papst Felix V.) erbaute Schloß Ripaille.

Thor, chemisches Element, s. Thorium.

Thor, in der nord. Mythologie Gott des Donners, dem deutschen Donar (s. d.) entsprechend, war der Sohn des Odin und der Jord (Erde) und genoß unter allen Asen das höchste Ansehen. Er wird geschildert als ein Wesen von jugendlicher Frische, mit rotem Bart und von ungeheurer Stärke, furchtbar besonders durch drei Kleinode: den Donnerhammer Miolnir, der geschleudert sein Ziel nie verfehlte und von selbst zurückkehrte, den Kraftgürtel Megingjardar und die Eisenhandschuhe. Er lag in steter Fehde mit dem Riesengeschlechte der Joten und Thursen, auch mit dem Jormungandr (der Midgardschlange). Später erlegte er diese bei der Götterdämmerung, doch wurde er hierbei selbst durch ihren Gifthauch getötet. Seine Gattin Sif (s. d.) brachte ihm aus früherer Ehe den schnellen Bogenschützen Ull zu und gebar ihm eine Tochter, Thrud (»Kraft«), während er von der Jotin Jarnsaxa zwei Söhne, Magni (»Stärke«) und Modi (»Mut«), besaß. Sein Wohnsitz war Thrudheim oder Thrudwang (»Land oder Gefilde der Stärke«), wo sich die Halle Bilskirnir befand. Von ihm hat der Donnerstag (Thorstag) den Namen. Vgl. Uhland, Der Mythus vom T. (Stuttg. 1836, und im 6. Bd. der »Schriften«, das. 1868).

Thor, Le, Flecken im franz. Depart. Vaucluse, Arrond. Avignon, an der Sorgue und der Lyoner Bahn, hat eine romanische Kirche (12. Jahrh.), alte Ringmauern, Ockergewinnung und (1906) 1131 (als Gemeinde 2645) Einw.

Thora (hebr., »Lehre, Unterweisung«, mit dem Artikel ha-thora), Benennung des im Pentateuch enthaltenen mosaischen Gesetzes, die fünf Bücher Moses selbst (s. Bibel) und im weitern Sinne das Studium des mosaisch-rabbinischen Schrifttums. Die fünf Bücher der T. heißen nach den hebräischen Anfängen Bereschit, Schmot, Wajikra, Bemidbar und Debarim. Sefer-T., Buch des Gesetzes, die von besondern Schreibern mit größter Genauigkeit geschriebene Pergamentrolle, aus der in den Synagogen die Abschnitte der Bücher Mosis vorgelesen werden (s. Sidra).

Thoracĭci (Brustflosser), eine von Linné aufgestellte Abteilung der Fische (s. d., S. 607).

Thoracostraca, soviel wie Schildkrebse (s. d.).

Thorakocentese (griech.), s. Paracentese.

Thorakometer (griech., Brustmesser), Instrument zum Messen des Brustumfanges bei der Ein- und Ausatmung; bei gehöriger Übung genügt ein gewöhnliches Bandmaß. Thorakometrie, Messungen am Brustkorb.

Thorane, Graf, s. Goethe, S. 157.

Thorax (griech.), Brustpanzer (s. Rüstung); in der Anatomie die Brust der Wirbeltiere und Gliederfüßer. Bei den letztern ist der T. zuweilen mit dem Kopf zur Kopfbrust (Cephalothorax) verwachsen.

Thorax en entonnoir (franz., spr. -ängangtonnuār), s. Trichterbrust.

Thoraxfistel, s. Brustfellentzündung.

Thorbecke, 1) Jan Rudolf, niederländ. Staatsmann, geb. 15. Jan. 1798 in Zwolle, gest. 4. Juni 1872 im Haag, studierte in Leiden die Rechte, habilitierte sich 1822 in Gießen, dann in Göttingen und ward 1825 Professor der politischen Wissenschaften in Gent, 1831 in Leiden. 1840 in die Doppelte Kammer berufen, stimmte er da und später in der Zweiten Kammer für durchgreifende Verfassungsreform, die er bereits durch seine Schriften: »Aanteekening op de grondwet« und »Proeve van herziening der grondwet« verteidigt hatte, und legte 1844 mit acht Freunden (»Neunmänner«) einen ausgearbeiteten Entwurf einer Verfassungsreform vor, der aber erst 1848 angenommen wurde. Im Oktober 1849 mit Bildung eines Ministeriums beauftragt, übernahm er das Innere und wirkte mit Erfolg für Durchführung der Verfassung und der neuen Verwaltungsorganisation. Da indes das protestantisch gesinnte Volk durch Zulassung katholischer Bistümer verletzt wurde, ward er 1853 gestürzt. Wegen seines schroffen autoritären Wesens und seiner strengen Doktrin vielen unangenehm, trat er erst 1862 wieder an die Spitze eines Ministeriums (bis März 1866); ein Gesetz für das mittlere Unterrichtswesen war seine Hauptleistung damals. Nach dem Sturz des Ministeriums van Zuylen (1868) übernahm er nur den Auftrag, ein neues Ministerium zu bilden. Nach Focks Abdankung, Anfang 1871, trat er indes selbst wieder als Minister des Innern an die Spitze des Kabinetts, nahm jedoch, da er die Reform des Heerwesens und die Einführung einer Einkommensteuer nicht durchsetzte, im Mai 1872 seine Entlassung. 1876 wurde ihm ein Denkmal in Amsterdam gesetzt. Gesammelt erschienen Thorbeckes »Historische schetsen« 1860 (2. Aufl., Haag 1872), seine Briefe an Groen van Prinsterer aus den Jahren 1830—31 (Amsterd. 1873) und seine Reden (Deventer 1856—70, 6 Bde., dann Leiden 1900 ff.). Vgl. Olivier, Herinneringen aan J. R. T. (Arnh. 1872); J. A. Levy, Jan Rud. T. (Haag 1876); Frederiex, T. voor 1830 (das. 1906).

2) Heinrich, bedeutender Arabist, geb. 14. März 1837 in Meiningen, gest. 3. Jan. 1890 in Mannheim, studierte 1854—58 in Erlangen, Göttingen, Berlin, Jena und Heidelberg klassische Philologie, widmete sich bis 1864 in München und Leipzig orientalischen Studien, habilitierte sich 1868 in Heidelberg, wurde 1873 daselbst außerordentlicher Professor, ging 1885 in gleicher Eigenschaft nach Halle und wurde hier 1887 Ordinarius. Seine Studien bewegten sich vorzugsweise auf dem Gebiete der Beduinenpoesie und der sprachgeschichtlichen Entwickelung des Arabischen. Er veröffentlichte: »'Antarah, des vorislamischen Dichters Leben« (Heidelb. 1868) und folgende Textausgaben: »Al-Hariri's Durrat-al-ghawwâs« (Leipz. 1871); »Ibn Durajd's Kitâb almalâhin« (Heidelb. 1882); »Die Mufaddalsijât« (Heft 1, Leipz. 1885); »M. Sabbâg's Grammatik der arabischen Umgangssprache in Syrien und Ägypten« (Straßb. 1886) und einen Teil des großen Tabari (s. d.).

Thoreau (spr. thorro), Henry David, amerikan. Schriftsteller, geb. 12. Juli 1817 in Concord bei Boston, gest. 6. Mai 1862, besuchte das Harvard-College, konnte sich aber nicht entschließen, seine unbeschränkte Freiheit einer festen Berufsstellung zu opfern, und steht als die praktische Verkörperung des von Emerson, Alcott, Margaret Fuller und andern Transzendentalisten vertretenen Individualismus da. Seine auf liebevolle Betrachtung und Erforschung der Natur gegründeten und von einer poetischen Naturphilosophie durchdrungenen Schriften haben ihresgleichen kaum in irgend einer Literatur und brachen sich langsam Bahn, sind aber unzweifelhaft die Quelle der An-

regung, aus der die im amerikanischen Schrifttum so zahlreich vertretenen »Nature books« entsprungen. Sein erstes Werk: »A week on the Concord and Merrimac Rivers« (Bost. 1949), erregte gar keine Aufmerksamkeit. Erst als er sich am Walden Teich, nahe Concord, eine Hütte gebaut, erwachte in weitern Kreisen ein lebhaftes Interesse für den Sonderling, und sein »Walden, or life in the woods« (1855; deutsch, Münch. 1897; Jena 1905) fand bereits eine wärmere Aufnahme. T. nahm regen Anteil an den Vorgängen der Welt, die er persönlich floh, besonders an der Abolitionsbewegung, wie seine »Echoes of Harper's Ferry« (1860) beweisen. Er war Mitarbeiter an »The Dial«, »Atlantic Monthly« und »New York Tribune«. Nach seinem Tod erschienen noch die folgenden Schriften: »Excursions in field and forest« (1863), »The Maine woods« (1864), »Cape Cod« (1865), »A Yankee in Canada« (1866) und eine von H. G. O. Blake herausgegebene Blütenlese aus seinen Werken unter den Titeln: »Early Spring in Massachusetts«, »Summer«, »Autumn« und »Winter« (letzteres deutsch, 2. Aufl., Münch. 1900). Seine gesammelten Werke erschienen in 11 Bänden (Boston 1893), außerdem: »Poems of nature« (das. 1895), »Familiar letters« (hrsg. von Salt, das. 1894) und sein »Journal« (hrsg. von Torrey, das. 1905). Vgl. W. E. Channing, T., the poet-naturalist (Boston 1873, neue Ausg. 1902), die Biographien von Sanborn (das. 1882; »The personality of H. D. T.«, das. 1901), Salt (Lond. 1890), Emersons »Memoir«; Page, Life and aims of T. (Bost. 1877); Knortz, Ein amerikanischer Diogenes (Hamb. 1899).

Thorenburg, Stadt, s. Torda.

Thöresen, Magdalena, norweg. Schriftstellerin, geb. 3. Juni 1819 in Fridericia (Jütland) als Tochter des Schiffers Kragh, gest. 28. März 1903 in Kopenhagen, bildete sich in Kopenhagen als Lehrerin aus und wurde 1843 Erzieherin im Hause des norwegischen Geistlichen Propst T. (gest. 1861), mit dem sie sich 1844 vermählte. Ihr feingebildeter Gatte, der Verkehr in Bergen mit Björnson und Ibsen, ihrem spätern Schwiegersohne, regte sie zu literarischer Tätigkeit an, und es gelang ihr besonders mit der Erzählung »Signes Geschichte« (1864; deutsch, Leipz. 1901) durchzudringen. Es folgten die Romane: »Die Sonne des Siljetals« (1868; deutsch, Berl. 1902), die Schilderung aus der Geschichte Bergens: »Herluf Norval« (1879), und (1872—99) eine größere Reihe Novellensammlungen (zum Teil deutsch u. d. T.: »Gesammelte Erzählungen«, 2. Aufl., das. 1884, 5 Bde.; 3. Aufl. in Auswahl 1901; »An einsamen Küsten«, Leipz. 1900; »Am Abgrund vorbei«, Berl. 1900, u. a.). Von ihren Theaterstücken hat »Innerhalb der Türe« (1877) den größten Erfolg gehabt. T. ist eine temperamentvolle Darstellerin der nordischen Natur; ihr Stil ist schwer, aber klar, der Dialog dramatisch bewegt, die Charaktere sind stark ausgeprägt. Aus ihren Werken redet eine warme enthusiastische Persönlichkeit, voller Mut und Zuversicht. Ihre Biographie schrieben Jakobe (Kopenh. 1895), Clara Tschudi (»Silhouetten«, Christiania 1898) und Clara Bergföe (Kopenh. 1904).

Thorhout, belg. Stadt, s. Thourout.

Thorianit, Mineral, stark radioaktiv, besteht hauptsächlich aus Thoroxyd (bis 79 Proz.) und Uranoxyden (bis 13,4 Proz.) und wechselnden Mengen von Blei, Cer, Lanthan und Didym, findet sich in bräunlichgrauen, regulären würfeligen Kristallen, Härte 5,5 bis 6, spez. Gew. 9,3, mit Zirkon zusammen in einem Flußsand bei Balangoda auf Ceylon. T. wird auf Thoroxyd verarbeitet.

Thorild, Thomas, schwed. Dichter und Denker, geb. 1759 zu Kongelf in Bohuslän, gest. 1808 in Greifswald, trat als leidenschaftlicher Gegner des herrschenden französischen Geschmacks auf und verschaffte, ein Verehrer Klopstocks und Ossians, der Romantik in Schweden Eingang, verweilte dann 1788 bis 1790 zur Ausführung seiner weltverbessernden Ideen in England, ohne Erfolg zu haben, wurde nach seiner Rückkehr wegen der freisinnigen politischen Schrift »Arligheten« (»Die Ehrlichkeit«) auf mehrere Jahre des Landes verwiesen, erhielt 1795 eine Anstellung als Professor der schwedischen Literatur und Bibliothekar in Greifswald. Weniger durch seine Poesien als durch seine Streitschriften, die er zum Teil u. d. T.: »Kritik über Kritiken nebst Entwurf zu einer Gesetzgebung im Reich des Genies« (1791) herausgab, hat T. Einfluß auf die Entwickelung der schwedischen Dichtkunst ausgeübt. Als origineller und paradoxer Denker aber erscheint er besonders in seinem Hauptwerke: »Maximum, sive archimetria« (Berl. 1799), mit der er eine Fundamentalphilosophie oder urwissenschaftliche Grundlehre geben wollte und einen ästhetisch gehaltenen hylozoistischen Pantheismus vertrat. Eine neue Ausgabe seiner »Samlade skrifter« besorgte Hanselli (Stockh. 1873—74, 2 Bde.). Vgl. Geijer, Thorild (Upsala 1820).

Thorit, Mineral, in Kristallform und Zusammensetzung verwandt dem Zirkon, besteht wie der gelbrote, fettglänzende Orangit aus Thorerde, Kieselsäure und Wasser, ist aber wohl ebenso wie dieser zurückzuführen auf die dem isomorphen Zirkon entsprechende wasserfreie Verbindung $ThO_2 + SiO_2$. Der T. findet sich selten in tetragonalen Kristallen, häufiger derb, schwarz, glasglänzend, undurchsichtig, spez. Gew. 4,4—4,7, zusammen mit dem seltenern Orangit eingesprengt in Granit und Feldspat am Langesund-Fjord und auf der Insel Lövö bei Brevig sowie bei Champlain im Staate New York. T. dient zur Darstellung von Thorerde (s. Thorium).

Thorium (Thor, Donarium) Th, chemisches Element, das sich im Thorit, Thorianit und Orangit, in kleinen Mengen in Pyrochlor, Monazit, Aschynit, Samarskit, in Uranerzen rc. findet und aus dem Chlorthorium durch Natrium abgeschieden wird. Es bildet ein graues Pulver vom spez. Gew. 11,0, Atomgewicht 232,5, schmilzt im elektrischen Ofen leichter als Zirkon, besitzt sehr geringe spezifische Wärme, zersetzt nicht Wasser, ist leicht löslich in Salpetersäure, schwer in Salzsäure, vierwertig, verbrennt beim Erhitzen an der Luft zu farbloser Thorerde (Thoroxyd, Thorsäure) ThO_2. Diese hat das spez. Gew. 10,2, bildet mit farblosen Säuren farblose Salze, die etwas zusammenziehend schmecken und beim Erhitzen zersetzt werden. Thorerde strahlt beim Glühen dünnes weißes Licht aus, bei Gegenwart von wenig Cer aber innerhalb einer Flamme sehr glänzendes Licht (Auerlicht), es dient daher zur Herstellung der Strümpfe für Glühlicht. Der Bedarf der europäischen Thorindustrie an Monazitsand, aus dem die Thorerde dargestellt wird, beträgt jährlich etwa 4000 Ton. Vgl. Radioaktivität, S. 556, und Becquerelstrahlen. T. wurde 1828 von Berzelius entdeckt.

Thorn (poln. Torun), Stadt (Stadtkreis) im preuß. Regbez. Marienwerder, Festung ersten Ranges, an der Weichsel, über die hier eine 1000 m lange Eisenbahnbrücke führt, 35 m ü. M., hat alte, vom Deutschen Orden erbaute Ringmauern, 6 evangelische

und 3 kath. Kirchen (unter letztern die Johanniskirche mit dem Epitaphium des Kopernikus), eine Garnisonkirche, Synagoge, ein altes Schloß (1260), ein Rathaus (mit Archiv, Bibliothek und Museum), Denkmäler des hier gebornen Astronomen Kopernikus, des Kaisers Wilhelm I. und des Bürgermeisters Rösner (s. unten), ein Kriegerdenkmal, ein Denkmal zur Erinnerung an die 1813 bei der Verteidigung von T. gefallenen Bayern, eine Bismarcksäule und (1905) mit der Garnison (drei Infanterieregimenter Nr. 21, 61 und 176, ein Ulanenregiment Nr. 4, zwei Bataillone Fußartillerie Nr. 11 und 15 und ein Pionierbataillon Nr. 17) 31,801 (nach Einverleibung des anliegenden Dorfes Mocker [s. d.] im J. 1906: 43,435) Einw., davon 17,510 Evangelische, 13,023 Katholiken und 1092 Juden. Die Industrie besteht in Eisengießerei, Fabrikation von Maschinen, Dampfkesseln, Spiritus, Honigkuchen, Schokolade, Tabak, Seife, Mineralwasser, Essig ꝛc., auch hat T. Holzbearbeitungsfabriken, Bierbrauerei, Dampfsägewerke, Dampfmühlen und Ziegelbrennerei. Der lebhafte Handel, unterstützt durch eine Handelskammer, eine Reichsbankstelle (Umsatz 1906: 427,8 Mill. Mk.) und durch die Stromschiffahrt, ist besonders bedeutend in Getreide, Futtermitteln, Holz, Wein, Kolonial-, Eisen- und Schnittwaren, Vieh, Steinkohlen ꝛc. Besucht sind auch die dortigen Woll-, Pferde- und Viehmärkte. Dem Verkehr in der Stadt dient eine elektrische Straßenbahn. Für den Eisenbahnverkehr ist die Stadt Knotenpunkt der Staatsbahnlinien Schneidemühl–T., Posen–Schönsee und T.–Alexandrowo sowie der Kleinbahnlinie T.–Leibitsch. Der Durchgangsverkehr auf der Weichsel betrug 1906 zu Berg: 1082 Schiffe mit 85,938 Ton. Ladung, zu Tal: 1435 Schiffe mit 107,802 T. Ladung, außerdem 1,675,795 cbm Floßholz. T. hat ein Gymnasium, ein Realgymnasium, ein evangelisches und ein kath. Schullehrer- und ein Lehrerinnenseminar, 2 Präparandenanstalten, eine Gewerbeschule, ein Waisenhaus, ein Konservatorium für Musik, ein Theater und ist Sitz eines Landgerichts, eines Hauptzollamts, einer Spezialkommission, des Landratsamts für den Landkreis T., eines Gouverneurs, eines Festungskommandanten, des Kommandos der 70. und 87. Infanterie- und der 2. Fußartilleriebrigade und des Artillerie-Schießplatzes T. sowie der 4. Festungsinspektion. Die städtischen Behörden zählen 16 Magistratsmitglieder und 42 Stadtverordnete. T. gegenüber auf dem linken Weichselufer der Flecken Podgorz (s. d.) und in der Nähe ein Artillerieschießplatz. — Zum Landgerichtsbezirk T. gehören die neun Amtsgerichte zu Briesen, Gollub, Kulm, Kulmsee, Lautenburg, Löbau i. Westpr., Neumark i. Westpr., Strasburg i. Westpr. und T. — Der 1231 durch den Hochmeister Hermann Balk gegründete Ort wurde von westfälischen Einwanderern bevölkert, erhielt 1232 durch Verleihung der Kulmischen Handfeste Stadtrecht und gehörte im 14. Jahrh. der Hansa an. über den ersten (1411) und den zweiten Thorner Frieden vgl. Preußen, S. 294. Im J. 1454 ward das Schloß zu T. vom Preußischen Städtebund erobert und von den Bürgern zerstört. Der Waffenstillstand mit Polen zu T. vom 5. April 1521 gewährte dem Hochmeister Albrecht von Brandenburg vier Jahre Ruhe bis zum Krakauer Frieden. 1557 wurde T. evangelisch und 1558 die Marienschule in ein Gymnasium verwandelt. König Wladislaw IV. von Polen veranstaltete hier 1645 unter Ossolinskis Vorsitz das sogen. Colloquium charitativum (das »liebreiche Religionsgespräch«) zur Versöhnung der Katholiken und Dissidenten (vgl. Jacobi, Das liebreiche Religionsgespräch zu T. 1645, Gotha 1895). Streitigkeiten, die 1724 zwischen den Jesuitenzöglingen und den Schülern des protestantischen Gymnasiums bei der Fronleichnamsprozession entstanden, verursachten einen Tumult und Verwüstung des Jesuitenklosters. Die polnische Regierung ließ deswegen auf Grund eines ungesetzlichen Verfahrens 7. Dez. 1724 den Stadtpräsidenten Rößner und neun Bürger enthaupten (Thorner Blutbad; vgl. die Schrift von Jacobi, Halle 1896, und die polnische Beschönigung von Kujot, Posen 1895) und stärkte den katholischen Einfluß im Stadtregiment. Bei der zweiten Teilung Polens fiel T. zugleich mit Danzig 1793 an Preußen, 1807 an das Großherzogtum Warschau und kapitulierte 16. April 1813 vor den Russen und Preußen. 1815 kam es an Preußen und ward seit 1818 befestigt. In T. wurde 19. Febr. 1473 der Astronom Kopernikus geboren. Vgl. Wernicke, Geschichte Thorns (Thorn 1839—42, 2 Bde.); Hoburg, Die Belagerungen der Stadt und Festung T. (das. 1850); Steinbrecht, Die Baukunst des Deutschen Ritterordens, Bd. 1: T. im Mittelalter (Berl. 1884); Kestner, Beiträge zur Geschichte der Stadt T. (Thorn 1883); Uebrick, Thorn (Danz. 1903); »Mitteilungen des Kopernikus-Vereins zu T.« (das. 1855 ff.).

Wappen von Thorn.

Thornaby on Tees (spr. thórnebi ön tis, früher South Stockton), Stadt (municipal borough) im Nordbezirk von Yorkshire (England), am Tees, gegenüber Stockton, hat eine moderne gotische Kirche, eine Bibliothek, große Eisenwerke, Schiffswerften, Säge- und Getreidemühlen, Töpferei, Handel mit Holz und Getreide und (1901) 16,054 Einw.

Thorner Blutbad, s. Thorn.

Thornhill, Stadt im Westbezirk von Yorkshire (England), am Calder, 3 km südlich von Dewsbury, hat eine alte Kirche mit schönen Grabdenkmälern, ein gotisches Stadthaus, Kohlengruben und (1901) 10,290 Einwohner.

Thornliebank (spr. thórnlibänk), Stadt in Renfrewshire (Schottland), 2 km südwestlich von Pollokshaws, mit Baumwollspinnerei und -Druckerei und (1891) 2097 Einw.

Thornton, 1) Insel im Großen Ozean, s. Karolineinsel. — 2) Früher Stadt im Westbezirk von Yorkshire (England), neuerdings Teil von Bradford.

Thornycroft, Hamo, engl. Bildhauer, geb. 8. März 1850 in London, Schüler seines Vaters Thomas T. und der königlichen Kunstakademie, begab sich 1871 nach Italien, wo er sich besonders dem Studium Michelangelos widmete. Nach London zurückgekehrt, schuf T. eine Gruppe: ein Krieger, einen verwundeten Jüngling vom Schlachtfeld tragend, die ihm 1875 die goldene Medaille der Akademie eintrug. 1880 wurde er auf Grund einer Statue der Artemis Associate der königlichen Akademie. Von seinen spätern Schöpfungen sind eine Bronzestatue des Teucer (1881, in der Londoner Tategalerie), der Mäher, der Sämann, eine Tänzerin (s. Tafel »Bildhauerkunst XX«, Fig. 5), das Denkmal des Dichters Thomas Gray für das Pembroke College in Cambridge, die Büsten des Dichters Coleridge für die Westminsterabtei und des Earls of Beaconsfield und das Nationaldenkmal für General Gordon hervorzuheben.

Thoroddsen, Thorvaldur, isländ. Geolog und Geograph, geb. 6. Juni 1855 auf der Insel Flatey im Breidifjördur (nordwestlich von Island), wo sein Vater, Jón T. (gest. 1868), einer der besten isländischen Dichter des 19. Jahrh., als Sysselmann (Ortsrichter) lebte, studierte seit 1875 Naturwissenschaften und Geographie in Kopenhagen und Stockholm und wurde 1880 Lehrer an der Realschule von Möðrunvalla im nördlichen Island. 1884—85 studierte er noch Geologie in Leipzig und schloß daran ausgedehnte Reisen durch Italien, Österreich, die Schweiz, Frankreich, England und Schottland. 1886 kam er an die Lateinschule in Reykjavik, 1894 siedelte er nach Kopenhagen über, wo er als Professor hon. tätig ist. In langjähriger systematischer Erforschung hat T. eine vollständige geologische und geographische Aufnahme Islands zum Abschluß gebracht. Er schrieb: »Oversigt over de islandske Vulkaners Historie« (Kopenh. 1882); »Vulkaner i det nordöstlige Island« (Stockh. 1888); »Geologiske Jakttagelser paa Snäfellsnes og i Omegnen af Taxebugten i Island« (das. 1891); »Landfrädissaga Islands« (Reykjavik u. Kopenh. 1892—1904, 4 Bde.; deutsch von Gebhardt: »Geschichte der isländischen Geographie«, Leipz. 1897—98, 2 Bde.); »Vulkaner og Jordskjälv paa Island« (Kopenh. 1897); »Jardskjálftar a Sudurlandi« (das. 1899); »Lýsing Islands« (2. Aufl., das. 1900); »Island. Grundriß der Geographie und Geologie« (Ergänzungsheft 152 und 153 zu »Petermanns Mitteilungen«, Gotha 1906). Er gab auch eine »Geological map of Iceland« (Kopenh. 1901, 2 Blätter) heraus und übersetzte Darwins »Origin of species« ins Isländische.

Thoroxyd, s. Thorium.

Thorpe (spr. thorp), Benjamin, Anglist, geb. 1782, gest. 23. Juli 1870 in Chiswick, folgte in seinen Studien den Grundsätzen des Dänen Rask (s. d.), dessen angelsächsische Grammatik er ins Englische übertrug (Kopenh. 1830, 3. Aufl. 1879), und lieferte viele schätzbare Ausgaben und Übersetzungen angelsächsischer Sprachdenkmäler, unter denen hauptsächlich die folgenden hervorzuheben sind: »Anglo-Saxon version of the story of Apollonius« (Lond. 1836); »Codex Vercellensis« (1837); »Ancient laws and institutes of the Anglo-Saxon kings« (1840, 2 Bde.); »Codex Exoniensis, a collection of Anglo-Saxon poetry« (1842); »Analecta Anglo-Saxonica« (1846, neue Ausg. 1868); »Anglo-Saxon version of the four Gospels« (1848); »Beowulf« (1855, 2. Aufl. 1875); »Libri psalmorum versio, Latina et Anglo-Saxonica« (1857); »Anglo-Saxon chronicle« (1861, 2 Bde.) und »Diplomatarium Anglicum aevi Saxonici« (1865). Außerdem schrieb er: »Northern mythology« (1852, 3 Bde.), eine kritische Übersicht der Volkssagen Skandinaviens, Norddeutschlands und der Niederlande, der sich »Yule tide tales« (1852) und eine Übersetzung der Edda (1866) anschlossen. Endlich übertrug er Lappenbergs »Geschichte Englands« sowie Paulis »Alfred der Große« u. a. ins Englische.

Thorsberge, s. Gotland (Insel).

Thorseng, Insel, s. Taasinge.

Thorshämmer, kleine, geschmiedete silberne Doppeläxte (s. Tafel »Entstehung der Waffen« bei Artikel »Waffen«, Fig. 5), die während der nordischen Wikingerzeit mittels eines kleinen Ringes an einer Schnur oder Kette als Amulette um den Hals getragen wurden. Die T., von denen in Dänemark und Schweden je zehn, in Norwegen nur einer gefunden worden ist, sind Symbole des Donnergottes Thor; sie lehnen sich direkt an das gleichgestaltete Zeussymbol des prämykenischen Kreta an, erscheinen aber als persönliches Emblem im Norden erst, nachdem schon das christliche Hängekreuz seinen Einzug gehalten hatte. T. erscheinen auch auf Runensteinen eingemeißelt, von denen übrigens nur einer aus heidnischer Zeit stammt; das Thorszeichen diente zur Einweihung und Beschützung der betreffenden Denkmäler. Über weitern Gebrauch s. Totenbestattung. Vgl. H. Petersen, Om Nordboernes Gudedyrkelse i Hedenold (Kopenh. 1876); S. Müller, Système préhistorique du Danemark (das. 1888—95) und Nordische Altertumskunde, Bd. 2 (Straßb. 1898); Montelius, Svenska fornsaker, Bd. 1 (Stockh. 1872).

Thorshavn, Stadt auf Strömö, Sitz eines deutschen Vizekonsuls, s. Färöer, S. 340.

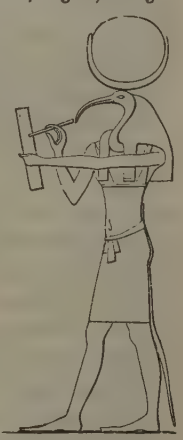
Thorsöe, Alexander, dän. Historiker, geb. 17. März 1840 in Heils (Nordschleswig), studierte bis 1876 in Kopenhagen und schrieb die auf umfangreichen Archivstudien beruhenden, vortrefflichen Geschichtswerke: »Den danske Stats Historie 1800—1848« (Kopenh. 1873—79, 2 Bde.); »Kong Frederik VII.'s Regering« (das. 1884—89, 2 Bde.); »Vort Aarhundredes Historie« (1895—98). Historisch-novellistischen Inhalts sind: »Interiörer fra det danske Hof« (1897, 2. Aufl. 1899); »Fra Frederik VI.'s Hofkredse« (1898); »Fra Wienerkongressens Dage« (1899).

Thorstrahlen, s. Becquerelstrahlen und Radioaktivität, S. 556.

Thoruranīn, s. Bröggerit.

Thorwaldsen, Bertel (in Rom Alberto genannt), Bildhauer, geb. 19. Nov. 1770 in Kopenhagen als Sohn eines aus Island gebürtigen Zimmermanns und Bildschnitzers, gest. daselbst 24. März 1844, war schon als Knabe in demselben Beruf tätig und besuchte vom elften Jahr an die Kunstakademie, wo er mehrere Preise gewann. Durch eine später in Marmor ausgeführte Büste des Ministers Peter Andreas v. Bernstorff wurde der Minister Graf Reventlow auf ihn aufmerksam und verschaffte ihm ein dreijähriges Reisestipendium. Im Mai 1796 verließ T. Kopenhagen zu Schiff, kam aber erst im Februar des folgenden Jahres in Neapel und 8. März in Rom an. Außer den antiken Götter- und Heroenbildern wirkten hier besonders die Zeichnungen von Carstens und der dänische Archäolog Zoega auf ihn ein. Im Sommer 1798 übersandte er von Rom aus der Kopenhagener Akademie sein erstes selbständiges Werk: Bakchos und Ariadne. Gegen das Ende seines auf drei Jahre bestimmten Aufenthalts in Rom führte er noch einen das Goldene Vlies erobernden Jason aus, fand aber damit keinen Beifall und zerschlug ihn. Ein neuer Jason, in kolossaler Größe, hätte das Schicksal seines Vorgängers geteilt, wenn nicht unmittelbar vor der beabsichtigten Abreise Thorwaldsens nach Kopenhagen der Engländer Sir Th. Hope sein Atelier besucht und die Marmorausführung bestellt hätte. Dadurch wurde über Thorwaldsens fernern Aufenthalt in Rom und damit über seine Zukunft entschieden. In das Frühjahr 1805 fallen vier Statuen: Bakchos, Ganymed mit Jupiters Adler, Apollon und Venus mit dem Apfel. Von den Werken der nächstfolgenden Jahre sind die hervorragendsten: der Adonis in der Münchener Glyptothek; das Relief: A genio lumen, die Kunst als sitzende weibliche Gestalt darstellend; Hektor, den Paris auffordernd, die Waffen zu ergreifen, und vier Reliefs: Amor als Löwenbändiger, Venus, aus der Muschel ins Licht der Welt tretend,

Amor, von der Biene verwundet und vor seiner Mutter klagend, und Bacchus, den Merkur der Juno übergibt, sämtlich für den Fürsten Malte von Putbus. Von der Akademie San Luca in Rom beauftragt, für den erwarteten Besuch Napoleons zur Ausschmückung eines Saales im Quirinal einen großen Fries anzufertigen, wählte T. den Triumphzug Alexanders d. Gr. in Babylon und vollendete das Werk im Juni 1812 (jetzt in der Villa Carlotta am Comersee; spätere veränderte Wiederholungen unter anderm für das Schloß Christiansborg in Kopenhagen, s. Tafel »Bildhauerkunst XIV«, Fig. 3; gestochen ist er am besten von Amsler, mit Beschreibung von L. Schorn, Münch. 1835, und mit Text von Lücke, Leipz. 1870). 1815 entstanden die beiden schönen Reliefs: Nacht und Morgen, 1817 und 1818 unter anderm eine Statue des Ganymed, die Büste Lord Byrons, ein Hirtenknabe mit seinem Hunde, die Statue der Hoffnung (für die Begräbnisstätte der Humboldtschen Familie bei Schloß Tegel bei Berlin), Merkur als Argustöter, eine Gruppe der Grazien. 1819 besuchte T. zum erstenmal wieder seine Heimat, wo er die Büsten des Königs und der Königin sowie mehrerer Prinzen und Prinzessinnen ausführte und zu einem seiner Hauptwerke, dem Zyklus für die Frauenkirche, die Aufträge erhielt. Im August 1820 verließ er, zum Etatsrat ernannt, die dänische Hauptstadt und ging über Deutschland, Polen und Österreich nach Italien zurück. In Rom modellierte er zunächst die treffliche Porträtstatue des Grafen Potocki (in der Kathedrale zu Krakau) und vollendete dann (1821) die Skizzen zu den Werken in der Frauenkirche. Unter seiner Aufsicht führten seine Schüler die Statuen der Apostel und den aus 14 Statuen bestehenden Schmuck des Giebelfeldes: die Predigt des Johannes in der Wüste, aus. Die kolossale Statue des seine Arme ausbreitenden Christus, eins seiner volkstümlichsten Werke, schuf er dagegen allein. Zu Thorwaldsens Hauptarbeiten der folgenden Jahre gehören: das Kopernikusdenkmal für Warschau (1830), das Modell zur Reiterstatue des Fürsten Poniatowski, die 1830 in Warschau enthüllt werden sollte, aber später, wegen des polnischen Aufstandes, beseitigt wurde, die Büste und ein Relief für den Sarkophag des Kardinals Consalvi, das Marmordenkmal des Papstes Pius VII. in der Capella Clementina der Peterskirche, das Monument des Herzogs Eugen von Leuchtenberg in der St. Michaelskirche zu München und die Reiterstatue des Kurfürsten Maximilian I. von Bayern auf dem Wittelsbacher Platz daselbst, die Statue Gutenbergs für Mainz (1837) und die Schillers für Stuttgart (1839). Während eines zweiten Aufenthalts in Dänemark (1838—41), wo er mit großer Begeisterung empfangen wurde, beschäftigte er sich vorzugsweise mit religiösen Werken, darunter den großen Reliefs mit dem Einzug Christi in Jerusalem und dem Zug des Heilands nach Golgatha in der Frauenkirche zu Kopenhagen. Damals modellierte er auch die Erzstatue König Christians IV. für den Dom zu Roskilde, die Büsten Holbergs, Öhlenschlägers, Steffens' und sein eignes Bild in Lebensgröße. In seine letzte römische Zeit fallen die Allegorien der sieben Wochentage in Genienfiguren und die Reliefs der vier Jahreszeiten (s. Tafel »Bildhauerkunst XIV«, Fig. 4 u. 5) und der Hirtin mit den Liebesgöttern im Nest. Im Oktober 1842 kehrte T. nach Kopenhagen zurück. Er starb hier plötzlich während einer Vorstellung im Theater; sein Leichenbegängnis trug das Gepräge nationaler Trauer. Thorwaldsens Hauptgebiet war die Darstellung idealer, mythologischer Gestalten; doch entsprach seinem Wesen eigentlich nur das Idyllische in der antiken Kunst, das unter seinen Händen neue Gestalt gewann. In dieser Beziehung hat er eine Zeitlang auf die Richtung der Kunst des 19. Jahrh., besonders aber auf die Bildhauerkunst und Kunstindustrie seines Vaterlandes, starken Einfluß geübt. Die Darstellung des Individuellen, Charakteristischen war ihm dagegen versagt, ebenso wie das Dramatische außerhalb seiner Begabung lag. Seinen künstlerischen Nachlaß nebst einem Kapital von 75,000 Talern hatte er seiner Vaterstadt zur Errichtung eines Thorwaldsenmuseums vermacht, das, nach Plänen des Architekten Bindesböll im streng griechischen Stil aufgeführt, seine sämtlichen Werke, teils in Originalen, teils in Abgüssen, und seine Sammlungen enthält. In dem von den vier Flügeln des Gebäudes umschlossenen Mittelraum befindet sich sein schmuckloses Grab. Einen Katalog des Museums veröffentlichte Müller (Kopenh. 1849—51, 8 Tle.). Denkmäler des Künstlers befinden sich im Garten des Palazzo Barberini zu Rom (nach Th. von Emil Wolff) und zu Reykjavik auf Island (seit 1875). Zu den bedeutendsten seiner Schüler gehören die Dänen Freund und Bissen, die Deutschen Emil Wolff, Schwanthaler, v. d. Launitz, die Italiener Tenerani und Bienaimé. Thorwaldsens Werke wurden veröffentlicht in Thiele, Leben und Werke des dänischen Bildhauers B. T. (Leipz. 1832—34, 4 Bde. mit 160 Kupfertafeln), und Sigurd Müller, T., hans Liv og hans Vaerker (Kopenh. 1890—93). Vgl. Thiele, Thorwaldsens Leben, nach eigenhändigen Aufzeichnungen (deutsch, Leipz. 1852—56, 3 Bde.); E. Plon, T., sein Leben und seine Werke (aus dem Franz., Wien 1875); Hammerich, T. und seine Kunst (deutsche Ausg., Gotha 1876); Rosenberg, Bertel T. (Bielef. 1896).



Thoth.

Thos, Raubtier, s. Schakal.

Thospitis, See, s. Wan.

Thoth (Thout), ägyptischer Mondgott, auch Gott der Schrift und Wissenschaft, von den Griechen mit Hermes identifiziert. Seine heiligen Tiere sind der Hundskopfaffe und der Ibis, mit dessen Kopf er auch abgebildet wird; als Gott der Schrift führt er Schreibtafel u. Schreibrohr (s. Abbildung). Weiteres s. Hermes Trismegistos.

Thou (spr. tu), 1) Jacques Auguste de, latinisiert Thuanus, franz. Geschichtschreiber und Staatsmann, geb. 8. Okt. 1553 in Paris, wo sein Vater Christoph de T. erster Parlamentspräsident war, gest. 7. Mai 1617, ward von Heinrich III. mit mehreren wichtigen Missionen betraut und zum Rat beim Pariser Parlament ernannt. Er folgte 1586 Heinrich III. nach Chartres, veranlaßte ihn 1588 zu dem Bündnis mit Heinrich von Navarra und reiste, um Geld zur Fortsetzung des Kampfes gegen die Liga zu schaffen, nach Deutschland und Italien. Nach Heinrichs III. Ermordung trat er in die Dienste Heinrichs IV. 1594 ward er Vizepräsident des Parlaments und Großmeister der königlichen Bibliothek. Als toleranter, freisinniger Katholik hatte er wesentlichen Anteil an der Ausarbeitung des Edikts von Nantes. Nach Heinrichs IV. Ermordung (1610) zog er sich bald aus dem öffentlichen Leben zurück. Sein Haupt-

werk ist die »Historia mei temporis«, 1543—1607, die er 1591, vom Tode Franz' I. ausgehend, begann. Die ersten 18 Bücher wurden 1604 veröffentlicht. 1606 erschien eine neue Ausgabe bis zum 49. Buch, 1614 eine dritte, 80 Bücher umfassend, bis 1584. Das Werk sollte nach seinem Plan 138 Bücher umfassen und bis zum Tode Heinrichs IV. reichen; doch die nächste Ausgabe erschien erst 1620, von seinem Verwandten Dupuy und seinem Freund Nic. Rigault besorgt sowie vollständig in dem ursprünglichen Text und von Rigault aus Thous Materialien fortgesetzt in London 1733 in 7 Bänden. Nach dieser Ausgabe ist die 1734 in Paris (mit dem Druckort London) erschienene französische Übersetzung (16 Bde.) abgefaßt. Das in trefflichem Latein geschriebene Werk ist für die Geschichte jener Zeit, besonders die französische, und für die Würdigung der damaligen religiösen Händel sehr wichtig; doch wurde es als kirchenfeindlich und parteiisch für die Hugenotten angegriffen. Zu seiner Rechtfertigung schrieb T. seit 1616: »Thuani commentarius de vita sua, libri IV« (Orléans 1620; deutsch in Seybolds »Selbstbiographien merkwürdiger Männer«, Winterth. 1796). Eine Sammlung trefflicher Poesien in lateinischer Sprache erschien u. d. T.: »Posteritati; poematum opus notis perpetuis illustratum a J. Melanchthone« (Amsterd. 1678). Vgl. Phil. Chasles, Discours sur la vie et les œuvres de J. A. de T. (Par. 1824); Düntzer, J. A. de Thous Leben, Schriften und historische Kunst (Darmst. 1837); Harrisse, Le Président de T. et ses descendants (Par. 1905).

2) François Auguste de, franz. Staatsrat, Sohn des vorigen, geb. 1607 in Paris, gest. 12. Sept. 1642, glich seinem Vater an Talenten, Kenntnissen und Edelmut, wurde jung Parlamentsrat, Requetenmeister, Großmeister der königlichen Bibliothek und später Staatsrat, aber als Mitwisser der Verschwörung des Cinq-Mars (s. d.) in Lyon enthauptet.

Thouars (spr. tuár), Stadt im franz. Depart. Deux-Sèvres, Arrond. Bressuire, rechts am Thouet, über den drei Brücken führen, Knotenpunkt der Staatsbahnlinien Tours–Les Sables-d'Olonne und Saumur-Niort, hat 2 Kirchen aus dem 12.—15. Jahrh. (St.-Médard mit romanischem Portal und St.-Laon), ein auf dem Felsen über dem Fluß im 17. Jahrh. erbautes Schloß der Herzoge von La Trémoille (jetzt Gefängnis) mit schöner gotischer Kapelle (1503—14), Reste von Befestigungswerken, Fabrikation von Öl, Fahrrädern ꝛc., Mühlen, Sägewerke und (1906) 5964 (als Gemeinde 6273) Einw.

Thouars, auch *P. Th.*, bei Pflanzennamen für L. M. A. Dupetit-Thouars (s. d. 1).

Thouet (spr. tuä), linker Nebenfluß der Loire im südwestlichen Frankreich, entspringt im Depart. Deux-Sèvres, nimmt den Thouaret und die Dive auf und mündet nach 140 km langem, meist N. gerichtetem Laufe (davon 24 km schiffbar) bei Saumur im Depart. Maine-et-Loire.

Thouletsche Lösung, Flüssigkeit, s. Schwere Lösungen.

Thourout (spr. turū, fläm. Thorhout), Stadt in der belg. Provinz Westflandern, Arrond. Brügge, Knotenpunkt der Staatsbahnlinie Ostende–Ypern und der Eisenbahn Brügge–Kortrijk, hat ein bischöfliches Lehrerseminar, Leinen-, Teppich- und Baumwollweberei, Gerberei, Spitzen- und Ölfabrikation und (1905) 10,460 Einw.

Thouvenel (spr. tūw'nell), Édouard Antoine, franz. Staatsmann, geb. 11. Nov. 1818 in Verdun, gest. 19. Okt. 1866, bereiste den Orient (vgl. sein Werk »La Hongrie et la Valachie«, 1840) und verwaltete seit 1844 mehrere diplomatische Posten. Nach dem Staatsstreich vom 2. Dez. 1851 wurde ihm die Leitung der politischen Angelegenheiten im Departement des Auswärtigen übertragen. 1855 für den Gesandtschaftsposten in Konstantinopel ausersehen, war er nicht imstande, an Stelle des englischen Einflusses im Diwan den französischen zur Geltung zu bringen. Seit 8. Mai 1859 Senator, war er vom 24. Jan. 1860 bis 15. Okt. 1862 Minister des Auswärtigen. Aus seinen Denkwürdigkeiten veröffentlichte L. Thouvenel: »Le secret de l'empereur. Correspondance confidentielle et inédite entre M. T., le duc de Gramont et le général comte de Flahault 1860—1863« (Par. 1889, 2 Bde.); »La Grèce du roi Othon. Correspondance de M. T. avec sa famille et ses amis« (1890); »Nicolas Ier et Napoléon III. Les préliminaires de la guerre de Crimée 1852—1854« (1891); »Épisodes d'histoire contemporaine« (1892); »Trois années de la question d'Orient 1856 bis 1859« (1897) und »Pages de l'histoire du second empire« (1903).

Thouvenin (spr. tūw'nāng), Louis Etienne de, franz. Artillerieoffizier, geb. 1791 in Moyenvic (Meurthe), gest. 1882, focht in den Feldzügen 1813 bis 1815, in Spanien und Griechenland und trat 1853 als Brigadegeneral in den Ruhestand. Er brachte 1840 einen Dorn in der Schwanzschraube des gezogenen Gewehrs an und konstruierte 1844 eine Dornbüchse mit Langgeschoß, die 1846 angenommen, fast in allen Heeren als Jägerwaffe, auch als Birsch- und Scheibenbüchse benutzt wurde.

Thrakien (Thrake, lat. Thracia), das Land östlich und nordöstlich von Mazedonien (s. Karte »Das römische Weltreich«, Bd. 17), zur Zeit der Römerherrschaft das im W. vom Nestos, im N. vom Hämos, im O. vom Pontos Euxeinos und im S. von der Propontis, dem Hellespont und dem Ägäischen Meer begrenzte Land. Hauptgebirge desselben ist der Hämos im N., im SW. die Rhodope und der Skombros (Witoscha). Die bedeutendsten Flüsse sind die an der Südküste mündenden: Nestos und Hebros (jetzt Maritza) mit dem Ergines (jetzt Ergene) und dem Tonzus (Tundscha). Das Land lieferte Getreide in Menge und selbst Wein. Auch an edlen Metallen war es reich, und bei Philippi wurden Goldminen bearbeitet. Die unter dem allgemeinen Namen Thraker (Thrakes) begriffenen Einwohner arischen Stammes, von den Karpathen her eingewandert und in einzelnen Stämmen bis Kleinasien vorgedrungen, zerfielen in eine Menge Völkerschaften, z. B. die Odrysen und Besser nördlich vom Hebros, im S. die Mäder, Sapäer, Korpilen, im O. die Aster ꝛc. Die Küstenbewohner waren früh zivilisiert, die Stämme des Innern blieben bis in späte Zeit roh. Die Sitten und Gebräuche der Thraker hatten viel übereinstimmendes mit denen der germanischen Völker. Jagd und Krieg bildeten die Hauptbeschäftigung der Männer. Eine den Thrakern eigentümliche Sitte war das Tätowieren; die Adligen färbten ihr Haar stahlblau. Vielweiberei war üblich. Manche Stämme hatten Könige, denen ein Rat zur Seite stand. Die Religion war die polytheistische der Griechen. Die wichtigern Städte, fast durchweg griechische Siedelungen, waren, zwischen Nestos und Hebros an der Küste: Abdera, Maroneia, Anos; auf der Thrakischen Chersones: Sestos, Kallipolis, Lysimachia; an der Propontis: Rhaidestos, Perinthos, Selymbria; am Thrakischen Bosporus: Byzantion;

am Pontos: Apollonia; im Innern: Philippopolis, Hadrianopolis, Beroë, Serdica. — Dareios Hystaspis hatte auf seinem Feldzuge gegen die Skythen 515 v. Chr. die um den Pontos Euxeinos wohnenden, mit den Phrygern verwandten thrakischen Stämme unterjocht; nachdem jedoch der Zug des Königs Xerxes gegen Griechenland unglücklich abgelaufen war, bemächtigten sich die Griechen der thrakischen Küsten, namentlich Athen, das mehrere Seestädte und die Striche in T. mit den Goldbergwerken an sich riß. Im Innern gelangten die Odrysen unter ihren Fürsten Teres, Sitalkes, Seuthes I. und II., dem Schwiegersohn des Atheners Xenophon, Kotys zur Herrschaft und dehnten bis zum Istros, Nestos und Pontos Euxeinos ihr Reich aus, das aber unter Kotys' Sohn Cherspobleptes von König Philipp dem makedonischen Reich einverleibt wurde. Nach Alexanders d. Gr. Tod wurde T. Lysimachos 311 zugesprochen, doch behaupteten mehrere Stämme unter Seuthes III. ihre Unabhängigkeit. M. Crassus unterwarf einen großen Teil des Landes, der unter dem Namen Mösia zur römischen Provinz gemacht wurde. Das übrige T. stand zwar in Abhängigkeit von den Römern, behielt aber eigne Könige, unter denen die der Odrysen (Rhömetalkes I.—III. und Kotys V.) in besonderer Gunst des julischen Kaiserhauses standen und ganz T. unter ihrer Herrschaft vereinigten. Thronstreitigkeiten veranlaßten den Kaiser Tiberius, einen Statthalter nach T. zu schicken, und als dies unter den kriegerischen Bewohnern Aufstände hervorrief, wurde es 46 zur Provinz gemacht und lieferte seitdem dem Reiche nicht nur die besten Reiter und Flottensoldaten, sondern auch massenhafte Gladiatoren für die Arena. Vgl. Cary, Histoire des rois de Thrace (Par. 1825); Tomaschek, Die alten Thraker (Wien 1893—94, 3 Tle.); Strazzulla, Θρᾴκη: La serie dei re Odrysii dal 200 a. C. al 46 p. C. (Rom 1902).

Thrakische Chersonēs, s. Chersonesus.

Thrakischer Bosporus, im Altertum Name der Straße von Konstantinopel.

Thrakisches Meer, s. Archipelagus.

Thran, Thräne, s. Tran, Träne.

Thraso, Name des prahlerischen Soldaten in dem Lustspiel »Der Eunuch« von Terenz; daher thrasonisch, prahlerisch, großsprecherisch.

Thrasybūlos, athen. Feldherr, Sohn des Lykos, setzte 411 v. Chr. als einer der Strategen an der Spitze der athenischen Flotte bei Samos, um die oligarchische Herrschaft der Vierhundert zu stürzen, die Zurückberufung des Alkibiades durch und befehligte erst unter Alkibiades am Hellespont, dann 406 als Triërarch bei den Arginusen. Nachdem auf das Gebot Spartas in Athen die Herrschaft der Dreißig Tyrannen errichtet worden war, ging T. in die Verbannung nach Theben, fiel von da aus 403 mit 70 seiner Freunde in Attika ein, eroberte das Kastell Phyle, bemächtigte sich des Piräeus und besiegte die Tyrannen, worauf nach Erlaß einer allgemeinen Amnestie die alte demokratische Verfassung wiederhergestellt wurde. 394 befehligte er die athenischen Truppen in Böotien und vor Korinth und stellte 391 den Einfluß Athens in Byzantion und auf den Inseln wieder her. Das gewöhnliche Volk aber fürchtete, daß der vornehme Mann sich der Tyrannis bemächtigen würde, und sah sich in seiner Hoffnung auf reichen Geldzufluß durch seine Erfolge getäuscht; so entging er dadurch, daß er 388 bei einem Ausfall aus der Stadt Aspendos erschlagen wurde, einer Anklage und Verurteilung durch seine Mitbürger.

Thrasyllos (Thrasylos), athen. Feldherr, Anhänger der Demokratie, rief 411 als Strateg der athenischen Flotte bei Samos im Verein mit Thrasybulos Alkibiades zurück, kämpfte unter diesem tapfer in Kleinasien, war wieder Strateg 406 in der siegreichen Schlacht bei den Arginusen, ward aber nebst fünf andern Strategen wegen der Nichtbestattung der Gefallenen zum Tode verurteilt und hingerichtet.

Thread (spr. thredd, »Faden«), die engl. Haspellänge: bei Baumwollengarn (auch bout) und der in Deutschland üblichen Weise (middle reel) für Kammgarn = 1,5 Yards, bei der meist gebräuchlichen kurzen Weise (short reel) für Kammgarn = 1 Yard oder 91,44 cm, für Streichgarn und bei der langen Weise (long reel) für Kammgarn = 2 Yards. Das Lea (cut) Flachs- und Hanfgarn hat entweder 120 T. zu 2,5 Yards oder 100 T. zu 3 Yards.

Three Rivers (spr. thrī riwwers), 1) Stadt im nordamerikan. Staate Michigan, am Saint Joseph River, hat Wagen- und Werkzeugfabriken, Getreidehandel und (1900) 3550 Einw. Hier fand Schoolcraft die Spuren eines indianischen Ackerbauvolkes in den von ihm so benannten Garden Beds. — 2) (Trois Rivières) Stadt in der kanad. Provinz Quebec, an der Mündung des Saint Maurice in den Sankt Lorenzstrom, 12 km unterhalb des St. Peterssees, Bahnknotenpunkt, Sitz eines katholischen Bischofs, eines Obergerichts, hat eine schöne Kathedrale, Ziegeleien, Eisenwaren-, Schuh- und Papierfabriken, Holzhandel und (1901) 9981 Einw.

Thrēnos (Threnodie, griech.), bei den Griechen ein von einem Chor zur Flöte bei der Bestattung, besonders beim Leichenmahl gesungenes Trauerlied, eine eigne Gattung der lyrischen Poesie, in der namentlich Pindar und Simonides hervorragten. Vgl. Elegie.

Threskiornis, s. Ibisse.

Thridax, Arzneimittel, s. Lactucarium.

Thrinakia, mythische Insel bei Homer, auf die die Herden des Sonnengottes weideten (s. Helios), allgemein für Sizilien gehalten.

Thrips, Blasenfuß, s. Blasenfüßer.

Thrombin, s. Fibrin.

Thrombōsis (griech.), Verstopfung von Blutgefäßen durch ein Blutgerinnsel (Thrombus, Blutpfropfen), kommt im Herzen, in den Arterien und besonders in den Venen, namentlich nahe ihren Klappen, seltener in Kapillaren und Lymphgefäßen vor. Jeder Pfropfen ist anfangs wandständig und verstopft das Gefäßlumen nur teilweise; späterhin füllt der Pfropfen das Gefäßlumen vollständig aus. Der Thrombus kann sich sowohl nach rückwärts als auch nach dem Herzen hin in verschiedener Ausdehnung fortsetzen; er ist anfangs weich, feucht, blutig gefärbt; später wird er trockener, derber, gelblich und bröckelig. Weiterhin kann er, und zwar zunächst in seinem Zentrum, zu einer breiigen, oft eiterartigen Masse erweichen (puriforme Schmelzung) und endlich völlig in eine solche Masse zerfallen. Das Gerinnsel kann aber auch zu festem Bindegewebe organisiert werden. Dies sucht man bei der Unterbindung von Gefäßen herbeizuführen (traumatische T.), so daß also z. B. das Blut in einer unterbundenen Schlagader von der Unterbindungsstelle bis zum nächsten Seitenast zunächst gerinnt und alsdann sich organisiert. Der Thrombus gibt das einzige sichere Mittel gegen die Blutung ab. Selten kommt es zur teilweisen Resorption, zur einfachen Schrumpfung und Verkreidung des Thrombus (Venensteine, Phlebolithen). An der Stelle, wo sich in einem Gefäß ein Thrombus gebildet hat,

zeigt sich die Gefäßwand meist im Zustand einer chronischen, seltener einer akuten Entzündung; umgekehrt hat auch eine Entzündung der Gefäßwand nicht selten T. zur Folge. Die Ursachen der T. bestehen in einer Stockung des Blutes (bei normaler Gefäßwand) oder in krankhafter Veränderung der Gefäßwand. Stockungen des Blutes treten aber unter den verschiedensten Verhältnissen ein, so z. B. bei jeder Verengerung des Gefäßlumens (Kompressionsthrombose), wie sie durch die Unterbindung des Gefäßes oder durch den Druck, den Geschwülste ꝛc. auf das Gefäß ausüben, bedingt wird. Ferner entsteht T. durch Erweiterung der Gefäße (Dilatationsthrombose), denn je weiter der Kanal ist, desto langsamer ist der Fluß in demselben bei gleicher Flüssigkeitsmenge. Hierher gehören die Fälle von Gerinnung in den Krampfaderknoten und Pulsadergeschwülsten, wodurch eine relative Heilung der letztern, wofern sie nicht zu groß sind, eintreten kann. Endlich bilden sich Gerinnungen in den Venen bei stark abgemagerten Kranken, wenn sie ruhig daliegen, und wenn gleichzeitig die Herzkraft abgenommen hat, das Blut also nicht schnell genug zirkuliert (marantische T.). Diese T. tritt häufig nach schweren fieberhaften Krankheiten, wie Typhus und Puerperalfieber, und nach großen Operationen auf; sie ist auch eine sehr gewöhnliche Komplikation der Tuberkulose, Krebskrankheit, der chronischen Gelenk- und Knochenkrankheiten. — Durch krankhafte Veränderung der Gefäßwand entsteht T. beim Brand eines Gliedes, bei der Entzündung der äußern Venenhaut, bei Krebs, der die Venenwand durchbricht, und am häufigsten bei der chronischen Entzündung der innern Arterien und Herzhaut. Selten tritt eine multiple Arterienthrombose ein, wenn infolge einer Infektionskrankheit die Innenwand der Schlagadern sich an vielen Stellen entzündet. In allen diesen Fällen werden die Gefäßwände rauh, und der Faserstoff des Blutes lagert sich auf den Rauhigkeiten als Thrombus ab. In ähnlicher Weise tritt Blutgerinnung ein, wenn man durch das lebende Gefäß eine Nadel sticht oder einen Faden durchzieht, wie dies bei Aneurysmen versucht wurde, um sie durch künstlich herbeigeführte Gerinnung oder T. zu heilen. Die Verstopfung der Venen gibt sich zu erkennen durch Anstauung des venösen Blutes hinter dem Thrombus und durch wassersüchtige Anschwellung des betreffenden Körperteils, die jedoch fehlt, wenn sich ein genügender Kollateralkreislauf herstellt. Die Folgen der T. einer Arterie bestehen in mangelhafter oder unterbrochener Blutzufuhr, die so hochgradig werden kann, daß der betreffende Teil brandig absterbt, wie beim Altersbrand. Nicht selten bricht ein Stück von einem Thrombus, namentlich wenn er in der Erweichung begriffen ist und der Kranke eine schnelle Bewegung ausführt, ab und wird mit dem Blutstrom nach andern Körperteilen hingeführt (s. Embolie). War der Thrombus aus der Gegend einer verjauchenden Wunde und selbst mit Jauche getränkt, so ruft der von ihm abgebrochene Embolus an der Stelle, wohin er mit dem Blutstrom gelangt, wiederum eine jauchige Entzündung hervor, es entstehen die sogen. metastatischen Abszesse. Vgl. Virchow, Gesammelte Abhandlungen (Berl. 1862); Baumgarten, Die sogen. Organisation des Thrombus (Leipz. 1877); v. Recklinghausen, Handbuch der allgemeinen Pathologie des Kreislaufs und der Ernährung (Stuttg. 1883).

Thrombus (griech.), s. Thrombosis.

Thron (griech.), der für besonders feierliche Gelegenheiten bestimmte, ausgezeichnete Sitz für fürstliche Personen, ein Attribut der Herrschergewalt, bei den Griechen ursprünglich Ehrensitz, der Stuhl der sitzenden Götterbilder (s. Abbildung). Der T. ist in einem besondern Saal (Thronsaal) aufgestellt und ruht gewöhnlich auf einem Gestell, zu dem mehrere Stufen führen. Über dem Sessel ist in der Regel ein Thronhimmel angebracht, d. h. eine an der Wand befestigte, verzierte, zeltartige Decke mit prächtigen, meist aus Samt, Seide und Goldstoff bestehenden Behängen. Der T. wird von den Fürsten nur bei feierlichen Gelegenheiten, wenn der Fürst als Träger der Herrscherwürde auftreten muß, oder bei Hoffesten (Couren) benutzt. Symbolisch bezeichnet T. die Herrscherwürde oder Herrschergewalt selbst, daher die Ausdrücke: den T. besteigen, jemand vom T. stoßen ꝛc., Thronerbe, Thronlehen, Thronräuber (Usurpator), T. Gottes ꝛc.

Zeus des Pheidias, auf dem Thronos sitzend (Münze von Elis).

Thröndelag, Landschaft, s. Norwegen, S. 791.

Thronentsagung, s. Abdankung.

Thronfall, s. Lehnswesen, S. 337.

Thronfolge (Sukzession, Thronerbfolge), der Eintritt des Regierungsnachfolgers (Thronfolgers) in die Staatsgewalt des bisherigen Monarchen. Je nachdem sich die T. auf Verwandtschaft oder auf einen andern Titel, z. B auf eine Erbverbrüderung (s. d.), gründet, wird zwischen ordentlicher und außerordentlicher T. unterschieden. Das Recht zur ordentlichen T. (Thronfolgerecht) wird durch leibliche und eheliche Abstammung vom ersten Erwerber der Krone aus ebenbürtiger Ehe begründet (s. Ebenbürtigkeit), und zwar sind nach den meisten fürstlichen Hausgesetzen männliches Geschlecht des Thronfolgers und Abstammung desselben vom ersten Erwerber durch Männer (agnatische oder männliche Deszendentenfolge) erforderlich. Die Frage, ob dauernde Regierungsunfähigkeit von der T. ausschließt, wird von den Verfassungen verschieden beantwortet. Weibliche (kognatische) T. ist nach manchen Hausgesetzen und Verfassungen überhaupt ausgeschlossen. Dies ist das sogen. Salische Gesetz (s. d.). In andern Staaten, z. B. in den Niederlanden, Österreich, Bayern, Sachsen und Württemberg, ist die weibliche T. für den Fall gänzlichen Aussterbens des Mannesstammes vorgesehen, und in England und Spanien ist sogar eine mit der agnatischen vermischte weibliche T. (Successio promiscua) insofern eingeführt, als nur die Söhne des Monarchen und ihre männliche Nachkommenschaft vor den Töchtern den Vorzug haben, während die letztern und ihre Nachkommen die Brüder des Monarchen und dessen sonstige Agnaten in den Seitenlinien ausschließen. Die Thronfolgeordnung ist regelmäßig so bestimmt, daß die Krone dem Erstgebornen und, wenn er vor der Thronerledigung verstarb, seinem erstgebornen Sohn und dessen Nachkommenschaft anfällt (Lineal-Primogeniturordnung). Fehlt es überhaupt an Deszendenten, so kommt der Erstgeborne der dem letzten Monarchen nächsten Linie zur T. Vgl. H. Schulze, Das Recht der Erstgeburt in den deutschen Fürstenhäusern (Leipz. 1851) und Die Hausgesetze der regierenden deutschen Fürstenhäuser (Jena 1862—81,

3 Bde.); Heffter, Die Sonderrechte der souveränen und der mediatisierten, vormals reichsständischen Häuser Deutschlands (Berl. 1871); Rehm, Modernes Fürstenrecht (Münch. 1904).

Thronlehen heißen solche Lehen, die durch den betreffenden Landesherrn als Lehnsherrn vergeben werden; vgl. Lehnswesen.

Thronrede, die Rede, mit welcher der Monarch oder dessen Stellvertreter die Sitzungen der Volksvertretung eröffnet. Sie bezeichnet die von der Volksvertretung zu behandelnden Gegenstände und gibt zugleich in der Regel eine Darlegung der äußern und innern Verhältnisse des Staates. Die T. wird daher zugleich als Regierungsprogramm angesehen und bei besonderer Veranlassung von der Volksvertretung in einer Adresse beantwortet.

Thronverzicht, s. Abdankung.

Thrudheim und **Thrymheim,** s. Asgard.

Thuänus, s. Thou 1).

Thuban, der Stern α im Sternbilde des Drachen.

Thudichum, Friedrich Wolfgang Karl von, Rechtslehrer, geb. 18. Nov. 1831 in Büdingen, war zuerst im Justiz- und Verwaltungsdienst tätig und habilitierte sich 1858 in Gießen als Privatdozent. 1862 folgte er einem Ruf als außerordentlicher Professor der Rechte nach Tübingen, wo er 1870 zum ordentlichen Professor ernannt ward. 1901 trat er in den Ruhestand. Er schrieb: »Die Gau- und Markverfassung in Deutschland« (Gieß. 1860); »Der altdeutsche Staat« (das. 1862); »Rechtsgeschichte der Wetterau« (Tübing. 1867—85, 2 Bde.); »Das Verfassungsrecht des Norddeutschen Bundes und des Deutschen Zollvereins« (das. 1869—70, 2 Abtlgn.); »Verfassungsgeschichte Schleswig-Holsteins von 1806 bis 1852« (Kiel 1871); »Deutsches Kirchenrecht des 19. Jahrhunderts« (Leipz. 1876—78, 2 Bde.); »Bismarcks parlamentarische Kämpfe und Siege« (Stuttg. 1887—90, 2 Tle.); »Femgericht und Inquisition« (Gieß. 1889); »Geschichte des deutschen Privatrechts« (Stuttg. 1894); »Sala, Sale-Gau, Lex Salica« (Tüb. 1895); »Geschichte des Geschlechtes T.« (1. Teil, das. 1893); »Promachiavell« (Stuttg. 1897); »Die Einführung der Reformation und die Religionsfrieden von 1552, 1555 und 1646« (Tübing. 1896) sowie Aufsätze in den von ihm seit 1906 herausgegebenen »Tübinger Studien für schwäbische und deutsche Rechtsgeschichte«. Auf theologisch-kritischem Gebiete veröffentlichte er: »Kirchliche Fälschungen« (1. Teil: Stuttgart, dann Berl. 1898—1900; 2. Teil: Leipz. 1906); »Die wahre Lehre Jesu« (Leipz. 1901); »Gegen Orden und Klöster« (das. 1903); »Papsttum und Reformation im Mittelalter, 1143—1517« (das. 1903); »Die deutsche Reformation 1517—1537« (das. 1907, Bd. 1).

Thués-entre-Valls (spr. tüäs-angtr-wall), Badeort bei Olette (s. d.).

Thueyts (spr. tüä), Flecken im franz. Depart. Ardèche, Arrond. Largentière, auf einem von riesigen Basaltsäulen gestützten Plateau (Pavé des Géants) über dem linken Ufer der Ardèche, in die hier der Médéric mit 100 m hohem Wasserfall mündet, hat ein altes Schloß und (1906) 654 (als Gemeinde 2539) Einw. 2 km östlich Neyrac mit sechs eisenhaltigen Mineralquellen (15—26°) und zwei Badeanstalten.

Thugs, s. Thags.

Thugut, Johann Amadeus Franz de Paula, Freiherr von, österreich. Staatsmann, geb. 31. März 1736 in Linz, gest. 28. Mai 1818 in Wien, stammte von bürgerlichen Eltern (die Familie hieß ursprünglich Thunichtgut) her, fand 1752 Aufnahme in die orientalische Akademie zu Wien, ward 1754 als Sprachknabe (Dolmetschgehilfe) mit einer Gesandtschaft nach Konstantinopel geschickt, hierauf 1757 zum Dolmetsch bei der Pforte, 1766 zum Hofdolmetsch und Hofsekretär bei der Wiener Staatskanzlei ernannt. 1766—74 diente er Ludwig XV. als geheimer Korrespondent. Er ward 1769 Geschäftsträger bei der Pforte, 1770 Resident und 1771 Wirklicher Internunzius daselbst, hob Österreichs Einfluß bei der Pforte, wofür ihn Maria Theresia 1771 in den Ritterstand erhob, und bewirkte 1775 die Abtretung der Bukowina an Österreich. Nachdem er an den Höfen von Neapel, Versailles und Berlin diplomatisch tätig gewesen, ging er 1780 als Gesandter nach Warschau, verweilte dann 1783—87 in Paris in der Absicht, in den französischen Staatsdienst zu treten; als dieser Plan mißlang, kam er 1787 nach Neapel und 1790 als königlicher Kommissar in die Moldau und Walachei, deren Verwaltung er bis Ende des Jahres leitete. 1791 ging er nach Paris, trat dort mit Mirabeau in Verbindung und soll zwischen ihm und der Königin Marie Antoinette vermittelt haben. Von Paris begab er sich nach Brüssel und nach Ausbruch des Krieges mit Frankreich nach Wien und ward 27. Mai 1793 Generaldirektor der Staatskanzlei unter Kaunitz und damit tatsächlich, nach Kaunitz' Tod 1794 auch formell, Minister der auswärtigen Angelegenheiten. Sein Programm war, der Verbindung Rußlands und Preußens zum Zwecke der Erweiterung ihrer Machtsphäre durch eine Verbindung Österreichs mit England ein Gegengewicht zu bieten. Sein Haß gegen Preußen ward nur noch von dem gegen die Jakobiner übertroffen, die ihn daran hinderten, in den Besitz seiner französischen Gelder zu gelangen. In dem englisch-russisch-österreichischen Dreibund vom 28. Sept. 1795 verwirklichte sich sein Programm. Als die Kriegsereignisse und Bonapartes Siege Österreich im Herzen bedrohten, schloß T. zwar den Präliminarfrieden von Leoben 24. Mai 1797 ab, schob aber, in der Hoffnung auf einen Parteienkrieg in Frankreich, den Definitivfrieden so lange hinaus, bis der Staatsstreich des 18. Fructidor in Paris ihn zwang, nachzugeben. Seine Rechnung auf die erwähnte Tripelallianz bewährte sich schlecht, da Rußland in dem Augenblick absprang, als Bonaparte aus Ägypten zurückkehrte und zu neuen Schlägen gegen Österreich ausholte. Nach der Niederlage Erzherzog Johanns bei Hohenlinden (3. Dez. 1800) mußte T. der Friedenspartei am Hofe definitiv weichen, nachdem er schon früher, nach dem ohne sein Wissen geschlossenen Parsdorfer Waffenstillstand 20. Sept., seine Entlassung gegeben hatte, aber tatsächlich noch die Geschäfte besorgte. Sein Nachfolger wurde jetzt Colloredo, dem Graf Trauttmansdorff zur Seite stand. Auf Betreiben seiner Feinde mußte T. Wien verlassen und zog sich für einige Zeit nach Preßburg zurück, um später wieder nach Wien heimzukehren. Vgl. Vivenot, T., Clerfayt und Wurmser 1794—1797 (Wien 1869), T. und sein politisches System (das. 1870, 2 Tle.) und Vertrauliche Briefe des Freiherrn v. T. (das. 1872, 2 Bde.); Zeißbergs Artikel »T.« in der »Allgemeinen deutschen Biographie«, Bd. 38.

Thuin (spr. tüäng), Hauptstadt eines Arrondissements in der belg. Provinz Hennegau, an der Sambre und den Eisenbahnen Charleroy-Erquelinnes und Chimay-Lobbes, mit schöner Kirche, Staats-Knabenmittelschule, Eisenwerken, Steinbrüchen, Schiffbau und (1905) 6126 Einw. T. gehörte früher zum Bistum Lüttich und war stark befestigt.

Thuja *L.* (Lebensbaum), Gattung der Kupressineen, Bäume von in der Regel mehr oder weniger pyramidenförmigem Wuchs, mit blattartig flachen letzten Verästelungen, vierreihig dachziegeligen, schuppenförmigen, nur an der Spitze freien Blättern, monözischen Blüten auf verschiedenen Ästen und kleinen, im zweiten Jahre reifenden Zapfen. Vier Arten in Asien und Nordamerika, T. occidentalis *L.* (abendländischer Lebensbaum), ein 20 m hoher Baum von pyramidenförmigem Wuchs mit abstehenden bis horizontalen Ästen, in horizontaler Ebene dicht und fiederartig zweizeilig verzweigten jüngern Zweigen, kurzen, fast stachelig gespitzten Blättern, von denen die auf den flachen Seiten der Zweige stehenden eine rundliche, stark riechende Drüse auf dem Rücken besitzen, und länglichen, überhängenden, braunen Beerenzapfen, wächst in Nordamerika von Kanada bis Virginia und wird seit dem 16. Jahrh. bei uns kultiviert. In den Gärten benutzt man mehrere Varietäten als Ziergehölze, auch ist der Baum an vielen Orten beliebte Gräberpflanze. Das Holz dient zu Wasserbauten und feinen Tischlerarbeiten (s. Tafel »Nutzhölzer II«, Fig. 9); die Blätter und das daraus bereitete ätherische Öl (Lebensbaumöl, Thujaöl, Ausbeute 0,4—0,65 Proz., das aus Pinen, zwei Ketonen Fenchon und Thujon ꝛc. besteht) werden arzneilich als auflösendes, schweiß- und harnteibendes Mittel benutzt (daher der Name »Lebensbaum«, den zuerst Dodoens brauchte). T. plicata *Don.* mit breitern, lebhaft und glänzend grünen Zweigen, im westlichen Nordamerika, wird ebenfalls in mehreren Varietäten kultiviert (sehr beliebt T. plicata Warreana). T. (Biota) orientalis *L.* (morgenländischer, orientalischer Lebensbaum, s. Tafel »Koniferen I«, Fig. 1), ein 6 m hoher, pyramidenförmiger Baum mit in senkrechter Ebene fiederig verzweigten Ästchen, einer Mittelfurche auf dem Rücken der Blätter und fleischigen, hellgrünen, bläulich bereiften, später fast der ganzen Länge nach sich öffnenden Beerenzapfen, wächst in China und Japan, auch in Mittelasien und Gilan und wird wie die vorige in mehreren Abarten bei uns kultiviert, ist aber viel empfindlicher. Retinospora juniperoides ist eine aus Sämlingen durch Ableger gewonnene Form mit nadelförmig abstehenden Blättern. T. articulata, s. Callitris.

Thujopsis, s. Chamaecyparis, S. 866.

Thukydides, 1) athen. Staatsmann, Sohn des Melesias, vereinigte nach Kimons, seines Schwiegervaters, Tod (449 v. Chr.) als Führer der konservativen Partei gegen Perikles alle seine Gegner, war aber, obwohl er durch seinen uneigennützigen Charakter und seine Rednergabe viele Anhänger gewann, doch nicht stark genug, um ihn zu stürzen, und wurde 444 durch den Ostrakismus verbannt.

2) Der größte Geschichtschreiber des Altertums, um 460—400 v. Chr., aus dem attischen Gau Halimūs, Sohn des Oloros, aus begüterter, hochangesehener Familie. Über sein Leben ist nur wenig Sicheres bekannt. Weil er 424 als Admiral zum Entsatz des von den Spartanern belagerten Amphipolis zu spät kam, wurde er wegen Hochverrats mit Verbannung bestraft, die er teils auf seinen Besitzungen in Thrakien, teils am Hofe des Archelaos von Mazedonien, teils, wie es scheint, auf Reisen zubrachte, und wurde erst am Ende des Peloponnesischen Krieges, 404, nach Athen zurückberufen. Nicht lange darauf soll er seinen Tod durch Mörderhand gefunden haben. Ein jähes Ende läßt der unfertige Zustand seines Werkes über den Peloponnesischen Krieg vermuten, das mitten im Kriege mit dem Jahre 411 abbricht, und dessen letztes (8.) Buch nur skizzenhaft ist. Das Vorhandene wurde später von Xenophon und Theopomp fortgesetzt. Begonnen hatte er das Werk gleich mit Beginn des Krieges in der Voraussicht von dessen Bedeutung und während seiner Verbannung, die Gelegenheit zur ruhigen Beobachtung der Ereignisse und zur Feststellung der Wahrheit durch Erkundigungen bei beiden Parteien bot, weitergeführt. Es besteht aus zwei zu verschiedenen Zeiten entstandenen Teilen: einer Geschichte des zehnjährigen oder Archidamischen Krieges (431—421) und einer nach seiner Rückberufung begonnenen Fortsetzung, welche die weitern Ereignisse bis 404 darstellen sollte. T. ist der erste kritische Historiker, zugleich der erste namhafte attische Prosaiker. Seine ausgesprochene Absicht war, mit der Geschichte des Peloponnesischen Krieges einen »Besitz für alle Zeit« (κτῆμα ἐς ἀεί), nicht ein Prunkstück zum augenblicklichen »Anhören« zu schaffen; das Ziel erreichte er, indem er die Ereignisse auf Grund sorgfältiger, mit gewissenhafter Kritik geführter Ermittelungen und tiefer Einsicht in Ursachen und Zusammenhang mit unerschütterlicher Wahrheitsliebe und Unparteilichkeit darstellte. Die eingeflochtenen Reden, keine rhetorischen Schaustücke, dienen dem Zwecke, die Motive der Handlungen zu entwickeln und die Gesinnungen der Personen darzulegen, und zeichnen sich durch Gedankentiefe und -Reichtum aus. Bewundernswert ist die Kunst der anschaulichen Schilderung, wie in der Beschreibung der athenischen Pest und der Darstellung des sizilischen Feldzuges, und der scharfen Charakteristik hervorragender Persönlichkeiten. Allerdings erzeugt die streng annalistische Anordnuug des Stoffes eine kunstlose Einförmigkeit, die zwar die Chronologie sichert, aber die Übersichtlichkeit zuweilen erschwert und Zusammengehöriges auseinanderreißt. Der Stil ist ernst und erhaben, oft hart und spröde, mit altertümlichen und poetischen Ausdrücken durchsetzt, oft bis zur Dunkelheit gedrängt, namentlich in den Reden, die bei dem Streben, mit wenigen Worten möglichst viel zu sagen, zu den schwierigsten Stücken der griechischen Literatur gehören. Ausgaben von Poppo (Leipz. 1821—40, 11 Bde.; kleinere Ausgabe neu besorgt von Stahl, das. 1883, 4 Bde.), Bekker (Berl. 1821, 3 Bde.), Hude (Leipz. 1898—1901, 2 Bde.; kleine Ausgabe, das. 1901), Krüger (3. Aufl., Berl. 1866, 2 Bde.), Classen-Steup (4. Aufl., das. 1897 ff.), die beiden letzten mit gutem Kommentar, u. a. Übersetzungen von Heilmann (Lemgo 1883), Campe (Stuttg. 1856—57, 2 Bde.) und Wahrmund (2. Aufl., das. 1867, 2 Bde.). Lexikon von Bétant (Genf 1843), Index von Essen (Berl. 1887). Antike Büsten des T. befinden sich in Neapel (Doppelherme, mit Herodot) und zu Holkham Hall in England. Vgl. Krüger, Untersuchungen über das Leben des T. (Berl. 1832); Roscher, Leben, Werk und Zeitalter des T. (Götting. 1842); Welzhofer, T. und sein Geschichtswerk (Münch. 1878); Girard, Essai sur T. (2. Aufl., Par. 1884); A. Kirchhoff, T. und sein Urkundenmaterial (Berl. 1895); Bruns, Das literarische Porträt der Griechen (das. 1896); Michaelis, Die Bildnisse des T. (Straßb. 1877, Programm).

Thule, eine von Pytheas (s. d.) um 330 v. Chr. entdeckte und fälschlich unter den Polarkreis verlegte Insel des Atlantischen Meeres, die für den nördlichsten Punkt der bekannten Erde galt. Nach Ptolemäos entspricht sie den Shetlandinseln (so H. Kiepert und [Müllenhoff).

Thulit, s. Zoïsit.

Thum (Thumb), alte Schreibweise für Dom (s. d.).

Thum, Stadt in der sächs. Kreish. Chemnitz, Amtsh. Annaberg, Knotenpunkt der Staatsbahnlinien Wilischtal–T. und Schönfeld–T., 512 m ü. M., hat eine evang. Kirche, Oberförsterei, Strumpfwirkerei, Färberei, Bandweberei, Gerberei, ein Elektrizitätswerk und (1905) 4190 Einw. In der Nähe der Greifenstein (727 m) mit schöner Fernsicht.

Thüm., bei Pflanzennamen Abkürzung für Baron Felix von Thümen, geb. 6. Febr. 1839 in Dresden, gest. 13. Okt. 1892 in Schönau bei Teplitz; Mykolog.

Thumann, Paul, Maler, geb. 5. Okt. 1834 in Tschacksdorf (Niederlausitz), war von 1853—55 Schüler der Akademie in Berlin und arbeitete dann bis 1860 bei Julius Hübner in Dresden. Nach zweijährigem Aufenthalt in Leipzig ging er nach Weimar zu Ferdinand Pauwels und wurde 1866 Professor an der dortigen Kunstschule. Nachdem er seit 1872 in Dresden tätig gewesen, wurde er 1875 als Professor an die Kunstakademie in Berlin berufen, legte diese Stellung aber 1887 nieder. Nach längerm Aufenthalt in Italien übernahm er 1892 wieder die Leitung eines Maleratelliers an der Akademie. Seine Haupttätigkeit fand T. in der Illustration (z. B. Auerbachs Kalender, Goethes »Wahrheit und Dichtung«, Tennysons »Enoch Arden«, Chamissos »Frauenliebe und Leben«, desselben »Lebenslieder und -Bilder«, Hamerlings »Amor und Psyche«, Heines »Buch der Lieder«). Die Eleganz der Formengebung und die Anmut der Figuren gewannen diesen Illustrationen großen Beifall. Doch verlor sich T. schließlich in ein süßliches und oberflächliches Formenspiel, das den Eindruck seiner ersten Schöpfungen abschwächte. Von seinen Gemälden sind besonders fünf Bilder aus dem Leben Luthers für die Wartburg, Luthers Trauung (1871), die Taufe Wittekinds und die Rückkehr Hermanns des Cheruskers aus der Schlacht am Teutoburger Wald für das Gymnasium in Minden und die drei Parzen zu erwähnen. Er hat auch Studienköpfe und Genrebilder aus dem antiken Leben (Psyche am Wasserspiegel, Sub rosa, günstige Gelegenheit, Kunst bringt Gunst), eine Madonna (1898) u. a. gemalt.

Thümmel, 1) Moritz August von, Schriftsteller, geb. 27. Mai 1738 in Schönefeld bei Leipzig, gest. 26. Okt. 1817 in Koburg, studierte in Leipzig, wo er mit Weiße und Rabener in freundschaftlichen Verkehr trat, ward 1761 Kammerjunker bei dem Erbprinzen von Sachsen-Koburg und 1768 Wirklicher Geheimer Rat und koburgischer Minister; 1783 zog er sich von den öffentlichen Geschäften zurück. Unter seinen Schriften erlangten »Wilhelmine, oder der vermählte Pedant«, ein prosaisch-komisches Gedicht (Leipz. 1764; neu bearbeitet 1766; Neudruck der ersten Ausg., das. 1894), und die »Reise in die mittäglichen Provinzen von Frankreich« (das. 1791—1805, 10 Bde.) einen außerordentlichen Ruf. T. erwies sich in diesen Produktionen als abhängig von Voltaire, Sterne, Smollet, Fielding und Geistesverwandten Wielands, über den er sich aber durch stärkere Berücksichtigung der öffentlichen Zustände erhebt, während er an Grazie hinter ihm zurückbleibt. Feine Beobachtung und Schilderungsgabe, daneben freilich auch Frivolität und lüsterne Leichtfertigkeit sicherten ihnen die nachhaltigste Wirkung. Seine Werke erschienen gesammelt in 6 Bänden (Leipz. 1812), dann mit Biographie von Gruner in 7 Bänden (das. 1820), zuletzt Leipzig 1855, 8 Bde. Vgl. Kyrieleis, M. A. v. Thümmels Roman »Reise in die mittäglichen Provinzen von Frankreich« (Marb. 1908).

2) Hans von, sächs. Minister, geb. 25. Mai 1824 in Gotha, gest. 12. Febr. 1895 in Dresden, stand 1850 bis 1852 im sächsischen Justizdienst, trat dann als vortragender Rat in das Finanzministerium, wurde 1871 zugleich Vorsitzender der Kommission für die Staatsprüfung der Techniker, 1879 Mitglied des Kompetenzgerichtshofes und 1888 Präsident des Technischen Oberprüfungsamtes. Im März 1890 wurde er Finanzminister.

3) Wilhelm, prot. Theolog, geb. 6. Mai 1856 in Barmen, wurde 1881 Pfarrer in Geldern, 1884 in Remscheid, 1900 Privatdozent in Berlin, 1901 außerordentlicher Professor der praktischen Theologie in Jena und 1903 ordentlicher Professor daselbst. T. wurde wegen Verletzung des § 166: 23mal vor Gericht gefordert und zweimal verurteilt. Außer zahlreichen Abhandlungen und Vorträgen, die sich auf seine Prozesse und seine Auseinandersetzung mit dem Ultramontanismus beziehen (darunter »Rheinische Richter und römische Priester«, 2. Aufl., Barmen 1888), schrieb T. »Zur Beurteilung des Donatismus« (Halle 1893); »Die Versagung der kirchlichen Bestattungsfeier« (Leipz. 1902); »Der Religionsschutz durch das Strafrecht« (das. 1906).

Thummim (Tummim), s. Urim und Tummim.

Thumstauf, s. Donaustauf.

Thun, Bezirkshauptstadt im schweizer. Kanton Bern, 570 m ü. M., an der Aare unterhalb ihres durch Schleusen geregelten Ausflusses aus dem Thuner See (s. d.) und an den Bahnlinien Bern–T., T.–Interlaken–Brünig und T.–Zweisimmen–Montreux, Sitz der eidgenössischen Militärschule und der größte Waffenplatz der Schweiz (mit Reitschule, Zeughäusern, Munitionsfabrik ꝛc.), außerdem für die Mehrzahl der Touristen die Pforte zum Berner Oberland, hat Majolikafabriken, eine Kunstmühle, Schiefertafelfabrikation und als Sammelstätte der Haupttäler des Berner Oberlandes bedeutende Viehmärkte sowie Handel in Käse, Sämereien, Bedarfsartikeln ꝛc. T. zählte 1900: 6069 meist prot. Einwohner und hat ein Progymnasium, Banken, großartige Hotels und neuerbaute Schlösser. Über der Stadt das vieltürmige, imposante Schloß aus dem 12. Jahrh., mit historisch-antiquarischem Museum. Vgl. C. Huber, T. und seine Umgebungen (Thun 1898).

Thun (T. und Hohenstein), 1) Friedrich, Graf von, österreich. Staatsmann, geb. 8. Mai 1810, gest. 24. Sept. 1881 in Tetschen, aus einem seit 1629 reichsgräflichen, in Tirol und Böhmen begüterten Geschlecht (vgl. Langer, Mittelalterliche Hausgeschichte der edlen Familie T., Wien 1904 ff.), wurde 1847 Gesandter in Stockholm, 1849 in München, dann bei dem am 9. Mai 1850 eröffneten Kongreß in Frankfurt a. M. und nach Reaktivierung des Bundestags Präsident desselben. 1852 wurde er außerordentlicher Gesandter am preußischen Hofe, 1857—1863 war er Gesandter in St. Petersburg, worauf er den Staatsdienst verließ. 1867 vom Großgrundbesitz in den böhmischen Landtag gewählt und 1879 als erbliches Mitglied ins Herrenhaus berufen, schloß er sich hier mit seinem Bruder Leo (s. unten) der feudalen Partei der Rechten an.

2) Leo, Graf von, österreich. Staatsmann, Bruder des vorigen, geb. 7. April 1811 in Tetschen, gest. 17. Dez. 1888 in Wien, erhielt gemeinsam mit seinen ältern Brüdern eine vorzügliche Erziehung, absolvierte die juridische Fakultät in Prag, machte weite Studienreisen und trat 1836 in den politischen Dienst. Daneben war er eifrig schriftstellerisch tätig, veröffent-

lichte: »Über den gegenwärtigen Stand der böhmischen Literatur« (Prag 1842), »Die Stellung der Slowaken in Ungarn« (das. 1843). 1845 zur niederösterreichischen Regierung nach Wien versetzt, begleitete er 1846 Stadion als Regierungssekretär nach Galizien, machte dort die Märztage des Jahres 1848 mit, ward 17. April als Gubernialpräsident nach Prag berufen, jedoch schon 19. Juli der Stelle enthoben. Er wandte sich nun wieder schriftstellerischen Arbeiten zu. Nach einem Jahre, 28. Juli 1849, wurde er im Ministerium Schwarzenberg zum Minister für Kultus und Unterricht ernannt. In dieser Stellung machte er sich namentlich um Durchführung der Unterrichtsreform verdient, indem er, unterstützt von Exner und Bonitz, die Gymnasien und die Hochschulen nach deutschem Muster, dasselbe wesentlich verbessernd, organisierte und viele hervorragende Lehrkräfte aus Deutschland berief. Anderseits aber wirkte er als Kultusminister wesentlich zum Abschluß des Konkordats mit. Nach seiner Enthebung, 20. Okt. 1860, war er als lebenslängliches Mitglied des Herrenhauses (seit 1861), in dem er ein Hauptvertreter der klerikalen und feudalen Interessen war, sowie als Abgeordneter des fideikommissarischen Besitzes im böhmischen Landtag, woselbst er sich der mit den tschechischen Föderalisten verbündeten Feudalpartei anschloß, parlamentarisch und politisch eifrig tätig; bei den staatsrechtlichen Verhandlungen des böhmischen Landtags 1865—66 war er Berichterstatter der Majorität. Der Ausgleich mit Ungarn fand in T. einen schroffen Gegner, wie er auch gegen das Ehe- und Schulgesetz von 1868 war. Nach dem Siege der Verfassungspartei über Hohenwart 1871 trat er aus dem böhmischen Landtag aus, in den er erst 1883 wiedergewählt wurde. Vgl. Helfert, Graf Leo T., Lehr- und Wanderjahre in Galizien (im »Österreichischen Jahrbuch«, 1891—93) und Fürst Alfred Windischgrätz und Graf Leo T. in den Prager Junitagen 1848 (Münch. 1886); Frankfurter, Graf Leo T.-Hohenstein, Fr. Exner und H. Bonitz (Leipz. 1895).

3) Franz Anton, Graf von, österreich. Staatsmann, geb. 2. Sept. 1847, ältester Sohn von T. 1), von dem er das Majorat Tetschen erbte, war 1879—1881 im Abgeordnetenhaus Mitglied des Tschechen-Klubs, erbte nach seines Vaters Tode dessen Sitz im Herrenhaus und gehörte hier wie im böhmischen Landtage zu den entschiedensten Verfechtern feudaler und klerikaler Grundsätze und war ein Anhänger der tschechischen staatsrechtlichen Ansprüche. Im September 1889 zum Statthalter von Böhmen ernannt, zeigte er sich, namentlich seit dem bedenklichen Anwachsen der Jungtschechen, gemäßigter und unparteiischer und dem deutsch-böhmischen Ausgleich von 1890 nicht abgeneigt. Als die jungtschechische Agitation eine hochgradige Gärung im Land erzeugte, die schließlich 1893 zu allerlei antidynastischen Ausschreitungen in Prag führte (s. Omladina), befürwortete T. für die Landeshauptstadt und deren Umgebung die Erklärung des Ausnahmezustandes. Als aber bei den Landtagswahlen 1895 die Jungtschechen den Sieg über die alttschechische Partei davontrugen, war Thuns Stellung im Lande unhaltbar geworden; er trat nach dem Schluß des Landtags im Februar 1896 zurück. Dann 5. März 1898 zum Ministerpräsidenten ernannt, brachte er zwar den neuen Ausgleich mit Ungarn zustande, vermochte aber, da er die Badenischen Sprachenverordnungen nicht aufhob, vielmehr die nationalen Ansprüche der Tschechen und Slowenen begünstigte, die Obstruktion der Deutschen im Reichsrat nicht zu überwinden und verkündete daher die verschiedenen Gesetze des Ausgleichs, auch die finanziellen, 1899 auf Grund des Notparagraphen 14 der Verfassung. Da er die den Tschechen gegebenen Versprechungen gegen die Deutschen nicht durchzusetzen vermochte, erhielt T. 2. Okt. seine Entlassung.

Thunb., bei Pflanzennamen Abkürzung für K. P. Thunberg (s. d.).

Thunberg, Karl Peter, Botaniker und Zoolog, geb. 11. Nov. 1743 in Jönköping, gest. 8. Aug. 1822 auf Tunaberg bei Upsala, studierte in Wexiö, dann seit 1761 in Upsala, lebte 1772—75 als Arzt der Holländisch-Ostindischen Kompanie am Kap, von wo er Reisen in die Länder der Hottentotten und Kaffern machte, ging 1775 nach Batavia und Japan, kehrte 1778 nach Schweden zurück und ward 1781 Professor der Botanik in Upsala. Er schrieb: »Flora japonica« (Leipz. 1784); »Icones plantarum japonicarum« (Upsala 1794—1805); »Flora capensis« (das. 1807 bis 1813, 1818—20, 5 Bde.); »Resa uti Europa, Africa, Asia« (das. 1788—93, 4 Bde.; deutsch, Berl. 1792—94); »Dissertationes academicae Upsaliae habitae sub praesidio C. P. Thunbergi« (hrsg. von Persoon, Götting. 1799—1801 3 Bde.).

Thunbergia *L. fil.*, Gattung der Akanthazeen, Sträucher oder Kletterpflanzen mit häufig pfeilförmigen Blättern, großen, lebhaft gefärbten, einzeln oder in Trauben, selten in Cymen stehenden Blüten und rundlichen Kapseln mit langem, flachem Schnabel. 72 Arten in den Tropen der Alten Welt, namentlich in Afrika. Viele Arten mit violetten oder blauen Blüten werden bei uns in Warmhäusern kultiviert; T. alata *Bojer*, aus Südostafrika, kann einjährig im freien Land kultiviert werden, sie klettert 1,5 m hoch und hat gelbe, schwarz gefleckte Blüten.

Thunder Bay (spr. thönder bē, »Donnerbai«), 1) große Bucht an der Nordseite des Obern Sees in Kanada, 30 km lang, 22 km breit und bis 55 m tief, umgeben von hohen, an Eisen und Kupfer reichen Ufern, mit den Häfen Port Arthur und Fort William. — 2) Bucht an der Nordwestseite des Huronensees in Michigan, nimmt bei Alpena (s. d.) den Thunder River auf.

Thünen, Johann Heinrich von, hervorragender Nationalökonom, geb. 24. Juli 1783 auf dem väterlichen Gute Kanarienhausen bei Jever, gest. 22. Sept. 1850, studierte Landwirtschaft und kaufte 1810 das durch ihn berühmt gewordene Gut Tellow in Mecklenburg, das er bis zu seinem Tode bewirtschaftete. Er führte mit großer Genauigkeit Buch und Rechnung über seine Wirtschaft und gewann auf diesem Wege fruchtbare Schlußfolgerungen über den Einfluß, den die Entfernung vom Absatzort auf Intensität der Bewirtschaftung, Wahl der Fruchtart, überhaupt auf die Art ausüben muß, wie ein Landgut rationell zu behandeln ist. In lichtvoller Weise hat er das unter dem Namen Thünensches Gesetz bekannt gewordene Ergebnis derselben in seinem in 3 Teilen (Hamb. 1826, Rost. 1850 u. 1863) erschienenen Werk »Der isolierte Staat in Beziehung auf Landwirtschaft und Nationalökonomie« (3. Aufl., Berl. 1875) dargelegt. Im 2. Bande dieses Werkes, der kurz vor seinem Tode erschien, untersucht er die naturgemäße Höhe des Arbeitslohnes und kommt zu dem Resultat: »Der naturgemäße Arbeitslohn $= \sqrt{ap}$«; diese Formel schmückt auch seinen Leichenstein (vgl. Arbeitslohn, S. 691). 1847 führte T. auf seinem Gute das System der Gewinnbeteiligung der Arbeiter ein und erzielte damit gute Erfolge. Vgl. Brentano, über v. Thünens

naturgemäßen Arbeitslohn und Zinsfuß im isolierten Staate (Götting. 1867); (Schumacher) »J. H. v. T., ein Forscherleben« (2. Aufl., Rost. 1883); Büchler, J. H. v. T. und seine nationalökonomischen Hauptlehren (Bern 1907).

Thuner See, See im schweizer. Kanton Bern, 47,92 qkm, 560 m ü. M. und 217 m tief, einst mit dem Brienzer See, von dem er durch das Delta von Interlaken abgetrennt worden, einen trogförmigen Flußsee der Aare bildend. Sein Hauptzufluß ist die Kander, die seit 1714 künstlich eingeleitet worden ist und bis 1890 bereits über 56,7 Mill. cbm Geschiebe abgelagert hatte (vgl. Steck, Denudation im Kandergebiet, Jahresbericht der Geographischen Gesellschaft, XI, Bern 1891—92). Durch einen Schiffahrtskanal ist der anmutige, voralpine, von zahlreichen Dörfern und Villen eingerahmte und im Sommer lebhaft von Dampfern befahrene See mit dem Brienzer See verbunden. Am linken Ufer zieht sich die Bahn Thun-Interlaken hin. Das Gewässer beherbergt etwa 15 Arten Fische: Forellen, Hechte, Aale ꝛc.

Thunfisch (Thynnus *C. V.*), Gattung der Stachelflosser aus der Familie der Makrelen (Scomberidae), große Fische mit gestrecktem, spindelförmigem Körper, nahe aneinander stehenden Rückenflossen, 8—10 falschen Flossen, zwischen der letzten Rückenflosse, bez. der Afterflosse und der großen halbmondförmig ausgeschnittenen Schwanzflosse, einem aus großen Schuppen gebildeten Brustpanzer und einem Kiel neben beiden Kanten des Schwanzstiels. Die Brustflossen sind großsichelförmig, die Bauchflossen viel kleiner. Der gemeine T. (T. vulgaris *C. V.*), 2—3 m, angeblich bis 4 m lang und 150—300, selbst 600 kg schwer, ist oberseits schwarzbläulich, am Brustpanzer weißblau, an den Seiten und am Bauch grau mit weißen Flecken und Bändern, die zweite Rücken- und die Afterflosse sind fleischfarben, die falschen Flossen schwefelgelb, schwarz gesäumt, bewohnt das Mittelmeer, auch den Atlantischen Ozean und das Schwarze Meer, geht nördlich bis England, selten bis Rügen, nährt sich von Fischen und Weichtieren, lebt in der Tiefe, nähert sich, um zu laichen, den Küsten und hält dabei, bisweilen in Herden von Tausenden, bestimmte Straßen ein. Er erscheint im April, laicht im Juni im Tang, und die Jungen erreichen noch im Oktober ein Gewicht von 1 kg. Die Thunfischerei wurde im Altertum hauptsächlich an der Straße von Gibraltar und im Hellespont und wird gegenwärtig besonders großartig an den italienischen Küsten betrieben. Man sperrt den Tieren die gewohnten Straßen mit sehr großen Netzen ab und erbeutet Tausende mit einemmal, indem man sie aus einer Kammer des Netzes in die andre treibt, bis sie sämtlich in der Totenkammer versammelt sind. Diese wird dann heraufgezogen und der Fisch mit Keulen erschlagen. Das Fleisch ist sehr verschiedenartig, wird daher gut sortiert und eingesalzen, bildet aber wesentlich nur eine Speise der ärmern Klassen. Ein vielfach beliebtes hors d'œuvre ist T. à l'huile, gekochter T. in Öl eingelegt, den man mit pikanter kalter Sauce genießt. Verdorbenes Fleisch ist sehr schädlich. Aus der Leber gewinnt man Tran; aus Haut und Knochen kocht man Öl. Der Bonite (T. Pelamys *L.*), 80 cm lang, ein sehr schöner Fisch, auf dem Rücken und an den Seiten stahlblau, in Grün und Rot schillernd, am Bauche silbern mit braunen Streifen, lebt besonders im Atlantischen Ozean und folgt in Gesellschaft der Thune oft lange den Schiffen. Er nährt sich hauptsächlich von fliegenden Fischen; sein Fleisch ist nicht genießbar, soll sogar schädlich sein. Der Germon (Albacora, Albicore, T. alalonga *C. V.*), 1 m lang, mit sehr langen, sichelförmigen Brustflossen und weniger glänzend gefärbt, im Mittelmeer, Atlantischen und Stillen Ozean, wird im Mittelmeer und im Golf von Vizcaya viel gefangen und wie der T. verwertet. Sein Fleisch ist sehr schmackhaft.

Thuok (Theok, Tuok), Längenmaß in Anam zu 10 Tăk: der Kaufleute = 1/10 Düong oder 63,88 cm, im Süden (Tschi) kleiner und ungleich; der Feldmesser und Bauleute = 1/5 Ngu oder 48,5 cm; als Schiffsmaß und beim Zollwesen = 42 cm.

Thur, 1) linksseitiger Nebenfluß der Ill im Oberelsaß, entspringt am Rheinkopf in den Vogesen, durchströmt das anmutige, industriereiche Tal von St.-Amarin, tritt bei Thann aus dem Gebirge, fließt in der Rheinebene nach NO. und mündet, nach einer Gabelung, bei Ensisheim und bei Kolmar. Die Länge beträgt 86 km. — 2) Linksseitiger Nebenfluß des Rheins in der Schweiz, 122 km lang, entspringt in zwei Quellflüssen im obersten Teil des Toggenburg, bei Wildhaus (1104 m) und am Säntis, durchfließt in nordwestlichem Laufe das Toggenburg, wendet sich dann bei Wyl nach NO., bei Bischofzell, unter Aufnahme der Sittern (457 m), wieder nach W., durchfließt den Thurgau und das Züricher Weinland und mündet in korrigiertem Bett unterhalb Andelfingen (348 m). Ihr größter linksseitiger Zufluß ist die Murg.

Thur., bei Pflanzennamen Abkürzung für Gustav Thuret (spr. türä), geb. 23. Mai 1817 in Paris, gest. 10. Mai 1875; Algenforscher, entdeckte die geschlechtliche Fortpflanzung der Rhodophyzeen und Phäophyzeen.

Thür, alte Schreibweise für »Tür« (s. d.).

Thür, Dorf im preuß. Regbez. Koblenz, Kreis Mayen, an der Staatsbahnlinie Andernach-Mayen, hat eine kath. Kirche, eine stark kohlensäurehaltige Mineralquelle (Reginarisbrunnen) mit lebhaftem Versand, Kohlensäurewerke und (1905) 951 Einw. Dabei die Genovevа- oder Frauenkirche, wo nach der Sage die verstoßene Genoveva von ihrem Gemahl Siegfried wieder aufgefunden wurde. Gräber beider in der Kirche.

Thureau-Dangin (spr. türō-dangschäng), Paul, franz. Geschichtschreiber, geb. 14. Dez. 1837 in Paris, ward unter dem Kaiserreich Auditeur des Staatsrates, dann Mitarbeiter an der Zeitung »Le Français«. Er schrieb: »Royalistes et républicains« (Par. 1874, 2. Aufl. 1888); »Le parti libéral sous la restauration« (1876, 2. Aufl. 1888); »Histoire de la monarchie de juillet« (1884—92, 7 Bde.; Bd. 1—3 in 2. Aufl. 1888), von der Akademie, der er seit 1893 angehört, mit dem Preis Gobert gekrönt; »Saint Bernardin de Sienne« (1896); »La Renaissance catholique en Angleterre au XIX. siècle« (1899—1906, 3 Bde.).

Thure Brandtsche Methode, s. Brandt 6).

Thurgau, Kanton der nördlichen Schweiz, durch den Bodensee und Rhein von Baden, Württemberg und Bayern getrennt, umfaßt 1011,6 qkm (18,3 QM.). In dem zum Talsystem der Murg gehörenden Hinterthurgau steigt das Land fast zu voralpinen Höhen an, so am Hörnli (1135 m), jedoch ohne dessen Gipfel zu erreichen. Zwischen Thurtal und Bodensee zieht ein breites Plateau (Seerücken) hin, zu dem als einer der markantesten Punkte der Ottenberg (671 m) gehört. Der Kanton zählt (1900) 113,535 Einw. deutscher Abstammung. Die Katholiken (im ganzen 35,944) gehören der Diözese Basel an. Klöster bestehen nicht

Wappen des Kantons Thurgau.

mehr. Das Gelände besteht aus tertiären Sandsteinen und Mergeln, die magere Verwitterungsböden liefern; im östlichen und westlichen Teil bedingen Moränen tiefgründige Böden und intensivere Siedelungen. Die Waldfläche beträgt (1906) 179,66 qkm, das Rebland 11,63 qkm, das übrige vorherrschend dem Wiesenbau dienende Areal 655,78 qkm. Die Getreideproduktion ist auf Kosten der Milchwirtschaft sehr zurückgegangen. Hervorragend ist der Obstbau. 1906 betrug der Viehstand bei 11,222 Viehbesitzern 5619 Pferde, 63,439 Rinder, 23,473 Schweine, 709 Schafe, 6788 Ziegen und (1901) 10,220 Bienenstöcke. Zahlreiche Genossenschaftskäsereien vermitteln die Verarbeitung der Milch. In Ermatingen und Gottlieben werden jährlich über 150,000 Gangfische gefangen. Neben der Landwirtschaft tritt die Textilindustrie in den Vordergrund, namentlich Baumwollspinnerei und -Weberei, Maschinenstickerei nebst Färberei und Bleicherei, ferner Fabrikation von Maschinen (Arbon, Steckborn, Frauenfeld), Papier, Spielkarten ꝛc. Es standen 1901: 336 Etablissements mit 11,724 Arbeitern unter dem schweizerischen Fabrikgesetz, und man zählte 1904: 256 Dampfkessel und 8 Brauereien. Größere Marktorte sind: Frauenfeld, Weinfelden, Amriswil und Dießenhofen. Der Kanton ist durch die See- und Thurlinie sowie die Eisenbahn Winterthur–St. Gallen erschlossen. Romanshorn ist ein bedeutender Hafenort und Stapelplatz. In Frauenfeld und Weinfelden arbeiten die beiden thurgauischen Zettelbanken: die Thurgauische Hypothekenbank (1851 gegründet) und die Thurgauische Kantonalbank (seit 1870). Außer trefflichen Volksschulen besitzt der Kanton ein Lehrerseminar in Kreuzlingen, die Kantonsschule in Frauenfeld und die landwirtschaftliche Schule in Arenaberg, außerdem eine Rettungs- und eine Zwangsarbeitsanstalt. Die öffentlichen Bibliotheken enthalten 60,000 Bände, wovon über 30,000 auf die Kantonsbibliothek in Frauenfeld entfallen. Nach der Verfassung vom 28. Febr. 1869 gehört der T. zu den rein demokratischen Kantonen. Sie gibt dem Volke das obligatorische Referendum, dem auch die Beschlüsse der Legislative unterstellt werden können. Die Legislative übt der Große Rat, der auf je drei Jahre durch das Volk gewählt wird. Die oberste vollziehende Behörde ist der Regierungsrat, mit fünf Mitgliedern und ebenfalls dreijähriger Amtsdauer. Die oberste Gerichtsinstanz heißt Obergericht, dessen sieben Mitglieder ebenfalls auf drei Jahre durch den Großen Rat gewählt werden. Der Kanton ist in acht Bezirke eingeteilt; jeder derselben hat seinen Bezirksstatthalter, dem ein Bezirksrat zur Seite steht, und ein Bezirksgericht, jede Gemeinde ihren Gemeinderat, dessen Vorsitz der Ammann führt; für die Kreise, aus mehreren Gemeinden zusammengesetzt, besteht je ein Friedensrichter und ein Notar. Die Staatsrechnung für 1906 weist an Einnahmen 2,772,301 Frank, an Ausgaben 2,583,758 Fr. auf; das reine Staatsvermögen beträgt 15,091,097 Fr. Hauptstadt ist Frauenfeld.

Geschichte. T. war der Name einer alten alemannischen Grafschaft, die ursprünglich außer dem Kanton T. auch die heutigen Kantone Zürich, Uri, Schwyz, Zug, Appenzell sowie Stücke von St. Gallen, Aargau und Luzern umfaßte, aber durch die Lostrennung des westlichen Teiles als eines besondern Zürichgaues, durch die Immunitätsprivilegien des Klosters St. Gallen ꝛc. zusammenschmolz. Nach dem Aussterben der Grafen von Kyburg, welche die Landgrafschaft T. besessen, kam dieselbe an Rudolf von Habsburg (1264). 1417 wurde infolge der Ächtung Herzog Friedrichs das Landgericht im T. von Kaiser Siegmund an Konstanz verpfändet, 1460 entrissen die Eidgenossen das Land Österreich gänzlich und machten daraus eine gemeine Vogtei der sieben alten Orte (ohne Bern). Im Frieden von Basel (1499) mußte Konstanz ihnen auch das Landgericht abtreten. Unter dem Schutze Zürichs wandte sich der größte Teil des Landes der Reformation zu. Der Umsturz der alten Eidgenossenschaft (1798) befreite den T. aus seiner Untertanenschaft, und die Mediationsakte erhob ihn 1803 zum selbständigen Kanton mit einer Repräsentativverfassung, die 1814 durch Zensus, lange Amtsdauern, künstliche Wahlart ꝛc. ein aristokratisches Gepräge erhielt. Nach der Julirevolution machte T. unter der Führung des Pfarrers Bornhauser den Anfang mit der Demokratisierung der schweizerischen Kantone durch seine neue, 26. April 1831 angenommene Verfassung. Seitdem gehörte der T. beständig zu den liberalen Kantonen, nahm teil an den Badener Konferenzbeschlüssen, hob 1848 seine Klöster auf bis auf eins und erklärte sich für Annahme der neuen Bundesverfassung wie auch für deren Revisionen 1872 und 1874. Nachdem schon 1837 und 1849 das Grundgesetz revidiert worden war, begann 1868 eine neue Revisionsbewegung, die Einführung des Referendums und der Initiative, der direkten Volkswahl der Regierung ꝛc. anstrebte und in der Verfassung vom 28. Febr. 1869 ihren Abschluß fand. Vgl. Pupikofer, Geschichte des Thurgaus (2. Aufl., Frauenfeld 1886—89, 2 Bde.); Häberlin, Geschichte des Kantons T. von 1798—1849 (das. 1872) und von 1849—1869 (das. 1876); Kuhn, Thurgovia sacra (das. 1869—83, 3 Bde.); Straub, Rechtsgeschichte der evangelischen Kirchgemeinden der Landschaft T. (das. 1902); Böhi, Der Finanzhaushalt des Kantons T. in den Jahren 1803 bis 1903 (das. 1906); »Thurgauische Beiträge zur vaterländischen Geschichte« (das. 1861 ff.); Meyer, Thurgauisches Urkundenbuch (das. 1881 ff.).

Thurii, Stadt, s. Sybaris.

Thüringen, das Land zwischen Werra und Saale, dem Südfuße des Harzes und dem des Thüringer Waldes, umfaßt den Hauptteil des Großherzogtums Sachsen-Weimar, das Herzogtum Sachsen-Gotha, die Fürstentümer Schwarzburg-Rudolstadt und Schwarzburg-Sondershausen, einen Teil der Herzogtümer Sachsen-Meiningen und Sachsen-Altenburg, den preußischen Regbez. Erfurt fast ganz und vom Regbez. Merseburg den westlichen Teil. Unter dem Namen thüringische Staaten versteht man alle Länder zwischen den preußischen Provinzen Sachsen u. Hessen-Nassau, Bayern und dem Königreich Sachsen, nämlich: das Großherzogtum Sachsen-Weimar, die Herzogtümer Sachsen-Meiningen, Sachsen-Koburg und -Gotha und Sachsen-Altenburg sowie die Fürstentümer Schwarzburg und Reuß, mit einem Gesamtflächeninhalt von 12,325 qkm (223,85 QM.) und (1905) 1,503,125 Einw. (darunter 1,455,949 Evangelische, 38,045 Katholiken und 4143 Juden). S. Karte »Sächsische Herzogtümer« und die Textbeilage »Gerichtsorganisation im Deutschen Reich« (Bd. 7). Über die thüringischen Mundarten s. Deutsche Sprache, S. 745 (mit Karte).

[Geschichte.] Der Stamm der Thüringer, Nachkommen der Hermunduren, wird seit 450 n. Chr. genannt. Um 500 bestand ein großes Thüringerreich, das sich nördlich bis in den Harz, südlich bis zur Donau erstreckte und von Irminfrid, dem Schwiegersohn Theoderichs d. Gr., beherrscht wurde. Vom Frankenkönig Theuderich zweimal im Kampfe besiegt (532),

verlor Irminfrid Reich und Leben, während die Franken nicht nur über die Thüringer, sondern auch über die zwischen Mittelelbe und Harz sitzenden Angeln und Wariner die Oberhoheit errangen. Durch das Vordringen von Sachsen, Ansiedelung von Schwaben, Friesen und Franken wurde das Stammesgebiet der Thüringer verkleinert. Ihre Bekehrung zum Christentum gelang um 725 Bonifatius, der das erste Kloster im Lande zu Ohrdruf gründete. Unterdessen war T. erneut unter fränkische Herrschaft geraten, und Pippin ließ die 10 Gaue durch Grafen verwalten. Karl d. Gr. aber gründete um 804 gegen die Sorben die thüringische Mark, deren Vorsteher später Markherzoge (duces Sorabici limitis) genannt wurden. Als das Karolingerreich verfiel, errangen nach 908 die Herzoge von Sachsen die Oberhoheit über T., unter den Ottonen die Markgrafen von Meißen, zu deren Verwaltungsbereich es bis 1067 gehörte. Kirchlich war T. unmittelbar vom Erzbistum Mainz abhängig. Damals begann ein fränkisches Geschlecht, das unter Erzbischof Bardo (gest. 1051) nach T. verpflanzt worden war und reichen Besitz erworben hatte, die alteinheimischen Grafengeschlechter, die sich nach ihren Burgen benannten, zu überragen. Ludwig der Bärtige, der Ahnherr des ludovingischen Landgrafenhauses, ist mehr eine Gestalt der Sage als der Geschichte. Die Machtstellung des Hauses begründete aber sein Sohn Ludwig der Springer (gest. 1123, s. Ludwig 57), der wie seine Untertanen im Streit gegen Kaiser Heinrich IV. und Heinrich V. auf Seite der sächsischen Rebellen stand; unter diesem Einfluß kamen Hirsauer Mönche in die Klöster Reinhardsbrunn (1085 gegründet), Erfurt und Paulinzella. König Lothar von Sachsen verlieh 1130 dem Sohne Ludwigs des Springers die Würde eines Landgrafen von T. Landgraf Ludwig I. (gest. 1140) erwarb durch Heirat reichen Besitz in Hessen, stand aber ebenso wie sein Sohn Ludwig II., der Eiserne (s. Ludwig 58; 1140—1172), und sein Enkel Ludwig III., der Fromme (s. Ludwig 59; 1172—90), auf Seite der Staufer. Die Erwerbung der Pfalzgrafschaft Sachsen (s. Sachsen, S. 369) nach dem Sturze Heinrichs des Löwen (1180) war der Lohn dafür. Ludwigs III. Bruder, Hermann I. (s. Hermann 6 [S. 214]; gest. 1217), ward sie zuteil, und er folgte auch 1190 seinem kinderlos gestorbenen Bruder, wechselte aber in den Thronkämpfen wiederholt die Partei. Er war ein freigebiger Gönner der Minnesinger (Sage vom Sängerkrieg 1207) und begann den Bau des Landgrafenhauses auf der Wartburg, den sein Sohn Ludwig IV., der Heilige (s. Ludwig 60; 1216—27), vollendete. Die neue Frömmigkeit verdrängte gleichzeitig den Minnesang, begünstigte kirchliche Stiftungen und förderte die Fürsorge für Arme und Kranke, wie sie Ludwigs Gemahlin, die heilige Elisabeth (s. Elisabeth 15), übte. Auf Ludwig IV. folgte sein ältester Bruder, Heinrich Raspe (s. Heinrich 57; gest. 1247), denn Ludwigs einziger Sohn, Hermann II., war erst fünfjährig, er erbte 1238 Hessen u. starb 1241 kinderlos.

Mit Heinrich Raspe war das ludovingische Landgrafenhaus im Mannesstamm erloschen, aber Kaiser Friedrich II. hatte schon 1243 dem Markgrafen Heinrich den Erlauchten (s. Heinrich 43), als dem Sohne der ältesten Tochter Hermanns I., die Anwartschaft darauf erteilt. Wenn sich auch die Thüringer Grafen und Herren, selbst nach Landeshoheit strebend, dagegen wehrten, so blieb Heinrich doch im Thüringer Erbfolgekrieg Sieger. Heinrich das Kind (s. Heinrich 34), ein Enkel Ludwigs IV., wurde schließlich mit den hessischen Besitzungen abgefunden. Indes das wettinische Fürstengeschlecht faßte in T. schwer Fuß, da Heinrichs Sohn Albrecht (s. Albrecht 14) 50 Jahre lang als unfähiger Tyrann herrschte. Als König Adolf von Nassau (s. Adolf 1) Meißen als heimgefallenes Lehen einzog und T. von Albrecht kaufte, fand er bei den Herren im Land Unterstützung, konnte aber doch das neue Gebiet nicht behaupten. Sein Nachfolger, König Albrecht I. (s. Albrecht 1), wurde 31. Mai 1307 bei Lucka entscheidend geschlagen, und nach seines und Diezmanns Tode war Friedrich I., der Freidige (s. Friedrich 39), alleiniger Herr aller wettinischen Lande. König Heinrich VII. erkannte ihn 1310 als solchen an, und Friedrich war nun im Besitz unangefochten, wenn auch Kämpfe gegen äußere Feinde die Wiederaufrichtung der landesherrlichen Gewalt hinderten. Friedrich II., der Ernsthafte (s. Friedrich 40; 1323—49), machte den mächtigen Bund thüringischer Grafen, Herren und Städte (1334—35) unschädlich und siegte auch im sogen. Thüringer Grafenkrieg; insbes. die Grafen von Weimar-Orlamünde (s. Orlamünde) nahmen 1346 alles Eigengut auf Lebenszeit vom Landgrafen zu Lehen.

Der Besitz der Wettiner in T. mehrte sich noch, als Friedrich III., der Strenge (s. Friedrich 41; 1349 bis 1381), durch Heirat die Grafschaft Henneberg und sein jüngerer Bruder, Balthasar, die »Pflege Koburg« dem Hause zubrachten. Auch den Vögten von Plauen, Gera und Weida wurde 1354—58 Besitz abgenommen. Mit Erlaubnis des Kaisers Karl IV. schlossen die Wettiner 1373 eine Erbverbrüderung mit den Landgrafen von Hessen. Für die hohe Blüte Erfurts in dieser Zeit zeugt die Gründung einer Universität (1392). Bei der Teilung der wettinischen Lande unter die drei Söhne Friedrichs III. (1382) fiel T. an Balthasar (gest. 1406), der ein tüchtiger Fürst war und die Erbverbrüderung mit Hessen 1392 erneuerte. Unter seinem unfähigen Sohne, Friedrich IV., dem Einfältigen (s. Friedrich 42), sank die thüringische Fürstenmacht. Nach seinem kinderlosen Ableben (1440) fiel T. an die kurfürstlich sächsische Linie aus dem Geschlechte Friedrichs des Streitbaren, und zwar besaßen die Brüder, Kurfürst Friedrich II., der Sanftmütige (s. Friedrich 67), und Herzog Wilhelm III., der Tapfere (s. d.), T. zunächst gemeinsam, bis es letzterer bei der Teilung von 1445 allein bekam. Die Teilung führte 1446 zum Bruderkrieg (s. Sachsen, S. 378), der erst 1451 endete. Bei Wilhelms kinderlosem Tode (1482) fiel T. an Friedrichs II. Söhne, Ernst und Albrecht, die am 26. Aug. 1485 zur endgültigen Länderteilung schritten (s. Sachsen, S. 378). Seitdem verschmilzt T. mit den übrigen Ländern der Ernestinischen Linie, der thüringische Kreis aber, so hieß der der Albertinischen Linie zugefallene Teil Thüringens, mit Kursachsen.

Vgl. die Geschichtskarte von Deutschland im 4. Bd.; »Thüringische Geschichtsquellen« (Jena 1854—1907, Bd. 1—9); »Regesta diplomatica necnon epistolaria historiae Thuringiae« (hrsg. von Dobenecker, Jena 1896—1904, Bd. 1—3; bis 1247); »Zeitschrift des Vereins für thüringische Geschichte« (das. 1854 ff.); Knochenhauer, Geschichte Thüringens in der karolingischen und sächsischen Zeit (Gotha 1863) und zur Zeit des ersten Landgrafenhauses (das. 1871); Posse, Die Wettiner. Genealogie des Gesamthauses Wettin (Leipz. 1897); Pelka, Studien zur Geschichte des Untergangs des alten Thüringischen Königreichs im J. 531 n. Chr. (Dissert., Königsb. 1903); Gebhardt, Thüringische Kirchengeschichte (Gotha 1880—81.

3 Bde.); Bechstein, Thüringer Sagenbuch (Wien 1858); »Bau- und Kunstdenkmäler Thüringens« (bisher 33 Hefte, bearbeitet von Lehfeldt und Voß, Jena 1888—1907); Lehfeldt, Einführung in die Kunstgeschichte der thüringischen Staaten (das. 1900); Hertel, Thüringer Sprachschatz (Weim. 1895, mit Sprachkarte); Regel, T., ein geographisches Handbuch (Jena 1892—96, 3 Tle.; »Grundriß« in 1 Bd., das. 1897); Scobel, Thüringen (Bd. 1 der Monographien »Land und Leute«, 2. Aufl., Bielef. 1902); »T. in Wort und Bild« (hrsg. von den thüringer Pestalozzivereinen, Leipz. 1900—02, 2 Bde.); Schlüter, Die Siedelungen im nordöstlichen T. (Berl. 1903); Habenicht und Böhmer, Politische Karte von T., 1:250,000 (Gotha 1903); weitere Literatur bei Artikel »Thüringer Wald« (S. 517).

Thüringer, Volksstamm, s. Thüringen (Geschichte).

Thüringer Pforte, s. Finne.

Thüringer Wald (hierzu »Geologische Karte von Thüringen«), Kettengebirge in Mitteldeutschland, erstreckt sich zwischen Thüringen im N. und Franken im S. in südöstlicher Richtung von der Werra unweit Eisenach bis zum Wetzstein bei Lehesten, nach andern nur bis zur Werra und Schwarza, wo es, den Charakter des Plateaus annehmend, in den Frankenwald übergeht (s. Karte »Sächsische Herzogtümer«). Die Länge des Gebirges, über dessen Kamm in seiner ganzen Ausdehnung ein uralter Grenzweg, der sogen. Rennsteig (s. d.), führt, beträgt, die Linie der Werra- und Schwarzaquelle als Grenze angenommen, 75, bis zum Wetzstein 110 km, während die Breite im äußersten Nordwesten kaum 10 km, im SO., zwischen Rudolstadt und Sonneberg, 35 km beträgt. Das Profil des Gebirgszugs mit seinen zahlreichen, schön gerundeten Gipfeln bildet eine sanft gekrümmte Wellenlinie, die namentlich von der Nordseite her einen malerischen Anblick darbietet. Der Kamm selbst erhebt sich nur an wenigen Stellen über 900 m. Im allgemeinen kann man den T. W. nach seiner Längenausdehnung in zwei Hälften teilen, die in ihrer von der geognostischen Zusammensetzung abhängigen Oberflächengestalt sich wesentlich voneinander unterscheiden. Auf ihrer etwa durch die Linie Eisfeld–Amtgehren bezeichneten Grenze haben die Gewässer, die das Gebirge drei Hauptströmen (Elbe, Weser und Rhein) zusendet, ihren Quellknoten. Der nordwestliche Teil bildet bei einer Länge von 75 km und einer Breite von 15—22 km eine schmale, gegen Eisenach keilförmig zugespitzte, durch einen hohen Kamm geschlossene Bergkette mit steilem Abfall nach N. und S. In diesem Teile liegen zugleich die höchsten Gipfel des Gebirges: der Inselsberg (914 m), der Große Beerberg (983), der Schneekopf (976), der Finsterberg (946), der Kickelhahn (861 m) u. a. Der südöstliche Teil (den Wetzstein als Grenze angenommen) stellt sich als ein fast ebenso langes, dagegen 40—50 km breites, wellenförmiges Hochland dar, mit steilem Abfall nach S., breitfüßigen und flach geböschten Bergen, die sich nur wenig über das allgemeine Niveau erheben, und langgestreckten, etwas einförmigen, aber vom gewerblichen Verkehr vielfach belebten Tälern. Als höchste Punkte sind hier zu nennen: das Kieferle (868 m), die Kursdorfer Kuppe (789), der Wurzelberg (866) und der Wetzstein (785 m). Die am höchsten gelegenen, stets bewohnten Orte sind: Igelshieb (835 m), Steinheid (814), Neuhaus a. R. (805), Oberhof (797), Neustadt a. R. (770), Oberweißbach (754), Schmiedefeld (716 m) ꝛc., fast alle im südöstlichen Teile des Thüringer Waldes liegend.

In geognostischer Beziehung (vgl. beifolgende Karte) gehört der T. W. zu den interessantesten und lehrreichsten Gebirgen Deutschlands. Das nordwestliche Ende besteht aus Rotliegendem; weiterhin gegen SO. wächst in der Nachbarschaft der inselartig hervortauchenden Kerne kristallinischen Grundgebirges (Granit, Gneis und Glimmerschiefer in der Gegend von Ruhla, Brotterode und Kleinschmalkalden, Granit bei Zella St. Blasii, bei Schmiedefeld und bei Stützerbach) die Mannigfaltigkeit der Rotliegenden-Sedimente und besonders der gleichalterigen Eruptivgesteine mit ihren Tuffbildungen. Porphyr, Porphyrit und Melaphyr in den verschiedenartigsten Abänderungen durchsetzen gangförmig und überlagern deckenartig die bisweilen stark zurücktretenden und durch zahlreiche Verwerfungen gestörten Schichtgesteine. Dabei walten in den mächtigen Deckenergüssen der tiefsten Stufe des Rotliegenden, wie sie den Granit von Suhl, Schmiedefeld und Stützerbach überlagern, die basischen Eruptivgesteine (Porphyrit und Melaphyr), in der höhern, dem mittlern Rotliegenden zugerechneten Stufe, insonderheit auf der Strecke Tambach–Oberhof–Elgersburg, die sauren Glieder (Quarzporphyr) vor. Von besonderm Interesse sind die in dem untersten Rotliegenden vorkommenden Steinkohlen (Kleinschmalkalden, Manebach, Goldlauter, Crock bei Eisfeld und Stockheim). Südöstlich der Linie Amtgehren–Unterneubrunn hören die zusammenhängenden Eruptivgesteinsdecken ziemlich plötzlich auf, und die Glieder des kambrisch-phyllitischen Schiefersystems (Tonschiefer, Grauwacke, Quarzit), mit den bei Siegmundsburg aufgefundenen Vertretern der ältesten Fauna, treten in der ganzen Breite des Waldgebirges hervor. Schon hart an der Grenze gegen den Frankenwald lagern sich in schmalem, von SW. bis NO. laufenden Streifen von Steinach über Spechtsbrunn, Gräfenthal nach Saalfeld die Glieder des Silur- und Devonsystems auf, ihrerseits den weit in den Frankenwald in großer Fläche sich verbreitenden Kulm (Unterkarbon) tragend. Der ganze Gebirgskörper erscheint als ein durch großartige Bruchlinien (Verwerfungen) von dem ihn allseitig umgebenden, aus Buntsandstein, Muschelkalk und Keuper gebildeten, hügeligen Vorland losgetrennter und stehengebliebener keilförmiger Horst. Wo das Absinken des Vorlandes von demselben weniger in Gestalt scharfer, schnittförmiger Brüche als durch eine Schichtenverbiegung und Niederziehung erfolgte, ist die Zechsteinformation als bald breiterer, bald schmälerer Randsaum des Gebirges erhalten.

Die Gewässer des Thüringer Waldes verzweigen sich zu einem dreifachen Flußgebiet. Zum Elbgebiet gehören die zur Saale gehenden: Selbitz, Loquitz, Schwarza, Ilm und Gera mit Apfelstedt; zum Wesergebiet: die Werra mit Schleuse, Hasel, Schmalkalde, Druse und Hörsel mit Leine; zum Rheingebiet die zum Main gehenden: Rodach und Itz. An größern stehenden Gewässern fehlt es dem Gebirge. Von Mineralquellen sind außer den kalk- und kohlensäurehaltigen Eisenquellen in Liebenstein die Solquellen von Salzungen und Schmalkalden zu nennen, während andre Orte, besonders Elgersburg, Ilmenau ꝛc., sich eines fast chemisch reinen Wassers erfreuen und den dortigen Kaltwasserheilanstalten ihren guten Ruf verschafft haben. Die durchschnittliche Jahrestemperatur beträgt in den Niederungen etwa 8°, auf dem Inselsberg (914 m) sinkt sie auf 4° herab. Temperaturextreme im Mittel: Erfurt 31° und —20°, Meiningen 31° und —19°, Inselsberg 26° und —15°.

Während in der Niederung jährlich etwa 100 Frosttage vorkommen, sind es oben etwa 160. Am stärksten regnet es im Sommer, doch sind oben Oktober, November und Dezember gleichfalls sehr regenreich. Es fallen in Meiningen 64, Eisenach 66, Friedrichroda 87, Hof 66, Großbreitenbach 102, Schmücke 125, Inselsberg 123 cm, und zwar auf dem Kamm an 180—190 Tagen. Am Ausgang der Täler tritt gelegentlich der Föhn auf.

In der Pflanzenwelt herrschen dieselben allgemeinen Züge, die vom Harz durch Sachsen bis zu den Sudeten in den deutschen Mittelgebirgen hervortreten und den Charakter der herzynischen Flora bedingen (s. Deutschland, S. 766 f.). Die untere Bergregion (bis ca. 800 m) trägt teils Laubwaldbestände, teils Nadelmengwälder; erst auf den höhern Stufen treten vorwiegend reine Fichtenbestände auf. Die Buchenwälder bevorzugen die Talgehänge, während die frei gelegenen Bergrücken und Kuppen von weit ausgedehnten Fichtenwaldungen besetzt sind; eingesprengt oder auch in kleinern, einheitlichen Beständen findet sich überall die Edeltanne. Als Unterholzpflanzen kommen außer den überall in Mitteldeutschland verbreiteten Formen Lonicera nigra, Viburnum Lantana u. a. vor. Charakterstauden der Bergregion sind: Digitalis purpurea, Senecio nemorensis und Fuchsii, Prenanthes purpurea, Actaea, in höhern Lagen auch Mulgedium, Ranunculus aconitifolius, Arten von Aconitum u. a. Reich entwickelt zeigt sich die Flora der Bergwiesen, die besonders an Orchideen reich sind; weit verbreitet durch den ganzen T. W. wächst auf den Gebirgstriften auch Meum athamanticum, das bis in die Täler hinabsteigt. Bemerkenswert ist das Auftreten einiger Hochgebirgs- oder Glazialpflanzen. Eigenartige Verbreitungsverhältnisse besitzt im T. W. eine Gruppe von Gewächsen auf den sonnigen Lagen der Gips- und Muschelkalkvorberge, die nach ihrer vorherrschenden Verbreitung in Europa einen südöstlichen oder südlichen Ursprung erkennen lassen. Die größere Mehrzahl dieser Pflanzen dringt von SO. her bis zu dem Zechsteingebiet des Kyffhäusergebirges und mit einzelnen Vorposten sogar bis an die nordöstlichen Vorberge des Harzes vor, ist aber von den nordwestlichsten Teilen Deutschlands ganz ausgeschlossen. Das merkwürdige isolierte Auftreten dieser Pflanzen an weit auseinander liegenden Stellen läßt sie als Überbleibsel einer ehemaligen, in Thüringen vor der Einwanderung der Waldbäume angesiedelten Vegetation mit südosteuropäischem Charakter erscheinen, wofür auch Analogien mit der postglazialen Ausbreitung der steppenbewohnenden Tierwelt Südosteuropas sprechen.

Da sich der T. W. nirgends zu bedeutender Höhe erhebt, zeigt seine Tierwelt kaum besondere Unterschiede von den benachbarten Gegenden des mitteleuropäischen Faunengebiets. Von jagdbaren Tieren finden sich eigentlich nur Reh, Hase und Fuchs, da Hirsch, Damhirsch und Wildschwein nur noch gehegt werden. Die Nagetiere sind durch Kaninchen, Hamster, Siebenschläfer, Eichhorn, Haselmaus und andre Mäuse vertreten, ebenso die Raubtiere (Dachs, Fischotter, Marder, Iltis); die Wildkatze ist selten geworden; die Insektenfresser sind durch Spitzmäuse, Maulwurf und Igel vertreten. Von Vögeln nennen wir die große Trappe; in einzelnen Kolonien kommt auch die Zwergtrappe vor, ob freilich dauernd eingebürgert, ist zweifelhaft. Das Haselhuhn scheint jetzt vollständig zu fehlen, während Auer- und Birkwild vorhanden sind. Wie die großen Raubvögel, so gehen auch Storch und Elster in ihrem Bestand zurück. Genauere Angaben über die Vogelwelt des Thüringer Waldes und von Thüringen, wie auch über dessen sonstige Tierwelt finden sich in Regel, Thüringen, ein geographisches Handbuch, 2. Teil (Jena 1894). Von Reptilien sind vorhanden Lacerta agilis und vivipara, Blindschleiche, glatte Natter, Ringelnatter und Kreuzotter. Von schwanzlosen Amphibien finden sich elf Arten, darunter, allem Anscheine nach weiter verbreitet, als man bisher annahm, die Geburtshelferkröte; geschwänzte Amphibien sind fünf Arten vorhanden, unter ihnen der Leistenmolch (Triton palmatus). Fischarten sind 35 beobachtet, von denen freilich nur eine geringe Anzahl wirtschaftlichen Wert besitzt, wie Aal, Hecht, Forelle, Barbe, Schleie, Karpfen, während Wels und Lachs zwar vorkommen, aber doch zu selten sind, um für die Fischerei Bedeutung zu gewinnen. Die durch Industrie- und Kanalisationsanlagen geschädigte Fischerei Thüringens wird in den letzten Jahrzehnten durch die Bemühung der Fischereivereine wieder gehoben. Von den wirbellosen Tieren sind die Insekten am besten bekannt, und die Beobachtungen über ihre Verbreitung sind in dem oben genannten Werk in übersichtlicher Weise mitgeteilt, ebenso diejenigen über die sonstigen Gliederfüßer, soweit sie bisher bekannt sind. Von Weichtieren zählt Regel 137 Schneckenarten und 23 Muscheln auf.

Von nutzbaren Mineralien sind nur die Steinkohlen, die in dem untersten Rotliegenden von Crock bei Eisfeld, Stockheim in Oberfranken, Manebach und Kammerberg bei Ilmenau, dann bei Goldlauter und noch an mehreren Orten auftreten, und die Manganerze, die auf Gängen im Porphyr bei Ilmenau, Elgersburg, Friedrichroda, Schmalkalden ꝛc. vorkommen, von einiger Bedeutung. Eisenerze finden sich im Porphyr (bei Asbach, Steinbach-Hallenberg) und namentlich in der Zechsteinformation (Stahlberg und Mommel nördlich von Schmalkalden, Kamsdorf bei Saalfeld); ferner lieferte der Zechstein früher Kupfererze (Kupferschiefer bei Ilmenau, Schweina und Fahlerz bei Kamsdorf), Kobalt- und Nickelerze (bei Saalfeld, Asbach und Schweina) sowie Gips (Kittelsthal, Friedrichroda, Liebenstein ꝛc.). Noch jetzt wird Schwerspat und Flußspat, der sich auf Gängen im Zechstein und in dem unterliegenden Gebirge, besonders bei Liebenstein (Steinbach) und Herges-Vogtei, aber auch bei Ohrenstock, findet, gewonnen. Alaun- und Vitriolschiefer sind bei Schmiedefeld im Silur bekannt. Gold fand sich im kambrischen Quarzit von Reichmannsdorf. Kaolin (des Buntsandsteins) wird bei Limbach, Steinheid ꝛc. ausgebeutet. Besondere Erwähnung verdienen die Schieferbrüche im südöstlichen Teil des Gebirges, vornehmlich bei Lehesten. Lebhaft ist die Industrie. Hervorragend sind besonders: die Bearbeitung des Eisens, besonders die Kleinschlosserei und Herstellung der sogen. Schmalkaldener Waren, die Porzellan- und Steingutmanufakturen, die Spielwaren- und Papiermachéfabriken in Sonneberg und Waltershausen, die Meerschauminduſtrie in Ruhla, die Glashütten, Glasinstrumenten- und Glasperlenfabrikation, die Griffel-, Schiefertafel- und Farbenfabriken ꝛc. Bedeutend ist der Fremdenverkehr während der Sommermonate. Zahlreiche, meist wohlgepflegte Straßen überschreiten das Gebirge. Ein Gürtel von Eisenbahnen umgibt den T. W., vier Linien durchschneiden ihn von N. nach S. zum Teil in langen Tunnels, andre Linien führen im N. und S. in das Gebirge hinein. Für Hebung des Fremdenverkehrs ist der Thüringerwaldverein tätig. In

politischer Beziehung bietet der T. W. noch heute das bunteste Bild dar: Preußen, Sachsen-Meiningen, Sachsen-Weimar, Sachsen-Koburg und Gotha, die beiden Schwarzburg, Reuß und Bayern teilen sich in ihn. Vgl. außer den bei »Thüringen« angeführten Werken: Heim, Geologische Beschreibung des Thüringer Waldgebirges (Meining. 1796, 6 Bde.); Credner, Geognostische Karte des Thüringer Waldes (2. Aufl., Gotha 1854, 4 Blatt, mit Erläuterungen); Walther, Geologische Heimatskunde von Thüringen (2. Aufl., Jena 1906); »Thüringen« in Meyers Reisebüchern (18. Aufl., Leipz. 1906); Trinius, Thüringer Wanderbuch (Mind. 1886—1902, 8 Bde.); Pröscholdt, Der T. W. und seine nächste Umgebung (Stuttg. 1891); Heß, Der T. W. in alten Zeiten. Wald- und Jagdbilder (Gotha 1898); Vogel, Topographische Karte vom T. W., 1:150,000 (Gotha); Beyschlag, Höhenschichtenkarte des Thüringer Waldes, 1:100,000 (Berl. 1893) und Geognostische Übersichtskarte (das. 1897).

Thüringische Baugewerks-Berufsgenossenschaft, s. Baugewerks-Berufsgenossenschaften.

Thüringische Mundarten, s. Deutsche Sprache, S. 745 (mit Karte).

Thüringische Staaten, s. Thüringen.

Thüringisches Volksrecht (Lex Angliorum et Werinorum hoc est Thuringorum), das zur Zeit Karls d. Gr., vermutlich 802 oder 803 in dem von den Angeln und Warnen bewohnten Teile Thüringens entstandene Volksrecht. Es ist der »Lex Ribuaria« und »Lex Saxonum« nachgebildet.

Thüringische Terrasse, die Berg- und Hügellandschaft zwischen dem Thüringer Wald und dem Harz, der Saale und der Werra, die vom Harz durch die Goldene Aue (das Tal der Helme) geschieden wird, bildet im allgemeinen eine allmählich gegen S. ansteigende Landschaft mit zahlreichen Bergzügen und Platten. Dahin gehören: der Göttinger Wald (423 m) östlich von der Leine, das Plateau des Eichsfeldes (Goburg, am Westrand, 566 m), mit dem Ohmgebirge (523 m) und dem Dün (517), das zwischen Wipper und Helbe sich als Hainleite (Wetternburg 464 m, Possen 433 m) zur Unstrut zieht; das Kyffhäusergebirge (466 m) am südlichen Rande der Goldenen Aue; die Schrecke, Schmücke und Finne zwischen der Unstrut bei Sachsenburg und der Saale bei Kösen; der Hainich (473 m), zwischen dem Eichsfelder Plateau und den Bergen bei Eisenach; der Ettersberg (481 m) nördlich von Weimar und der Steigerwald bei Erfurt. In unmittelbarer Nähe des Thüringer Waldes bereits befinden sich zwischen der Saale und Gera der Singerberg bei Stadtilm (585 m), die Reinsberge bei Plaue (603 m), ferner die Horst (458 m) mit den Drei Gleichen bei Wandersleben (Wachsenburg 414 m) und die Hörselberge (486 m) bei Eisenach. Auch die ostwärts von der Saale sich erstreckenden Berglandschaften gehören teilweise noch hierher, so die Heide mit dem Kulm (486 m) bei Saalfeld ꝛc. Die Terrasse besteht vorzugsweise aus Keuper, Muschelkalk und Buntsandstein. Älteres Gestein, Zechstein und Rotliegendes, Gneis und Granit bedeckend, findet sich im Kyffhäusergebirge.

Thuringit, Mineral, s. Chlorit.

Thuringitoolith, aus konzentrisch-schaligen Thuringitkörnchen zusammengesetztes Gestein.

Thuringitschiefer, schieferig ausgebildeter Thuringit.

Thurles (spr. thörrls), Marktstadt in der irischen Grafschaft Tipperary, am Suir, sehr alt, Sitz des Erzbischofs von Cashel und Emly, hat ein kath. Seminar (für Missionare), 2 Nonnenklöster und (1891) 4511 Einw. 6 km davon die Ruinen der 1182 gestifteten Holy Croß Abbey.

Thurm, s. Turm.

Thurm, Fabrikdorf, s. Mülsen.

Thurmaston (spr. thörrmest'n), Stadt in Leicestershire (England), am Soar, mit Strumpfwirkerei und (1901) 1732 Einw.

Thurmayr (Turmair), Johannes, s. Aventinus.

Thurn, Heinrich Matthias, Graf von, einer der Hauptführer des böhmischen Aufstandes unter Ferdinand II., geb. 1580, gest. 28. Jan. 1640, von protestantischen Eltern, erhielt vom Kaiser Rudolf II. das Burggrafenamt von Karlstein in Böhmen. Als einer der Haupturheber des Majestätsbriefes von 1609 wurde er von den Ständen zu einem der 30 Defensoren des Glaubens ernannt. Er gab, persönlich gekränkt durch die Entziehung des Burggrafenamtes, 23. Mai 1618 das Zeichen zum Aufstand der böhmischen Protestanten und ward dann zum Anführer des ständischen Heeres ernannt, mit dem er im Juni 1619 bis Wien vordrang. Nach der Schlacht am Weißen Berg, in der er mitkämpfte, floh er nach Siebenbürgen zu Bethlen Gabor, befehligte 1626 ein kleines Korps in Schlesien, schloß sich dann König Gustav Adolf von Schweden an und focht bei Leipzig 1631 und bei Lützen 1632 mit. Nach dem Tode des Königs ging er mit einem schwedischen Korps nach Schlesien, knüpfte dort mit Wallenstein nutzlose Unterhandlungen an und ward im Oktober 1633 mit seinen 2500 Schweden bei Steinau a. O. zur Kapitulation gezwungen, aber bald wieder freigegeben. 1636 veröffentlichte er in Stockholm eine »Defension-Schrifft«. Seinen Briefwechsel mit Friedrich V. und Elisabeth von der Pfalz veröffentlichte Fiedler im »Archiv für Kunde österreichischer Geschichtsquellen«, Bd. 31 (Wien 1864). Vgl. Hallwich, Heinrich Matthias T. als Zeuge im Prozeß Wallenstein (Leipz. 1883).

Thurn und Taxis, vormals reichsständisches, jetzt standesherrliches Haus, in Bayern, Württemberg, Preußen, Böhmen, Mähren, Kroatien und Ungarn begütert, entstammt einer italienischen Familie aus der Landschaft Bergamo, aber ein Zusammenhang mit den Turriani (de la Torre) in Mailand ist nicht nachweisbar. Die berühmtesten Glieder des Geschlechts (s. Taxis) machten sich seit Ende des 15. Jahrh. durch die Einrichtung internationaler Reitposten berühmt, denen sich um die Mitte des 17. Jahrh. der Postwagenbetrieb zugesellte. Kaiser Maximilian I. verlieh dem Geschlecht den erblichen Reichsadel, König Karl I. von Spanien naturalisierte es für alle ihm unterstehenden Länder. Johann Baptista von Taxis (gest. 1541), der Neffe des Franz von Taxis, ist der Stammvater der bestehenden Linien des Hauses T.; sein Bruder Simon begründete den mailändisch-römisch-neapolitanischen Zweig des Hauses, der 1797 im Mannesstamm ausstarb. Leonard I. (gest. 1612), Sohn von Johann Baptista, wurde 1608 erblicher Reichsfreiherr; sein Sohn Lamoral erhielt 1615 das Reichspostgeneralat als Erbmannlehen und wurde 1624 in den erblichen Reichsgrafenstand erhoben. Dessen Enkel, Graf Eugen Alexander (gest. 1714) wurde 1681 erblicher Fürst der Krone Spanien unter gleichzeitiger Erhebung der Besitzung Braine-le-Château im Hennegau zu einem Fürstentum mit dem Namen »Thurn und Taxis« und 1695 auch erblicher Fürst des Deutschen Reiches. Er verlegte 1702 die Residenz von Brüssel nach Frankfurt a. M., wo Fürst Anselm Franz (gest. 1739) das Palais erbaute,

das 1815—66 Sitz des Bundestages war. Fürst Alexander Ferdinand (1739—73) wurde 1748 kaiserlicher Prinzipalkommissar bei der allgemeinen Reichsversammlung in Regensburg, verlegte deswegen seinen Hofhalt dorthin und erreichte 1754 die Aufnahme in das Reichsfürstenkollegium. Fürst Karl Anselm (gest. 1805) führte 1776 die Primogeniturordnung ein. Durch den Lüneviller Frieden (1801) verlor das Haus die linksrheinischen Posten, erhielt die Abteien Marchthal und Neresheim und das Damenstift Buchau als Entschädigung, wurde durch die Rheinbundsakte mediatisiert und unterstand erst dem Fürst-Primas von Dalberg, seit 1810 der Krone Bayern. Für die an Bayern gefallenen Posten wurde Fürst Karl Alexander (gest. 1827) durch die Gebäude der ehemaligen Reichsabtei St. Emmeram in Regensburg, die Herrschaften Donaustauf und Wörth (Oberpfalz), für das Postregal im rechtsrheinischen Preußen 1819 durch das Fürstentum Krotoschin entschädigt. Die letzten Postgerechtsame des Hauses T., die noch 19 Teile des Deutschen Bundes umfaßten, fielen durch Vertrag vom 28. Jan. 1867 für 3 Mill. Tlr. an Preußen. Auf den Fürsten Maximilian Maria (gest. 1885) folgte dessen Bruder Fürst Albert Maria (geb. 8. Mai 1867 in Regensburg), der 1898 den nach dem Rechte der Erstgeburt vererblichen Titel »Herzog zu Wörth und Donaustauf« erhielt.

Die jetzt noch blühenden gräflichen und freiherrlichen Linien Thurn-Valsássina und Taxis in Innsbruck und Taxis von Bodogna und Valnigra in Südtirol haben sich schon vor Beginn des 16. Jahrh. vom Hauptstamm abgezweigt, ebenso die 1852 erloschene Linie von T., die in Augsburg und Neuburg a. D. ihren Sitz hatte. Vgl. Rübsam, Johann Baptista von Taxis nebst einem Exkurs: Aus der Urzeit der Taxisschen Posten (Freiburg 1889); Mehler, Das fürstliche Haus T. in Regensburg (Regensb. 1899); Lohner, Geschichte und Rechtsverhältnisse des Fürstenhauses T. (als Manuskript gedruckt, das. 1895).

Thurnau, Flecken im bayr. Regbez. Oberfranken, Bezirksamt Kulmbach, am Rande des Jura, 360 m ü. M., Hauptort eines 220 qkm (4 QM.) großen Mediatgerichts des Grafen von Giech, hat eine evang. Kirche, ein Schloß mit wertvollen Sammlungen, einer großen Bibliothek und Park, ein Amtsgericht, Töpferei, Gerberei, 2 Schleifsteinfabriken, eine Kunstmühle und (1905) 1279 Einw.

Thürs, Pflanze, s. Chara.

Thursday (engl., spr. thörrsdē), Donnerstag.

Thursday (spr. thörrsdē), eine der zum britisch-austral. Staate Queensland gehörigen Prince of Wales-Inseln, in der Torresstraße. Der Hafen Port Kennedy ist Sitz eines Residenten der Regierung und eines Bischofs, hat Gerichtsgebäude, Zollhaus, Handwerkerinstitut mit über 2300 Bänden, Hospital, mehrere Batterien und (1900) 1431 Einw., darunter 644 Europäer und 385 Japaner. Außerdem waren in der Perl- und Trepangfischerei der umgebenden Gewässer (Ertrag 1901: 105,403 Pfd. Sterl.) 1984 Menschen aller Nationalitäten, vor allem Japaner (707), tätig. T. ist Station für die von Brisbane nach Singapur laufenden Dampfer und durch ein Kabel mit dem australischen Festland verbunden.

Thursen, Riesen, s. Joten.

Thúrso, Stadt in der schott. Grafschaft Caithneß, an der Mündung des Flusses T. in eine geräumige Bai, hat Ruinen einer alten Kirche und eines Bischofspalastes, einen Hafen für Schiffe von 3,6 m Tiefgang, Lachsfischerei, Seilerei, Ausfuhr von Vieh und Pflastersteinen und (1901) 3724 Einw.

Thurzó-Füred, klimatischer Karpathenkurort im ungar. Komitat Zips, bei Göllnitz, 572 m ü. M., 1889 begründet, mit Wasserheilanstalt. In der Nähe der 1030 m hohe Klippberg (Thurzóhegy).

Thusch, Sprache im nördlichen Kaukasus, sehr eigenartig, grammatisch bearbeitet von Schiefner (Petersburg 1856); s. Kaukasische Sprachen.

Thusis (roman. Tuseun), Marktflecken im schweizer. Kanton Graubünden, Hauptort des Bezirks Heinzenberg, an der Mündung der Nolla in den Hinterrhein, an der Albulabahn, 720 m ü. M., mit Korn- und Viehhandel (berüchtigte Jahrmärkte) und (1900) 1275 meist evang. Einwohnern. T. ist der größte Ort des herrlichen Domleschg, am Eingang der berühmten Via mala zur Splügenroute und bei Sils zur Schynstraße, Übergangsstation für Besucher von Davos und dem Engadin. In der Nähe die Verbauungen der Nollaschlucht und die aussichtsreiche Ruine von Hoh-Rätien (Hohen Realta, 950 m). Vgl. Lechner, T. und die Hinterrheintäler (2. Aufl., Chur 1897); Rumpf, Thusis (Zürich 1881).

Thusnélda, Tochter des Segestes, Gattin des Arminius, der sie ihrem Vater entführt hatte, geriet später wieder in die Gewalt ihres Vaters und wurde von diesem 15 n. Chr. an Germanicus ausgeliefert, der sie nebst ihrem in der Gefangenschaft gebornen Sohn Thumelicus im J. 17 zu Rom im Triumph aufführte. Ihr Bildnis hat man in der berühmten florentinischen Statue einer Barbarenfrau sehen wollen.

Thutmósis, Name mehrerer ägypt. Könige, von denen T. III. (1515—1461 v. Chr.) der Begründer der ägyptischen Weltmacht ist; er eroberte Syrien und befestigte den ägyptischen Einfluß in Vorderasien. Vgl. Steindorff, Die Blütezeit des Pharaonenreichs (Bielef. 1900).

Thw., bei Pflanzennamen Abkürzung für George Henry Kendrick Thwaites (spr. thwēts), geb. 1800, gest. 1882 als Direktor des Botanischen Gartens in Paradenia auf Ceylon; Flora Ceylons.

Thyatira, antike Stadt, s. Akhissar 2).

Thyéstes, Bruder des Atreus (s. d.).

Thyiaden, die delphischen Bacchantinnen, s. Dionysos.

Thylacínus, der Beutelwolf.

Thyllen (griech., Füllzellen), Zellen, die ältere oder verletzte Gefäße, z. B. im Holz der Eiche, Robinien u. a., nachträglich ausfüllen.

Thymallus, Äsche.

Thymbres, antiker Name des Pursak, s. Sakaria.

Thymeläazeen (Daphnoideen), dikotyle, etwa 360 Arten umfassende, der gemäßigten und warmen Zone angehörige Pflanzenfamilie aus der Ordnung der Thymeläinen, meist Sträucher mit ganzrandigen Blättern und oft kopfig gedrängten Blüten (s. Abbildung), die sich von denen der nächstverwandten Eläagnazeen hauptsächlich durch die nahe dem Gipfel des ein-, selten mehrfächerigen Ovariums entspringenden, hängenden Samenanlagen unterscheiden; die Früchte sind nuß- oder steinfruchtartig. Die Rinde enthält einen seidenglänzenden Bast und ist bei Daphne Mezereum (Seidelbast) scharf giftig. Edgeworthia papyrifera liefert japanische Papier-

Blüte von Daphne.

sorten. Eine Anzahl von zweifelhaften Arten aus den Gattungen Daphne und Pimelea kommen fossil in Tertiärschichten vor.

Thymeläinen (Thymeläalen), Ordnung im natürlichen Pflanzensystem unter den choripetalen Dikotylen, charakterisiert durch ungeteilte Blätter, quirlig gebaute, strahlige Blüten, ein röhrenförmiges, blumenkronartig gefärbtes Perigon oder auch eine in Kelch und Krone geschiedene Hülle und einen oberständigen, aus einem bis vier Karpellen zusammengesetzten Fruchtknoten, umfaßt die Familien der Thymeläazeen, Elääagnazeen und Proteazeen.

Thymelē, im altgriech. Theater der Dionysosaltar in der Mitte der Orchestra (s. Tafel »Architektur III«, Fig. 10, und Art. »Theater«, S. 455).

Thymen, s. Thymianöl.

Thymian, Pflanzengattung, s. Thymus.

Thymianöl, ätherisches Öl, das hauptsächlich in den Gebirgen Südfrankreichs aus wildem, blühendem Thymian durch Destillation mit Wasser gewonnen wird. Es ist schmutzig dunkelrotbraun, vom Geruch und Geschmack des Thymians, spez. Gew. 0,905—0,915, löst sich schwer in Wasser, in gleichen Teilen Alkohol, leicht in Äther, wird nach der Rektifikation bald wieder dunkel, besteht aus Thymol $C_{10}H_{14}O$ (an dessen Stelle bisweilen Karvakrol tritt), enthält aber auch etwas Cymol $C_{10}H_{14}$ und sehr wenig Linkspinen (Thymen) $C_{10}H_{16}$. Es wird arzneilich, zur Darstellung von Thymol und in der Parfümerie benutzt. T., dem das Thymol entzogen wurde, ist minderwertig; der Rückstand kann aber noch als Seifenparfüm benutzt werden. Das »weiße T.« des Handels ist meist Terpentinöl mit geringem Gehalt an T. Spanisches T. wird wahrscheinlich aus einer Origanum-Art gewonnen.

Thymōl (Thymiankampfer, Methylpropylphenol) $C_{10}H_{14}O$ oder $C_6H_3 . CH_3 . C_3H_7 . OH$ findet sich neben Kohlenwasserstoffen im ätherischen Thymianöl, im Ajowanöl (s. Carum) und in einigen andern ätherischen Ölen und wird aus den beiden erstern durch starke Abkühlung gewonnen, wobei das T. kristallisiert; man kann auch die Öle mit Natronlauge schütteln und die von den Kohlenwasserstoffen getrennte wässerige Lösung von Thymolnatrium mit Salzsäure übersättigen. T. bildet farblose Kristalle, riecht thymianähnlich, schmeckt brennend gewürzhaft, ist leicht löslich in Alkohol und Äther, auch in Natronlauge, schwer in Wasser, schmilzt bei 50°, siedet bei 228° und wird aus seiner Lösung in wässerigen Alkalien durch Kohlensäure abgeschieden. T. hemmt das Wachstum der Spaltpilze energischer als Karbolsäure (scheint Sporen nicht zu töten), wirkt nicht ätzend und weniger giftig. Man benutzt es als geruchverdeckendes Mittel bei jauchigen Geschwüren, zu Mundwässern und gegen Eingeweidewürmer (Bandwurm, Anchylostemum). T. ist der wirksame Bestandteil im Pertussin (s. d.). über Dithymoldijodid s. Aristol. Thymotal, aus Thymolnatrium und Phosgen erhalten, bildet sehr schwach riechende Kristalle, belästigt nicht den Magen, wird erst im Darm wirksam und besitzt als Wurmmittel besonders bei Kindern Vorzüge vor T. Man benutzt T. auch als Konservierungsmittel und zur Herstellung anatomischer Präparate. Vgl. Ranke, über das T. (Leipz. 1878).

Thymus *Tourn.* (Thymian, Quendel), Gattung der Labiaten, Halbsträucher oder kleine Sträucher mit kleinen, ganzrandigen, gegenständigen Blättern, meist wenigblütigen Scheinwirteln, die bald entfernt voneinander und achselständig, bald zu endständigen, dichten oder lockern Ähren oder Köpfchen zusammengedrängt sind, und meist rötlichen Blüten. Etwa 35 Arten in der Alten Welt, besonders in den Mittelmeerländern. T. Serpyllum *L.* (Feldthymian, Feldkümmel, Feld-, Hühnerpolei, Quendel), in Europa, Nord- und Mittelasien und in Nordafrika, kleiner Halbstrauch mit niederliegendem, verästeltem Stengel, linealischen oder elliptischen, meist drüsig punktierten und am Grunde borstig gewimperten Blättern und blaß purpurroten Blüten, variiert stark in Behaarung und Blattform, riecht, besonders gerieben, angenehm gewürzig und liefert ein ätherisches Öl (bis 0,4 Proz.). Das Kraut wird arzneilich benutzt. T. vulgaris *L.* (Gartenthymian, römischer Quendel, Kümmerlingskraut), ein niedriger Halbstrauch in Südeuropa, in Deutschland und noch in Norwegen häufig in den Gärten zum Küchengebrauch und der Bienen wegen kultiviert, hat einen aufsteigenden, ästigen Stengel, linealisch-lanzettliche bis länglich-eiförmige, drüsig punktierte, sehr kurz behaarte oder kahle, am Rand umgerollte Blätter und weißliche oder rötliche Blüten in ährig bis kopfig zusammengerückten Scheinquirlen. Das Kraut enthält ätherisches Öl (bis 0,5 Proz.) und wird arzneilich benutzt.

Thymusdrüse (Milchfleisch, Brustdrüse, Briesel, Glandula thymus), bei den Wirbeltieren ein drüsiges Gebilde im obern Teil der Brusthöhle und des Halses. Sie ist sehr lang gestreckt bei den Krokodilen und Vögeln, wo sie vom Unterkiefer bis zum Herzbeutel reicht, kürzer bei den Säugetieren. Fast immer ist sie in der Jugend stärker entwickelt und bildet sich im Alter zurück. Bei den Fischen steht sie noch in naher Beziehung zu den Kiemen und geht auch bei den andern Wirbeltieren im Embryo aus den Kiementaschen hervor. Ihrem Bau nach ist sie eine Lymphdrüse ohne Ausführungsgang. Beim Menschen liegt sie hinter dem Handgriff des Brustbeins, wiegt 4—34 g, ist graurötlich, platt, meist dreieckig und besteht aus zwei seitlichen Lappen, die durch einen schmälern mittlern Teil verbunden sind. Ungefähr vom zweiten Jahr nach der Geburt an wächst sie nicht mehr, bleibt meist bis etwa zum 15. Jahr stationär und wandelt sich dann allmählich in Fettgewebe um. Beim Rind erhält sie sich in den beiden ersten Lebensjahren und wird in der Küche benutzt (Kalbsbröschen, vgl. Brieschen).

Thyner, Volk, s. Bithynien.

Thynnus, der Thunfisch.

Thyōne, Name der vergötterten Semele (s. d.).

Thyōneus, Beiname des Dionysos.

Thyradēn, s. Thyreojodin.

Thyreoidea (Glandula t.), die Schilddrüse (s. d.).

Thyreoidektomie (griech.), die operative Entfernung der Schilddrüse; Thyreoiditis, Entzündung der Schilddrüse.

Thyreojodin (Jodothyrin, Thyrojodin, Thyroidin, Thyreoidin), getrocknete und gepulverte Schilddrüse des Schafes, auch ein aus der Schilddrüse dargestelltes Präparat, das etwa 10 Proz. Jod enthält. Thyradēn, das mit Milchzucker eingetrocknete Extrakt dieser Schilddrüse. Beide Präparate werden bei Kropf, Fettsucht und Basedowscher Krankheit benutzt. Vgl. Organtherapie und Schilddrüse.

Thyreotomie (griech.), operative Spaltung des Schildknorpels zur Entfernung sonst unzugänglicher Neubildungen aus dem Kehlkopf.

Thyroïdin, Thyrojodin, s. Thyreojodin.

Thyrsokephalie (griech.), soviel wie Akrokephalie (s. d.).

Thyrsos (griech.), der mit Efeu und Weinranken umwundene, oben mit einem Fichtenzapfen versehene Stab des Dionysos und seiner Begleiter (s. Abbildung); in der Botanik (Thyrsus) soviel wie sehr zusammengedrängte Rispe.

Dionysos mit dem Thyrsosstab (Kamee).

Thysanoptĕra, s. Blasenfüßer.

Thysanūren (Trodelschwänze, Thysanura), stets flügellose Insekten (Apterogenea, s. d.), mit Haaren oder Schuppen bedeckt, mit rudimentären kauenden Mundteilen und borstenförmigen Fäden am Ende des zehngliederigen Hinterleibes, ohne Metamorphose. Die T. schienen den ursprünglichen Charakter der ältesten Insektenformen am besten bewahrt zu haben und erinnern besonders in den langgestreckten Campodiden an die Myriopoden mit geringerer Segmentzahl des Körpers (s. Tausendfüßer), zumal sie auch am Hinterleib Fußstummel tragen können. Die T. leben an feuchten, moderigen Orten und ernähren sich von verwesenden organischen Substanzen. Hierher gehören: Campodea, Japyx, Lepisma saccharina (Zuckergast, Silberfischchen). Vgl. Lubbock, Monograph of the Collembola and Thysanura (Lond. 1873); Oudemans, Beiträge zur Kenntnis der T. und Collembolen (Amsterdam 1887).

Ti, in der Chemie Zeichen für 1 Atom Titan.

Ti (Tiwurzel), s. Cordyline.

Tiahuanāco, Dorf in Bolivia, in der Nähe des Titicacasees, unter 16° 33′ südl. Br. und 68° 21′ westl. L., bekannt durch seine Altertümer, die von den Vorfahren der Aymará (s. d.) herstammen sollen.

Tialva, bierartiges Getränk, s. Sorghum.

Tian, Pseudonym, s. Günderode.

Tianši, Volksstamm in Westafrika, s. Gurunsi.

Tiara (griech.), die Kopfbedeckung der persischen Könige, von aufrechtstehender Form mit darum geschlungenem Diadem; dann die hohe päpstliche Krone, anfangs eine helmartige Mütze aus weißem Stoff mit edelsteingeschmücktem Goldreifen am untern Rand, an dessen Stelle Ende des 13. Jahrh. eine Zackenkrone trat. Bonifatius VIII. (gest. 1303) fügte einen zweiten Kronenreifen hinzu. Ein dritter Kronenreifen, der schon wenige Jahre später (zuerst erwähnt 1315 oder 1316) hinzugefügt wurde, vervollständigte die Krone zur dreifachen Papstkrone (triregnum) in der heutigen Gestalt. Zwei an den Seiten herabhängende Bänder (caudae) waren bis in das 15. Jahrh. von schwarzer Farbe. Den obern Abschluß bildete anfangs ein Edelstein, dann ein Knopf, seit dem 16. Jahrh. ein Kreuz (s. Abbildung).

Tiara

Tiaret (Tiharet), Bergstadt in Algerien, im algerischen Atlas, 1090 m ü. M., im Depart. Oran, mit (1901) 4606 Einw., durch Eisenbahn mit dem Hafen Mostaganem verbunden, eine wichtige Militärstation, deren vorteilhafte strategische Bedeutung, wie Ruinen andeuten, schon die Römer erkannt haben.

Tiaret-Aflu, Kreis des Militärgebiets im Depart. Oran, 15,804 qkm mit 41,277 Einw.

Tiarno (T. di Sotto und T. Superiore), Dörfer im Ledrotal, s. Riva.

Tibaldi, Pellegrino, ital. Maler und Architekt, geb. 1527 in Bologna, gest. 1597 in Mailand, begab sich 1547 nach Rom, wo er besonders die Werke Michelangelos studierte, und wurde einer der bedeutendsten Architekten und Maler der Spätrenaissance. In Rom schuf er Fresken in San Luigi de' Francesi, in dem 1556 von ihm erbauten Börsensaal zu Ancona unter andern den die Ungeheuer zähmenden Herakles. In Bologna erbaute er die Universität und schmückte sie mit Fresken und malte ein großes Fresko in San Giacomo Maggiore, durch das er sich den Namen eines Michelangelo riformato erwarb. In Mailand erbaute er seit 1569 die Kirche des heil. Fidelis, wurde dann 1570 erster Architekt des Domes, modernisierte als solcher besonders das Innere, legte die Krypte und das Baptisterium an und schuf den Plan für die 1616 begonnene, erst unter Napoleon I. in veränderter Gestalt vollendete Fassade. Ferner erbaute er hier die Rundkirche San Sebastiano (1576) und den erzbischöflichen Palast, in Gravedona die Villa des Kardinals Tolomeo Galli. Auch noch andre Bauten werden ihm zugeschrieben. 1586 ward er von Philipp II. nach Madrid berufen, um an der Ausschmückung des Eskorials mitzuwirken, in dem er besonders das Deckenbild der Bibliothek malte. Zum Marchese von Valsolda ernannt, kehrte der Künstler nach neun Jahren nach Mailand zurück. Vgl. Zanotti, Le pitture di Pellegrino T. (Vened. 1756). — Sein Bruder Domenico, geb. 1532 in Bologna, gest. 1583, erwarb sich ebenfalls als Architekt und Maler einen Namen.

Tibati, Fulbestaat in Adamaua (deutsche Kolonie Kamerun) mit gleichnamiger befestigter Hauptstadt.

Tibbu (Tebu, Tubu), Volk der östlichen Sahara, von Rohlfs zu den Negern, von Nachtigal zu den Berbern gerechnet, das seine Hauptsitze in Tibesti, Borgu und Wadschanga hat, aber von Fessan (Norden) bis Kanem und Wadai (Süden) und von der Libyschen Wüste (Osten) bis über die Karawanenstraße von Bilma nach Kuka (Westen) reicht; sie sind als Kaufleute und Boten im zentralen Sudân überall verbreitet. Die T. zerfallen in die sprachlich getrennten Teda (Tubu) in Tibesti und Kauar und Daza (Koran) in Borku, Kanem und dem Gebiete des Gazellenflusses in Wadai. Die Sprache der Teda ist nach den Untersuchungen von Barth, der die T. für Nachkommen der alten Garamanten (s. d.) hält, und Fr. Müller entschieden verwandt mit dem benachbarten Kanuri von Bornu. Mittelgroß, sehr mager und zierlich gebaut, schwankt ihre Hautfarbe zwischen Dunkelbraun und Kupferrot, die Gesichtsbildung ist, wenn auch nicht stark ausgesprochen, negroid, der Bartwuchs spärlich. Sie sind ausdauernd und gewandt, zugleich aber argwöhnisch, räuberisch und betrügerisch. Das um die Lenden geschlagene Schaffell wird mehr und mehr von der Tobe des Sudâns verdrängt, Kopfbedeckung ist der Turban mit dem Gesichtsschleier. Sie wohnen sehr reinlich in Felsenhöhlen, kreisrunden Häusern aus geschichtetem Sandstein oder mit Matten bedeckten Stabhütten. Ihre gewerbliche Tätigkeit bildet Gerben von Häuten und Anfertigen von Schläuchen durch die Männer, Flechten von Matten aus Palmfasern durch

die Weiber. Gesellschaftlich sind sie in drei Klassen geschieden: die Maina (Edlen), aus denen die in ihrer Macht beschränkten Sultane (Derde) hervorgehen, das übrige Volk und die eine Pariastellung einnehmenden Schmiede. Geschriebene Gesetze fehlen; die gesellschaftliche Ordnung beruht auf Herkommen, wozu seit Einführung des Islams der Koran kommt. Eine Nation oder einen Staat bilden die T. nicht; auch da, wo, wie in Kauar und Tibesti, mehrere Ortschaften unter gemeinsamem Herrscher stehen, ist der Verband sehr locker. Bei den Arabern heißen sie Zaghawa. Vgl. Behm, Land und Volk der Tebu (im Ergänzungsheft Nr. 8 zu Petermanns Mitteilungen, 1862); Nachtigal, Die T. (in der »Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin«, 1870) und Sahara und Sudân (3 Bde., das. 1879—81 u. Leipz. 1889); Rohlfs, Quer durch Afrika, Bd. 1 (Leipz. 1874), und Karte bei Guinea.

Tiber (ital. Tevere, bei den Römern Tiberis, in frühester Zeit Albula [vgl. Tiberinus]), Hauptfluß Mittelitaliens, entspringt 1266 m ü. M. am Ostabhang des Monte Fumajolo im Etruskischen Apennin (Prov. Florenz), fließt anfangs westlich, dann südöstlich in malerischem Gebirgstale bis Pieve Santo Stefano (460 m) in der Provinz Arezzo, betritt bei San Sepolcro ein breites Tal, wendet sich bei Ponte San Giovanni (166 m) in der Provinz Perugia nach SW., bei Todi nach W., an der Mündung des Paglia wieder nach SO., bildet nun die Grenze zwischen den Provinzen Perugia und Rom, umfließt den Monte Soracte, tritt in die Campagna di Roma ein, die er in südwestlicher Richtung durchschneidet, und mündet (in der Luftlinie) 27 km unterhalb Roms in das Tyrrhenische Meer (s. Karte »Umgebung von Rom«). Die beiden Mündungsarme, von denen nur der nördliche (künstliche, bei Fiumicino) schiffbar, der südliche (bei Ostia) aber versandet ist, umschließen das Alluvialland der Isola Sacra (»heilige Insel«). Von den mehr als 40 Nebenflüssen sind Paglia mit Chiana rechts, Chiaggio mit Topino und Clitunno, Nera mit Velino, endlich Aniene (Teverone) links die bedeutendsten. Die Länge des T. beträgt 403 km, wovon 42 km auf die Strecke von Rom bis zur Mündung (38 km bis Fiumicino) entfallen, 144 km für kleinere Barken und 90 km (von der Neramündung) für größere Fahrzeuge schiffbar sind. Das Stromgebiet beträgt 17,733 qkm. Der Wasserstand des T. ist auch im Sommer ziemlich hoch, und es ist anzunehmen, daß er durch unterirdische Zuflüsse aus dem Kalkgebirge genährt wird. Er verursacht häufig Überschwemmungen, hat trübes Wasser und schiebt sein Delta sehr rasch ins Tyrrhenische Meer vor (jährlich ca. 3 m), so daß er alle antiken Hafenanlagen ausgefüllt und unbrauchbar gemacht hat; die älteste, Ostia, liegt jetzt 4,5 km, die trajanische (Porto) 3 km vom Meer. Im Stadtgebiet von Rom ist der Fluß in neuester Zeit einer Regulierung unterworfen und (ca. 100 m breit) durch Kaimauern eingefaßt worden. Vgl. S. A. Smith, The T. and its tributaries (Lond. 1877); Nissen, Italische Landeskunde, Bd. 1 (Berl. 1883); Ribustini, Guida illustrata dell' alta valle del Tevere (Rieti 1901).

Tiberias, Stadt in Palästina (Galiläa), am Westufer des Sees Genezareth, der daher auch See von T. heißt, gewöhnliche Residenz des Herodes Antipas, der ihr dem Kaiser Tiberius zu Ehren den Namen gab, war im römisch-griechischen Geschmack erbaut, mit Amphitheater, Rennbahn rc. und daher den strenggläubigen Juden verhaßt. Nach der Zerstörung Jerusalems war T. Jahrhunderte hindurch Sitz einer berühmten jüdischen Akademie, wo Mischna und der Jerusalemische Talmud entstanden. Das Christentum fand nur langsam Eingang. 637 fiel die Stadt den Arabern in die Hände. Während der Kreuzzüge galt sie als eins der wichtigsten Bollwerke der Kreuzfahrer; aber 4. Juli 1187, nach der Niederlage bei Hattin, mußte T. dem Saladin übergeben werden. Das heutige Tabarîje, ein ärmlicher, schmutziger Ort mit verfallenem Kastell, dicker Stadtmauer und 3600 Einw., davon 2800 Juden, deren Begräbnisplätze die Gräber der berühmtesten Talmudisten (Maimonides, Rabbi Akiba rc.) enthalten, liegt etwas nördlich von den Ruinen des alten T.

Tiberinus (T. Pater), Gott des Tiberflusses, nach römischer Sage ein alter Landeskönig, der in dem Fluß Albula ertrank und, zum Gott geworden, die in den Tiber gestürzte Mutter des Romulus und Remus, Rea Silvia, zur Gemahlin erhob. (Im Kult war der alte Name nicht Albula, sondern Volturnus [s. Volturno] gewesen.) An seinem Heiligtum auf der Tiberinsel wurde ihm 8. Dezember geopfert; Spiele feierten ihm 7. Juni die Tiberfischer. Eine Kolossalstatue des liegenden T. befindet sich im Vatikan.

Tiberios, Name zweier oströmischen Kaiser: 1) T. Konstantinos, ein Thraker, Befehlshaber der Leibwache unter Justin II., wurde von diesem 574 zum Mitkaiser erhoben und folgte ihm 578 in der Regierung. Er unterdrückte einen von Justins Gemahlin Sophia angestifteten Aufstand und führte ein kräftiges und gerechtes Regiment; er kämpfte mit Glück gegen den Perserkönig Chosru, der 579 den Krieg erneuert hatte, starb aber schon 582 und ernannte seinen Schwiegersohn Maurikios zu seinem Nachfolger.

2) T. Apsimaros, von dem gegen den Kaiser Leontios aufständischen Heer 698 zum Kaiser ausgerufen, stürzte Leontios, wurde aber 705 von dem mit bulgarischer Hilfe aus dem Exil heimkehrenden Justinian II. gestürzt und grausam hingerichtet.

Tiberius, der zweite Monat im Kalender der Asianer, vom 24. Okt. bis 23. Nov.

Tiberius Claudius Nero, röm. Kaiser 14—37 n. Chr., geb. 42 v. Chr., Sohn eines gleichnamigen Vaters und der Livia Drusilla und nach deren Verheiratung mit Augustus (38) Stiefsohn des Kaisers, zeichnete sich als geschickter Feldherr an der Donau und am Rhein aus (12—8), zog sich aber 6 durch die Ausschweifungen der Julia, der Tochter des Augustus, der ihn 11 mit ihr verheiratet hatte, und durch Eifersucht auf die bevorzugten Enkel des Augustus, Gajus und Lucius Cäsar, gekränkt, gegen den Willen des Kaisers nach Rhodos zurück, von wo er erst 2 n. Chr. nach Rom zurückkehrte. Die auch jetzt noch ungünstige Lage änderte sich für ihn durch den Tod des Gajus und Lucius Cäsar; denn jetzt blieb Augustus nichts mehr übrig, als ihn zu adoptieren (4), obwohl er ihn nicht liebte. Sonach fiel ihm, nachdem er in den Jahren 4 und 5 vom Rhein bis zur Elbe Ruhe geschaffen, 6—9 einen neuen, langen und schwierigen Krieg in Pannonien und Dalmatien geführt und 10—11 nach der Niederlage des Varus die Rheingrenze gegen die Deutschen geschützt hatte, 14 nach dem Tode des Augustus die Herrschaft von selbst zu, die er 23 Jahre mit Klugheit und Energie und zum großen Segen der Provinzen, aber mit Mißgunst gegen jedermann und mit zunehmender Härte und Grausamkeit, namentlich gegen die Senatoren, geführt hat. In den ersten Jahren hielt er sich zurück; er ordnete das Verhältnis des Senats zum Volk, dessen politische Macht er zugunsten

des Senats auf Äußerlichkeiten herabdrückte, und begnügte sich, mißtrauisch die wachsende Beliebtheit des Germanicus, des Sohnes seines Bruders Drusus, zu verfolgen, der, auf Anordnung des Augustus von ihm adoptiert, durch zwei glänzende, obwohl erfolglose Feldzüge gegen die Deutschen (15 u. 16) die Augen der Römer auf sich zog. Nachdem dieser aber 19 gestorben war, geriet er immer mehr unter den Einfluß des Sejanus, des Präfekten der Prätorianer, der diese in Rom in einem Lager vereinigte und die Hauptstadt dadurch in seine Gewalt brachte. Sejanus heuchelte unbedingte Hingebung an den Kaiser, strebte aber mit der nichtswürdigsten Berechnung nach der eignen Herrschaft. Er entfremdete T. seiner Familie, wußte ein Glied nach dem andern zu beseitigen und ließ sogar den einzigen Sohn des Kaisers durch seine von ihm verführte Gemahlin vergiften. Gleichzeitig kam das Unwesen der Delatoren (Angeber) auf, die im Dienste des Sejanus und des T. die Verurteilung aller durch Selbständigkeit oder Freundschaft mit den übrigen kaiserlichen Familienmitgliedern verdächtigen Persönlichkeiten in dem knechtisch gesinnten Senat bewirkten. Ein furchtbarer Druck lastete auf Rom, auch als T., teils um der ihm unbequemen Herrschsucht seiner Mutter aus dem Wege zu gehen, teils von Sejanus beredet, der in Rom völlig freie Hand haben wollte, 26 seinen Wohnsitz nach der Insel Capreä (Capri) verlegte, um nicht wieder nach Rom zurückzukehren. Des Sejanus Herrschaft endete freilich 31, als T. von seinen hochverräterischen Plänen Kunde erhielt und ihn durch den Senat sofort zum Tode verurteilen ließ. Rachsüchtig wütete er gegen den gesamten Anhang des einstigen Günstlings und ließ den Nachfolger des Sejanus, Macro, der jenen listig gestürzt hatte, mit der gleichen Willkür weiterschalten, bis er von eben diesem Macro 16. März 37, bereits im Todeskampfe liegend, in den Kissen seines Lagers erstickt wurde. Getreu dem Rate des Augustus hatte T. auf jede Eroberungspolitik verzichtet; er war mit Erfolg bestrebt, durch Verlängerung der Amtsdauer der Statthalter und durch Ordnung der Verwaltung die Lage der Provinzen zu bessern, die unter der Habsucht und dem schnellen Wechsel der republikanischen Beamten schwer gelitten hatten. Die stolzen, aber edlen Züge seines Gesichts sind uns in mehreren Büsten und Statuen, auch auf dem berühmten Pariser Cameo erhalten (s. Tafel »Gemmen und Kameen«, Fig. 17). Vgl. Stahr, Tiberius' Leben, Regierung, Charakter (2. Aufl., Berl. 1873); L. Freytag, T. und Tacitus (das. 1870), die beide nach dem Vorgang von Sievers den T. durch Herabsetzung des Tacitus zu rechtfertigen gesucht haben; dagegen Pasch, Zur Kritik der Geschichte des Kaisers T. (Altenb. 1866), und Beulé, T. und das Erbe des Augustus (deutsch von Döhler, Halle 1873); Deppe, Kriegszüge des T. in Deutschland (Bielef. 1886); Ihne, Zur Ehrenrettung des Kaisers T. (deutsch mit Zusätzen von Schott, Straßb. 1892); Tuxen, Kejser T. (Kopenh. 1896).

Tibesti (bei den Eingebornen Tu, »Felsen«), Gebirgslandschaft am Südrande der östlichen Sahara (s. Karte bei Art. »Guinea«), südsüdöstlich von Fessan, zwischen 22—18° nördl. Br. und 15—21° östl. L., 180 km breit, besteht hauptsächlich aus einer im Mittel 1500 m hohen Gebirgsmasse, die aus der westlichen Hamada und dem östlichen Sandmeer ziemlich steil aufsteigt und im Tarso, einem 100 km langen Dolomitrücken, mit dem Tussside (2700 m) seine größte Erhebung hat. Gegen S., die Landschaft Badele, löst sich das Gebirge in eine Reihe südöstlich ziehender Ketten auf mit eingebetteten Trockentälern. Es besteht aus granitischer Grundlage und paläozoischen Sedimenten neben jüngern Eruptivgesteinen. Am Ostfuß des Tarso ist eine heiße Quelle; am Südwestfuß, in den nach W. ziehenden Tälern und im östlichen Tal Bardai haust das elende und arme Volk der Tibbu (s. d.) Reschade (nach Nachtigal 12,000) mit ihren Eseln, Kamelen, Schaf- und Ziegenherden. Datteln wachsen in einigen Schluchten, Durra und Duchn wird wenig gebaut, auch die Jagd ist dürftig. Hauptorte sind Tao (700 m) und Bardai (900 m). T. wurde 1865 von Rohlfs, 1872 von Nachtigal erforscht. Vgl. Nachtigal, Sahara und Sudân, Bd. 1 (Berl. 1879).

Tibet, feine, geköperte wollene Gewebe, die sich durch größere Weichheit und den Mangel glänzender Appretur vom Merino unterscheiden.

Tibet, großes Gebiet Innerasiens, zwischen 27—39° nördl. Br. und 78—102° östl. L., begrenzt von dem Hauptkamm des Himalaja im S., von einer unregelmäßigen Linie gegen das Karakorumgebiet im W., vom Altyn Tagh und Nanschan im N. und den chinesischen Provinzen Kansu und Sz'tschwan im O. (s. die Karten »Zentralasien« und »China«), ist einschließlich des in diese Grenzen einbegriffenen Kuku-Nor-Gebiets 2,109,000 qkm groß, wovon ein Teil im W. zum britisch-indischen Vasallenstaat Kaschmir, ein andrer im O. zu Sz'tschwan gehört, der weitaus größte Teil aber ein chinesisches Nebenland bildet. Die Angaben über die Einwohnerzahl schwanken zwischen knapp 1½ und 6½ Mill. Im großen unterscheidet man: das Tschangtang, den Hauptteil des Hochlandes; das Bodjul im S. und SO.; das Kuku-Nor-Gebiet im NO.

Trotzdem die Erforschung von T. seit Jahrzehnten einen Gegenstand des geographischen Ehrgeizes bildet, sind noch sehr große Gebiete unbekannt. Im ganzen ist T. das größte und höchste Plateau der Erde, entspricht dieser Bezeichnung aber nur in gewissen Grenzen. Der weitaus größte Teil wird vom Gebirgssystem des Kwenlun (Streichen etwa W. bis O., genauer W. zu N. bis O. zu S.) beherrscht; jedoch wird dadurch in den westlichen Zweidritteln der Charakter des Plateaus wenig gestört, da dieses bereits eine Meereshöhe von wenigstens 4000 m hat, die Gebirgszüge im Innern aber im allgemeinen nur 1000—1500 m in meist sanften Wellen darüber ansteigen. Eine Ausnahme bilden zunächst die Randzonen: Im S. finden sich in den beiden Hauptvorketten des Himalaja noch sehr bedeutende Erhebungen (Gangri oder Kailas im N. der Quellseen des Indus mit 6650 m, Nintschen-tangla im S. vom Tengrinor 7300 m, Nojin im W. des Yamdoksees 7200 m); im W. erreicht der Alung-gangri nördlich vom obern Indus 7200 m, der Lariphai und andre Höhen weiter nördlich 6250 bis 6400 m; im N. weist der Randzug des Altyn oder Altun Tagh an 7000 m auf. Außerdem aber werden im nördlichen Teil die Ketten nach innen zu noch höher: Prschewalskikette bis 7360 m und namentlich der daher auch als Zentralkette bezeichnete Zug etwa unter 33—34° nördl. Br., der in dem Dutreuil-, Dupleix- und Tanglagebirge bis 8000 m Meereshöhe zu haben scheint. Ebenso stellt das System des Nanschan (s. d.) im NO. eine Folge gewaltiger Ketten dar. Im südöstlichen Teil schwindet der Plateaucharakter unter der Herrschaft der Entwässerung zum Meere. Hier, in der Gegend des Tanglagebirges, entspringen der Salwen, der Mekong und der Yangtsekiang, im NO. der Hwangho, am Südrand der Indus und Brahmaputra, am Nordrand einige Zuflüsse des Tarim. Sonst ist ganz T. ein abflußloses Gebiet und mit zahlreichen, meist

salzigen Seen bedeckt. Die größten davon sind: am Südrande der Yamdok und die Manasarowar; zwischen 30 und 32° nördl. Br. Tengri-Nor, Gjaringtso, Kjaringtso, Ngangsi, Dangrajum und viele andre; am Westrand Tscharol, Horpatso ꝛc.; am Nordrand Atjik-, Ajakkum- und Gasi-Kul; im NO. die Quellseen des Hwangho und des Kuku-Nor (s. d.). Die Zahl und Größe der Seen scheint früher noch größer gewesen zu sein. Auch außerhalb der Seen ist der Boden vielfach sumpfig; der größte zusammenhängende Sumpf ist der Tsaidam (s. d.) im NO.

Nur an den Seen des südlichen Teils scheinen sich Wohnstätten der Menschen zu befinden, wo der Anbau von Gerste an günstigen Stellen noch möglich wird, während für zahlreiche Scharen wilder Esel, Antilopen und Yaks das Hochland noch immer genügende Weideplätze zu bieten scheint. Von nutzbaren Mineralien werden besonders Gold, Eisenerze, Halbedelsteine (Lasurstein ꝛc.) sowie Salz, Borax und Salpeter, die sich sehr verbreitet in den Steppenseen finden, genannt und zum Teil gewonnen (vgl. Asien, S. 859 f., und Zentralasien). Das Klima hat einen durchaus kontinentalen Charakter: die Sommer sind kurz und heiß, die Winter lang und streng (Temperaturen unter —30° sind nicht selten). Nachtfröste kommen in allen Monaten vor. Stürmische Westwinde sind häufig, insbes. im Frühjahr, der Herbst ist wegen des ruhigen, heitern Wetters die beste Jahreszeit. Nur im Sommer wird T. vom Südwestmonsun Indiens etwas beeinflußt (Regen). Der Schneefall ist nicht bedeutend, Regen im allgemeinen spärlich. Die Vegetation ist nach Breiten- und Höhenlage sehr verschieden. Auf dem Hochlande wächst kein Baum; nur Krüppelsträucher: Hippophaë, Potentilla, Reaumuria; an fruchtbaren Stellen entwickeln sich Grasfluren mit Allium, Iris und Astragalus. Meist ist das Hochland indes eine fast pflanzenlose Wüste. Auf den Gebirgen bildet ein Riedgras (Kobresia tibetica) ausgedehnte Hügelmoore. In der östlichen Waldsteppenregion treten Fichten- und Birkenwaldungen auf und zahlreiche Sträucher sowie Alpenmatten mit Rhododendron-Arten. In dem fruchtbaren Tale der Hauptstadt Lhassa im südlichen T. gestattet ein milder Winter die Anlage von herrlichen Parken, Wein- und Blumengärten und ertragreichen Ackerbau. Das Innere Tibets ist eine pflanzenarme Steppe, die indes gegen 20 endemische Rhabarberarten besitzt. Zoologisch bildet das Hochland von T. den östlichsten Teil der mediterranen Subregion der paläarktischen Region. Hier findet sich wild der Yak, der Kulan (Esel), das Argali, die Vierhornantilope (Tetraceros quadricornis, auch fälschlich Tschikara genannt), und die Chiruantilope (Pantholaps Hodgsonii). Ein Charaktertier Tibets ist das Moschustier. Neben dem Tarpan, dem wilden Pferde, findet sich besonders im nordöstlichen T. der Dschiggetai (Equus hemionus). Der Dung der Huftiere dient als einziges Heizmaterial. Von größern Raubtieren sind der Irbis und eine Varietät des syrischen Bären (Ursus syriacus var. tagamyiarius), von den Vögeln besonders Fasanen und der Lämmergeier zu erwähnen.

Die Bevölkerung gehört der großen Mehrzahl nach zu den eigentlichen Tibetern (Bod-dschi), einem mongolischen Volke; daneben gibt es eigentliche Mongolen (Sokpa), Türken (Hor) und Kirgisen im N., Chinesen und einige Inder in Lhassa und andern Städten. Die Tibeter wohnen außer in T. noch in Bhutan, Sikan und in den obern Stufenländern der hinterindischen Flüsse sowie in Ladak und Baltistan im W. Den Charakter des Tibeters kennzeichnen kriechende Unterwürfigkeit gegen Mächtige, übermut gegen Niedrige. Unter den Reichen herrscht Polygamie, unter dem Volke Vielmännerei bei Brüdern. Gesellschaftlich gliedert sich die Bevölkerung in Geistliche und Laien; leider übt die Welt- und Klostergeistlichkeit beider Geschlechter keinen guten Einfluß auf die Sittlichkeit des Volkes aus. Doch findet wissenschaftliche Bildung in den zahlreichen Klöstern eine anerkennenswerte Pflege, auch ist die Bildungsstufe des Volkes nicht gering (vgl. Tibetische Sprache und Literatur). Die Hauptbeschäftigung ist Viehzucht, dann Ackerbau; dieser erreicht hier die größte Meereshöhe (bis 4600 m). Die gewerbliche Tätigkeit beschränkt sich auf Anfertigung von groben Wollgeweben, Filz und Metallarbeiten für den Hausbedarf. Der Handel mit Indien betrug 1906 bei der Einfuhr 1,832,710, bei der Ausfuhr 1,919,180 Rupien. Den Verkehr mit China wie den Binnenhandel haben die Klöster und die Großen des Landes in Händen. Waren werden auf den Rücken von Yaks, Schafen und Ziegen oder auch von Menschen befördert, Kunststraßen fehlen. Nach China werden ausgeführt Woll-, Filz- und Metallwaren, ferner Metalle, Gold aus den Gruben von Tokdharakun und Sarthal, Edelsteine, Moschus, Pelze, Hirschhorn; eingeführt Tee (meist Ziegeltee), Tabak, seidene Tücher. Große Zahlungen macht man in Tarihma mit aufgeschriebenem Gewicht oder in Goldstaub, kleinere in Silberstücken zu einem von dem Einnehmer aufgeprägten Werte oder in durchlochten Sapeken (Tong-Tsien). Religion ist der Buddhismus in der tibetischen Form, begründet von dem Mönch Tsonkhapa (1358—1419). Das geistliche Regiment ruht in den Händen des Dalai Lama (s. d.), dessen Inthronisation erst nach Genehmigung des Kaisers von China stattfinden kann. Unter dem Dalai Lama stehen die Klosteräbte, unter diesen die Priester (Lama), alle dem Zölibat unterworfen und in verschiedene Klassen zerfallend. Die Regierung führt der lebenslänglich vom chinesischen Kaiser ernannte Regent (Nomokhan), dem noch fünf Minister zur Seite stehen. Die Klöster (Gompa) sind weitläufige Gebäude (zuweilen eine ganze, von Ringmauern umgebene Stadt) und reich mit liegenden Gründen bedacht. Durchschnittlich wird aus jeder Familie ein Sohn Lama. Die religiösen Gebräuche unterstützen den Aberglauben; weltbekannt ist die Anwendung der Gebetmühle (s. Gebetmaschinen). Die Hauptfamilienakte vollziehen sich ohne Segen des Lama; aber bei jedem sonstigen Anlaß braucht man den Lama als Geisterbeschwörer, der dabei große Fertigkeit in höherer Gaukelei bekundet. Der eigentliche Gottesdienst ist durch Gepränge, Musik und Weihrauch geistverwirrend (vgl. E. Schlagintweit, Buddhism in T., Leipz. 1863). Eine zwischen 1861 und 1870 durch französische Missionare in Bonga, südöstlich von Lhassa, eingerichtete Missionsstation wurde unterdrückt. Die Verwaltung wird unter zwei chinesischen Residenten in Lhassa durch einheimische Beamte geführt sowie durch den Gouverneur von Kuku-Nor (Sining). Die einheimische Truppenmacht besteht aus Tanguten; daneben sind etwa 4600 chinesischer Truppen unter direktem Befehl eines der Residenten in verschiedenen Garnisonen über das Land verteilt. Hauptstadt ist Lhassa.

[Geschichte.] Die tibetischen Chroniken leiten das älteste Königsgeschlecht von dem der Sakja (Çâkya) ab, dem im 7. Jahrh. v. Chr. der Stifter des Buddhismus (s. d.) entsproß. Der Inder Buddasri soll 50 v. Chr.

die »kleinen Könige« in T. unterjocht und sich zum ersten Großkönig aufgeschwungen haben. Das Reich hieß damals Jarlung (»oberes Tal«) und umfaßte die Uferländer des Jarlung und seiner Zuflüsse. 607 n. Chr. trat als großer Eroberer Namri Srongtsan auf; Begründer des Buddhismus, einer Literatur und eines tibetischen Alphabets wurde Srongtsan Gampo (629—698), der dem Reiche neue Provinzen erwarb und zu dem chinesischen Kaiserhause durch eine Heirat in Beziehungen trat; er verlegte die Residenz nach Lhassa. Unter Kri Srongdetsan (744—786) war T. bis an den Mustag hin unter Türken und Mongolen in hohem Ansehen; die Himalajaländer wurden abhängig und mit China (laut einer Säuleninschrift zu Lhassa) ein Grenzvertrag geschlossen. Ralpatschan (806—842) ließ die heiligen Schriften in zwei bändereiche Sammlungen bringen (vgl. Tibetische Sprache) und demütigte die Chinesen. Wegen seiner Begünstigung der Geistlichkeit wurde er ermordet, dem fremden Kultus Abbruch getan, Osttibet in kleinere Reiche zersplittert und den Chinesen geöffnet, eine Seitendynastie in Westtibet gegründet, Ladak (s. d.) und die angrenzenden Provinzen zum Buddhismus bekehrt. 1206 und 1227 erhob Dschengis-Chan Tribut von T. Im 14. Jahrh. begründete Tsonkhapa (s. oben) als Reformator die Allgewalt der Priester. 1566 fielen die Ostmongolen in Nordtibet ein. 1624 drang der Jesuitenpater A. Andrada als der erste christliche Missionar in das südöstliche T. vor; 1661 durchquerte der deutsche Jesuit Grueber von Peking aus T. in ostwestlicher Richtung. 1640 vernichteten auf Anforderung des Dalai Lama die am Kuku-Nor lagernden Choschotmongolen die dem Dalai Lama ungünstigen Großen. Der von den gläubigen Mongolen als Landesherr eingesetzte Dalai Lama bezeugte 1642 den Mandschu Verehrung und huldigte 1651 persönlich in Peking dem Kaiser. Die in Kaschgar, Jarkand und Ili herrschenden unabhängigen Dsungaren eroberten Lhassa 30. Nov. 1717 durch Verrat. Die chinesische Armee schlug die Dsungaren und begründete so 1720 die Oberherrschaft der Mandschudynastie über T. 1727 wurde ein Aufstand blutig unterdrückt. Die Weigerung der Tibeter, mit Nepal einen billigen Münzvertrag abzuschließen, führte zum Kriege; China schlug 1791 das nepalische Heer. Zwischen 1837 und 1844 ließ der ehrgeizige Regent (der weltliche Stellvertreter des Dalai Lama) drei Dalai Lamas ermorden, wurde schließlich überführt, verbannt und die chinesische Verwaltung noch straffer angezogen. Der Regent wurde nunmehr nur aus der Reihe der Priester genommen; unter den Priestern hingegen entstand Groll darüber, daß infolge der Aufstände der Taiping und Dunganen (s. d.) die Gaben des chinesischen Schatzes an die tibetischen Klöster ausblieben. Zwischen 1200 und 1870 erreichten Europäer 14mal T., darunter 7mal Lhassa. Die französischen Missionare Huc und Gabet wurden 1846 vertrieben. Über andre Forschungsreisen in T. vgl. Asien, S. 868 f. Im Streite um Sikkim (1887/88) nahm T. gegen Britisch-Indien Partei, wurde aber von Peking aus zur Nachgiebigkeit gezwungen. Anstrengungen der Russen, in T. Einfluß zu gewinnen, schienen um die Jahrhundertwende angesichts der Schwäche Chinas und der französischen Erfolge in Hinterindien gute Aussichten zu haben (der Dalai Lama schickte wiederholt Gesandtschaften an den Zaren), scheiterten jedoch schon 1903 an den Verwickelungen mit Japan und an dem Vorgehen Englands.

Unmittelbar nach Beendigung des Südafrikanischen Krieges nahm England seine nur aufgeschobene Politik, von Indien aus in T. festen Fuß zu fassen, energisch wieder auf. Die äußere Veranlassung war, die Grenze von Sikkim zu regulieren, gewisse Weidestreitigkeiten zu erledigen und Handelsbeziehungen anzuknüpfen; auch wurde die am 17. März 1890 zwischen England und China abgeschlossene Konvention (mit Nachträgen von 1893) tibetischerseits nicht anerkannt. Eingeleitet wurde die britische Aktion durch eine Mission des Obersten Younghusband nach Khambajong (im Mai 1903); doch Verhandlungen kamen nicht zustande, während der durch den Lama Dorschijew (Dorjew) vermittelte diplomatische Verkehr Tibets mit Rußland vielversprechende Fortschritte machte. Um einer russischen Vorherrschaft in T. wirksam zu begegnen, wurde eine »friedliche«, aber bewaffnete Expedition (3000 Mann) unter Oberst Younghusband Ende 1903 nach T., zunächst nach Gyangtse, abgeordnet. Am 31. März 1904 fand ein erstes Gefecht zwischen den Briten und den Tibetern bei Tuna statt; die für den inzwischen nötig gewordenen Vormarsch auf Lhassa erforderliche Verstärkung unter General Macdonald traf 26. Juni vor Gyangtse ein, das am 6. Juli erstürmt wurde. Am 14. Juli begann der Weitermarsch der nunmehr 4150 Mann starken Expedition, und 3. Aug. war mit einem Gesamtverlust von 200 Mann die Hauptstadt von T. erreicht. Aber der Dalai Lama war nach der Mongolei (Urga) geflohen und wurde 15. Sept. von seiten Chinas zeitweilig seiner Ämter enthoben; an seiner Stelle schloß 7. Sept. der tibetische Regentschaftsrat einen Vertrag mit Großbritannien ab, der die chinesische Oberhoheit ausdrücklich anerkannte, die Errichtung von Märkten in Gyangtse, Yatung und Kotako anordnete und T. die Leistung einer Entschädigung von 10 Mill. Mk. auferlegte; zur Sicherstellung solle England auf 3 Jahre (oder länger) das Tschumbital besetzen. Irgendwelche Einmischungen fremder Mächte seien nicht zu dulden (§ 9). Am 23. Sept. verließ die englische Expedition Lhassa. China nötigte den Dalai Lama zur Rückkehr nach T. (im Juli 1905), ratifizierte den Vertrag aber erst 27. April 1906. Der britisch-russische Vertrag vom 23. Sept. 1907 änderte nichts an der Suzeränität Chinas über T.

Vgl. Huc, Souvenirs d'un voyage dans la Tartarie, le Thibet et la Chine (Par. 1850, 2 Bde.; deutsch, Leipz. 1855); E. Schlagintweit, Die Könige von T. (Münch. 1866); Desgodins, Le Thibet (2. Aufl., Par. 1885); Prschewalskij, Reisen in T. (deutsch, Jena 1884); Dutreuil de Rhins, L'Asie centrale. Thibet et régions limitrophes (Par. 1890); Rockhill, Land of the Lamas (Lond. 1891) und Ethnology of T. (das. 1895); Bower, Diary of a journey across T. (das. 1894); Pjewtzoff, Ergebnisse der T.-Expedition 1889—1890 (russ., St. Petersb. 1896); Wellby, Through unknown T. (Lond. 1898); die Reisewerke von Kreitner, Bonvalot, Sven Hedin (s. diese Artikel). Ferner: Grenard, Mission scientifique dans la Haute Asie 1890—1895, Teil 2 (Par. 1898); Deasy, In T. and Chinese Turkestan (Lond. 1901); Sarat Chandra Dás, Journey to Lhasa and central T. (hrsg. von Rockhill, das. 1902); Futterer, Geographische Skizze von Nordost-T. (Ergänzungsheft 143 zu Petermanns Mitteilungen, Gotha 1903); Launay, Histoire de la mission du Thibet (Lille u. Par. 1903, 2 Bde.); Wegener, Tibet (Berl. 1904); Grenard, Le T. (Par. 1904); Rawling, The great Plateau (Lond. 1905); Sherring, Western T. and the British borderland (das. 1906); Filchner, Das Rätsel des Matschu. Meine Tibet-Expedition (2. Aufl., Berl. 1907);

Waddell, Lhasa and its mysteries (3. Aufl., das. 1906); Ottley, T. Mit der bewaffneten britischen Gesandtschaft nach Lhasa (deutsch, das. 1907); Francke, A history of western T. (Lond. 1907).

Tibetaner, die Bewohner von Tibet (s. d.).

Tibetische Sprache und Literatur. Die tibetische Sprache gehört zu dem tibeto-birmanischen Zweige des indochinesischen Sprachstammes (s. die »Sprachenkarte«), ist also einsilbig und isolierend, und ihr Hauptdialekt, das Zentraltibetische, besitzt auch Tonakzente (s. Isolierende Sprachen). Doch weist sie recht erhebliche Spuren von Agglutination u. Flexion, zumal beim Verbum, auf. Außerdem bietet sie die seltene und interessante Erscheinung dar, daß ihre Schriftsprache die Formen des 7. Jahrh. n. Chr., wo sie entstand, starr beibehalten hat, während sich die Aussprache veränderte, so daß also Schrift und Laut ungefähr ebenso stark voneinander abweichen wie im Französischen oder Englischen. Die Schrift ist eine im 7. Jahrh. aus Nordindien entlehnte Silbenschrift, der es eigentümlich ist, daß jede Silbe durch einen Punkt abgeschlossen wird (s. die »Schrifttafeln«). Außer der Druckschrift, die aber keine beweglichen Lettern kennt, unterscheidet man drei Schriftarten. Grammatiken des Tibetischen verfaßten der Ungar Csoma (mit Wörterbuch, Kalk. 1834), J. F. Schmidt (Petersb. 1839—41), Foucaux (Par. 1858) und besonders Jäschke (»Tibetan grammar«, 2. Aufl., Lond. 1883), der auch ein »Tibetan-English dictionary« (das. 1882, 1897) und ein großes »Handwörterbuch der tibetischen Sprache« (Gnadau 1871—75) herausgab; ein »Dictionnaire Thibétain-Latin-Français« veröffentlichten die katholischen Missionare in Tibet (Hongkong 1899); die heutige Umgangssprache Zentraltibets hat Graham Sandberg behandelt (1895). Untersuchungen über die wegen ihrer Altertümlichkeit für die indochinesische Sprachvergleichung sehr wichtige Sprache lieferten Schiefner, Jäschke, Huth, Conrady, Laufer. — Die tibetische Literatur besteht ihrem geistlichen Teil nach zumeist aus Übertragungen aus dem Sanskrit, die mit wenigen Originalwerken zwei Hunderte von Bänden starke Sammlungen füllen, den Kandschur (s. d.) und den neuern Tandschur. Die Profanliteratur an Erzählungen, Gedichten, Geschichtswerken ist nicht unbedeutend, aber noch wenig bekannt. An der Herausgabe und Übersetzung tibetischer Texte beteiligten sich der Ungar Csoma, die Deutschen J. F. Schmidt, A. Schiefner (s. d.), Jäschke, E. Schlagintweit, G. Huth, B. Laufer, Franke, die Franzosen Foucaux und Feer, die Inder Sarat Chandra Das und Hari Mohan Vidyabhushana.

Tibia (lat.), Schienbein, s. Bein; bei den Römern auch ein Blasinstrument mit Tonlöchern (Pfeife, Flöte, s. Tafel »Musikinstrumente I«, Fig. 4), aber auch der gewöhnliche lateinische Name für die griechische Aulos (s. d.). Tibialis, das Schienbein betreffend, z. B. arteria t., Schienbeinschlagader.

Tibia-Femoral-Index, die Beziehungen der Tibia- zur Femurlänge (diese = 100 gesetzt); also $\frac{T \times 100}{F}$. Je höher die Ziffer dafür ausfällt, für um so affenähnlicher ist das Verhältnis der beiden Knochen zueinander zu bezeichnen. Beim europäischen Weib ist der T. ein wenig niedriger (80,8) als beim Mann (81,8).

Tibialia (lat.), bei den alten Römern Binden um das Schienbein (s. Fascia).

Tibiscus, Fluß, s. Temes.

Tibullus, Albius, röm. Elegiker, um 55—19 v. Chr., aus einer vermögenden Ritterfamilie, Günstling des Messalla und Freund des Horaz. Von den vier seinen Namen tragenden Büchern von Elegien gehören ihm nur die ersten zwei. Sie enthalten anschauliche Stimmungsbilder; T. hat die Elegie vom Druck der Gelehrsamkeit befreit. Die anmutigsten sind die fünf Elegien des ersten Buches, welche die Phasen des Verhältnisses zu seiner treulosen Geliebten Delia (eigentlich Plania) schildern. Das ganze dritte Buch rührt von einem wenig talentvollen Nachahmer her, der sich selbst mit dem Namen Lygdamus und als 43 v. Chr. geboren bezeichnet. Im vierten Buche beziehen sich eine Anzahl lieblicher und zarter Gedichte des T. auf das Liebesverhältnis der Sulpicia, der Nichte des Messalla, der Verfasserin von fünf poetischen Liebesbriefchen an ihren Liebhaber Cerinthus, die gleichfalls in dem Buch enthalten sind. Neuere Ausgaben von Lachmann (Berl. 1829), Dissen (Göttingen 1835, 2 Bde.), Haupt (5. Aufl., Leipz. 1885), L. Müller (das. 1870), Bährens (das. 1878), Hiller (das. 1885), Németh (Budap. 1905). Übersetzungen von Voß (Tübing. 1810), Teuffel (Stuttg. 1855), Binder (2. Aufl., Berl. 1885), Eberz (Frankf. a. M. 1865). Vgl. Belling, Albius T. (Berl. 1897, 2 Tle.).

Tibur, Ort in Latium, auf einem 230 m hohen Hügel am südlichen Ufer des hier prächtige Wasserfälle bildenden Anio (s. d.), östlich von Rom, war eine der ältesten Städte des Latinischen Bundes, die 380 v. Chr. durch Camillus den Römern unterworfen wurde. Die Umgebung war seit Augustus reich an Landhäusern, darunter die prachtvolle Villa Hadriani, südwestlich der Stadt in der Ebene (s. Hadrians Villa). Jetzt Tivoli (s. d.). Vgl. L. Meyer, T. (Berl. 1883).

Tic (franz.), Zucken, Verziehen des Gesichts. T. douloureux, Fothergillscher Gesichtsschmerz (s. Gesichtsschmerz); T. convulsif, mimischer Gesichtskrampf (s. Gesichtskrampf). Figürlich bedeutet T. (Tick) soviel wie Grille, wunderliche Eigenheit.

Tichatschek, Joseph Aloys, Opernsänger (Tenor), geb. 11. Juli 1807 zu Oberwerkelsdorf in Böhmen, gest. 18. Jan. 1886 in Dresden, ging 1827 als Student der Medizin nach Wien, wurde aber 1830 Chorist am Kärntnerthor-Theater und machte ernste Kunstgesangstudien unter Cicimara. Allmählich trat er in kleinen Partien auf, nahm 1834 ein erstes Engagement als Tenorist in Graz und wurde 1837 in Dresden als erster Tenorist der Hofoper, zugleich an der katholischen Hofkirche angestellt und wirkte in dieser Stellung besonders als hervorragender Vertreter der Hauptpartien Wagnerscher Opern bis zu seiner Pensionierung im J. 1870. T. kreierte den »Rienzi« und »Tannhäuser«.

Tichau, Dorf im preuß. Regbez. Oppeln, Kreis Pleß, Knotenpunkt der Staatsbahnlinien Kattowitz-Dzieditz und T.-Friedrichsgrube, hat eine kath. Kirche, Oberförsterei, Zellulosefabrikation, Steinkohlenbergbau, eine Dampfmahl- und eine Dampfsägemühle und (1905) 5386 Einw.

Tichborne (spr. titttschbörn), Sir Roger, engl. Baronet, geb. 5. Jan. 1829, wanderte 1853 auf einem französischen Schiffe aus und kam wahrscheinlich durch Schiffbruch im April 1854 um. Ein Betrüger, Arthur Orton, gab sich 1866 für ihn aus und begann um die Erbschaft einen Prozeß, der eine Zeitlang das lebhafteste Interesse in England erregte. Er wurde 1874 zu 14 Jahren Zuchthaus verurteilt, gestand 1895 ein, daß er der Sohn eines Schlächters aus Wapping sei, und starb 1898. Vgl. »Der neue Pitaval«, neue Serie, Bd. 10 (Leipz. 1875).

Tichodroma, s. Mauerläufer.

Tichwin, Kreisstadt im russ. Gouv. Nowgorod, an der Tichwinka (Nebenfluß des Sjas) und der 1906 eröffneten Bahn St. Petersburg-Wologda, Ausgangspunkt des Tichwinschen Kanalsystems, hat 4 Kirchen, 2 Klöster, ein Progymnasium für Frauen und (1900) 6142 Einw., deren Hauptbeschäftigung im Bau von Flußbarken (sogen. Tichwinki) besteht.

Tichwinsches Kanalsystem, in Rußland, verbindet die Wolga mit der Newa. Die Fahrt geht: Wolga, Mologa, Tschagadoschtscha, Goryn, Woshsee, Fluß Somina, Sominosee, Fluß Woltschina, Tichwinscher Kanal (Krupino und Lebedinosee), Tichwinka, Sjasfluß, Ladogakanäle (s. Marienkanalsystem), Newa. Die Länge der künstlichen und regulierten Wasserstraßen beträgt 188 km, die des Tichwinschen Kanals 7,5 km. Das Tichwinsche Kanalsystem durchzieht die Gouvernements St. Petersburg, Nowgorod und Jaroslaw auf einer Strecke von 713 km. Da wegen der vielen kleinen Seen und Flüsse größere Barken nicht passieren können, so hat das Tichwinsche Kanalsystem eine Bedeutung nur für den Lokalverkehr, während für den Transithandel das Marienkanalsystem benutzt wird. Der erste Gedanke zu jenem System gehörte Peter I., doch wurde es erst 1811 eröffnet.

Ticino (spr. titschi-), Fluß und Kanton, s. Tessin.

Ticinum, antike Stadt, s. Pavia.

Ticinus, linker Nebenfluß des Padus im zisalpinischen Gallien, der jetzige Ticino oder Tessin (s. d.). Am T. Niederlage der Römer unter dem Konsul P. Cornelius Scipio durch Hannibal 218 v. Chr. Vgl. Schnelle, über die Schlachten am T. und an der Trebia (Hamm 1865).

Tick, s. Tic.

Ticket (engl.), Zettel, Stimmzettel, Billett, z. B. Railway-t., Eisenbahnfahrkarte; T. of leave (spr. liw), Entlassungsschein (s. Gefängniswesen, S. 435).

Tick-fever (engl., spr. -fiwer, »Zeckenfieber«), Rinderkrankheit, s. Piroplasmosen.

Tickhill, Stadt im Westbezirk von Yorkshire (England), 16 km östlich von Rotherham, mit schöner gotischer Kirche (14. Jahrh.), Schloßruine, Abteiruine und (1901) 1565 Einw.

Ticknor, George, Literarhistoriker, geb. 1. Aug. 1791 in Boston, gest. 26. Jan. 1871, studierte die Rechte, hielt sich dann fünf Jahre lang in Europa auf und wurde nach seiner Rückkehr Professor der französischen und spanischen Sprache und Literatur an der Harvard-Universität. Sein noch heute unübertroffenes Hauptwerk ist »The history of Spanish literature« (New York 1849, 3 Bde.; 4. Aufl. 1872; deutsch von Julius, Leipz. 1852, 2 Bde.; Supplementband von A. Wolf, nach der 3. Auflage des Orginalwerks, 1867; spanisch mit Zusätzen von Gayangos und Vedia, Madr. 1851—57, 4 Bde.). Vgl. Hillard, Life, letters and journals of George T. (Boston 1876, 2 Bde.).

Ticul, Ruinenstätte im mexikan. Staat Yucatan, 50 km südlich von Merida, beim Dorfe Tekoh, an der Bahn Merida-Peto, mit riesiger, verfallender Kirche und Kloster und merkwürdigen Grabstätten der Maya.

Tidehafen (spr. taid-), Fluthafen, s. Hafen, S. 602.

Tidemand, Adolf, norweg. Maler, geb. 14. Aug. 1814 zu Mandal in Norwegen, gest. 25. Aug. 1876 in Christiania, bildete sich zuerst auf der Kunstakademie in Kopenhagen und seit 1837 in Düsseldorf bei Th. Hildebrandt und Schadow. Nach Vollendung des Bildes: Gustav Wasa redet in der Kirche zu Mora zu den Dalekarliern (1841) wandte er sich nach München, später nach Italien und kehrte dann nach Norwegen zurück. Hier malte er einige Bildnisse für die Universität in Christiania und machte Volksstudien in den Gebirgstälern. Von 1846—48 lebte er wieder in Düsseldorf, dann abermals in Norwegen und seit 1849 in der Regel im Winter in Düsseldorf, im Sommer in Norwegen. Von seinen teils anmutigen, teils elegischen, frischen und kräftigen Volks- und Sittenbildern sind hervorzuheben: Nachmittagsandacht der Haugianer (1848, Kunsthalle in Düsseldorf, wiederholt); norwegisches Bauernleben, ein Zyklus von zehn Gemälden auf Zink für den Speisesaal des Schlosses Oskarshall bei Christiania (1851, als Prachtalbum in Lithographien von J. B. Sonderland in Düsseldorf erschienen); der verwundete Bärenjäger (1856, kaiserliche Galerie, Wien); die Austeilung des heiligen Abendmahls in einer Hütte (1860); der Zweikampf beim Hochzeitsmahl (1864); die Braukrone der Großmutter (1865, Galerie in Karlsruhe); die Fanatiker (1866); Abschied eines Sterbenden von seiner Familie (1872); der Hochzeitszug, der einen Waldbach durchschreitet (1873), und die drei großen Altargemälde für norwegische Kirchen: die Taufe Christi (1869), die Auferstehung Christi (1871) und Christus als Einzelfigur (1874). T. hat auch häufig die Figuren auf Gemälden norwegischer Landschaftsmaler (Gude, Morten-Müller u. a.) gemalt. Vgl. Dietrichson, A. T., hans liv og hans vaerker (Christiania 1878—79, 2 Bde.). Eine Auswahl seiner Werke (24 Radierungen von L. H. Fischer) erschien in Christiania 1878.

Tiden (niederdtsch.), Gezeiten, s. Ebbe und Flut.

Tide predictor (engl., spr. taid-pridiktör, »Gezeiten-Vorhersager«), s. Ebbe und Flut, S. 333.

Tidikelt (In-Salah), Oase in der Sahara, gehört zur Tuatoasengruppe, s. Tuat.

Tidor, Insel der nördlichen Molukken, an der Westküste von Dschilolo, mit der Insel Mareb 108 qkm, hat mehrere Vulkane (bis 1720 m), ist fruchtbar und gut angebaut und steht unter einem von den Niederländern abhängigen Sultan, der in der Hauptstadt T. an der Ostküste residiert, und dessen Reich 10,272 qkm mit 28,000 Einw. umfaßt.

Tidjcharet (türk., aus arab. tidschâra), Handel. In der Türkei ist T.-Nâsiri der Handelsminister, T.-Mehkemessi oder T.-Medschlissi das Handelsgericht; T.-Kânûnnâmessi das türkische Handelsgesetzbuch. S. Türkisches Reich, S. 822 (Rechtspflege).

Tieba, Staaten des T. (Kenedugu), großes Reich im westlichen Sudân, zwischen oberm Niger und den westlichen Grenzflüssen des Volta mit unbestimmten Grenzen, seit 1898 zu den französischen Militärterritorien gehörig, besteht aus verschiedenen Provinzen und den Tributärstaaten (Diamodogu, Bendugu, Kantli, Moro, Niene, Follona), Hauptstadt ist Sikasso. Hauptbeschäftigung ist sorgfältiger Ackerbau auf Mais, Erdnüsse, Baumwolle, Indigo u. a., auf den schönen Wiesen gedeiht treffliches Vieh.

Tieck, 1) Johann Ludwig, Dichter der romantischen Schule, geb. 31. Mai 1773 in Berlin, gest. daselbst 28. April 1853, Sohn eines Seilermeisters, besuchte seit 1782 das damals unter Gedikes Leitung stehende Friedrichswerdersche Gymnasium, wo er sich eng an Wackenroder anschloß, und studierte darauf in Halle, Göttingen und kurze Zeit in Erlangen Geschichte, Philologie, alte und neue Literatur. Nach Berlin zurückgekehrt, lebte er von dem Ertrag seiner schriftstellerischen Arbeiten, die er größtenteils im Verlag des Aufklärers Nicolai veröffentlichte. So erschienen in rascher Reihenfolge die Erzählungen und Romane:

»Peter Lebrecht, eine Geschichte ohne Abenteuerlichkeiten« (Berl. 1795, 2 Bde.), »William Lovell« (das. 1795—96, 3 Bde.; vgl. Haßler, L. Tiecks Jugendroman »William Lovell« und der »Paysan perverti« des Rétif de la Bretonne, Dissertation, Greifsw. 1903) und »Abdallah« (das. 1796), ferner Novellen meist satirischen Inhalts in der Sammlung »Straußfedern« (1795—98), worauf er, seinen Übergang zur eigentlichen Romantik vollziehend, die bald dramatisch-satirische, bald schlicht erzählende Bearbeitung alter Volkssagen und Märchen unternahm und unter dem Titel: »Volksmärchen von Peter Lebrecht« (das. 1797, 3 Bde.) veröffentlichte. Den größten Erfolg errangen unter diesen Dichtungen die unheimlich düstere Erzählung »Der blonde Eckert« und das phantastisch-satirische Drama »Der gestiefelte Kater«. Die Richtung, die in seinen Schriften immer deutlicher hervortrat, mußte ihn in schroffen Gegensatz zu Nicolai sowie zu Iffland, dem Leiter des Berliner Theaters, bringen, während die Romantiker ihn begeistert anpriesen als ein Genie, das Goethe ebenbürtig sei. Nachdem er sich 1798 in Hamburg mit einer Tochter des Predigers Alberti verheiratet hatte, verweilte er 1799—1800 in Jena, wo er zu den beiden Schlegel, Hardenberg (Novalis), Brentano, Fichte und Schelling in freundschaftliche Beziehungen trat, auch Goethe und Schiller kennen lernte, nahm 1801 mit Fr. v. Schlegel seinen Wohnsitz in Dresden und lebte seit 1802 meist auf dem Gute Ziebingen bei Frankfurt a. O., mit dessen Besitzern (erst v. Burgsdorff, dann Graf Finkenstein) er eng befreundet war. Doch unterbrach er diesen Aufenthalt durch längere Reisen nach Italien, wo er die deutschen Handschriften der vatikanischen Bibliothek studierte (1805), sowie nach Dresden, Wien und München (1808—10). Während dieses Zeitraums waren erschienen: »Franz Sternbalds Wanderungen« (Berl. 1798), ein die altdeutsche Kunst verherrlichender Roman, an dem auch sein Freund Wackenroder Anteil hatte, »Prinz Zerbino, oder die Reise nach dem guten Geschmack« (Jena 1799), und »Romantische Dichtungen« (das. 1799—1800, 2 Bde.) mit dem Trauerspiel »Leben und Tod der heil. Genoveva« (separat, Berl. 1820) sowie das nach einem alten Volksbuch gearbeitete Lustspiel »Kaiser Octavianus« (Jena 1804), weitschweifige Dichtungen, in denen das erzählende und namentlich das lyrische Element überwiegt, aber aus einem Gewirr mannigfaltigster metrischer Ausdrucksformen gelegentlich doch echte Schönheit hervorleuchtet (vgl. Ranftl, L. Tiecks »Genoveva« als romantische Dichtung betrachtet, Graz 1899). Von den zahlreichen Übersetzungen und Bearbeitungen fremder Werke, die T. damals veröffentlichte, seien erwähnt: die fehlerhaften »Minnelieder aus der schwäbischen Vorzeit« (Berl. 1803), die gelungene Verdeutschung des »Don Quichotte« von Cervantes (das. 1799—1804, 4 Bde.), die wertvolle Übersetzung einer Anzahl Shakespeare zugeschriebener, aber zweifelhafter Stücke u. d. T.: »Altenglisches Theater« (das. 1811, 2 Bde.) u. a. Auch gab er u. d. T.: »Phantasus« (Berl. 1812—17, 3 Bde.; 2. Ausg., das. 1844—45, 3 Bde.) eine Sammlung früherer Märchen und Schauspiele, vermehrt mit neuen Erzählungen und dem Märchenschauspiel »Fortunat«, heraus, welche die deutsche Lesewelt lebhaft für T. interessierte. Das Kriegsjahr 1813 sah den Dichter in Prag; nach dem Frieden unternahm er größere Reisen nach London und Paris, hauptsächlich im Interesse eines großen Hauptwerks über Shakespeare, das er leider nie vollendete. 1819 verließ er dauernd seine ländliche Einsamkeit und nahm seinen Wohnsitz in Dresden, wo nun die produktivste und wirkungsreichste Periode seines Dichterlebens begann. Trotz des Gegensatzes, in dem sich Tiecks geistige Vornehmheit zur Trivialität der Dresdener Belletristik befand, gelang es ihm, hauptsächlich durch seine fast allabendlich stattfindenden dramatischen Vorlesungen, in denen er sich als Meister in der Kunst des Vortrags bewährte, einen Kreis um sich zu sammeln, der seine Anschauungen von der Kunst als maßgebend anerkannte. Als Dramaturg des Hoftheaters (seit 1825) gewann er eine bedeutende Wirksamkeit, die ihm freilich durch Angriffe der Gegenpartei mannigfach verleidet wurde. In der Novellendichtung, der sich T. in dieser Dresdener Zeit vor allem widmete, leistete er zum Teil Vortreffliches; aber er bahnte auch jener bedenklichen Gesprächsnovellistik den Weg, in der das epische Element fast ganz hinter dem reflektierenden zurücktritt. Zu den bedeutendsten zählen: »Die Gemälde«, »Die Reisenden«, »Der Alte vom Berge«, »Die Gesellschaft auf dem Lande«, »Die Verlobung«, »Musikalische Leiden und Freuden«, »Des Lebens Überfluß« u. a. Unter den historischen haben »Der griechische Kaiser«, »Dichterleben«, »Der Tod des Dichters« und vor allen der großartig angelegte, leider unvollendete »Aufruhr in den Cevennen« Anspruch auf bleibende Bedeutung. In allen diesen Novellen befriedigt nicht nur meist die einfache Anmut der Darstellungsweise, sondern auch die Mannigfaltigkeit lebendiger und typischer Charaktere und der Tiefsinn der poetischen Idee. Sein letztes größeres Werk: »Vittoria Accorombona« (Bresl. 1840), entstand unter den Einwirkungen der neufranzösischen Romantik und hinterließ trotz der Farbenpracht einen überwiegend peinlichen Eindruck.

T. übernahm in Dresden auch die Herausgabe und Vollendung der von A. W. v. Schlegel begonnenen Shakespeare-Übertragung (Berl. 1825—33, 9 Bde.), doch hat er selber nur die Anmerkungen beigesteuert. Die Übersetzungen A. W. v. Schlegels (s. d.) wurden zum Teil mit eigenmächtigen Änderungen wieder abgedruckt, die übrigen Stücke übersetzten Tiecks Tochter Dorothea (geb. 1799) und Wolf Graf von Baudissin (s. d.). Diese beiden verdeutschten auch noch sechs weitere Stücke des alten englischen Theaters, die T. als »Shakespeares Vorschule« (Leipz. 1823—29, 2 Bde.) mit ausführlicher literarhistorischer Einleitung herausgab. Ebenso stammen aus dieser Zeit mehrere mit Einleitungen versehene Ausgaben von Werken deutscher Dichter, auf die er die Aufmerksamkeit von neuem hinlenken wollte. So hatte er schon 1817 eine Sammlung älterer Bühnenstücke u. d. T.: »Deutsches Theater« veröffentlicht (Berl., 2 Bde.). Dann gab er die hinterlassenen Schriften Heinrichs v. Kleist (Berl. 1821) heraus, denen die »Gesammelten Werke« desselben Dichters (das. 1826, 3 Bde.) folgten, ferner Schnabels Roman »Die Insel Felsenburg« (Bresl. 1827) und die »Gesammelten Schriften« von J. M. R. Lenz (Berl. 1828, 3 Bde.). Aus seiner dramaturgisch-kritischen Tätigkeit erwuchsen die wertvollen »Dramaturgischen Blätter« (Bresl. 1825—26, 2 Bde.; Bd. 3, Leipz. 1852; vollständige Ausg., das. 1852, 2 Tle.). 1837 verlor T. seine Frau, seine Tochter Dorothea starb 21. Febr. 1841. In demselben Jahre wurde er vom König Friedrich Wilhelm IV. nach Berlin berufen, wo er, durch Kränklichkeit zumeist an das Haus gefesselt, ein zwar ehrenvolles und sorgenfreies, aber im ganzen sehr resigniertes Alter verlebte. Sein Bildnis s. Tafel »Deutsche Romantiker« (Bd. 17). Seine »Schriften« erschienen in 20 Bänden (Berl. 1828—46), seine »Kritischen

Schriften« in 2 Bänden (Leipz. 1848), »Gesammelte Novellen« in 12 Bänden (Berl. 1852—54), »Nachgelassene Schriften« in 2 Bänden (Leipz. 1855). »Ausgewählte Werke« Tiecks gaben Welti (Stuttg. 1886—1888, 8 Bde.), Klee (mit Biographie, Einleitungen und Anmerkungen, Leipz. 1892, 3 Bde.) und Witkowski (mit Einleitung, das. 1903, 4 Bde.) heraus. Aus Tiecks Nachlaß, der sich in der Berliner Bibliothek befindet, veröffentlichte Volte mehrere Übersetzungen englischer Dramen, unter andern »Mucedorus« (Berl. 1893). Die Ungleichheit von Tiecks Leistungen ist z. T. auf sein improvisatorisches Arbeiten zurückzuführen, das ihn selten zu reiner Ausgestaltung seiner geist-, phantasie- und lebensvollen Entwürfe gelangen ließ; die Gesamtheit seiner Schriften verrät deutlich die Weite und Größe seines Talents. R. Köpke, der T. in den letzten Berliner Jahren nahe stand, veröffentlichte eine ausführliche Biographie u. d. T.: »Ludwig T., Erinnerungen aus dem Leben ꝛc.« (Leipz. 1855, 2 Bde.). Vgl. außerdem H. v. Friesen, Ludwig T., Erinnerungen (hauptsächlich aus der Dresdener Zeit, Wien 1871, 2 Bde.); »Briefe an Ludwig T.« (hrsg. von K. v. Holtei, Bresl. 1864, 4 Bde.); Ad. Stern, Ludwig T. in Dresden (in dem Werk »Zur Literatur der Gegenwart«, Leipz. 1880); Steiner, Ludwig T. und die Volksbücher (Berl. 1893); Garnier, Zur Entwicklungsgeschichte der Novellendichtung Tiecks (Gieß. 1899); Mießner, L. Tiecks Lyrik (Berl. 1902); Ederheimer, Jak. Böhmes Einfluß auf T. und Novalis (Heidelb. 1904); Koldewey, Wackenroder und sein Einfluß auf T. (Leipz. 1904); Günther, Romantische Kritik und Satire bei Ludwig T. (das. 1907). — Tiecks Schwester Sophie T., geb. 1775 in Berlin, verheiratete sich 1799 mit Aug. Ferd. Bernhardi (s. d.), von dem sie 1805 wieder geschieden wurde, lebte dann in Süddeutschland und mit ihren Brüdern, dem Dichter und dem Bildhauer, längere Zeit in Rom, später in Wien, München und Dresden. 1810 schloß sie eine zweite Ehe mit einem Esthländer, v. Knorring, dem sie in dessen Heimat folgte, und starb dort 1836. Sie hat außer Gedichten, z. B. dem Epos »Flore und Blanchefleur« (hrsg. von A. W. v. Schlegel, Berl. 1822), auch Schauspiele und einige Romane, wie »Evremont« (hrsg. von Ludw. T., das. 1836), geschrieben.

2) Christian Friedrich, Bildhauer, Bruder des vorigen, geb. 14. Aug. 1776 in Berlin, gest. daselbst 14. Mai 1851, hatte hier Schadow, dann in Paris David zum Lehrer und ward seit 1801 in Weimar bei der Ausschmückung des neuen Schlosses beschäftigt. Unter anderm modellierte er Goethes Büste, die er später auch in Marmor für die Walhalla ausführte. 1805 ging er mit seinem Bruder Ludwig nach Italien, wo er mehrere treffliche Büsten, unter andern die Alexanders v. Humboldt, ausführte. Von 1809—12 hielt er sich in der Schweiz und in München auf, wo er die Büsten des damaligen Kronprinzen Ludwig, Schellings, F. Jacobis und seines Bruders fertigte. Seit 1820 in Berlin als Professor der Akademie tätig, schuf er die 1829 in Erz gegossenen Gruppen von Rossebändigern für den Überbau des königlichen Museums, Niobe und ihre Kinder, ein Relief im Giebelfelde des Schauspielhauses, Ifflands Statue im Schauspielhaus, eine Statue Schinkels für die Vorhalle des Museums und zahlreiche Büsten. Vgl. E. Hildebrandt, Friedrich T. (Leipz. 1906).

Tiedemann, 1) Friedrich, Mediziner, geb. 23. Aug. 1781 in Kassel, gest. 22. Jan. 1861 in München, studierte seit 1798 in Marburg, Würzburg und Paris und ward 1806 Professor der Anatomie und Zoologie in Landshut, 1816 Professor der Anatomie und Physiologie in Heidelberg, wo er eine anatomische und zoologische Sammlung anlegte. 1849 zog er sich vom Lehramt zurück, nachdem sein Sohn Gustav Nikolaus als Kommandant von Rastatt 11. Aug. 1849 standrechtlich erschossen worden war, und lebte dann in Frankfurt und München. Seine »Anatomie des Fischherzens« (Landsh. 1809) und seine Untersuchung des Baues der Strahltiere gehörten wie die »Anatomie der kopflosen Mißgeburten« (das. 1813) und die »Anatomie und Bildungsgeschichte des Gehirns« (Nürnb. 1816) zu den bedeutendsten Leistungen jener Zeit. Er schrieb noch: »Zoologie« (Landsh. u. Heidelb. 1808—14, 3 Bde., unvollendet); »Die Verdauung nach Versuchen« (gemeinschaftlich mit Gmelin, Heidelb. 1826—1827, 2 Bde.); »Physiologie des Menschen« (nur Bd. 1 u. 3, Darmst. 1830 u. 1836); »Das Hirn des Negers, mit dem des Europäers verglichen« (Heidelb. 1837); »Von den Duverneyschen, Bartholinischen oder Cowperschen Drüsen des Weibes« (das. 1840); »Von der Verengung und Schließung der Pulsadern in Krankheiten« (das. 1843); »Von lebenden Würmern und Insekten in den Geruchsorganen des Menschen« (Mannh. 1844); »Geschichte des Tabaks« (Frankf. a. M. 1854). Mit Reinhold und Treviranus gab er die »Zeitschrift für Physiologie« heraus (Darmst. 1824 bis 1827). Vgl. Bischoff, Gedächtnisrede auf Friedrich T. (Münch. 1861).

2) Christoph von, deutscher Staatsmann, geb. 24. Sept. 1836 in Schleswig, gest. 20. Juli 1907 in Berlin, seit 1862 Rechtsanwalt in Segeberg, wurde 1864 Landvogt der Landschaft Stapelholm, 1865 Polizeimeister in Flensburg, 1870 Rat im Berliner Polizeipräsidium, 1872 Landrat in Mettmann, 1876 Hilfsarbeiter im preußischen Staatsministerium, 1878 Chef der Reichskanzlei. 1880 wurde er preuß. Bevollmächtigter zum Bundesrat und war 1881—99 Regierungspräsident in Bromberg, seit 1886 zugleich Mitglied des Staatsrats. Er schrieb: »Aus sieben Jahrzehnten« (Bd. 1: Schleswig-holsteinische Erinnerungen, Leipz. 1905).

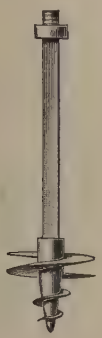
Tiedemann-Seeheim, Heinrich von, Ostmarkenpolitiker, geb. 22. Okt. 1843, bis 1881 Offizier, erwarb das Gut Seeheim (damals »Jeziórki«) im Kreise Posen-West, das er allmählich zu einer deutschen Musterwirtschaft erhob, und kaufte später noch andre Güter. Als tatkräftiger Vorkämpfer des Deutschtums im Osten gründete T. mit Ferdinand v. Hansemann und Kennemann den Deutschen Ostmarkenverein (Näheres s. Deutscher Ostmarkenverein, Bd. 4).

Tiedge, Christoph August, Dichter, geb. 14. Dez. 1752 in Gardelegen, gest. 8. März 1841 in Dresden, studierte in Halle die Rechte, übernahm 1781 eine Hauslehrerstelle, ging 1788 nach Halberstadt, wo er 1792 Sekretär des Domherrn v. Stedern wurde, und zog nach Sederns Tode mit dessen Familie in die Nähe von Quedlinburg. Nach dem Tode der Frau v. Stedern (1797) lebte er abwechselnd auf Reisen, in Halle und Berlin, begleitete 1805—1808 Frau Elisa v. d. Recke (s. d.) durch Deutschland, die Schweiz und Italien und blieb dann bei ihr als Gesellschafter und zwar seit 1819 in Dresden. Tiedges Dichterruf wurde begründet durch einige sangbare Lieder, z. B. das auf einem kleinrussischen Volkslied beruhende »Schöne Minka, ich muß scheiden«, sowie durch das Lehrgedicht »Urania« (Halle 1800, 18. Aufl. 1862; auch in Reclams Universal-Bibliothek), das auf Kantscher und rationalistischer Grundlage den Unsterblichkeitsglauben mit allem Feuer und aller Trivialität einer

Tiefbohrer.

Das **trockene Drehbohren** findet nur in obern Erdschichten und milden, leichtes Eindringen gestattenden Gebirgsarten mit *Stahlhohlbohrern* statt, die an einem Vierkant-Eisengestänge fast immer von Hand mittels Dreheisen (Krückel) betätigt werden, das Gebirge in sich aufnehmen und beim Ziehen mit zutage bringen. In feuchtem Sand, Lehm u. dgl. verwendet man zumeist die *Schappe (Löffelbohrer, Fig. 1)*, einen aufgeschlitzten Stahlzylinder mit zugeschärften Schlitzkanten, der unten in eine löffelartige Schneide ausläuft. Für zähern Ton oder Letten eignen sich der *Tellerbohrer (Fig. 2)*, der einem Korkzieher ähnliche *Spiralbohrer*, auch der holzbohrerartige *Schneckenbohrer*, für Trieb- oder Schwimmsand der *Ventilbohrer (Schlammbüchse, Fig. 3)*, ein Hohlzylinder, der über dem zugeschärften Fuß ein Scharnierklappen- oder Kugelventil besitzt, das beim Bohren durch die eindringenden Massen angehoben und offen gehalten wird, beim Aufholen aber sich unter ihrer Last sofort schließt und sie zurückhält.

1. Schappe (Löffelbohrer).

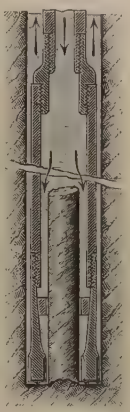


2. Tellerbohrer.

3. Ventilbohrer (Schlammbüchse).

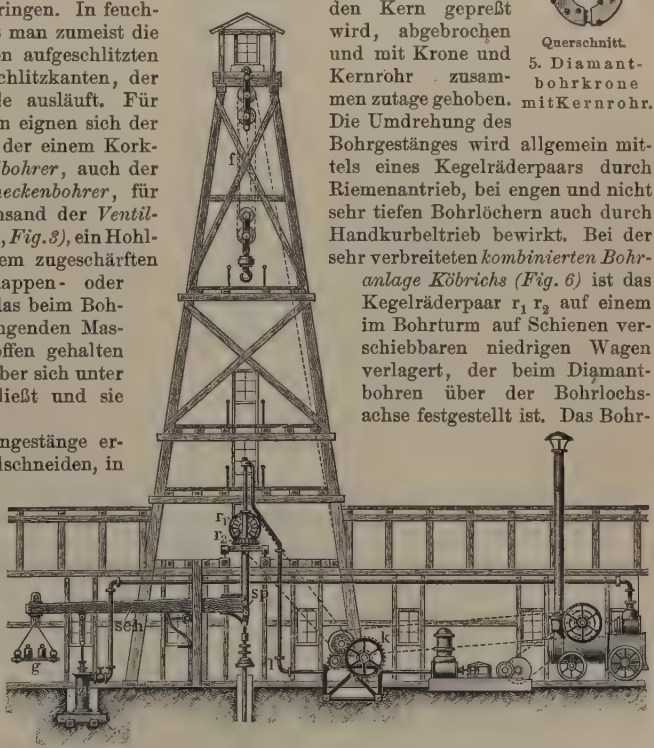
4. Spülschappe.

Das **Spüldrehbohren** am Röhrengestänge erfolgt in mildem Gebirge durch Stahlschneiden, in festem meist durch Diamanten. Im erstern Falle bedient man sich der *Spülschappe (Fig. 4)*, wobei unter gleichzeitigem Nachpressen des die Bohrlochswand sichernden Futterröhrenstranges »umgekehrt« gespült wird. Sehr bewährt ist auch der *Flügelbohrer* nach *Trauzl u. Komp.* (Wien), mit spitzmeißelförmigem Fuß und zwei darüber seitlich angebrachten gekrümmten Flügeln. Zum Drehbohren in mittelfestem und festem Gebirge wird neben der nur selten gebrauchten gezahnten *Stahlbohrkrone* hauptsächlich die *Diamantkrone* benutzt. Von Leschot in Genf 1864 vorgeschlagen, 1867 zuerst praktisch ausgeführt, ist das Diamantbohren seit den 1870er Jahren immer häufiger angewendet und vervollkommt worden. Die *Diamantbohrkrone (Fig. 5)* ist ein kurzes, unten verdicktes Rohrstück aus weichem Stahl, dessen untere Stirnfläche je nach dem Durchmesser mit 6—12 (oder mehr) ungeschliffenen, schwarzen oder farbigen Diamanten (‚Karbons' aus Brasilien, bez. ‚Boers' aus Südafrika) in gleichmäßiger Verteilung besetzt ist und bei mäßigem Druck gegen das Gestein mehrere hundertmal in der Minute gedreht wird. Die aus ihren ausgebohrten und nach dem Besetzen sorgfältig verstemmten Betten nur ein wenig hervorragenden Diamanten wirken schleifend und verwandeln selbst das härteste Gestein in feines Mehl, das der innen herabkommende und durch die untern und seitlichen Rillen der Krone hindurch außen aufsteigende Spülstrom mit hochnimmt, während innen ein *Gesteinskern* stehen bleibt und das *Kernrohr* sich um ihn mehr und mehr herabsenkt. Der Kern wird schließlich mittels eines konischen, mit innern, oft diamantenbesetzten Vorsprüngen versehenen federnden Stahlringes, der an einer Stelle aufgeschlitzt ist und beim Anheben der Krone fest gegen den Kern gepreßt wird, abgebrochen und mit Krone und Kernrohr zusammen zutage gehoben. Die Umdrehung des Bohrgestänges wird allgemein mittels eines Kegelräderpaars durch Riemenantrieb, bei engen und nicht sehr tiefen Bohrlöchern auch durch Handkurbeltrieb bewirkt. Bei der sehr verbreiteten *kombinierten Bohranlage Köbrichs (Fig. 6)* ist das Kegelräderpaar r_1 r_2 auf einem im Bohrturm auf Schienen verschiebbaren niedrigen Wagen verlagert, der beim Diamantbohren über der Bohrlochsachse festgestellt ist. Das Bohrgestänge ist aufgehängt und festgeklemmt in der hohlen Bohrspindel sp, die im wagerechten Kegelrade r_1 mittels Nut- und Gleitkeil senkrecht verschiebbar ist, dessen Umdrehungen aber mitmachen muß. Die Bohrspindel- und Gestängelast hängt am Kopf des Bohrschwengels sch und wird an dessen anderm

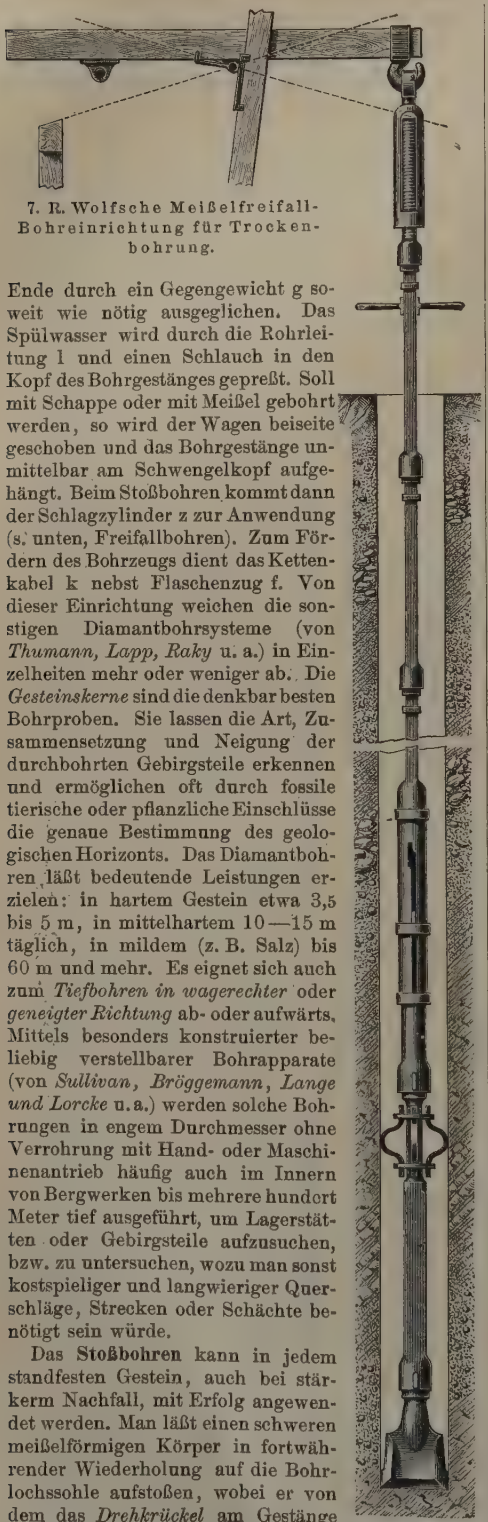


5. Diamantbohrkrone mit Kernrohr.

Querschnitt.



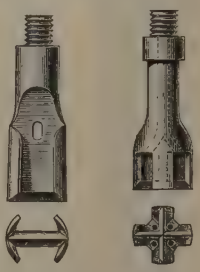
6. Kombinierte Tiefbohranlage von Köbrich.



7. R. Wolfsche Meißelfreifall-Bohreinrichtung für Trockenbohrung.

Ende durch ein Gegengewicht g soweit wie nötig ausgeglichen. Das Spülwasser wird durch die Rohrleitung l und einen Schlauch in den Kopf des Bohrgestänges gepreßt. Soll mit Schappe oder mit Meißel gebohrt werden, so wird der Wagen beiseite geschoben und das Bohrgestänge unmittelbar am Schwengelkopf aufgehängt. Beim Stoßbohren kommt dann der Schlagzylinder z zur Anwendung (s. unten, Freifallbohren). Zum Fördern des Bohrzeugs dient das Kettenkabel k nebst Flaschenzug f. Von dieser Einrichtung weichen die sonstigen Diamantbohrsysteme (von *Thumann, Lapp, Raky* u. a.) in Einzelheiten mehr oder weniger ab. Die *Gesteinskerne* sind die denkbar besten Bohrproben. Sie lassen die Art, Zusammensetzung und Neigung der durchbohrten Gebirgsteile erkennen und ermöglichen oft durch fossile tierische oder pflanzliche Einschlüsse die genaue Bestimmung des geologischen Horizonts. Das Diamantbohren läßt bedeutende Leistungen erzielen: in hartem Gestein etwa 3,5 bis 5 m, in mittelhartem 10—15 m täglich, in mildem (z. B. Salz) bis 60 m und mehr. Es eignet sich auch zum *Tiefbohren in wagerechter* oder *geneigter Richtung* ab- oder aufwärts. Mittels besonders konstruierter beliebig verstellbarer Bohrapparate (von *Sullivan, Bröggemann, Lange und Lorcke* u. a.) werden solche Bohrungen in engem Durchmesser ohne Verrohrung mit Hand- oder Maschinenantrieb häufig auch im Innern von Bergwerken bis mehrere hundert Meter tief ausgeführt, um Lagerstätten oder Gebirgsteile aufzusuchen, bzw. zu untersuchen, wozu man sonst kostspieliger und langwieriger Querschläge, Strecken oder Schächte benötigt sein würde.

Das **Stoßbohren** kann in jedem standfesten Gestein, auch bei stärkerm Nachfall, mit Erfolg angewendet werden. Man läßt einen schweren meißelförmigen Körper in fortwährender Wiederholung auf die Bohrlochssohle aufstoßen, wobei er von dem das *Drehrückel* am Gestänge *(Fig. 7)* oder Seil handhabenden *Krückelführer* nach jedem Anhub ein wenig gedreht *(umgesetzt)* wird. Der Bohrdurchmesser muß in härterm Gestein mindestens 60—80 mm betragen. Die Tiefengrenze lag bisher bei 1400—1500 m. Dem möglichst kräftig gebauten *Bohrmeißel* wird, um eine größere lebendige Kraft zu erzielen, ein schweres Gewicht, die *Schwerstange*, aufgesetzt. Beide werden zumeist aus Gußstahl als Voll-, zu Spülzwecken als Hohlkörper angefertigt. Die gebräuchlichsten Stoßbohrer sind die folgenden. Der gewöhnliche *Flachmeißel (Fig. 8)* ist an beiden Enden der Hauptschneide mit Ohren- oder Backenschneiden versehen. Das Spülwasser spritzt aus zwei sich gegenüberstehenden, schräg abwärts gerichteten Mündungen des zentralen Spülkanals auf die Sohle. Der *Kreuzmeißel (Fig. 9)* mit zwei sich kreuzenden Hauptschneiden und vier Spülöffnungen eignet sich zum Durchbohren größerer Geschiebeblöcke, wie stark zerklüfteten Gesteins und steil aufgerichteter Schichten, wo der Flachmeißel leicht abgelenkt oder festgeklemmt wird, besser als dieser, ist sonst aber weniger zweckmäßig. Der *Exzentermeißel*, Patent *Mac Garvey (Fig. 10)*, ist ein einfacher Flachmeißel mit nasenförmigem Vorsprung. Bei stoßender Bewegung mit Umsetzung bohrt die untere Meißelschneide vor und die Nase ringförmig erweiternd nach, damit gleichzeitig die Verrohrung nachgeführt werden könne. Doch ist dies wegen der unsichern Führung des Exzentermeißels im Bohrloch nur unter gewissen günstigen Bedingungen möglich. Allgemeiner anwendbar ist der *Erweiterungs- (Nachnahme-) bohrer* von *Fauck (Fig. 11)*. Zwischen Meißel und Schwerstange befestigt, hat er zwei drehbare Schneidnasen b, die aber beim Einführen durch die Verrohrung bis zu der punktierten Stellung b_1 zusammengedrückt sind. Unterhalb der Verrohrung werden sie durch die sich nun ausdehnende Spiralfeder f auseinander getrieben und in dieser Arbeitslage erhalten. Der bei den Bohrsystemen *Rapid* und *Expreß* (s. unten) angewandte *Faucksche Stoßkernbohrer (Fig. 12)* hat vier parallele Meißelschneiden und eine zentrale Durchbohrung, behufs Gewinnung von dünnen Gesteinskernen, die infolge der Erschütterungen beim kleinhübigen Schnellschlagbohren (s. unten) in kürzern oder längern Stücken abbrechen und durch den Spülstrom im Hohlgestänge heraufbefördert werden.



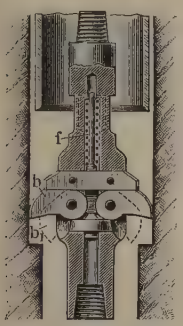
8. Flachmeißel. 9. Kreuzmeißel für Spülbohrung.

10. Exzentermeißel von Mac Garvey.

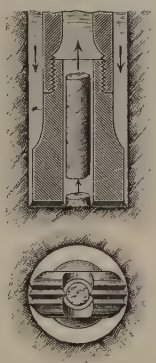
Von den verschiedenen *Stoßbohrarten* ist das **Seilbohren** wohl die älteste. Die Chinesen wandten es bereits vor Jahrhunderten an. Seine wichtigste neuere Ausführungsform ist das *pennsylvanische Seilbohren*, womit die Hauptmenge des amerikanischen Erdöls erbohrt wird. Von einer Lokomobile aus wird durch eine einfache Antriebsvorrichtung ein an einer *Nachlaßstellschraube* befestigtes *Hanfseil* auf und nieder bewegt, an dem die belastete Rutschschere mit Schwerstange und Flachmeißel hängt. Die *Rutschschere (Fig. 13)*, aus zwei langgestreckten, ineinander verschiebbaren Kettengliedern bestehend, soll hauptsäch-

lich verhindern, daß beim Aufschlagen des Bohrers das Seil nicht gestaucht oder ausgebogen wird, woraus leicht Brüche entstehen. Das Seil läßt vermöge seiner hohen Elastizität eine bedeutende Schlagwirkung erzielen und hat gegenüber dem Gestänge den großen Vorzug schnellern Einlassens und Aufholens. Da Spülung nicht möglich ist, muß der Bohrschlamm nach Bedarf durch die *Schlammbüchse*, die wie der Ventilbohrer *(Fig. 3)* eingerichtet ist, mit einem zweiten Seil heraufgebracht werden. Bei der Schwierigkeit, den Bohrer am Seile gleichmäßig umzusetzen und das Loch rund zu bohren, sind bei geneigtem oder gestörtem Schichtenbau stärkere Abweichungen vom Lot, Verklemmungen, Seilbrüche etc. kaum zu vermeiden, so daß die Seilbohrung nur in flachgelagerten Schichten oder massigen Gesteinen erfolgreich angewendet wird.

Das **Gestänge-Stoßbohren** findet in Verbindung mit dem gewöhnlichen Drehbohren bis auf geringe

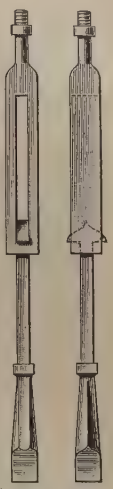


11. Erweiterungs- (Nachnahme-)bohrer von Fauck.



12. Stoßkernbohrer von Fauck.

Tiefen, namentlich zur Schürfung von Braunkohlen oder Gewinnung von Erdöl, noch vielfach als steifes Bohren mit Handantrieb *trocken* oder nach *Fauvelle* (1845) *spülend* statt, indem man das mit dem Meißel starr verbundene Voll- oder Hohlgestänge mittels Zugseils oder unter Benutzung eines Schwengels abwechselnd etwa 15—30 cm anhebt und senkt, zur Spülung sich einer kleinen Handpumpe bedienend. Dem Übelstande, daß mit zunehmender Teufe immer häufiger Gestängebrüche eintreten, suchte man zunächst durch Einschaltung der *Rutschschere (Fig. 13)* abzuhelfen. In Nordamerika erlangte die letztere beim Abbohren der ausgedehnten Erdölfelder Pennsylvaniens und Kanadas, dort am Seil (s. oben), hier an einem aus festem elastischen Holz mit Eisenverschraubung hergestellten Gestänge, in Verbindung mit maschinellem Antrieb allgemeinste Anwendung. In weichern Gesteinen und bis zu Tiefen von etwa 400 bis 500 m ergibt diese *kanadische Bohrung* ganz gute Leistungen (bis etwa 10 m täglich). Für Schürfbohrungen ist sie jedoch ungeeignet. Das 1844 von *Kind* eingeführte **Freifallbohren** benutzt an Stelle der Rutschschere ein *Freifallinstrument*, das im Momente des höchsten Anhubs das Schlaggewicht frei auf die Bohrlochsohle herabfallen, das Gestänge aber durch den Rückprall unbeeinflußt läßt. Dieses geht dann ruhig nieder, um das Schlaggewicht von neuem anzuheben. Am häufigsten angewendet ist das 1848 erfundene *Fabiansche Freifallstück (Fig. 14)*. *Fig. 7* zeigt es als Glied der R. Wolfschen Dampfbohreinrichtung, die für Tiefen bis zu 200 m bestimmt ist. Es besteht aus einer zylindrischen Eisenhülse und dem in ihr geführten stangenförmigen Abfallstück, das die durch einen beweglichen Leitkorb senkrecht geführte Schwerstange mit Meißel trägt. Die Hülse hat zwei gegenüber ausgesparte, der Hubhöhe entsprechende Längsschlitze, die oben zu einem Sitz für den beiderseits flügelartig hervorstehenden Fangkeil am Kopf des Abfallstücks verbreitert sind. Bei der obern Hubgrenze wird dieser durch eine ruckweise kurze Drehung des Gestänges mittels des Drehkrükkels abgeworfen, so daß das Abfallstück etc. frei herabfällt, wobei die Flügel in den Schlitzen gleiten. Bei dem gleich nach dem Aufschlagen des Meißels erfolgenden Niedergange des Gestänges schiebt sich die Hülse über das Abfallstück, bis schließlich der Keil durch die obere Abschrägung der beiden Schlitze wieder auf den Fangsitz geschoben wird und ein neues Anheben und Abwerfen stattfinden kann. Dieses wird durch kräftiges Aufschlagen des hintern Schwengelendes auf eine Prellvorrichtung und gleichzeitige Vernichtung der Anhubskraft erleichtert. Bei maschineller Bohrung kann letzteres durch einen direkt wirkenden, selbsttätig oder von Hand gesteuerten stehenden Schlagzylinder z *(Fig. 6)* bewirkt werden, dessen Kolben, durch Dampfkraft herabgedrückt, den Schwengelkraftarm niederzieht und das Bohrzeug anhebt, nach der Umsteuerung aber bei ausströmendem Dampfe durch die nunmehr niedergehende Gestängelast emporgezogen wird. Doch ist auch Kurbelantrieb, der einen raschern Gang ermöglicht, angängig. Das Fabiansche Freifallstück ist durch entsprechende Einrichtungen von *Köbrich* u. a. auch für spülendes Bohren, bez. selbsttätiges Abwerfen verwendbar gemacht. Das Freifallbohren ist das einzige Bohrverfahren, das in festerm Gebirge bei den verschiedensten Verhältnissen, zu jedem beliebigen Zwecke und bis zum kleinsten für Stoßbohrung noch zulässigen Durchmesser ausführbar ist. Handbohrung läßt sich unter Umständen noch bis etwa 500 m Tiefe zweckmäßig anwenden; maschinelle Freifallbohrungen sind wiederholt bis über 1400 m niedergebracht worden. Mit Spülung hat man nicht selten Stundenleistungen von 3—5 m erzielt. Ist auch die Freifallbohrung durch das Schnellschlagbohren vielfach verdrängt worden, so bleibt sie doch in hartem Gebirge und bei Nichtanwendbarkeit der Spülung die sicherste und wirkungsvollste Bohrart.

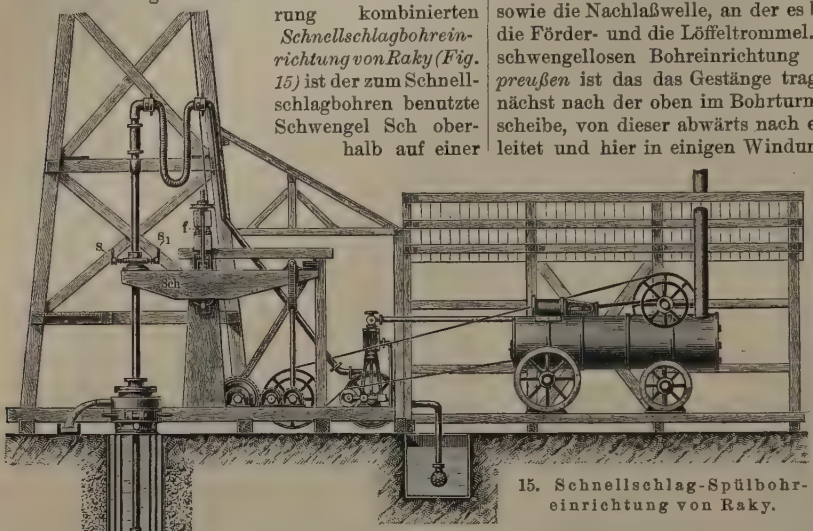


13. Rutschschere von Oeynhausen.

14. Freifallstück von Fabian.

Das **Schnellschlagbohren**, von *Raky* zu Anfang der 1890er Jahre eingeführt, arbeitet spülend, zumeist mit schwer belastetem Flach- oder Exzentermeißel an steifem Rohrgestänge, mit schnell aufeinanderfolgenden kräftigen Schlägen (80—150 minutlich) und sehr kleinem Hub (50—200 mm) bei großer Betriebssicherheit. Diese wird dadurch erzielt, daß

das Gestänge den Wirkungen des Rückpralles nicht frei überlassen wird, sondern durch starke Federn oder andre Mittel fortwährend gespannt bleibt. Seine Elastizität sowie die Trägheit der bewegten Massen bewirken ein solches Zurückbleiben gegen die schnelle Fortbewegung des Antriebspunktes (Kurbel), daß im Moment des Meißelschlages das Gestänge schon wieder in Anhub begriffen ist. Bei der mit Diamantbohrung kombinierten *Schnellschlagbohreinrichtung von Raky (Fig. 15)* ist der zum Schnellschlagbohren benutzte Schwengel Sch oberhalb auf einer



15. Schnellschlag-Spülbohreinrichtung von Raky.

Batterie von Pufferfedern f verlagert, deren Zahl mit zunehmender Bohrteufe entsprechend vermehrt wird. Die Kurbelscheibe wird von einer Lokomobile aus durch einen mittels hebelbelasteter Spannrolle angedrückten Riemen angetrieben. Zum Nachlassen des Gestänges während des Bohrbetriebes dienen die beiden über dem Schwengelkopf gelagerten Springschlüssel s und s_1, an denen es abwechselnd hängt. Eine Anzahl andrer Schnellschlagbohrsysteme unterscheidet sich von dem beschriebenen hauptsächlich nur dadurch, daß die starke Federung im Antriebsorgan an andrer Stelle oder in andrer Form angebracht ist. Abweichend davon ist bei den *Fauckschen* und *Rapid* (beide mit Stoßkernbohrer *[Fig. 12]* arbeitend) sowie bei dem Bohrsystem der *Zeche Rheinpreußen* das Bohrzeug mit Seil an eine zweckmäßige, sehr genau einstellbare *Nachlaßvorrichtung* angehängt, die das Gestänge ebenfalls völlig gespannt hält. Die Bohranlage *Expreß* arbeitet mit einem Schwengel, dessen Kopf eine zwecks Freimachung des Bohrloches verschiebbare Scheibe trägt; über diese läuft das Bohrseil, an dem das Gestänge hängt, nach der von Hand mittels Schneckengetriebe regulierbaren Nachlaßvorrichtung. Das andre Ende des Schwengels wird durch eine Zugstange mit Exzenterantrieb schnell auf- und niederbewegt, wobei eine starke Feder, die beim Niedergang des Bohrzeugs gespannt wird, dessen Anhub erleichtert. Die *Rapid*-Anlage hat statt eines Schwengels ein festes Bockgerüst. Auf ihm sind verlagert die verschiedenen Leitscheiben, die von der Maschine angetriebene Hauptwelle mit aufgekeilter Exzenterscheibe, um die das Bohrseil geschlungen, sowie die Nachlaßwelle, an der es befestigt ist, ferner die Förder- und die Löffeltrommel. Bei der ebenfalls schwengellosen Bohreinrichtung der *Zeche Rheinpreußen* ist das das Gestänge tragende Bohrseil zunächst nach der oben im Bohrturm verlagerten Seilscheibe, von dieser abwärts nach einer Trommel geleitet und hier in einigen Windungen aufgewickelt. Die Trommel kann bewegt werden 1) drehend und das Seil aufwickelnd durch ein ausrückbares Vorgelege von der Antriebswelle aus, 2) umgekehrt drehend und das Seil abwickelnd durch Öffnen einer Bandbremse, 3) hin und her schwingend, und so das Bohrzeug betätigend, durch eine Bleuelstange, die von der Antriebswelle mittels Knebel, Bleuelstange und Schwinge bewegt wird und an einem Eisenbande angreift, das um ein mit der Seiltrommel fest verbundenes Rad gelegt ist. Das Rad ist an seinem Umfange als Schneckenrad ausgebildet und gestattet mittels eines an dem Eisenbande angebrachten Schneckenrades mit Handrad das Nachlassen des Bohrzeugs während des Bohrbetriebes in ähnlicher Weise wie bei den Systemen Expreß und Rapid. Das Gestänge ist durch Dampfdruck ausgeglichen. Das Schnellschlagbohren eignet sich besonders für milderes und mittelhartes Gebirge und gewährt namentlich in ersterm, z. B. Kreidemergel, unter günstigen Verhältnissen ganz außerordentliche Bohrfortschritte (10 m und mehr in der Stunde). Noch wichtiger aber für Schürfzwecke ist die durch das Steifbohren ermöglichte scharfe Fühlung des Krückelführers mit der Bohrlochsohle, die jeden Gebirgswechsel ungemein sicher erkennen läßt.

Das *hydraulische* oder *Spülschnellschlagbohren* nach *Wolski* vermeidet die kraftübertragende Bewegung des schweren Gestänges mit allen ihren, besonders in größern Teufen hervortretenden Nachteilen und Gefahren, indem es den belasteten Bohrmeißel nach dem bekannten, zur Wasserhebung benutzten Prinzip des hydraulischen Widders, allein durch die Kraft des Wasserschlages in ungemein kurzen Intervallen sich betätigen läßt, wobei das Rohrgestänge ruhig im Bohrloch hängt. Für Schürfbohrungen weniger geeignet, wird es neuerdings mit bestem Erfolge namentlich zum Abbohren ganzer Schächte angewendet, wobei eine größere Zahl solcher Bohrwidder neben- oder übereinander, senkrecht oder nach außen geneigt, gleichzeitig von einem zentralen Wasserrohrgestänge aus bedient wird.

durchaus wohlmeinenden, aber mittelmäßigen Natur in leichtflüssigen Versen vortrug. Unter seinen sonstigen Poesien haben die »Elegien und vermischten Gedichte« (Halle 1803) am meisten Erfolg gehabt. Tiedges »Werke« gab A. G. Eberhard heraus (Halle 1823, 7 Bdchn.; 4. Aufl., Leipz. 1841, 10 Bde.). Vgl. Falkenstein, Tiedges Leben und poetischer Nachlaß (Leipz. 1841, 4 Bde.); Eberhard, Blicke in Tiedges und Elisas Leben (Berl. 1844); R. Kern, Beiträge zu einer Charakteristik des Dichters T. (das. 1896). Zu Ehren Tiedges erhielt eine der Unterstützung von Dichtern und Künstlern gewidmete Stiftung in Dresden den Namen Tiedge-Stiftung (1842 gegründet).

Tiedm., bei Tiernamen Abkürzung für Friedr. Tiedemann (s. d.).

Tief (das), eine Fahrrinne in seichten Küstengewässern (so im schleswigschen Wattenmeere, wie Lister-T., Vortrapp-T. u. a.; ebenso die Mündungen des Frischen und Kurischen Haffs in die Ostsee: Pillauer und Memeler T.); auch eine Mulde oder Senkung im Boden des offenen Meeres (im Gegensatz dazu »Flach«).

Tiefätzen, s. Ätzen.

Tiefbahn, soviel wie Untergrundbahn, s. Stadtbahnen.

Tiefbau, Gesamtbezeichnung für die Arbeiten des Bauingenieurs, namentlich im städtischen Bauwesen, zum Unterschied vom Hochbau, der Sache des Architekten ist. Vgl. Esselborn, Landsberg, Wegele und Willmann, Lehrbuch des Tiefbaues (2. Aufl., Leipz. 1907). T. heißt auch ein bergmännischer Abbau mit Hilfe künstlicher Wasserhaltung sowie jeder unter dem Stollen getriebener oder ein in der größten Tiefe unter dem Stollen stehender Bau mit Ausförderung der Wasser, Mineralien, Berge ꝛc. mittels Maschinen. T. kann auch selbständig stattfinden ohne jede Stollenanlage.

Tiefbau-Berufsgenossenschaft für das Gebiet des Deutschen Reiches mit dem Sitz in Berlin, ohne Sektionsbildung. Ende 1905 gab es 16,404 Betriebe mit 245,951 versicherten Personen, deren in Anrechnung zu bringenden Jahreslöhne sich auf 150,07 Mill. Mk. beliefen. Die Jahreseinnahmen betrugen 4,65 Mill. Mk., die Ausgaben 3,07 Mill. Mk., der Reservefonds 1,44 Mill. Mk. Entschädigt wurden 2080 Unfälle = 14,7 auf 1000 Versicherte, darunter 23 mit tödlichem Ausgang, 1 mit dauernder Erwerbsunfähigkeit. Die Summe der gezahlten Entschädigungen, einschließlich der Renten für Unfälle aus frühern Jahren, belief sich 1905 auf 2,58 Mill. Mk. Zur Versicherung nicht gewerblicher Tiefbauten besteht nach dem Bau-Unfallversicherungsgesetz vom 11. Juli 1887 (§ 17, Abs. 6) eine besondere Versicherungsanstalt mit eigner Verwaltung, die gegen feste Prämie versichert. S. Berufsgenossenschaften.

Tiefbauschulen, besondere Abteilungen der königlich preußischen Baugewerkschulen in Posen, Münster i. W., Kattowitz, Buxtehude, Frankfurt a. O., Deutsch-Krone und Breslau, in denen Bautechniker, speziell für Erd- und Straßenbau, Wasser- und Brückenbau, Eisenbahnbau und für das Meliorationswesen, ausgebildet werden.

Tiefbinder, s. Mähmaschine, S. 109.

Tiefbohrer (Erdbohrer, hierzu Tafel »Tiefbohrer« mit Text), Vorrichtung zur Herstellung von kreisrunden, meist lotrechten Bohrlöchern in der Erdrinde: 1) zu Schürfzwecken (Aufsuchung von Minerallagerstätten und Feststellung ihrer Mächtigkeit, Zusammensetzung ꝛc. behufs späterer bergmännischer Gewinnung); 2) zwecks Aufsuchung und Gewinnung von Flüssigkeiten (Erdöl, Sole, Wasser) oder Gasen (Erd- oder Naturgas); 3) zu Zwecken des Bergbaues selbst (Vorbereitung des Schachtabteufens, Wasserableitung in tiefere Baue, Einspülung von Sand, Asche, Gesteinsschutt u. dgl. zur Ausfüllung von Abbauhohlräumen, Ein- oder Abführung von Luft, Zuführung von Betriebskraft u. a.); 4) zur Bodenuntersuchung für landwirtschaftliche oder bauliche Zwecke (Flachbohrungen). Nebenbei kann die Anwendung der T. auch wissenschaftlichen Zwecken, insbes. Ermittelungen des geologischen Aufbaues der Erdrinde, Messungen der Erdwärme, des Erdmagnetismus ꝛc., nutzbar gemacht werden. über das Abbohren ganzer Bergwerksschächte (Schachtbohrungen) s. Bergbau, S. 665.

Die durch T. zu erreichende Tiefe geht bei Schürfbohrungen nur selten über die Grenze des wirtschaftlich lohnenden Abbaues (bei Steinkohlen etwa 1200 bis 1300 m) hinaus, die der Bohrungen auf Flüssigkeiten ꝛc. wird durch die Kosten für deren Hebung, bei selbsttätigem Aufsteigen durch die Kosten des Bohrloches im Verhältnis zum Werte des daraus Gewinnbaren bestimmt. Das bisher tiefste Bohrloch der Welt ist zu Paruschowitz bei Rybnik in den Jahren 1892/93: 2003,34 m tief durch Köbrich für den preußischen Bergfiskus niedergebracht worden, hat fast die gesamte oberschlesische Steinkohlenformation mit mehr als 80 Kohlenflözen durchschnitten und auch über die Zunahme der Erdwärme bedeutsame Aufschlüsse gebracht. Ölbohrungen haben Tiefen bis zu 1200 m in Galizien und anderwärts, bis angeblich 1500 m in Amerika erreicht. Der Durchmesser beträgt bei Schürfbohrungen zu Anfang selten mehr als 320 mm; die Endweite darf äußerstenfalls bis auf 30 mm herabgehen. Bei den Bohrungen auf Flüssigkeiten ist diese abhängig von der Gewinnungsfrage. So hat z. B. ein 700 m tiefes artesisches Brunnenbohrloch zur Wasserversorgung von Paris einen Enddurchmesser von mehr als 1 m. Für die Petroleumbohrungen mit nachfolgendem Pumpbetrieb (Amerika, Galizien) genügt meist ein solcher von 90—150 mm, wogegen die zum Teil schon bis 600 m tiefen Ölbohrlöcher Bakus und Rumäniens meist mit 200—300 mm Endweite fündig werden müssen, da der starke Sandgehalt der ölführenden Schichten einen Schöpfbetrieb erfordert, der nur bei hinreichend großen Schöpfgefäßen lohnend ist. Diese Bohrungen werden daher mit 700 mm Durchmesser angefangen.

Die T. haben folgende wesentlichen Bestandteile: 1) den eigentlichen Bohrer oder das Bohrwerkzeug, das in die Erde eindringt; 2) die Antriebsvorrichtung, stets über Tage befindlich; 3) das dazwischen geschaltete Verbindungsglied, das nach Bedarf verlängert wird; 4) die Einrichtung zum Aufbringen des abgebohrten Gesteinsmaterials; 5) das Förderwerk nebst Bohrgerüst zum Einhängen und Aufholen des Bohrzeugs. — Die Bohrwerkzeuge arbeiten je nach der dem zu durchbohrenden Gebirge entsprechenden Bauart und dem anzuwendenden Bohrverfahren langsam oder schnell, drehend, bez. stoßend (schlagend), mit oder ohne Spülung (trocken); Näheres s. auf der Tafel. Der Bohrantrieb erfolgt für Teufen bis zu einigen hundert Metern noch häufig von Hand, für größere, oft aber auch für geringere Teufen maschinell (Tafel, Fig. 6, 7 u. 15). Hierbei werden zumeist Lokomobilen von einer Stärke bis zu 30 Pferdestärken benutzt, auch Elektromotoren und bei Erdgasbohrungen Gasmoto-

ren unter Benutzung des gewonnenen Gases. Die Antriebskraft überträgt sich durch eine Umdreh- (Rotations-) Vorrichtung, beim Stoßbohren durch ein über eine Rolle geführtes Seil oder durch einen zweiarmigen balkenförmigen Hebel (Bohrhebel, Schwengel) auf das daran angehängte, ins Bohrloch hinabgehende Verbindungsglied, das zuweilen aus einem Seil, meist aber aus einem Gestänge besteht. Letzteres ist aus einzelnen miteinander verschraubten, gewöhnlich eisernen Stangen, beim Spülbohren aus Rohren zusammengesetzt und mit dem Bohrer fest oder durch ein bewegliches Zwischenglied verbunden. Zum Aufbringen des abgebohrten Gesteinsmaterials dient entweder der Bohrer selbst, oder ein nach dem Herausziehen des Bohrers eingelassenes Rohr mit Fußventil (Schlammbüchse, Tafel, Fig. 3), oder ein Druckwasserstrahl, der, von einer Pumpe geliefert, während des Bohrens selbst durch das Hohlgestänge ununterbrochen bis auf die Bohrlochsohle hinabgeführt wird, hier die frisch abgebohrten Gesteinsteilchen gleich fortspült (direkte Spülung) und in dem Raum zwischen Bohrlochwand und Gestänge mit sich hochnimmt, um sie über Tage in ein Gerinne mit Fangbehälter auszugießen. Unter Umständen läßt man den Spülstrom den umgekehrten Weg machen (umgekehrte, indirekte Spülung). Bei Bohrungen für bergbauliche Zwecke wird fast stets mit Spülung gebohrt, da hierdurch bedeutend an Zeit gespart, die Feststellung der Lagerstätte gesichert, auch das Diamantbohren erst ermöglicht wird. In Salzlagern wendet man statt des Wassers gesättigte Chlormagnesiumlauge oder Sole an. Auf Erdöl wird zumeist noch trocken gebohrt, doch findet auch hier das Spülbohren bis zu den die ölführende Zone unmittelbar bedeckenden Schichten immer mehr Eingang. Als Förderwerk dient ein im Bohrgerüst oben aufgehängter Rollen- oder Flaschenzug, dessen Zugseil oder -Kette über eine Trommel mit Bremse ab- oder aufgewickelt wird; das Bohrgerüst besteht bei kleinern Bohrungen aus drei oder vier pyramidenförmig zusammengestellten Stämmen oder Eisenstangen, bei tiefern Bohrungen aus einem bis zu 25 und mehr Meter hohen, leicht zerlegbaren, außen mit Brettern verschlagenen hölzernen Turm (Bohrturm), der entsprechend lange Teile des Bohrgestänges (Stangenzüge) auf einmal herauszuziehen, aufzustellen und wieder einzuhängen gestattet.

Über die wichtigsten Bohrarten s. die beifolgende Tafel.

Zur Herstellung tiefer Bohrlöcher bedient man sich meistens einer kombinierten Tiefbohreinrichtung, die den Vorteil gewährt, im Bedarfsfalle schnell von der einen zu einer andern Bohrart überzugehen, sei es vom drehenden Schappe- zum Meißelfreifall-, von diesem zum rotierenden Diamantbohren (z. B. nach Köbrich, Tafel, Fig. 6) oder vom Schnellschlag- zum Diamantbohren (z. B. nach Raky, Tafel, Fig. 15) ꝛc.

Zur Sicherung der Bohrlochwände in lockern Erdarten und nachfallendem Gestein bedarf es einer Verrohrung, wozu bei mehr als 30 cm Durchmesser vernietete Futterrohre aus Eisenblech, sonst aber miteinander verschraubte gewalzte Rohre benutzt werden. Durch jeden eingebauten Röhrenstrang wird die zum Bohren verfügbare Lochweite entsprechend verringert. Im allgemeinen sucht man einen bereits eingebauten Rohrstrang soweit wie tunlich auch zur Absperrung tiefer angebohrter Nachfallschichten zu verwenden, indem man unter ihm das Bohrloch erweitert (Tafel, Fig. 10 u. 11). Andernfalls oder bei zu großem Reibungswiderstand ist ein zweiter, engerer Rohrstrang, später vielleicht noch ein dritter, ein vierter ꝛc. einzubauen, deren jeder, um ein ungestörtes Tiefbohren zu ermöglichen, bis zu Tage reichen muß (Fig. 15). Nach Beendigung des Bohrens werden sie, einzeln mit Hilfe besonderer Geräte (Röhrenheber, Birne), wieder herausgezogen. Festsitzende Rohrstränge werden über der vermuteten Klemmstelle mit einem von innen sägeartig wirkenden Röhrenschneider durchschnitten, um wenigstens den obern Teil wiederzugewinnen.

Zwecks Beseitigung von Störungen und Bohrunfällen, die bei tiefern Bohrungen, namentlich in ungünstigem Gebirge, kaum zu vermeiden sind, bedient man sich besonderer Hilfsgeräte und Verfahren. Abgebrochene Bohrer- oder Gestängeteile sucht man mittels Glückshakens oder Fangschere, Schraubentute, Gewindespitze ꝛc. zu fassen und herauszuziehen, ausgefallene Diamanten, kleine Eisenteile u. dgl. mittels Wachskrone, bez. Spinnenbüchse aufzuholen. Im Bohrloch festgeklemmte Teile abgebrochenen Bohrzeuges werden unter Umständen mit spitzkegel- oder ringförmigen, drehend arbeitenden Fräsern aus härtestem geriffelten Stahl am Gestänge spülend zermalmt oder durchbohrt. Der Neigungswinkel schiefgewordener Bohrlöcher läßt sich am einfachsten durch Ablotung und Rechnung ermitteln. Zu tiefern Bohrlöchern benutzt man besondere Lotapparate (von Körner, Erlinghagen u. a.). Zur Feststellung der Fallrichtung und somit auch des Streichens von Gebirgsschichten bedient man sich eines am Gestänge besonders abzulassenden, oberhalb eines einseitig gekerbten Meißels mit Rutschschere eingeschalteten oder auf das Kernrohr (beim Diamantbohren) fest aufgeschraubten Strataмeters (von Köbrich, Gotha, Meine u. a.), der den Zweck hat, erbohrte Gesteinskerne über Tage in dieselbe Lage stellen zu können, die sie im Bohrloch vor ihrer Loßreißung eingenommen haben. Vgl. Fauck, Anleitung zum Gebrauch des Erdbohrers (Leipz. 1877), Neuerungen in der Tiefbohrtechnik (das. 1889) und Fortschritte in der Erdbohrtechnik (2. Aufl., das. 1899); Tecklenburg, Handbuch der Tiefbohrkunde (das. 1886—96, 6 Bde.; Bd. 1 in 2. Aufl. 1900); P. Stein, Der gegenwärtige Stand der Tiefbohrtechnik für Schurfzwecke (Wien 1904) und Verfahren und Einrichtungen zum Tiefbohren (Berl. 1905); Freise, Strataмeter und Bohrlochsneigungsmesser (Aachen 1906); »Allgemeine österreichische Chemiker- und Techniker-Zeitung mit Beilage, Organ des Vereins der Bohrtechniker« (Wien); Zeitschrift »Vulkan« (Frankf. a. M.); Ursinus, Kalender für Tiefbohringenieure (das.).

Tiefbrunnen, s. Wasserleitung.

Tiefdruck, alle graphischen Verfahren, bei denen die Zeichnung auf der Druckform (Kupfer-, Stahl-, Zinkplatte, auch lithographischer Stein) vertieft ausgeführt ist und die Farbe in die Vertiefungen eingerieben wird, während sie an der glatten, polierten Oberfläche der Form keinen Halt findet und daher leicht abgewischt werden kann. Hierher gehören Kupferstich, Radierung, Heliogravüre ꝛc.

Tiefdruckgebiet, Gebiet niedrigen Luftdrucks, Depression, s. Luftdruck und Wetter.

Tiefebene, s. Ebene und Niederungen.

Tiefenbach, Dorf im bayr. Regbez. Schwaben, Bezirksamt Sonthofen, in den Algäuer Alpen, 848 m ü. M., hat eine kath. Kirche, eine Schwefelquelle mit Bad und (1905) 80 Einw.

Tiefseeforschung.

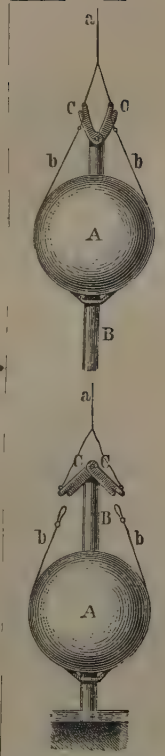
Die Tiefseeforschung hat mit besonders großen Schwierigkeiten zu kämpfen, weil man die Tiefsee nicht selbst in persona untersuchen und auch nicht einmal die versenkten Instrumente auf ihr exaktes Funktionieren beobachten kann; es gilt dies besonders von der Erlangung der Tiefseetemperaturen, Tiefseewasserproben und dem Arbeiten mit dem Tiefseeschließnetz. Die Tiefen, um die es sich handelt, überschreiten im allgemeinen 200 m oder 100 englische Faden und können mehr als 9000 m erreichen.

An jeder Station, wo weitergehende Untersuchungen ausgeführt werden sollen, muß zunächst eine *Tiefenmessung (Bathometrie, Bathymetrie)* ausgeführt werden. Bei ganz geringer Tiefe wird die Messung mit dem *Peilstab*, bei größerer mit dem *Lot* ausgeführt. Während die Alten sich mit Schätzungen der Tiefe des Meeres begnügten und annahmen, daß die größten Meerestiefen den höchsten Erhebungen der Gebirge entsprechen, fing man im Mittelalter an, geringere Tiefen mit dem Handlot oder dem Senkblei zu messen. Die Lotleinen der großen Entdecker sollen nur 200—400 m Länge besessen haben. Den ersten vergeblichen Versuch, im offenen Ozean eine Lotung auszuführen, machte Magalhães 1521 mit einer nicht längern Lotleine. Dagegen erreichte John Ross 1818 in der Baffinbai mit einer Tiefseezange und einem 6 Ztr.-Gewicht den Meeresboden bei 1970 m. Gegenwärtig bedient man sich, wenn man von einem *stilliegenden* Fahrzeug aus arbeiten kann, für Tiefen bis 100 m des gewöhnlichen Handlots, eines kegelförmigen, 4—6 kg schweren Bleigewichts, das an einer in Faden oder Meter eingeteilten Leine von etwa 2 cm Umfang auf den Meeresgrund hinabgelassen wird. Um gleichzeitig eine Probe des Meeresbodens mit hinaufzubringen, ist es am Boden mit einer Höhlung versehen, die beim Legen mit Talg ausgefüllt wird, an dem Teile des Meeresbodens haften bleiben. Für die Messung größerer Tiefen als 100 m verwendet man polierten Stahldraht von etwa 0,6—0,9 mm Durchmesser, weil solcher Draht bei großer Bruchfestigkeit nur sehr geringer Reibung im Wasser begegnet, und läßt außerdem die Sinkgewichte (von nur 15—30 kg Schwere) durch eine besondere Schlippvorrichtung am Meeresgrunde abfallen, wenn es sich um Tiefen von etwa 1000 m und mehr handelt; das Einholen des Drahtes wird dadurch wesentlich erleichtert. Um das Verbleiben des Lotgewichtes auf dem Grunde zu ermöglichen, sind verschiedene Konstruktionen ausgeführt worden. Das älteste, historisch interessante Lot dieser Art, das **Brookesche Tieflot** (Fig. 1), besteht aus einer durchbohrten Kanonenkugel A, durch die ein Stab B mit zwei beweglichen Armen C an seinem obern Ende gesteckt ist. Die Arme sind, wenn das Instrument hängt, nach oben gerichtet und so mit der Leine a verbunden. An zwei Haken dieser Arme hängt ein Band b, das um die Kugel herumgeht und sie trägt. Stößt der Stab nun auf den Meeresboden, so klappen die beweglichen Arme zurück, und infolgedessen gleitet das Band von den Haken, und die Kugel löst sich los. Eine Verbesserung des Brookeschen repräsentiert das **Sigsbeesche Tieflot** (Fig. 2 u. 3), bei dem die Aufhängung des Abfallgewichts nur an *einem* durch eine Feder bewegbaren Arm stattfindet; am Ende der Lotspindel fügt man bis zu 2 m lange, aber nur 2—3 cm weite Röhren an, die einen zylindrischen Ausschnitt des meist weichen Bodenschlammes herausstechen und heraufbringen. — Die Benutzung des Stahldrahtes, der nicht wie die Hanfleinen »gemarkt« werden kann, setzt voraus, daß der Draht bei dem Wegfieren über ein Meßrad von bekanntem Umfang (etwa 1 m) läuft, und daß die Umdrehungen dieses Meßrades durch ein Zählwerk gezählt werden; dadurch kennt man die Länge der jeweils draußen befindlichen Drahtleitung. Man wickelt den Lotdraht in einer Länge von 6—10000 m (je nach den zu erwartenden Tiefen) auf eine starke stählerne Trommel und gelangt so zu einer **Lotmaschine** (Fig. 4). a ist das erwähnte Meßrad, b der Zähler, c die Vorratstrommel, von der der Draht sich unter dem Zug des eisernen Sinkgewichtes abspult. Die Berührung des Grundes erkennt man an dem Stillstand der Trommel; dieser Stillstand wird aber nur dann erreicht, wenn man das bei großen Tiefen recht erhebliche Eigengewicht des Drahtes durch eine Bremse sozusagen kompensiert, so daß in jedem Augenblick nur das Sinkgewicht eine Zugkraft ausübt. Bei Meerestiefen von 5—6000 m fällt das Lot samt Gewicht etwa 40—45 Min. lang, bis der Grund erreicht ist. Das Einholen des Drahtes findet ausschließlich mit Maschinenkraft statt. Die neuern Tiefsee-Expeditionen und die Kabeldampfer haben es zu einer großen Sicherheit im Erloten der größten Meerestiefen gebracht.

Alle vorstehenden Angaben beziehen sich auf Messungen vom stilliegenden Schiffe aus. In der Schifffahrt ist es aber oft erwünscht, mäßige Tiefen (bis zu höchstens 200 m) *während der Fahrt* messen zu können. Hierzu dient das **Thomsonsche pneumatische** oder **Patentlot**, das an Bord selbst der schnellsten Schiffe ausgezeichnete Dienste leistet. Es mißt die Tiefe aus dem mit ihr zunehmenden Wasserdruck. Mit einem gewöhnlichen Lot wird nämlich eine zylindrische, oben hermetisch verschlossene, unten offene und an der Innenwand mit chromsaurem Silber belegte Glasröhre versenkt. Je größer die Tiefe, desto mehr wird die in der Röhre befindliche Luft durch den darauf lastenden Druck zusammengedrückt, und desto weiter dringt das Seewasser in dieselbe ein und färbt den innern roten Belag weiß, und zwar ist es einerlei, ob die Röhre genau senkrecht oder schräg heruntergeht, da immer nur der Druck der senkrecht über der untern Öffnung stehenden Wassersäule maßgebend ist. Durch Messen der Länge des entfärbten Teiles mit einem besondern zugehörigen Maßstab findet man die Tiefe, die das Lot erreicht hat. Auf demselben Gedanken, den Druck des Wassers zum Messen mäßiger Tiefen zu benutzen, beruht auch *Rungs* Patentlot, das eine nützliche Abart des Thomson-Lotes darstellt.

Alle andern Versuche, auf indirektem Wege die Meerestiefen zu messen, und solche Versuche sind zahlreich und zum Teil in geistvoller Weise gemacht, haben es zu einer nutzbringenden Verwendung in der Praxis nicht gebracht oder sind gar nicht über das Versuchsstadium hinausgelangt. Eine besondere Erwähnung verdient immerhin der sehr geniale Apparat von *William Siemens*, der freilich eine tatsächliche Benutzung nicht gefunden hat. Je größer die Tiefe, auf der sich ein Schiff befindet, desto weiter ist es von der festen Erdrinde entfernt, desto geringer muß also die Anziehungskraft der letztern auf die Gewichte des Schiffes sein. Diese mit der Tiefe wechselnde Gewichtsänderung macht Siemens durch ein besonders subtiles Mittel bemerkbar. Sein Apparat besteht im wesentlichen aus einer senkrechten Quecksilbersäule in einer Stahlröhre, die an beiden Enden tellerartig erweitert ist. Die untere Erweiterung schließt mit einem wellig gebogenen dünnen Stahlblech, und das Gewicht des Quecksilbers wird balanciert durch die Elastizität von zwei Spiralfedern, die auf dem Mittelpunkt des Bleches aufsitzen und so lang sind wie die Quecksilbersäule. Das Instrument ist so aufgehängt, daß es stets in vertikaler Lage verharrt. Die Ablesung erfolgt durch einen elektrischen Kontakt, der zwischen dem Ende einer Mikrometerschraube und dem Mittelpunkt der elastischen Scheibe angebracht ist. Mit der Anziehungskraft der Erde ändert sich das Gewicht des Quecksilbers, und die Schwankungen des Instruments sind so bemessen, daß die durch einen Faden Tiefe (1,83 m)

Instrumente und Netze zur Tiefseeforschung.



1. Brookes Tieflot, oben: hängend, unten: auf d. Meeresboden aufstoßend.

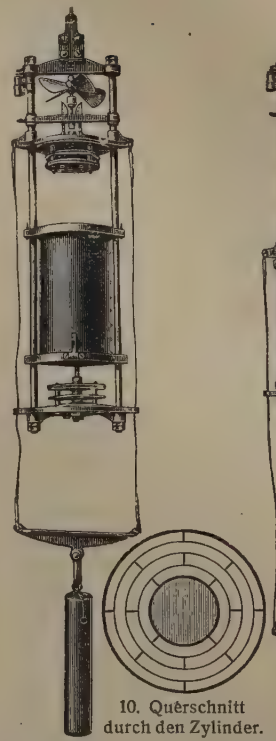
2. Sigsbeesches Tiefseelot mit einem Sinkgewicht, das nach Erreichen des Meeresbodens selbsttätig abfällt.

3. Sigsbeesches Tiefseelot nach erfolgter Auslösung des Sinkgewichts.

5. Meyerscher Wasserschöpfer, offen.

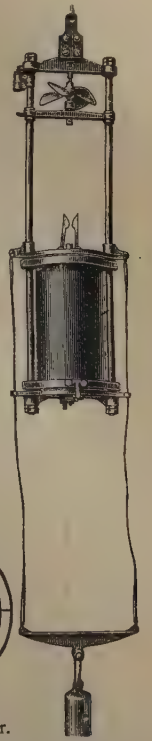
6. Meyerscher Wasserschöpfer, geschlossen.

7. Sigsbeescher Wasserschöpfer, offen.

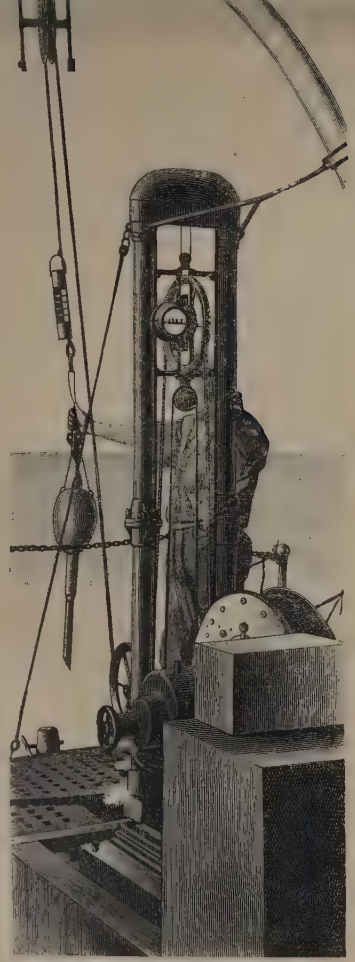


8. Petterssonscher Wasserschöpfer, offen.

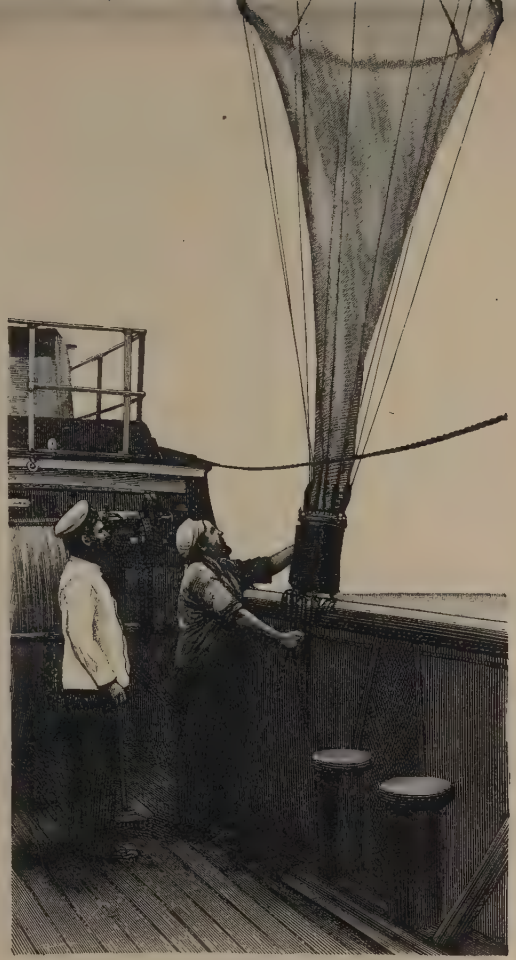
10. Querschnitt durch den Zylinder.



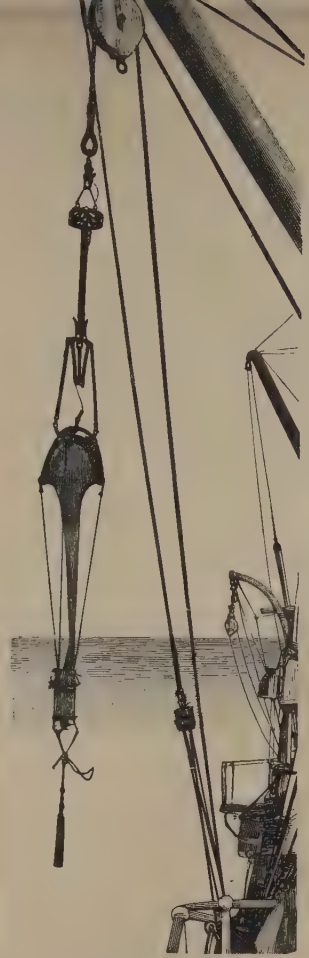
9. Petterssonscher Wasserschöpfer, geschlossen.



4. Die Sigsbeesche Lotmaschine.



11. Vertikalnetz,
im Hintergrund ist die große Kabeltrommel sichtbar.



12. Ein Schließnetz,
fertig zum Versenken.

13. Ein Grundnetz (Dredge) mit gefülltem
Beutel ist zur Oberfläche gekommen.

Bibliographisches Institut in Leipzig.

hervorgebrachte Verminderung der Schwere je einem Grade der Skala entspricht. Hat man die Tiefe bestimmt und bei der Tiefenlotung zugleich auch eine Grundprobe erhalten, die uns Aufschluß über die Beschaffenheit des Meeresbodens gibt, so ist die nächste Aufgabe, die Wärmeverhältnisse der Tiefsee mittels verschiedener *Tiefseethermometer* (s. Tafel *Thermometer* mit Text) festzustellen sowie behufs chemischer Untersuchung Wasserproben mit Hilfe sehr verschiedenartig konstruierter **Tiefseewasserschöpfer** heraufzubringen. Der *Meyer*sche Apparat (Fig. 5 u. 6) besteht in der Hauptsache aus einem Messingzylinder (für einen Inhalt von 1—4 Lit.), der mittels einer besondern Auslösevorrichtung oben und unten durch Metallplatten mit konischen Randflächen verschlossen wird, und zwar findet der Verschluß in der Weise statt, daß man von obenher ein eisernes Fallgewicht c (Fig. 6) auf die elastische Gabel d d sendet; die Endspitzen der Gabel streifen dabei die Schnüre, an denen der Zylinder hängt, von den kleinen Zapfen ab: der Apparat ist geschlossen (Fig. 6) und Tiefenwasser innen abgesperrt. Man kann also mit diesem Apparat immer nur aus *einer* Tiefe gleichzeitig Wasser heben. Bequemer sind die **Sigsbeeschen Wasserschöpfer** (Fig. 7), bei denen der Verschluß des Zylinders b durch zwei Ventile (nur das obere [a] ist sichtbar) mittels des Schraubenpropellers c selbsttätig beim Beginn des Einwindens der Seilleitung herbeigeführt wird; hier kann man natürlich in beliebigen Abständen beliebig viele Wasserschöpfer anbinden und dann alle auf einmal heraufwinden, weil ein Fallgewicht entbehrlich ist, und gewinnt damit eine ganze Reihe Wasserproben aus verschiedenen Tiefen.

Für chemische Untersuchungen muß man Gewicht darauf legen, das Tiefenwasser mit möglichst derjenigen Temperatur zur Meeresoberfläche heraufzubringen, die es an Ort und Stelle hat; es ist dies besonders für die Bestimmungen seines Gehalts an Gasen, z. B. Sauerstoff, Kohlensäure etc., wichtig. Die bisher genannten Wasserschöpfer sind nun so wärmedurchlässig, daß das Tiefenwasser sich in den obern warmen Schichten während des Heraufholens vollständig erwärmt und meist nur für die Bestimmung des Gehalts an Mineralbestandteilen etc. verwendbar ist. Der **Petterssonsche Wasserschöpfer** (Fig. 8 offen, Fig. 9 geschlossen) dient nun dazu, unter Benutzung der hohen spezifischen Wärme des Wassers oder der großen Trägheit des Wassers gegen Wärmeänderung, die Temperatur in situ auch dem heraufgebrachten Wasser möglichst zu erhalten. Der äußere Schöpfzylinder birgt im Innern eine ganze Reihe immer kleinerer Messingzylinder (Fig. 10), und nur der Inhalt des innersten Wasserzylinders, der so gut wie ganz gegen Temperaturerhöhung durch die ihn umgebenden Wasserringe geschützt ist, wird abgefüllt. Der Verschluß, resp. die Auslösung des obern Verschlußdeckels wird, ähnlich wie bei dem Sigsbeeschen Wasserschöpfer und wie überhaupt bei vielen Tiefseeinstrumenten (z. B. Tiefseekippthermometer von Negretti-Zambra), nach dem Propellerprinzip beim Beginn des Einwindens bewirkt.

Außer dem ozeanographischen und chemischen Arbeitsgebiet kommt dann bei der Tiefseeforschung hauptsächlich die *zoologische Tätigkeit* in Betracht, also die Netzfischerei in ihren verschiedenen Formen. Man unterscheidet von der Grundfischerei die sogen. pelagische, d. h. diejenige, bei der man mit den Netzen nicht bis auf den Meeresboden und auf demselben entlang fischt, sondern in vertikaler oder horizontaler Richtung nur die im Meere freischwebenden Organismen zu fangen sucht. Für die meisten Fragen nach der geographischen Verteilung der Lebewesen des Ozeans ist die pelagische Fischerei die wichtigste, sie wird fast durchweg mit sehr feinen, aus Müllergaze genähten Netzen verschiedenster Größe betrieben; selbstverständlich sind diese Netze durch ein darum gegebenes Fischnetz aus geflochtenen Schnüren geschützt. Wesentlich für die gute Erhaltung der meist sehr zarten und kleinen Tiere aller Art ist ein neuerdings am untern Ende dieser Netze angebrachter, nicht filtrierender Glaseimer, in den die Tiere hineinsinken und wie in einem Hafen ruhigen Wassers bis zur Erreichung der Meeresoberfläche verbleiben (Fig. 11 u. 12).

Am einfachsten von diesen Gazenetzen sind die **Vertikalnetze** (Fig. 11), deren oberer Durchmesser ganz verschieden (bis etwa 3 m) sein kann; sie fischen natürlich erst, wenn sie, in die gewünschte Tiefe versenkt, hochgewunden werden und filtrieren die gesamte über ihrer Öffnung stehende Wassersäule ab. Hier kann man, wenn man nicht hintereinander an derselben Stelle mehrere Stufenfänge macht, meist nicht sagen, aus welcher Tiefe ein bestimmtes Tier stammt. Will man die vertikale Verteilung der Meerestiere studieren, so benutzt man besonders sinnreich konstruierte **Schließnetze** (Fig. 12); sie gehen geschlossen in die betreffende Tiefe hinab, öffnen sich dort und bleiben eine beliebig lange (vorher einstellbare) Strecke während des Heraufholens offen, fischen nur während dieser Zeit und schließen sich dann wiederum selbsttätig und hermetisch, so daß man nur die Organismen aus einer ganz bestimmten Tiefenzone erhält. Zu den pelagisch fischenden Netzen gehören auch die *Planktonnetze*.

Wesentlich anders sind die Netze der *Grundfischerei*. Diese Netze sind denen ähnlich, die unsre Hochseefischer, zumal die Fischdampfer, benutzen, es sind sogen. **Trawls** oder **Dredgen**, äußerst kräftig geflochtene Netze, die auf zwei Scheerbrettern oder eisernen Bügeln über dem Meeresgrund entlang gezogen werden und auch dort festsitzende Tiere abreißen (Fig. 13). Nur sind bei der Tiefseeforschung die Einrichtungen eben für *alle* Tiefen berechnet, während die Fischer nur über Tiefen von weniger als 200 m arbeiten. Der wichtigste Teil bei der Grundfischerei ist eine mächtige Kabeltrommel (diese ist sichtbar in Fig. 11), auf der mindestens 10,000 m bestes Stahlseil von 10—12 mm Durchmesser und einer Tragfähigkeit von etwa 8000 kg aufgewickelt sind.

Alle Arbeiten der Tiefseeforschung sind mühsam und zeitraubend; ein normaler Arbeitstag eines Tiefseeforschung betreibenden Schiffes wird mit der Messung der Tiefe beginnen (Lotung); sie dauert 1—2 Stunden, je nach der Tiefe. Dann folgt vielleicht ein Zug mit einem Vertikalnetz, der auf 2000 m Tiefe rund 3 Stunden beanspruchen wird; dann arbeitet man mit Schließnetzen oder bestimmt Tiefentemperaturen etc., bis am Spätnachmittag die Fahrt zur nächsten Station fortgesetzt wird. Besonders zeitraubend ist auf großen ozeanischen Tiefen die Grundfischerei; so vergehen bei 4—5000 m Tiefe $3^1/_2$—4 Stunden, bis das Netz nur den Boden erreicht, so daß ein einziger solcher Fischzug leicht 8—10 Stunden erfordert und, wie man sieht, an einem solchen Tage keine Zeit für andre Arbeiten bleibt, wenn man nicht von der Nacht überrascht sein will. Dazu sind die Ergebnisse dieser mühsamen Trawlzüge außerordentlich verschieden, manchmal sehr reich, manchmal aber fast gleich Null, oder der Netzbeutel bringt fast nur eine große Menge Tiefseeschlamm, wie auf unsrer Abbildung (Fig. 13).

Tiefengesteine, s. Gesteine, S. 743.

Tiefenhafen, Hafenort, s. Dagö.

Tiefenlinien (Isobathen), auf Seekarten die Verbindungslinien von Punkten gleicher Tiefe; als Gefahrgrenzen für die Schiffahrt an Küsten sind die 20 m- und 10 m-Grenzen als T. besonders wichtig.

Tiefenmelder (Schlepplot, Signallot, Unterseeische Schildwache [submarine sentry], Wasserdrache), ein nautisches Instrument zur Warnung eines in Fahrt befindlichen Schiffes vor flachem Wasser, wurde 1890 von James erfunden und 1901 in veränderter Form von Sjöstrand hergestellt. Nach Art eines Luftdrachens wird der T. an einer Schleppleine vom Schiff nachgeschleppt und stellt sich dabei in einer von der Länge der Schleppleine abhängigen Wassertiefe ein; bei Schiffsgeschwindigkeiten zwischen 5 und 13 Knoten bleibt die Tiefeneinstellung des Tiefenmelders konstant, für größere Geschwindigkeiten ist der T. nicht verwendbar. Das Lotscheit des Tiefenmelders besteht aus zwei dachförmig zusammenstoßenden Brettern von 0,9 m Länge und 7,3 kg Gewicht, an deren Firstkante die Schleppdrahtleine mit einer Hahnepot befestigt ist. Am Vorderende des Lotscheits ist die Hahnepot mit einem Schlipphaken festgehalten, den ein Ausrückhebel beim Aufstoßen auf den Meeresgrund (der eingestellten Tiefe) löst; nun hängt das Scheit nur noch am hintern Arm der Hahnepot, steigt deshalb an die Wasseroberfläche, und gleichzeitig ertönt infolge des verminderten Druckes auf den T. eine Signalglocke an der Trommel, auf welcher der Schleppdraht des Tiefenmelders aufgewickelt ist. Der T. ist auch brauchbar zu Vermessungszwecken beim Aufsuchen unbekannter Untiefen. Da der T. vom Schiff etwa 100 m und mehr nachgeschleppt wird, kann er vor steil aus dem Meer aufsteigenden Klippen und Riffen nicht frühzeitig genug warnen.

Tiefenmessung von Gewässern, s. Tiefsee.

Tiefenort, Flecken im sachsen-weimar. Verwaltungsbezirk 4 (Dermbach), an der Werra und der Staatsbahnlinie Salzungen–Vacha, 246 m ü. M., hat eine evang. Kirche, eine Zwangserziehungsanstalt, ein Kalibergwerk mit chemischer Fabrik der Gewerkschaft Kaiseroda, ein Dampfsägewerk, Molkerei und (1905) 2434 Einw.

Tiefenstufe, geothermische, s. Erde, S. 908.

Tieffenbrucker (Duiffopruggar), Kaspar, berühmter Instrumentenmacher, geb. 1514 in Freising (Bayern), gest. um 1570 in Lyon, wo er mindestens seit 1553 ansässig (Hausbesitzer) war; T. galt lange für den Erfinder der Violine, doch haben neuere Forschungen diese Annahme nicht bestätigt. Von seinen Violinen ist keine erhalten. Vgl. Coutagne, Gaspard Duiffoproucart et les luthiers lyonnais (Par. 1893).

Tiefgang, die Eintauchung des tiefsten Punktes des Kiels unter der Wasserlinie, beträgt bei Panzerschiffen bis 9,5 m (Lepanto), bei Handelsschiffen bis 8,5 m. Der T. eines Schiffes ist fast nie vorn und hinten gleich, die meisten Schiffe sind steuerlastig (achterlastig), deshalb ist der hintere T. maßgebend für die Einfahrt in Häfen, Kanäle (z. B. Suezkanal mit 8 m T.), Flüsse und Docks. Von dem T. und dessen Verhältnis zur Breite hängt die Stabilität und die Seetüchtigkeit der Schiffe ab. Geringer T. der Segelschiffe fördert die Abtrift, beim Dampfer hindert er das Anbringen großer Propeller. Zum Messen des Tiefganges dienen Tiefgangsmarken (Ahming, s. d.).

Tiefkolonne, im deutschen Heere Truppenaufstellung des Bataillons (Kompanien in Kompaniekolonnen oder Zugkolonnen hintereinander) und der Artillerieabteilung (Batterien geschlossen hintereinander).

Tiefkultur, s. Bodenbearbeitung.

Tiefladelinie (Ladelinie, Ladewasserlinie), eine auf beiden Seiten des Schiffes eingestemmte Marke (Plimsollmarke) für Salz- und Süßwasser, die angibt, wie stark das Schiff beladen werden darf, d. h. wie groß seine Ladefähigkeit ist. Die T. bestimmt die Höhe des Freibords (s. d.). Die Bestimmung über die T. wurde auf Anregung von Plimsoll in die englische Merchant Shipping Act von 1876 aufgenommen und 1892 wesentlich verschärft, auch auf fremde Schiffe ausgedehnt, die englische Häfen anlaufen. Seit 1901 hat deshalb auch die Hamburg-Amerika-Linie für ihre Dampfer eine T. bestimmt; die deutsche Seeberufsgenossenschaft hat später Freibordvorschriften für eine Festsetzung der T. für alle deutschen Handelsschiffe erlassen. Bis 1. Mai 1907 waren 1588 deutsche Schiffe zur Ermittelung des Freibords (d. h. der T.) vermessen.

Tiefländer, s. Ebene und Niederungen.

Tieflot, s. Tafel »Tiefseeforschung« mit Text.

Tiefsee (hierzu Tafel »Tiefseeforschung« mit Text), eine Tiefenstufe der Ozeane, deren obere Grenze, von der ab man die eigentliche T. rechnet, je nach den maßgebenden Gesichtspunkten (ob man biologische oder physikalische Kennzeichen bevorzugt) verschieden angegeben wird; die obersten 200 m (100 Faden) Tiefe rechnet man jedenfalls nicht dazu, da im allgemeinen bis zu etwa dieser Tiefe die unmittelbaren Einflüsse von der Oberfläche (Seegang, Gezeiten, Strömungen, Lichteinwirkung) hinabreichen und auch an den meisten Küsten die Neigung oder Böschung auf dieser ersten Meeresstrecke derjenigen auf dem angrenzenden Festlande annähernd zu entsprechen pflegt, so daß diese Strecke eigentlich noch zu dem Kontinentalsockel hinzugehört (Kontinentalstufe oder Schelf). Die ganze Ostsee und die meisten Teile der Nordsee sind also keine Tiefseegebiete. Die T. wird seit der Mitte des 19. Jahrh. in immer steigendem Maß in den Bereich physikalisch-geographischer, chemischer und biologischer Forschungen gezogen, seit man erkannt hat, daß eine Kenntnis der T. nicht bloß für die Beantwortung vieler geophysikalischer Fragen unentbehrlich, sondern besonders auch in praktischer Hinsicht wertvoll ist. Die Verlegung der unterseeischen Telegraphenlinien oder Kabel setzt die genaue Erforschung der Bodengestaltung der Ozeane voraus; Seefischerei kann nur dann sachgemäß betrieben werden, wenn die Lebensbedingungen, unter denen die Nutzfische in den Tiefen der Meere leben, bekannt sind. Über die Methoden, die T. kennen zu lernen, s. die beifolgende Tafel mit Text; über die wichtigsten Forschungsreisen behufs Erkundung der T. s. Maritime wissenschaftliche Expeditionen. Die Bodengestaltung der T. ist bei den einzelnen Ozeanen (s. Atlantischer Ozean, Indischer Ozean, Stiller Ozean) und Meeren (s. z. B. Mittelländisches Meer) beschrieben. Da die mittlere Tiefe der Meere zwischen 4000 und 5000 m liegt und die Tiefen in einzelnen Fällen bis über 8000, ja 9000 m hinabreichen (s. Meer, S. 527: Übersicht der größten Tiefen), so handelt es sich meistens um außerordentlich mächtige Wasserschichten von im ganzen recht gleichförmigen Eigenschaften. Schon von etwa 500 m Tiefe ab herrscht absolute Finsternis; hört doch schon in etwa 300—400 m Tiefe das Vorkommen lebender pflanzlicher Organismen auf, die für ihre assimilatorische Tätigkeit des Lichtes bedürfen. Auch die Wärmeverhältnisse der T. sind in den großen Tiefen sowohl

in den Tropen als unter höhern geographischen Breiten ungemein gleichmäßig; zwar lassen die Wasserschichten bis etwa 800 m einige sehr auffällige Temperaturunterschiede in verschiedenen Zonen erkennen, (s. Meer, S. 529), aber von 1000 m Tiefe ab findet man meist nur zwischen 3 und 8° schwankende Wärmegrade, und am Meeresboden ist die Temperatur auf 2°, 1°, auch 0° in gleichmäßiger Verteilung über ungeheuer große Flächen herabgesunken. — Auch der Salzgehalt des Bodenwassers der T. ist mit durchschnittlich 35 pro Mille nicht wesentlich von dem Durchschnittswert des Salzgehaltes der Meeresoberfläche verschieden. Da ferner das Meereswasser nur in sehr unbedeutendem Grade komprimierbar ist, so ist die Dichte des Wassers der T. nur ganz unbedeutend größer als die Dichte des Oberflächenwassers; denn unter diesen Umständen kann nur die niedrige Temperatur der T. eine geringfügige Vermehrung des spezifischen Gewichtes des Wassers der T. herbeiführen. Untergehende Schiffe sinken also bis zu den allergrößten Tiefen mit annähernd derselben Schnelligkeit wie in den obersten Schichten. In den großen Tiefen herrscht, da etwa 10 m Wassersäule dem Drucke von einer Atmosphäre entspricht, ein gewaltiger Druck; da er aber allseitig wirkt, so wird er von der Tierwelt, solange sie in denselben Niveaus bleibt, ebensowenig empfunden, wie der Mensch den Druck der einen Atmosphäre spürt.

Das Tiefseewasser enthält bis zu den größten Tiefen hinab absorbierte Luft, im besondern Sauerstoff, den die Tiefseetiere mittels Kiemenatmung entnehmen; daher ist auch in allen Tiefen der freien Ozeane tierisches Leben gefunden worden. Eine örtliche Anreicherung oder Ansammlung von aus verschiedenen Prozessen entstehender Kohlensäure, die im Laufe der Jahrhunderte und Jahrtausende der Tierwelt verhängnisvoll werden müßte, findet offenbar nicht statt, ein Umstand, der im Zusammenhang mit physikalischen Erwägungen zu der ziemlich sichern Annahme nötigt, daß auch das Wasser der T. nirgends still steht, sondern überall und stets in äußerst langsamen horizontalen oder vertikalen Bewegungen begriffen ist und dadurch ventiliert wird. Wahrscheinlich bewegt sich das Bodenwasser der T. mit praktisch unmeßbar geringer Geschwindigkeit von den hohen Breiten nach dem Äquator zu; es mögen mehrere hundert Jahre dazu nötig sein, bis ein Wasserteilchen am Meeresgrund von unsern geographischen Breiten bis zum Äquator gelangt (»säkulare Verschiebung des Tiefenwassers«). Über die Tierwelt der T. s. Meeresfauna, S. 535.

Vgl. »Reports on the results of the voyage of H. M. S. Challenger« (Lond. 1884—95); Agassiz, Three cruises of the U. S. Coast and Geodetic Survey steamer Blake (das. 1888, 2 Bde.); Marshall, Die T. und ihr Leben (Leipz. 1888); Chun, Aus den Tiefen des Weltmeeres (2. Aufl., Jena 1903); Wissenschaftliche Ergebnisse der deutschen T.-Expedition auf der Valdivia (hrsg. von Chun, Jena 1902 ff.). über Tiefseeforschung vgl. Sigsbee, Deep sea sounding and dredging (U. S. Coast Survey, Washingt. 1880); Handbuch der nautischen Instrumente (hrsg. vom Reichsmarineamt, 2. Aufl., Berl. 1890); Hensen, Methodik der Untersuchungen (Plankton-Expedition; Kiel 1895); Tanner, Deep sea exploration (U. S. Fish Commission, Washingt. 1897); Schott, Ozeanographie der deutschen Tiefsee-Expedition (Jena 1902); Knudsen, Hydrography of the Ingolf-Expedition (Kopenh. 1899). über Ergebnisse der Tiefseeforschung vgl. Artikel »Meer«.

Tiefseeablagerungen (Tiefseeschlamm), s. Meer, S. 527.

Tiefsee-Expedition, deutsche, die Valdivia-Expedition 1898—99, s. Maritime wissenschaftliche Expeditionen, S. 315.

Tiefseefauna, s. Meeresfauna, S. 535.

Tiefseekreide, s. Kreide.

Tiefseeforschung, s. Tiefsee.

Tiefseethermometer, s. Tafel »Thermometer«.

Tiefsinn, tief dringende Vernunft; auch soviel wie Melancholie (s. d.).

Tiefstes, im Bergbau der tiefste Teil einer Lagerstätte, eines Grubenbaues.

Tiefurt, Dorf im Großherzogtum Sachsen-Weimar, an der Ilm, 3 km östlich von Weimar, hat eine evang. Kirche, ein Lustschloß (einst Landsitz der Herzogin Anna Amalia) mit Park und Fasanerie und (1905) 486 Einw. Vgl. Walther, Tiefurt (Weim. 1902).

Tiefweitsprung, s. Leibesübungen.

Tiege, Hauptabfluß des großen Marienburger Werders (zwischen Weichsel und Nogat), entsteht aus zwei Flüssen mit Namen Schwente, die bei Neuteich zusammenfließen und schiffbar werden. Unterhalb Tiegenhof geht der 19,7 km lange Weichsel-Haffkanal in die T. und in ihrem Bett bis Tiegenhagen, um sich dann östlich dem Frischen Haff zuzuwenden, während die T. unweit Tiegenort sich südöstlich dem Haff zuwendet. Die Schiffbarkeit der T. beträgt von der Einmündung in den Weichsel-Haffkanal bis Tiegenhof bei einer mittlern Tiefe von 2,2 m 2,4 km, während sie aufwärts als Schwente bis Neuteich bei einer mittlern Tiefe von 1,75 m 13,2 km weit schiffbar ist.

Tiegel, ein Gefäß aus Eisen, Silber, Platin, Porzellan, feuerfestem Ton, Graphit mit Ton, Kalkstein rc., das in der Technik zum Schmelzen, Glühen, Veraschen und andern Operationen (vgl. Schmelztiegel), in der Küche zum Ausschmelzen von Fett und zu ähnlichen Zwecken, in der Tischlerei zum Kochen des Leimes benutzt wird; auch die druckende Platte der Buchdruckpresse (s. Presse, S. 284).

Tiegeldruckpresse, eine Presse zum Drucken von Akzidenzarbeiten, deren Konstruktion im Prinzip auf der der Flachdruckmaschinen (s. Schnellpresse) beruht.

Tiegelgußstahl (Tiegelstahl), s. Eisen, S. 486, und Stahlgießerei.

Tiegelöfen, s. Tafel »Metallurgische Öfen« (Bd. 14), S. IV.

Tiegelzange, s. Bauchzange.

Tiegenhof, Stadt im preuß. Regbez. Danzig, Kreis Marienburg, am Eintritt des Weichsel-Haffkanals in die Tiege, Knotenpunkt der Staatsbahnlinie Simonsdorf-T. und der Kleinbahnlinie T.-Schöneberg, hat eine evangelische und eine kath. Kirche, Realschule, Amtsgericht, Zuckerfabrik, Rohrgewebefabrik, Gerberei, Käserei, eine Dampfmahlmühle, Dampfbrauerei, Schiffahrt und (1905) 2872 meist evang. Einwohner. T. ist seit 1880 Stadt.

Tiegh., auch *van Tiegh.*, bei Pflanzennamen Abkürzung für Philipp van Tieghem, Professor der Botanik an der Sorbonne und am Jardin des Plantes in Paris; Pilze.

Tiekbaum, Tiekholz, s. Tectona.

Tiel, Stadt in der niederländ. Provinz Gelderland, an der Waal, in der sogen. Betuwe, an der Eisenbahn Elst-Dordrecht, Sitz eines Bezirksgerichts, hat 2 reformierte, eine lutherische und eine römisch-kath. Kirche, ein Gymnasium, eine höhere Bürgerschule, Fabrikation von Ackerbaugeräten, Tabakbau, Viehzucht, Salzraffinerie, Schiffahrt, noch immer beträcht-

lichen Handel (besonders mit Obst) und (1905) 11,181 Einw. T. ist Sitz eines deutschen Vizekonsuls. Es erhielt schon im 10. Jahrh. Stadtrechte und wurde 1582 von den Spaniern vergebens belagert.

Tiele, Cornelis Petrus, niederländ. Theolog, geb. 16. Dez. 1830 in Leiden, gest. daselbst 11. Jan. 1902, wurde 1856 Prediger in Rotterdam, 1873 Seminardirektor der Remonstranten in Leiden und 1877 Universitätsprofessor daselbst. Er schrieb: »De godsdienst van Zarathustra« (Haarlem 1864); »Vergelijkende geschiedenis der Egyptische en Mesopotamische godsdiensten« (Amsterd. 1869—72; franz. von Collins, Par. 1880); »Geschiedenis van den godsdienst tot aan de heerschappij der wereldgodsdiensten« (das. 1876; deutsch von Weber: »Kompendium der Religionsgeschichte«, 3. Aufl., Bresl. 1903), welches Werk in umgearbeiteter Ausgabe u. d. T.: »Geschiedenis van den godsdienst in de oudheit« (Amsterd. 1892—1902, 2 Tle.; deutsch von Gehrich: »Geschichte der Religion im Altertum«, Gotha 1895—1903) erschien; ferner »West-Azie in het licht der jongste ontdekking« (Leiden 1893; engl. von Taylor, Lond. 1894); »Babylonisch-assyrische Geschichte« (in deutscher Sprache, Gotha 1886 bis 1887, 2 Bde.).

Tiemannit (Selenquecksilber), ein dunkelbleigraues Mineral, Selenquecksilber mit 28,3 Proz. Selen und 71,7 Proz. Quecksilber, das in derben Massen und selten auch in tetraedrischen Kristallen, in diesen dem Metacinnabarit isomorph, sich in Utah und zu Klausthal und Tilkerode am Harz findet.

Tien, in chines. Namen oft vorkommend, bedeutet Wirtshaus oder Laden.

Tiengen (Thiengen, T. im Klettgau), Stadt im bad. Kreis und Amt Waldshut, an der Wutach und der Staatsbahnlinie Mannheim-Konstanz, 350 m ü. M., hat eine evangelische und 2 kath. Kirchen, Synagoge, ein Schloß, ein Forstamt, Baumwollspinnerei und -Weberei (600 Arbeiter), Gips- und Gipsdielenfabrik, Fabrikation von Bürstenhölzern, Holz- und Viehhandel und (1905) 2448 meist kath. Einwohner. T. war früher Hauptstadt des Klettgaus und kam 1812 an Baden.

Tienschan (chines., »Himmelsgebirge«, bei den Osttürken Tengri-tagh, »Geisterberg«), mächtiges Gebirgssystem in Innerasien (s. Karte »Zentralasien«), dessen Ausdehnung etwa von 68—92° östl. L. gerechnet wird, während die Breite etwa je 3° zu beiden Seiten des 43.° nördl. Br. sich erstreckt. Im W. wird der Karatau, im O. der Beischan (Peschan) als Fortsetzung des T. betrachtet. Die orographische Streichrichtung erscheint hauptsächlich W. bis O. (genauer W. zu S. bis O. zu N.), doch ist der Aufbau des Systems aus seinen einzelnen Zügen recht verwickelt. Nach der Auffassung von Sueß setzt sich der T. aus einer Reihe von Ketten zusammen, die aus einem westlichen Teil (Streichen etwa NW. bis SO.) und einem östlichen (Streichen etwa W. bis O.) bestehen und demnach je einen etwa gegen SW. konvexen Bogen bilden; diese Ketten sind durch Gebirgsschub in einem festern, rumpfartigen Verband zusammengedrängt, wobei zuweilen der Ostflügel einer Kette durch den westlichen der (nach O. hin) nächstfolgenden überdeckt worden ist. Die wichtigsten dieser auch in sich noch gegliederten Ketten sind (von W. nach O.): Alexanderkette – Kungei Alatau – Tschiliik – Naratgebirge; Iliberge – Kungeslinie; Borochoro – Irenchabirga-Tschol-tagh (die längste Kette). Die Vielheit der einzelnen Ketten und Faltungen namentlich gegen W. wird durch diese wenigen Namen nicht annähernd ausgedrückt. Die Anordnung der Talzüge entspricht im großen dieser Anordnung der Ketten; Längstäler, meist nach W. erweitert, herrschen vor. Die wichtigsten Talzüge werden durch die Flüsse Naryn und Kunges-Ili (gegen W.), Tekes und Chaldyk-gol (gegen O.) bezeichnet. Dazu kommt, gleichfalls in der Längsrichtung, die Pri-Tienschansche Senke zwischen 88½ und 95½° östl. L., also über die angenommene Ostgrenze des T. erheblich hinausreichend (Oase Lukschun bis 102 m unter dem Meeresspiegel). Die Gipfelhöhen, noch vielfach unbekannt, sind in den verschiedenen Ketten sehr verschieden; als höchste Erhebung gilt der Chan Tengri oder Tengri Chan (»Geisterkönig«) mit 6950 m im zentralen Teil. Die wichtigsten Pässe liegen hier in 3—4000 m ü. M.; zu nennen sind (von W. nach O.): Ak-bel (3720 m), Tes (3600 m), Naryn-kol (4120 m), Musart (3660 m), Kuikule (3510 m), Narat, Kotyl (3020 m), die hauptsächlich den Verkehr zwischen Osttürkistan (s. d.) einerseits und Ili-Turkistan, bez. der Dsungarei anderseits vermitteln. In den Gesteinen walten im W. Gneis, im zentralen und östlichen Teil Schichtgesteine vor; doch haben Granite und Syenite überall einen großen Anteil am Aufbau des Gebirgsgerüstes. Die Grundanlage des T. ist sehr alt, die Hauptfaltung geschah wahrscheinlich im mittlern Tertiär, und zwar nach Sueß durch eine gegen S. wirkende Kraft (umgekehrt wie beim Alpensystem), worauf auch das häufige Auftreten jungvulkanischer Gesteine in den nördlichen Vorketten hinführt. Das Klima ist auch in den Tälern durchaus kontinental mit großen Temperaturgegensätzen im täglichen und jährlichen Gang; sommerliche Niederschläge wiegen vor (250—500 mm im Jahr). Die Grenze des ewigen Schnees scheint im Durchschnitt bei 3700 m zu liegen. Die noch höhern Teile sind stark vergletschert, namentlich im zentralen Gebiet um den Chan Tengri (Semenowgletscher 26 km lang), doch reichen die Gletscher nicht unter 3400 m hinab; früher war die Vergletscherung ohne Zweifel bedeutender. Bis zur Schneeregion sind zu unterscheiden: Steppenzone (bis 500 m), Kulturzone (bis 1300 m), Nadelholz (bis 2500 m), Alpenwiesen (bis 2900 m), hochalpine Zone. Die nomadische Bevölkerung geht im Sommer aus der Steppe bis in die Alpenwiesen hinauf. Vgl. Sewerzow, Erforschung des Tienschangebirgssystems 1867 (Ergänzungsheft 42 u. 43 zu Petermanns Mitteilungen, Gotha 1874—75); M. Friederichsen, Morphologie des T. (in der »Zeitschrift für Erdkunde zu Berlin«, 1899) und Forschungsreise in den Zentralen T. (Hamb. 1904); Merzbacher, Forschungsreise in T. (Münch. 1904) und An expedition into the Central Tian Shan mountains (Lond. 1905).

Tientje, das niederländ. goldene Zehnguldenstück, s. Gouden Willem und Tafel »Münzen V«, Fig. 13.

Tientsin (»Himmelsfurt«), Stadt in der chines. Provinz Tschili, am Ausfluß des Großen Kanals in den Paiho, 34 km von dessen Mündung in den Golf von Tschili, wo der Flecken Taku (s. d.) mit Forts den Vorhafen bildet, 124 km südöstlich von Peking (s. die Karte »Unterlauf des Paiho« beim Art. »China«, S. 55), seit 1861 dem Fremdhandel geöffnet, bildet ein mit Graben und Mauer umgebenes Viereck, durchzogen von geraden, aber schmutzigen Straßen, ist Sitz eines deutschen Berufskonsuls, hat eine Eisenbahn-, Marine- und Kriegsschule und 750,000 Einw. Die Niederlassungen der Europäer (je eine deutsche, englische, französische, russische, österreichisch-ungari-

sche, italienische, belgische und japanische mit zusammen 3500 Angehörigen, darunter 300 Deutsche) liegen am Nordufer des Paiho, 3 km von der chinesischen Stadt, und enthalten großartige Warenmagazine, schöne Wohnhäuser und ein Krankenhaus. Die Zahl der deutschen Firmen betrug 1904: 43, die etwa die Hälfte des gesamten Fremdhandels einnahmen. T. hat für den Handel große Bedeutung als Eingangspforte für Peking. Eingeführt werden Baumwoll- und Wollwaren und Garne, Zucker, Petroleum, Zündhölzer, Waffen, Eisenbahnbaumaterial ꝛc.; ausgeführt: Tee, Wolle, Felle, Hörner, Borsten, Arzneimittel, Branntwein; 1905 betrug die Einfuhr 31,463,208, die Ausfuhr 10,458,506 Taels. Aus andern Teilen Chinas bezieht T. Reis, Tee, Seidenwaren, Porzellan, Papier ꝛc. Auf den Seeverkehr kamen 1904: 711 Schiffe (707 Dampfer) mit 766,390 Ton., darunter 76 deutsche von 66,035 T. Der Fluß ist indes im Winter gefroren und im Sommer häufig für große Seeschiffe zu seicht. T. ist durch Eisenbahn einerseits mit Peking (auch Telephon), anderseits über Taku mit Schanhaikwan und der Mandschurei verbunden. — Hier erfolgte 24. und 25. Okt. 1860 die Ratifikation der Friedensverträge zwischen China einerseits, England und Frankreich anderseits, durch die T. dem fremden Handel geöffnet wurde. Auch wurde hier 9. Juni 1885 der Friede unterzeichnet, durch den Tongking an Frankreich kam. Im Juni 1900 wurde die Fremdenniederlassung von den chinesischen Boxern angegriffen, aber 23. Juni befreit. Nun wurden die chinesischen Truppen in der umwallten Stadt belagert und nach heftigen Kämpfen 13. Juli vertrieben.

Tiepolo (spr. tjé-), venezian. Adelsfamilie, aus der sich besonders Bajamonte T., Urenkel des Dogen Jacopo T. (gest. 1249), durch die Verschwörung bekannt machte, die er 1310 gegen die oligarchische Verfassungsänderung des Dogen Gradenigo anzettelte, um den Dogen und den Großen Rat zu ermorden; sie wurde rechtzeitig entdeckt und hatte die Einsetzung des Rates der Zehn zur Folge. T. ging nach Treviso, wurde auch hier wegen neuer Umtriebe gegen Venedig verwiesen und starb 1328 in der Verbannung in Kroatien. Vgl. Caroldo, La congiura di Boemonte T. (Padua 1859; neue Ausg., Triest 1865); Urbani de Gheltof, T. e la sua famiglia (Veneb. 1879); Astori, La congiura di Bajamonte T. (das. 1885).

Tiepolo (spr. tjé-), Giovanni Battista, ital. Maler, geb. 5. März 1696 in San Piero di Castello bei Venedig, gest. 27. März 1770 in Madrid, Schüler von Greg. Lazzarini, bildete sich dann nach Piazzetta, zumeist aber nach P. Veronese, der besonders das Vorbild für seine zahlreichen Wand- und Deckengemälde in Fresko wurde. Nachdem er in der Ausschmückung von Kirchen und Palästen in Venedig und auf dem benachbarten Festland eine umfangreiche Tätigkeit entfaltet, schmückte er, 1750 nach Würzburg berufen, während dreier Jahre das erzbischöfliche Schloß (im Treppenhaus der Olymp und die vier Weltteile und im Kaisersaale das Leben Friedrich Barbarossas) mit großen Fresken, bei denen er nicht nur auf prächtige Wirkung, sondern auch auf unmittelbare Augentäuschung ausging und wirkliche und gemalte Architektur und Plastik völlig unmerklich ineinander übergehen ließ. Dann kehrte er nach Venedig zurück, wo er 1755—58 Direktor der Kunstakademie war. 1761 begab er sich an den königlichen Hof von Spanien, und auch hier entwickelte er eine äußerst fruchtbare Tätigkeit. T. war der letzte Großmeister der venezianischen Malerei; seine Gewandtheit im Malen war erstaunlich, sein Kolorit von bestrickender Helligkeit, Anmut und Frische. Sein Vorbild P. Veronese erreichte er an Tiefe und Durchbildung nicht, wohl aber an Pracht und Reichtum der Gesamtwirkung. Von monumentalen Malereien Tiepolos sind außer den genannten das Deckenbild in der Kirche der Scalzi (überführung der Santa Casa nach Loreto), die Deckenbilder in der Scuola del Carmine, die Geschichte des Antonius und der Kleopatra im Palazzo Labia in Venedig (neben den Würzburger Fresken seine glänzendste Schöpfung und diese an illusionistischer Raumwirkung noch übertreffend), der Engelsturz und die Darstellungen aus dem Alten Testament im erzbischöflichen Palast zu Udine und die Fresken im Madrider Schloß die bedeutendsten. Seine Ölgemälde, von denen das Berliner Museum ein Martyrium der heil. Agathe besitzt, zeichnen sich durch geistvolle Charakteristik und ein prächtiges, fein zusammengestimmtes Kolorit aus. Nicht minder geistvoll sind seine Radierungen, darunter 10 Blatt vari capricci und 24 scherzi di fantasia. Auch seine Söhne Lorenzo und Domenico (letzterer der Gehilfe des Vaters bei dessen dekorativen Malereien) sind als geschickte Radierer bekannt. Vgl. Molmenti, Il Carpaccio e il T. (Turin 1885) und T. acque forti (165 Faksimileabbildungen mit Text, Veneb. 1896); Leitschuh, Giovanni Battista T. (Würzb. 1896); Molmenti, Giovanni Battista T. (Flor. 1896); Meißner, Tiepolo (Bielef. 1897); H. de Chennevières, Les T. (Par. 1898); Modern, G. B. T. (Wien 1902, Zyklus von Bildern aus Villa Girola).

Tier (Animal, Zoon), ein meist frei und willkürlich bewegliches, mit Empfindung begabtes Wesen, das organischer Nahrung bedarf, Sauerstoff einatmet und Kohlensäure nebst stickstoffhaltigen Zersetzungsprodukten ausscheidet. Während zwischen leblosen und belebten Körpern (Organismen) eine scharfe Grenze leicht zu ziehen ist, während ferner höhere Tiere und Pflanzen als solche sofort erkannt werden, zeigen die einfachsten Organismen beider Reiche Eigenschaften, die eine sichere Entscheidung über die Zugehörigkeit unmöglich machen und daher auch wohl zur Aufstellung eines Zwischenreiches der Protisten geführt haben. Diese bestehen aus nur einer Zelle, wie man überhaupt die Tiere in einzellige (Protozoen) und vielzellige (Metazoen) einteilt. Jedes für sich eine abgeschlossene Einheit darstellende T. bezeichnet man als Individuum, hat aber deren von verschiedener Ordnung. So sind bei manchen niedern Tieren, z. B. den Korallen, eine Anzahl von Einzeltieren (Personen genannt) zu einem sogen. Stock (Kolonie) vereinigt, ähnlich wie an einem Baume die Zweige. Ein solcher Tierstock ist ein Individuum höherer Ordnung. Bei jeder »Person« unterscheidet man als niedere Individuen die Organe, d. h. Körperteile, die zwar bis zu einem gewissen Grade selbständig sind, aber bestimmte Leistungen für den Gesamtorganismus zu verrichten haben. Die Organe finden sich einfach oder mehrfach vor und zeigen im letztern Fall eine bestimmte Anordnung, je nachdem das T. strahlig, zweiseitig oder gegliedert ist. Im Körper der höhern Tiere liegen nämlich die mehrfach vorhandenen Organe in der Regel so, daß man nur durch einen Längsschnitt, der in der Medianebene geführt ist, zwei einander gleiche Hälften, die rechte und linke, gewinnen kann, während jeder andre Längsschnitt ungleiche Teile ergibt. Ein solches zweiseitiges (bilateralsymmetrisches) T. besitzt also zwei gleiche (genauer: spiegelbildlich

gleiche) Teile (Gegenstücke, Antimeren); ein strahlig gebautes, wie die meisten Quallen, läßt sich dagegen durch ein oder mehrere Schnittebenen in zwei oder mehr völlig gleiche (kongruente) Teile zerlegen (Nebenstücke, Parameren), von denen jedes wieder in zwei Antimeren zerfällt. In der Regel haben die strahligen Tiere mehr als zwei Parameren (z. B. die Quallen vier, die Stachelhäuter meist fünf; s. Radiär). Ist ein T. gegliedert (segmentiert), so wiederholen sich die Organe in der queren, d. h. der auf die Längsachse senkrechten Richtung derart, daß man durch bestimmte Querschnitte eine Anzahl völlig oder annähernd gleicher Stücke (Folgestücke, Metameren) erhält. So besteht z. B. ein Regenwurm sowohl aus zwei Antimeren als aus vielen unter sich gleichen (homonomen) Metameren, ein Insekt ebenfalls aus zwei Antimeren, aber nur wenigen, noch dazu ungleichen (heteronomen) Metameren; letztere sind entweder auch äußerlich als Segmente (Ringe, Glieder) erkennbar, oder treten nur im innern Bau infolge des Vorhandenseins trennender Scheidewände (Dissepimente) oder mit der Wiederholung bestimmter Organe hervor. Man unterscheidet dann meist, aber durchaus nicht immer, einen aus verschmolzenen Segmenten bestehenden Kopf, eine Brust (Thorax, deutlich gegliedert bei Insekten, äußerlich nicht gegliedert bei Wirbeltieren) und einen Hinterleib (Abdomen; bei den Spinnen z. B. während des Eilebens noch deutlich gegliedert, später scheinbar einfach), faßt jedoch die genannten drei Teile als Stamm im Gegensatz zu den Gliedmaßen (s. unten) zusammen. Die Ausdrücke Bauch und Rücken (oder ventral und dorsal, unten und oben) sowie vorn (oral) und hinten (aboral) werden bei den Tieren nach der Lage des Mundes bestimmt, indem man diesen als am Vorderende der Bauchseite gelegen annimmt, was allerdings nicht immer zutrifft. In medizinischen (anatomischen ꝛc.) Werken nennt man den Mund des Menschen vorn, den Scheitel oben gelegen.

Die Organe wie die Gewebe des tierischen (wie des pflanzlichen) Körpers bestehen aus Zellen, die als morphologische und physiologische Einheiten aufgefaßt werden können. Jedes T., auch das größte und komplizierteste, geht aus einer Zelle, dem Ei, hervor, wenn es nicht wie die Protozoen überhaupt nur aus einer solchen besteht; das Ei teilt sich im Laufe der Entwickelung in eine Anzahl Zellen, die eine Zeitlang noch gleichartig sein können, bald jedoch ungleich werden (sich differenzieren) und in der verschiedensten Weise zu Geweben zusammentreten (vgl. Zelle, Gewebe, Keimblätter), aus denen wiederum die Organe sich gestalten. Einigermaßen führen die Zellen noch ein selbständiges Leben, sind jedoch, je höher ein T. steht, um so abhängiger von ihren Nachbarn; für den Gesamtorganismus haben sie, obwohl in andrer Weise als die Organe, gewisse Leistungen (Funktionen) zu verrichten. Man vergleicht daher wohl das T. mit einem Staate, in dem die Zellen den einzelnen Individuen entsprechen und bestimmte Gruppen von Individuen (Gewebe, Organe) ganz bestimmte Funktionen ausüben. Die einzelnen Organe und ihre Funktionen beim T. lassen sich zu zwei Hauptgruppen vereinigen: sogen. pflanzliche (d. h. auch den Pflanzen zukommende oder vegetative) und tierische (animale); erstere beziehen sich auf Ernährung und Erhaltung des Körpers sowie auf Fortpflanzung, letztere auf Empfindung und Bewegung.

Bei manchen niedern Tieren (Cölenteraten) besteht der ganze Körper nur aus zwei Zellschichten, einer äußern, der Hautschicht (Ektoderm), und einer innern, der Darmwand (Entoderm). Letztere umschließt die Darmhöhle (Magenhöhle), die zur Aufnahme und Verdauung der Nahrung dient und durch nur eine Öffnung, den Mund, mit der Außenwelt in Verbindung zu stehen braucht. Auch bei vielen höhern Tieren hat während der Entwickelung im Ei der ganze Embryo vorübergehend nur diese einfache Form (sogen. Gastrula). Zwischen den beiden genannten Schichten bildet sich jedoch bei weitaus den meisten Tieren eine dritte Schicht, das Zwischengewebe (Mesoderm), aus und liefert sowohl die verschiedenen Formen des Skeletts (Bindegewebe, Knorpel, Knochen) als auch die Muskeln u. a. m.; gewöhnlich tritt der äußere Teil dieser Schicht als sogen. Hautfaserschicht (parietales, somatisches Blatt) in nähere Beziehung zur Haut, während der innere als sogen. Darmfaserschicht (viscerales, splanchnisches Blatt) sich dem Darm eng anlegt. Dazwischen befindet sich dann ein andrer Hohlraum, die Leibeshöhle, die mit der Darmhöhle nichts zu tun hat.

Die vegetativen Organe besorgen zunächst im weitesten Sinne die Ernährung: die durch den Mund aufgenommenen Nahrungsstoffe werden verdaut, und die hierbei gebildeten löslichen Stoffe liefern eine ernährende, die Darmwand durchdringende Flüssigkeit, die in mehr oder minder bestimmten Bahnen zu sämtlichen Organen gelangt und an letztere Bestandteile abgibt, aber auch von ihnen die unbrauchbar gewordenen Zersetzungsstoffe aufnimmt und bis zu ihrer Unschädlichmachung (s. unten) weiterführt. Die ungelöste Nahrung wird durch den Mund oder gewöhnlich durch eine andre Öffnung im Darme, den After, ausgestoßen. In der Regel zerfällt dann die Verdauungshöhle, auch Darmkanal genannt, in drei Abschnitte: Vorder- oder Munddarm (Speiseröhre), Mittel- oder Magendarm (Magen) und Hinter- oder Afterdarm (Darm im engern Sinne). Von diesen Abschnitten gehört aber nur der mittlere zum Entoderm, während Vorder- und Hinterdarm gewöhnlich Einstülpungen der Hautschicht sind. Bei einigen niedern Tieren, speziell den acölen Strudelwürmern, hat der Magen keine selbständige Wandung, vielmehr wird die Nahrung aus der Speiseröhre in das weiche Körperinnere gedrückt und dort verdaut; bei den höhern Tieren gestaltet sich dagegen der Verdauungsapparat sehr kompliziert, indem Kauorgane (Kiefer mit Zähnen oder ein besonderer Abschnitt der Speiseröhre, der Kaumagen) sowie Drüsen zur Absonderung verdauender Säfte (Speicheldrüsen, Leber) zur Ausbildung kommen. Je nachdem die Nahrung rein pflanzlicher oder rein tierischer oder gemischter Natur ist, unterscheidet man Herbivoren (Phytophagen), Karnivoren (Zoophagen) und Omnivoren (Pantophagen). Die von der Darmwand aus den Speisen aufgenommene Nährflüssigkeit tritt durch sie hindurch in die Leibeshöhle oder in besondere, von ihr abgetrennte Räume zwischen Geweben und Organen, wo sie zur Lymph- und Blutflüssigkeit wird und mit zelligen Elementen, den Lymph- und Blutkörperchen, erfüllt, in eignen Bahnen des Lymph- und Blutgefäßsystems im Körper zirkuliert. Auf einer höhern Stufe umkleiden sich Abschnitte der Blutbahn mit einer besondern Muskelwandung und unterhalten als pulsierende Herzen eine regelmäßige Strömung des Blutes. Von dem Herzen, als dem Zentralorgan des Blutkreislaufes, aus entwickeln sich dann Röhren mit eignen Wandungen zu Blutgefäßen, die bei den Wirbellosen meist noch mit wandungslosen Lücken

wechseln, bei den Wirbeltieren aber als abgeschlossenes Gefäßsystem die Leibesräume durchsetzen. In diesem System unterscheidet man vom Herzen abführende Arterien und zum Herzen zurückführende Venen, zu denen noch Chylus- und Lymphgefäße hinzutreten. Die Atmung, die im wesentlichen in der Aufnahme von Sauerstoff und der Abgabe von Kohlensäure durch das Blut besteht, besorgt im einfachsten Falle die gesamte äußere Haut, jedoch können auch innere Flächen, besonders diejenige des Darmkanals, bei diesem Gasaustausch beteiligt sein. Meist aber gibt es (als Teile der Haut- oder der Darmschicht) besondere Atmungsorgane: bei der Wasseratmung äußere, möglichst flächenhaft entwickelte Anhänge (Kiemen), bei der Luftatmung Lungen- oder Luftröhren (Tracheen). Die Intensität der Atmung steht in geradem Verhältnis zu der des Stoffwechsels. Tiere mit geringer Sauerstoffaufnahme (Kiemenatmung) nämlich verbrennen nur geringe Mengen organischer Substanz, setzen nur ein kleines Quantum von Spannkräften in lebendige Kraft um und produzieren wenig Wärme, so daß ihr Körper etwa so warm ist wie seine Umgebung (Kaltblüter). Da die Temperatur der Umgebung wechselt, so tut es auch die der »Kaltblüter«, weshalb sie auch als wechselwarme (poikilotherme) Tiere bezeichnet werden. Dies gilt auch für kleine luftatmende Tiere mit großer, wärmeausstrahlender Oberfläche, z. B. die Insekten. Die höhern Tiere dagegen mit energischem Stoffwechsel produzieren viel Wärme, sind durch ihre Körperbedeckung vor rascher Ausstrahlung derselben geschützt und erhalten sich einen Teil der eignen Wärme unabhängig von der Temperatur der Umgebung (Warmblüter oder besser eigenwarme, homöotherme Tiere). Abgesehen von der durch die Respirationsorgane abgegebenen Kohlensäure werden andre im Körper überflüssige oder ihm schädliche Stoffe durch die sogen. Exkretionsorgane abgeschieden, von denen die Nieren die wichtigsten sind. — Die Fortpflanzung (Reproduktion) ist im Tierreich äußerst verschieden, und so sind auch die damit betrauten Organe mannigfaltig. Bei der niedrigsten Art, nämlich der Teilung, zerfällt der Organismus in zwei oder mehr gleiche Teile, daran schließt sich die Knospung, bei der ein verhältnismäßig kleines Stück des alten Tieres durch Wachstum ihm wieder gleich wird; in beiden Fällen führen die Jungen entweder ein selbständiges Leben oder bleiben mit dem Stammtier in Zusammenhang, wodurch es dann zur Stockbildung kommt. Stock, Tierstock, Kolonie, auch Cormus, nennt man eine durch ungeschlechtliche Vermehrung, besonders Knospung entstandene Vielheit miteinander verbundener tierischer Individuen. Die häufigere Form der Fortpflanzung ist die auch bei den Protozoen schon auftretende geschlechtliche Fortpflanzung durch Eier (mit oder ohne Befruchtung durch Samen). Die Organe zur Ausbildung der Eier und Spermatozoen, zu ihrer Entfernung aus dem elterlichen Körper ꝛc. sind meist sehr kompliziert, und nicht minder ist es die Entwickelung des Eies bis zum fertigen Tiere (Einzelheiten s. bei Fortpflanzung und Entwickelungsgeschichte). Je nachdem die Tiere Eier ablegen oder lebendige Junge zur Welt bringen, unterscheidet man ovipare und vivipare Tiere; ovovivipare Tiere legen Eier ab, aus denen aber alsbald nach der Ablage die schon fertig ausgebildeten Jungen hervorkriechen.

Unter den animalen Verrichtungen fällt am meisten die Ortsbewegung in die Augen. Manche Protozoen gelangen ohne besondere Organe, lediglich durch Zusammenziehung und Ausdehnung ihres ganzen Körpers, von der Stelle, andre sind mit Wimpern, d. h. feinen, hin und her schlagenden Härchen, besetzt und bedienen sich nur dieser als Bewegungsorgane. Wo bei den eigentlichen Tieren Muskeln, d. h. kontraktile Gewebsteile, vorhanden sind, liegen diese im einfachsten Falle dicht unter der Haut und bilden mit ihr einen sogen. Hautmuskelschlauch, dessen abwechselnde Verkürzung und Verlängerung den Körper weiterschiebt. Wenn ferner vom Körper ungegliederte oder gegliederte Anhänge (Gliedmaßen) ausgehen, so verlangen diese besondere Muskeln, die sich entweder an die Haut oder an ein inneres, dem Mesoderm angehöriges und mehr oder minder starres Skelett ansetzen. Der ursprünglich rings geschlossene Hautmuskelschlauch bildet sich alsdann so weit zurück, daß er für die Bewegung kaum noch in Betracht kommt. Die Gliedmaßen selber sind manchmal ungegliederte, meist aber gegliederte, d. h. in bewegliche Abschnitte zerfallende Anhänge des Kopfes oder Rumpfes. Je nach Bau und Tätigkeit werden sie als Fühler (Antennen), Kiefer (Kauwerkzeuge), Geh- und Schwimmbeine sowie als Flügel bezeichnet und sind in den einzelnen Tiergruppen sehr verschieden gebaut. Es kann zwar an jedem Segment eines gegliederten Tieres ein Paar Gliedmaßen vorhanden sein, doch ist das bei weitem nicht immer der Fall. Als die Organe der Empfindung sind Nervensystem und Sinneswerkzeuge anzusehen. Ersteres ist entweder strahlig oder zweiseitig gebaut, geht aus der Hautschicht hervor, liegt jedoch meist zum größten Teil tiefer im Innern des Körpers an möglichst geschützter Stelle und besteht aus einem oder mehreren Zentralorganen (Ganglien, Nervenknoten) nebst den davon ausstrahlenden Nerven. Gewöhnlich unterscheidet man ein aus mehreren Ganglien verschmolzenes sogen. Gehirn (wegen seiner Lage vorn, dicht über dem Schlund auch Oberschlundganglion genannt) und eine sich daran knüpfende Ganglienkette, die je nach ihrem Verlauf als Bauch- oder als Rückenmark bezeichnet wird. Die Eindrücke von der Außenwelt werden von den Sinneswerkzeugen (Auge, Ohr ꝛc.) aufgenommen und mittels der (sensibeln) Nerven den Zentralorganen zugeführt; andre, die motorischen Nerven stehen mit den Muskeln in Verbindung und bewirken deren Zusammenziehung.

Die entwickelungsgeschichtlichen Arbeiten der neuern Zeit haben die Lehre Cuviers, nach der es im Tierreiche mehrere streng voneinander geschiedene Hauptzweige oder Typen gebe (gewissermaßen allgemeine Baupläne, nach denen die zugehörigen Tiere modelliert zu sein scheinen), nur zum Teil bestätigt. Denn während Cuvier vier Typen (Wirbeltiere, Weichtiere, Gliedertiere, Radiärtiere) annahm, ist deren Zahl jetzt auf acht oder noch mehr erhöht worden (s. Tierreich), und man hat auch Übergänge zwischen einzelnen gefunden. Überhaupt ist man auf Grund der darwinistischen Prinzipien über die Inkonstanz der Art und ihre allmähliche Abänderung zu der Ansicht gekommen, daß die sämtlichen Typen oder, wie sie jetzt richtiger heißen, Tierstämme gemeinsamen Ursprungs sind.

Tier, in der Jägersprache der weibliche Hirsch, das Alttier; s. Hirsch, S. 365.

Tierarzneikunde, s. Tiermedizin.

Tierarzneischulen, s. Tierärztliche Hochschulen.

Tierarzt (Veterinärarzt, früher auch Roßarzt), der sich mit der Behandlung von Tierkrankheiten beschäftigende Arzt. Früher hatten die Tier-

ärzte eine niedere Ausbildung (etwa wie die ehemaligen Wundärzte), waren namentlich im Heere hauptsächlich mit dem Hufbeschlag befaßt und hießen Kurschmiede (s. Militärveterinärwesen). Mit der Entwickelung der Tiermedizin zu einer Wissenschaft gestaltete sich auch die Ausbildung der Tierärzte (s. Tierärztliche Hochschulen) völlig um, sie entspricht heute in Deutschland und fast allen Kulturstaaten im allgemeinen der Ausbildung des Menschenarztes. Die Tierärzte bedürfen in Deutschland, wie die Ärzte, nach der Reichsgewerbeordnung einer Approbation, die nur durch die Erledigung des Studiums und der Prüfungen an einer tierärztlichen Hochschule erlangt werden kann. Personen, die sich ohne solche Approbation T. oder ähnlich nennen, werden bestraft. Die Tierärzte beschäftigen sich teils lediglich mit Ausübung der privaten ärztlichen Praxis, teils befinden sie sich in staatlichen, kommunalamtlichen oder halbamtlichen Stellungen. Den im Staatsdienst angestellten Tierärzten liegt in erster Linie die Veterinärpolizei (s. d. und Viehseuchengesetz) ob, ferner in Deutschland die Kontrolle über die allgemeine Fleischbeschau sowie großenteils in Süddeutschland und Sachsen ausschließlich die Ausführung der staatlichen Maßnahmen zur Hebung der Viehzucht, namentlich der Rindviehzucht. In Preußen ist für jeden Kreis ein Kreistierarzt angestellt, dem in den andern deutschen Bundesstaaten ein Bezirkstierarzt (Bayern und Sachsen), Oberamtstierarzt (Württemberg), Kreisveterinärarzt (Hessen) entspricht. Ferner hat in Preußen jede Bezirksregierung einen Departementstierarzt (die dementsprechenden Kreisregierungen in Bayern je einen Kreistierarzt), und endlich besitzen die meisten übrigen Bundesstaaten einen der Ministerialinstanz angehörigen Landestierarzt. In Süddeutschland sind besondere tierärztliche Zuchtinspektoren zur Leitung der Tierzucht innerhalb größerer Bezirke angestellt. In Österreich-Ungarn sind seit 1901 Tierärzte als Referenten bei den Ackerbauministerien angestellt, ferner in Österreich für jedes Kronland ein Landestierarzt, in Ungarn für größere Bezirke Veterinärinspektoren (ebenfalls Organe des Ministeriums) und endlich bei den nachgeordneten Verwaltungsbehörden in Österreich Bezirkstierärzte, in Ungarn königliche Ober-, Munizipal- und Bezirkstierärzte. Über die Tierärzte in der Armee s. Militärveterinärwesen. Den Tierärzten in kommunalamtlicher Stellung liegt in erster Linie die Leitung der städtischen Schlachthöfe und die Ausübung der Fleischbeschau in denselben ob (Sanitätstierärzte). Die Fleischbeschau außerhalb der Schlachthöfe ist in Deutschland großenteils praktischen Tierärzten amtlich übertragen. Da deren Zahl hierzu jedoch nicht ausreichen würde, sind neben ihnen noch sehr viele sogen. Laien-Fleischbeschauer innerhalb bestimmter Grenzen und unter amtstierärztlicher Kontrolle tätig. Zu den Aufgaben aller Tierärzte gehört schließlich auch die Tätigkeit als Sachverständige vor Gericht (s. auch Gerichtliche Tiermedizin). In den meisten deutschen Bundesstaaten haben die Tierärzte auch das Recht, die in ihrer Praxis nötigen Arzneien in eignen Hausapotheken herzustellen (Dispensierrecht), wozu sie während des Studiums eine besondere Ausbildung genießen. In Deutschland beträgt die Zahl der Tierärzte rund 5000. Sie besitzen eine freie Standesorganisation in (Landes-, Provinzial- und Spezial-) Vereinen, die für Preußen in der tierärztlichen Zentralvertretung und für ganz Deutschland im deutschen Veterinärrat (s. d.) einen gemeinsamen Zusammenschluß haben.

Tierärztliche Hochschulen, Anstalten für den Unterricht in der Tiermedizin. Die furchtbaren Verluste, die namentlich in den 40er Jahren des 18. Jahrh. die Rinderpest dem Viehstand zufügte, und die Feldzüge lenkten die Aufmerksamkeit der Regierungen auf die Errichtung von Unterrichtsanstalten zur Ausbildung von Tierärzten, um die im Lande wütenden Tierseuchen bekämpfen und gute Roßärzte für die fürstlichen Marställe und die Regimenter zu erlangen. Auf Anregung von Claude Bourgelat (1713—79) wurde 1761 in Lyon eine école vétérinaire royale errichtet und 1766 eine zweite, größere Schule in Alfort bei Paris. Dann folgten als Staatsinstitute zunächst die Schulen in Turin 1769, Kopenhagen 1773, Padua und Skara (Schweden) 1774, Wien 1777. In Deutschland wurde die erste (staatliche) Tierarzneischule 1778 in Hannover durch Johann Adam Kersting eingerichtet. Es folgten 1780 Dresden, 1790 Berlin und München. Ihnen schlossen sich im 18. Jahrh. noch Budapest, Mailand, London (Privatanstalt) und Madrid und in der ersten Hälfte des 19. Jahrh. Bern, Zürich, Stuttgart, Gießen, Utrecht, Brüssel, Toulouse, Dorpat, Kasan, Stockholm an, von kleinern Instituten abgesehen. Bis um die Mitte des 19. Jahrh. wurde ein lediglich handwerksmäßiger, der geringen Bildung der Schüler entsprechender Unterricht erteilt. Allmählich fing man an, den Unterricht wissenschaftlicher zu gestalten und eine bessere Schulbildung von den Tierarzneischülern zu verlangen, zuerst in Preußen. Hier wurde 1838 Sekundanerreife vorgeschrieben, doch ließ man daneben Tierärzte zweiter Klasse (Volksschüler) zur Ausbildung zu. Ein derartiges (etwa dem ehemaligen Verhältnis zwischen Ärzten und Chirurgen entsprechendes) Zweiklassensystem hat in den meisten Ländern bestanden, ist jedoch als unzweckmäßig überall bald (in Preußen 1855, in Österreich erst 1903) abgeschafft worden. 1869 wurde für das Gebiet des Norddeutschen Bundes die Sekundanerreife allgemein als Vorbildung zur Zulassung zum tierärztlichen Studium vorgeschrieben, desgleichen für das Deutsche Reich 1878 die Primanerreife und 1902 endlich das Reifezeugnis eines humanistischen oder Realgymnasiums, bez. einer Oberrealschule. Ebenso wird volle Universitätsreife verlangt in Schweden (seit 1867), Belgien, Österreich-Ungarn und in der Schweiz, während die übrigen Staaten etwa Primanerbildung fordern. 1887 wurden die beiden preußischen Tierarzneischulen in Berlin und Hannover t. H., dann folgten bald Dresden, Stuttgart, München, wenig später auch diejenigen in Österreich-Ungarn (Wien, Budapest, Lemberg). Das seit alters mit der Universität verbundene Veterinärinstitut in Gießen ist jetzt eine Abteilung der medizinischen Fakultät, die daher auch Tierärzte zu doctores medicinae veterinariae promoviert. Ebenso sind die Schweizer Tierarzneischulen veterinär-medizinische Fakultäten der Universitäten Bern und Zürich geworden (1900). Die Minimalstudienzeit beträgt in Deutschland 7, in Österreich-Ungarn 8 Semester. Es werden zwei Prüfungen abgelegt, wie in der Medizin. An der tierärztlichen Hochschule in Berlin studieren zugleich die Angehörigen der Militär-Veterinärakademie. Ebenso bestehen in Dresden, Budapest und Wien mit der Hochschule verbundene Institute zur Aufnahme und speziellen Ausbildung der Armeetierärzte. Die Wiener Anstalt ist zurzeit überwiegend militärisch und noch (1907) dem Kriegsministerium unterstellt. Spezialgeschichten der Hochschulen sind meist anläßlich ihrer Zentenarfeiern an ihrem Ort erschienen, so

in Hannover 1878, Dresden 1880, Berlin und München 1890, Mailand 1891, Wien 1878, Dorpat (Jurjew) 1898, Lyon (le berceau de l'enseignement vétérinaire von Arloing) 1889.

Tierbäder, animalische Bäder, s. Bad, S. 240.

Tierbändigung, s. Dressur.

Tierberg, Alpengipfel, s. Dammastock.

Tierbrüderschaft, s. Tierdienst.

Tierce (spr. tirß), engl. Flüssigkeitsmaß, ½ Puncheon oder ⅓ Pipe = 42 Gallonen: in England = 190,83 Lit., in den Vereinigten Staaten = 158,98 L., hier für Leinsaat 7 Bushels, für Fische 300 und für Salzfleisch 304 Pounds; in Dänemark (Tierce) und früher bei Franzwein in Hamburg 1 Ohm.

Tierchemie, s. Chemie, S. 911.

Tierçon (spr. tjerßóng), früheres franz. Flüssigkeitsmaß: in Paris 12 Veltes, in Bordeaux für Wein und Essig noch 20 Veltes = 152 Lit.

Tierdienst (Tierkult, Zoolatrie), die Verehrung bestimmter nützlicher oder schädlicher Tiere. Die niedersten Naturvölker betrachten das Tier als ein mit ihnen auf gleicher Stufe stehendes Wesen, mit dem man sich durch Blutmischung und Schutzgelöbnis verbrüdern kann (die schon im Mahâbhârata vorkommende und in unzähligen Märchen fortlebende Tierbrüderschaft), ja oft als ein sie an Macht überragendes Wesen, dem man Verehrung bezeigen müsse, wie denn von einigen nordischen Völkern erzählt wird, daß sie den Bären um Verzeihung gebeten hätten, wenn sie ihn getötet hatten. In diesem Sinne konnten andre Völker und Individuen auch ein bestimmtes Tier zu ihrem Schutzgeist erwählen (vgl. Fetischismus und Totem), an ein Fortleben der Ahnen in Tierleibern (Seelenwanderung) und an eine Verwandlung von Menschen in Tiere (Werwolfsage, s. Werwolf) glauben. Mäuse, Frösche, Eidechsen gelten als Seelenformen, in deren Gestalt die menschliche Seele den Mund der Sterbenden verläßt, der Storch vielleicht ebendeshalb, weil er diese kleinen Tiere frißt, als unantastbarer Seelenträger (Adebar), der die Kinderseelen herbeiträgt. Im besondern wurden wegen ihrer Kraft und Wildheit gefürchtete Tiere, wie Löwe, Wolf und Bär, oder solche, die wegen ihres unheimlichen Wesens gemieden werden, wie Molche, Eidechsen (Drachen) und Schlangen (s. Schlangendienst), häufiger zum Gegenstand einer abergläubischen Verehrung. Einem andern Vorstellungskreis, obwohl er aus dem vorigen entstanden sein mag, gehört der T. der alten Ägypter, Semiten und Inder an, die an göttliche Inkarnationen in Tiergestalt und an eine Wanderung der menschlichen Seele durch Tierleiber glaubten. Diese Völker stellten ihre Gottheiten daher in Tiergestalt oder wenigstens mit Tierköpfen versehen dar, pflegten die betreffenden Tiere in Tempeln (z. B. die in den Küstenländern wohnenden Semiten gewisse heilige Fische, die Ägypter den Apis, Katzen, Ibisse u. a., die Inder Schlangen, Krokodile, weiße Elefanten und Affen), erließen Gesetze zu ihrem Schutz, setzten sie nach ihrem Tode feierlich einbalsamiert bei ꝛc. Aus diesen Inkarnationsvorstellungen gingen in den spätern Religionssystemen die als Attribute der Gottheiten namentlich von der bildenden Kunst verwerteten heiligen Tiere, wie der Adler des Jupiter und des Johannes, der Löwe der Rhea und des heil. Markus, die Raben und Wölfe Odins und Apollons, die Tauben der Venus, der Specht des Mars (Picus) ꝛc., hervor, und ebenso schließen sich daran gewisse Stammsagen (Drache der Chinesen, Wölfin der Römer). Vgl. Bastian, Das Tier in seiner mythologischen Bedeutung (in der »Zeitschrift für Ethnologie«, 1. Bd. 1869); De Gubernatis, Die Tiere in der indogermanischen Mythologie (deutsch, Leipz. 1874, 2 Bde.).

Tière, Nestor de, namhafter flämischer Dramatiker, geb. 6. Aug. 1856 in Eine (Ostflandern), besuchte das Athenäum in Gent und begann hier schon frühzeitig Dramen zu schreiben. Er dichtete da auch Lieder und Chöre, die Julius van der Meulen und Karel Miry komponierten, und war Mitarbeiter verschiedener Blätter, zugleich eifriges Mitglied des »Willemfonds«. Als Notariatskanzlist verfaßte er mit August Hendrikx das Stück »Roosje van den Veldwachter«. Im J. 1880 ging er nach Brüssel, wo er Ministerialbeamter wurde, Hendrik Conscience und Emanuel Hiel kennen lernte und seither lebt. Er schrieb den Einakterzyklus »Zieleketens«, die Schauspiele »Vorstenplicht«, »Elza«, »Hermine«, »Liefdedrift«, »Roze Kate«, ein in Holland und England oft aufgeführtes volkstümliches Stück »Wilde Lea«, »Een misdadige«, »De stoel van Napoleon«, die Komödie »Moederhart«, das Melodram »De wolvin uit het Zwartbosch«, das Lustspiel »Een spiegel«, von denen mehrere preisgekrönt wurden, außerdem Operntexte (»Herbergprinses«, »De bruid der zee«, »De kabel«, »Zoetelief«). T. gilt als das Verbindungsglied zwischen der Dramendichtung der ersten Periode der flämischen Literatur und der Moderne, er beherrschte geraume Zeit das Repertoire als Bahnbrecher für den Realismus. Vgl. Bruylants im »Luzifer«, 1905.

Tierfabel, s. Tiersage.

Tierfährten, s. die Artikel »Fährte« und »Fährtensandstein«, auch »Triasformation« (Tafel II, Fig. 3 u. 13).

Tierfang, Aneignung wilder oder herrenloser Tiere (s. Herrenlose Tiere und Vogelschutz).

Tiergarten, s. Wildgärten u. Zoologische Gärten.

Tiergärtner, Weinsorte, s. Moselweine.

Tiergeographie (hierzu Karte »Tiergeographische Regionen« mit Textblatt), die Lehre von der Verteilung der Tiere auf der Erde in vertikaler und horizontaler Richtung und von der Gesetzmäßigkeit, die dieser Verteilung zugrunde liegt. Näheres s. im Textblatt zu beifolgender Karte. Vgl. Schmarda, Geographische Verbreitung der Tiere (Wien 1853, 3 Tle.); Rütimeyer, Herkunft unsrer Tierwelt (Basel 1867); P. L. Sclater, über den gegenwärtigen Stand unsrer Kenntnis der geographischen Zoologie (deutsch, Erlang. 1876); Semper, Die natürlichen Existenzbedingungen der Tiere (Leipz. 1880, 2 Bde.) und über die Aufgaben der modernen T. (Berl. 1879); Wallace, The geographical distribution of animals (Lond. 1876, 2 Bde.; deutsch von A. B. Meyer, Dresd. 1876); Heilprin, The geographical and geological distribution of animals (Lond. 1887); Marshall, Atlas der Tierverbreitung (in Berghaus' »Physikalischem Atlas«, Gotha 1888); Trouessart, Die geographische Verbreitung der Tiere (deutsch von Marshall, Leipz. 1892); Beddard, A textbook of Zoogeography (Cambridge 1895); Kobelt, Studien zur Zoogeographie (Wiesbad. 1897 u. 1898) und Die Verbreitung der Tierwelt (Leipz. 1902); Stoll, Zur Zoogeographie der landbewohnenden Wirbellosen (Berl. 1897); Lydekker, Die geographische Verbreitung und geologische Entwickelung der Säugetiere (deutsch, Jena 1897); W. L. und P. L. Sclater, The geography of animals (Lond. 1899); Jacobi, Tiergeographie (Leipz. 1904, Sammlung Göschen);

Erläuterungen zur Karte ‚Tiergeographische Regionen'.

Die geographische Verbreitung der Tiere auf der Erde ist das Ergebnis einer Reihe verschiedenartiger Faktoren, die in der Vorzeit tätig waren und bis heute fortwirken; sie verursachen eine noch unter unsern Augen sich vollziehende, langsame, aber stetige Änderung der Zusammensetzung der Tierwelt eines bestimmten Landes. Die Wissenschaft von der Verbreitung der Tierwelt, die *Zoogeographie*, darf sich daher nicht darauf beschränken, einfach die Zusammensetzung der Tierwelt in den einzelnen Teilen der Erde zu konstatieren, sondern sie muß die Gründe für die heutige Verbreitung der Tiere zu finden suchen. Wesentlich verschieden sind die Faktoren, welche die Verbreitung der Land- und Süßwasserbewohner einerseits und der Meeresbewohner anderseits bedingen.

Wir besprechen zuerst die **Verbreitung der Landtiere.** Wichtige Aufschlüsse geben hier der Zoogeographie die *Paläontologie* und die *Geologie*, und für letztere läßt umgekehrt die Zoogeographie bedeutungsvolle Rückschlüsse zu. Erstere lehrt, in welcher Reihenfolge die großen Gruppen des Tierreichs auf der Erde auftraten, und welche Verbreitung denselben in frühern Perioden der Erde zukam. So wissen wir z. B., daß die ältesten fossilen Säugetiere Beuteltiere, ja wir dürfen es sogar für wahrscheinlich halten, daß deren Vorfahren Kloakentiere waren und daß sie also den niedrigsten Ordnungen der Säugetiere angehörten; man kennt fossile Formen von ihnen aus allen Erdteilen; sie waren im mesozoischen Zeitalter kosmopolitisch verbreitet, lebten in Europa bis in den Anfang der Tertiärzeit und sind heute mit Ausnahme einer in Amerika heimischen Familie völlig auf das australische Gebiet beschränkt. Der Beginn der Tertiärzeit ist in der Alten und Neuen Welt gekennzeichnet durch eine sehr gesteigerte Entwickelung der Säugetiere; die Beuteltiere wurden im Kampf ums Dasein zurückgedrängt und verschwanden allmählich. Daß sie nur in Australien sich zu halten vermochten und hier die höhern Ordnungen der Säugetiere fehlen (mit Ausnahme der leicht verschleppbaren Mäuse und Fledermäuse), findet seine Erklärung darin, daß Australien vor Beginn der Tertiärzeit sich von den übrigen Ländermassen der Erde trennte und seitdem isoliert blieb, dadurch also den später entstandenen Säugetieren der Weg nach Australien abgeschnitten war. Dies Beispiel zeigt, wie die Geologie für die Beurteilung der Tierverbreitung von Wichtigkeit ist. Sie erklärt die Ähnlichkeit der Fauna in Ländern, die heute durch Meeresarme getrennt sind, indem sie nachweist, daß in frühern Perioden eine Verbindung der heute getrennten Ländermassen bestand, wie es z. B. für die das Mittelmeer an der Nord- und Südküste begrenzenden Länder, bezw. die drei südeuropäischen Halbinseln gilt. So würde auch eine geringe Hebung des Meeresbodens genügen, um Großbritannien wieder mit dem Festland zu vereinigen, wie dies früher der Fall war. Besonders für das Studium der Inselfauna erweist sich die geologische Geschichte des Landes von besonderer Wichtigkeit; die Einwanderung der Fauna ist zumeist erfolgt, solange die Insel noch nicht vom Festlande getrennt war, und zwar gilt dies besonders für die den Grundstock der Fauna bildenden Tiere, denen es wie Säugern, Reptilien u. a. später nicht mehr möglich war, die Insel zu erreichen (s. *Inselfauna*). Je später die Trennung zweier Länder voneinander erfolgt ist, um so mehr gemeinsame Züge weist deren Fauna auf; nach der Trennung entwickelt sich jede Fauna je nach den vorhandenen Existenzbedingungen in verschiedener Art weiter, so daß bei aller Gleichheit in den Grundzügen infolge der geologischen Veränderungen im Laufe der Zeit verschiedenartige Faunen entstehen.

Ist die Verteilung von Land und Meer in der Vor- und Jetztzeit von wesentlichem Einfluß auf die Verbreitung der Land- und Süßwassertiere, so nicht minder die *Bodengestaltung* des Landes. Breite Flüsse bilden für viele Tiere eine Barriere in ihrer Verbreitung, ebenso hohe Gebirgszüge; umgekehrt können große Ebenen für Bewohner der Gebirge und des Hügellandes ein Verbreitungshindernis werden, wie dies z. B. das flache Tal des Ganges für die Bewohner des Himalaja und seiner Vorberge ist. Flußtäler bilden häufig auch die Wanderstraßen, längs denen die Tiere sich verbreiten. Im westlichen Europa z. B. sind manche Tiere, dem Laufe des Rheins und seinen Nebenflüssen folgend, nach Süddeutschland gelangt. Selbst das *Gestein* kann von Einfluß auf die Verbreitung der Tiere sein, so auf die der Mollusken, besonders der Schnecken, von denen die sogen. kalksteten Arten in ihrem Vorkommen auf Kalkgebirge beschränkt sind. Von ganz besonders wichtiger Bedeutung aber ist für die Verbreitung der Tiere die *Vegetation*, und sie steht in enger Wechselbeziehung mit ihr, da sie den Tieren Schutz und Nahrung bietet. Viele Tiere sind so eng an einen bestimmten Charakter der Vegetation gebunden, daß ihre Existenz völlig davon abhängig ist; in diesem Sinne spricht man von einer Waldfauna, Steppenfauna u. dgl. So wissen wir, daß nach der Eiszeit Norddeutschland ein Steppengebiet war, und daß damals eine charakteristische Steppenfauna (Springmaus, Saigaantilope, Wildpferd) Deutschland bevölkerte, die mit dem Auftreten und Dichterwerden des Waldes zurückgedrängt wurde. Nicht minder bedeutungsvoll ist für die Verbreitung der Tiere die *Temperatur;* ihre Änderung bringt auch alsbald eine solche der Fauna mit sich, wie dies die Tierwelt der Eiszeit in Deutschland zeigt; nach deren Beendigung zogen sich die Tiere (Renntier, Schneehase etc.) nach Norden oder auf die Gipfel hoher Berge zurück, wo sie die gleichen klimatischen Existenzbedingungen fanden (s. *Alpen,* S. 367). Im allgemeinen nimmt nach Norden zu der Reichtum der Fauna ab, und die Zirkumpolarregion beherbergt nur eine geringe Zahl von Arten, die sich aber durch große Individuenzahl auszeichnen. Die Gleichförmigkeit der physikalischen Verhältnisse, wie sie an den Polen herrscht, ist einer mannigfaltigen Entwickelung tierischen Lebens wenig günstig; diese erreicht ihren Höhepunkt in den Tropen. Die *Wechselbeziehungen der Tiere* unter sich spielen bei der Verteilung der Tiere auf der Erde eine besondere Rolle bei den Raubtieren und bei den Parasiten. So folgt z. B. in der arktischen Zirkumpolarregion der Vielfraß in seiner Verbreitung den Lemmingen, von denen er sich nährt, und der breite Bandwurm ist in seinem Vorkommen an die Meeresküste und die Nähe größerer Seen gebunden, da seine Finne in Fischen als Zwischenform lebt. Sehr bedeutend greift in die Verbreitung der heutigen Tierwelt der *Mensch* direkt und indirekt ein; direkt tut er dies durch Verfolgung der Raubtiere oder der ihm Nutzen bringenden wild lebenden

Tiere, indirekt durch seine Kulturtätigkeit; so wird durch Verwandlung von Wald in Ackerland die Waldfauna zurückgedrängt, und eine Reihe von Tieren wird ohne direkte Verfolgung vermindert, da ihnen durch die menschliche Kultur die Existenzbedingungen genommen werden (»Kulturflüchter«, z. B. Biber, von den Vögeln die Höhlenbrüter und Heckennister). In fremden Ländern wird durch Einführung europäischer Haustiere häufig die einheimische Fauna zurückgedrängt und allmählich ausgerottet, z. B. in Australien die Känguruhs durch die Schafzucht.

Von großer Bedeutung für die Verbreitung der Tiere sind ihre *Bewegungsorgane*. Mit Flugorganen ausgestattete Tiere, Vögel, Fledermäuse, Insekten, ebenso schwimmende Tiere zeigen durchweg eine weitere Verbreitung als kriechende oder laufende Formen; letztere sind daher für die Fauna eines Landes charakteristischer, da ihnen die Wanderung besonders über das Wasser hinüber erschwert ist; vielfach aber werden die Tiere verschleppt; es gilt dies für Ratten und Mäuse, die mit den Schiffen über die ganze Erde verbreitet wurden, und ähnlich auch für manche Reptilien, besonders Geckos, und Insekten. Von kleinern Tieren, hauptsächlich Süßwasserbewohnern, werden durch Vögel und andre größere Tiere sehr häufig die Eier oder eingekapselte Dauerzustände der besonders Einzelligen verschleppt. Endlich sind bei der Verbreitung der Tiere besonders zu berücksichtigen die *Wanderungen*, die von vielen Tieren entweder als Ausnahme oder ganz regelmäßig angestellt werden; zu den erstern Fällen sind zu zählen die Wanderungen der Lemminge, des Steppenhuhns etc.; regelmäßige Wanderungen stellen besonders die Vögel an, wobei dann beim Studium der Verbreitung zu unterscheiden ist, ob die betreffenden Arten als Stand- (Brut-) Vögel oder als Zugvögel im Gebiet sich finden.

Bei der Darstellung der geographischen Verbreitung sind die vorstehend charakterisierten Faktoren möglichst zu berücksichtigen; aber da die Lebensbedingungen der Tiere sehr verschieden sind, so wird eine Darstellung tierischer Verbreitungsbezirke recht verschieden ausfallen, je nachdem die Verbreitung der einen oder andern größern Gruppe zugrunde gelegt wird. Sclater und Wallace schlugen vor, die Landfauna der Erde in große Regionen einzuteilen; hierbei wurde die Verteilung der Säugetiere und Vögel zugrunde gelegt, die zu annähernd gleichen Ergebnissen führt; dagegen würde die Verteilung der Reptilien, der Amphibien und der Süßwasserfische ein andres Resultat ergeben. Ebenfalls verschieden würde die Einteilung der Erde in große zoogeographische Regionen bei Zugrundelegung der wirbellosen Tiere, z. B. der Insekten, ausfallen. Man hat hiervon Abstand genommen sowohl aus dem rein praktischen Grund, weil die Verbreitung der wirbellosen Tiere weniger vollkommen bekannt ist als die Verbreitung der Wirbeltiere, als auch, weil die Wirbeltiere als die geologisch jüngern Tiere eine schärfer umgrenzte Verbreitung haben als die geologisch sehr alten und daher bis zu einem gewissen Grade kosmopolitischen wirbellosen Tiere.

Die von Sclater und Wallace angenommenen *sechs großen kontinentalen Regionen* sind folgende: paläarktische Region, äthiopische Region, orientalische Region, australische Region, neotropische Region und nearktische Region. Sie sind mit einigen Modifikationen auch heute noch fast allgemein anerkannt; doch müssen hauptsächlich infolge der durch die verschiedenen Nord- und Südpolexpeditionen gewonnenen Forschungsergebnisse noch die arktische Zirkumpolarregion und die antarktische Zirkumpolarregion hinzugefügt werden. Jede Region zerfällt in mehrere Subregionen (s. die Karte; das Nähere siehe bei den einzelnen Regionen). Reichenow kommt bei dem ausschließlichen Studium der Vögel zu einem etwas andern Resultat. Auch er erkennt die arktische, antarktische und australische (südliche) Region an; die nearktische und neotropische Region jedoch werden von ihm zu einem großen Komplex, der westlichen Region, vereinigt, deren Unterabteilungen sie bilden, und in gleicher Weise sind das paläarktische, orientalische und äthiopische Faunengebiet (letzteres mit Ausschluß Madagaskars) nur Unterabteilungen einer großen faunistischen Region, die Reichenow als östliche bezeichnet. Madagaskar mit den benachbarten Inseln bildet eine eigne, den übrigen großen Komplexen gleichwertige tiergeographische Region.

Ebenfalls auf Grund der ganz besonders genau durchgeführten ornithologischen Studien kommt Sclater zu der Einteilung der Erde in eine Palaeogaea (Altwelt) und eine Neogaea (Neuwelt). Erstere umfaßt die ganze Alte Welt einschließlich Australien, den Papua-Archipel, Neuseeland und die ozeanischen Inseln; die letztere Amerika mit den benachbarten Inseln.

Während alle diese Einteilungen auf der Verbreitung der Tiere in der Gegenwart fußen, hat Huxley auf Grund der Verteilung der Tiere in der mesozoischen Erdperiode vorgeschlagen, die Erde zoogeographisch einzuteilen in eine Arctogaea und eine Notogaea, d. h. eine nördliche und eine südliche Landmasse. Es ist sehr wahrscheinlich, daß während der mesozoischen Epoche zwei große zirkumpolare Kontinente vorhanden waren, ein arktischer und ein antarktischer, die nacheinander zum Schauplatz der Entwickelung der Landtiere gedient haben, und deren Bedeutung für die Verteilung der Tierwelt auch heute noch zu erkennen ist. Die Arctogaea Huxleys umfaßt die paläarktische, nearktische, äthiopische und indische Region, die Notogaea wird von der neotropischen und australischen Region gebildet, die mehr Beziehungen zueinander als zu den vier übrigen Regionen zeigen. Bei allen diesen und speziell bei den ältern Systemen ist ein gewisses Schematisieren hinsichtlich der Abgrenzung der Verbreitungsgebiete nicht zu verkennen und war dieses auch wohl anfänglich kaum zu vermeiden. Mit der fortschreitenden Kenntnis von der geographischen Verbreitung der Tiere macht sich immer mehr die Erkenntnis geltend, daß zunächst die einzelnen Tierklassen für sich auf ihre Verbreitung zu untersuchen, und daß dabei auch die geologischen Verhältnisse zu berücksichtigen sind. Erst nach Kenntnis der jetzigen und frühern Verbreitung der einzelnen Tierklassen wird sich eine allgemein gültige Darstellung der geographischen Verbreitung der Tiere geben lassen. — Nach der Verbreitung der Säugetiere und Vögel, die ja zurzeit vor allen Dingen in Betracht kommen, faßt man jetzt die einzelnen Gebiete zu folgenden drei größern Reichen zusammen:

I. Arktogaea:

1) Holarktisches, 2) Äthiopisches, 3) Madagassisches, 4) Indisches Gebiet;

II. Notogaea:

5) Papuanisches, 6) Australisches, 7) Neuseeländisches, 8) Polynesisches, 9) Hawaiisches Gebiet;

III. Neogaea:

10) Neoboreales, 11) Neotropisches Gebiet.

Für die **Verbreitung der Tierwelt des Meeres** sind wesentlich andre Faktoren gültig als für die Landfauna. Als Verbreitungsgrenzen spielen hier hauptsächlich Ländermassen, ferner die Temperatur des Wassers eine Rolle. Einen besonders starken Unterschied macht es, ob die Tiere an der Oberfläche oder in der Tiefe des Meeres leben. Eine große Bedeutung für die Verbreitung fällt den Strömungen zu. Über die Provinzen, die man in der Verbreitung der Meeresfauna unterscheidet, s. *Meeresfauna*.

Zum vergleichenden Studium der geographischen Verbreitung der einzelnen Tiergruppen ist die graphische Darstellung unvermeidlich, da sie sofort eine Übersicht über das Wohngebiet der einzelnen Formen gestattet. Man bedient sich hierbei verschiedener Methoden; am zweckmäßigsten ist die Eintragung von Verbreitungsgrenzen in Karten von Mercators Projektion, indem mit Linien von verschiedener Farbe der Umfang der Wohngebiete der einzelnen größern oder kleinern Gruppen (Arten, Gattungen, Familien) umzogen wird, deren Verbreitung zur Darstellung kommen soll, wobei zur größern Übersichtlichkeit möglichst wenig Gruppen auf einer Karte zu behandeln sind. Zum Teil ist zum graphischen Ausdruck der geographischen Verbreitung der Tiere auch Vollkolorit zur Anwendung gelangt, indem durch die Stärke des Tones zugleich das Verbreitungszentrum der Gruppe und ihr allmähliches Abnehmen nach den Grenzen hin markiert wird. Wo Karten aus äußern Gründen nicht zur Anwendung kommen können, benutzt man nach Wallaces Vorgang die Tabellenform, indem man an das Kopfende von parallelen Kolumnen die Namen der Regionen und Subregionen schreibt und links die Namen der Arten, Gattungen etc. stellt. Durch Eintragung eines Zeichens (Ziffer, Strich) in die betreffende Kolumne wird hervorgehoben, daß die Art sich in der betreffenden Subregion der betreffenden Region findet. Von *Allers* wurden zur Veranschaulichung der Verbreitung der Säugetiere schematische Diagramme benutzt, wobei zugleich durch Stellung, Lage, Form und Ausdehnung die gegenseitigen Beziehungen und Größenverhältnisse der Regionen und Subregionen einen freilich nur sehr relativen Ausdruck finden.

Die faunistischen Charaktere der einzelnen Zonen der Erde.

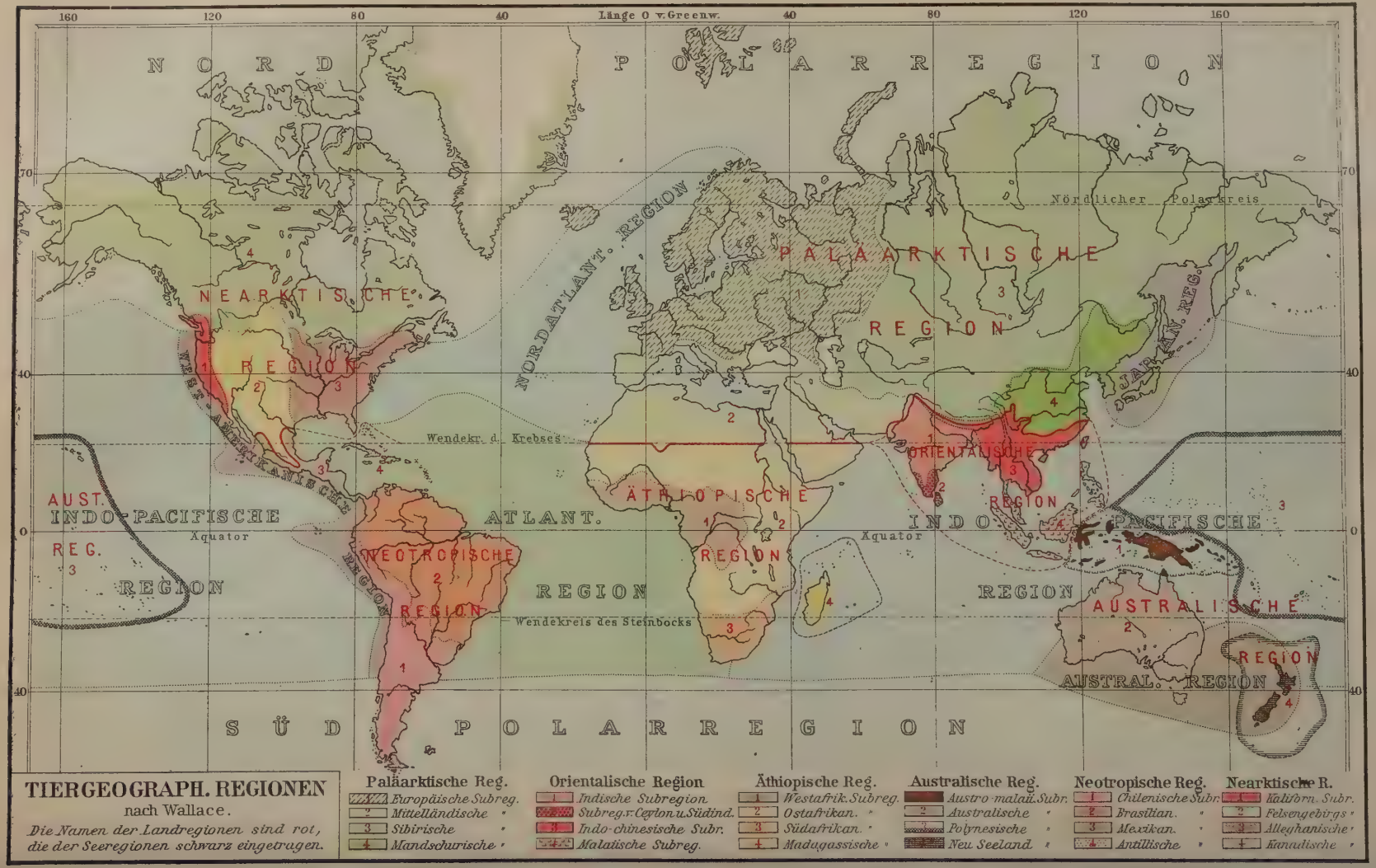
Unterscheidet man beim Studium der Verbreitung der Tiere auf der Erde bestimmte zoogeographische Regionen, so gründet sich dies darauf, daß gewisse Familien, Gattungen oder Arten über ein gewisses Gebiet hin verbreitet sind, in andern Teilen der Erde aber die Fauna eine andre ist. Hierbei spielt vielfach die physikalische Geographie der Region nicht die erste Rolle, sondern die mit geologischen Veränderungen zusammenhängenden ehemaligen Wanderungen der Tiere. Nach ihren *biologischen Eigentümlichkeiten* betrachtet, zeigt die Tierwelt der verschiedenen Länder, entsprechend den geophysikalischen Eigenschaften dieser Länder, ganz bestimmte Merkmale. So sind Klettertiere für waldbedeckte Ländereien charakteristisch, während in offenen Flächen Lauf- und Grabtiere überwiegen. Die erste Anregung zu diesem Gedanken gab Pucheron, der das Gesamtbild, das die Tierwelt eines Landes ihrem Erscheinen und Wesen nach bietet, als den *faunistischen Charakter* bezeichnet hat. Wenn man diesen faunistischen Charakter bei einem Überblick über die Verteilung der Tiere berücksichtigt, so erhält man ebenfalls zoologische Provinzen, die allerdings nicht mit den Regionen von Wallace übereinstimmen, sondern sich mehr dessen Subregionen nähern. Es wurde versucht, im Anschluß an *Trouessart* die verschiedenen Zonen der Erde mit ihren faunistischen Charakteren in großen Zügen auf einer Karte (*Verbreitung der Säugetiere I,* erstes Kärtchen, Bd. 17 bei S. 636) zur Darstellung zu bringen. Bei einer Wanderung von Pol zu Pol zeigt sich, daß die kontinentalen Massen der Erde nach klimatischen und Vegetationsverhältnissen in sieben große Zonen zerlegt werden können. Den unwirtlichen Gebieten der arktischen Zone schließt sich in der Alten wie der Neuen Welt ein breiter Gürtel gebirgigen und waldigen Territoriums an; durch Nordamerika vom Stillen bis zum Atlantischen Ozean und durch Europa bis Asien, vom Atlantischen bis wiederum zum Stillen Ozean hin zieht sich diese Zone, die wenigstens früher ein reiches Waldland war, wenn sie auch heute ihren ursprünglichen Charakter nur noch zum Teil bewahrt hat, zum Teil aber in Kulturland verwandelt worden ist. Auf der östlichen und westlichen Halbkugel schließt sich an diese Waldzone ein breiter Wüstengürtel, aus unfruchtbaren Wüsteneien oder wenigstens aus Gras- und Buschsteppen bestehend; in Amerika sind dies die großen Strecken zwischen dem Felsengebirge und Missouri bis zum Mississippi, hauptsächlich Arizona, New Mexico, Kansas, Texas, Nordmexiko; in der Alten Welt beginnt dieser Wüstengürtel mit der Wüste Sahara, setzt sich fort in der nordarabischen Wüste, schließt Persien in sich, südlich sich bis zur indischen Wüste ausdehnend, umgreift das Kaspische Tiefland und die Kirgisensteppe und geht in der Wüste Gobi und der Mongolei fast bis an den Stillen Ozean. Diese Wüstenzone liegt also größtenteils etwas nördlich vom Wendekreis des Krebses, der noch in sie hineinfällt. Ihr folgt wiederum eine Waldzone, die unter dem Äquator liegt und durch tropische Üppigkeit und Fülle ausgezeichnet ist. Dieser Waldgürtel beginnt auf der westlichen Halbkugel mit Zentral- und dem nördlichen Teil von Südamerika, dem gewaltigen Flußgebiet des Amazonas, umfaßt auf der östlichen Halbkugel Zentralafrika und Madagaskar und setzt sich durch Vorder- und Hinterindien über den Malaiischen Archipel bis Neuguinea fort, auch noch den nördlichsten Teil Australiens einschließend; er ist auf unsrer Karte mit Dunkelblau markiert; überall fällt der Äquator in Urwaldregion, südlich davon haben wir besonders in Afrika statt des dichten Urwaldes vielfach Buschregion, doch konnte in der Farbenzeichnung hier kein Unterschied gemacht werden. Weiter nach Süden gehend, trifft man im Wendekreis des Steinbocks wieder auf Wüsten; freilich ist dieser Gürtel bedeutend kleiner als auf der nördlichen Halbkugel, da die südliche überhaupt weit weniger Ländermassen enthält, er findet sich in Amerika in den Pampas Argentiniens, in Afrika in der Kalahariwüste und den Öden Südwestafrikas, in Australien in den zentralen Wüsteneien. Einigermaßen entsprechend dem nördlichen Waldgürtel sind

wenigstens Andeutungen eines südlichen in den Wäldern von Feuerland, Kaffraria, Tasmania und Neuseeland vorhanden. Der arktischen Region entspricht dann südlich die noch unwirtlichere antarktische.

Die Betrachtung vom zoologischen Standpunkt ergibt in entsprechenden Zonen eine auffallende Ähnlichkeit der faunistischen Charaktere auf der westlichen wie östlichen, nördlichen wie südlichen Halbkugel, und das dürfte auch für die beiden Polarzonen gelten, obwohl man hier hauptsächlich auf Seesäugetiere, Robbenarten und auf Vögel, die zum Brutgeschäft Inseln aufsuchen, angewiesen ist. Anders ist es mit den Waldzonen; in allen drei Waldgürteln sehen wir in hervorragender Weise Klettertiere vertreten. Die Affen finden in der mittlern Waldzone beider Erdhälften ihre Heimat, die Halbaffen in der der Alten Welt; der nördlichen und der mittlern Waldzone kommen in großer Anzahl Eichhörnchen und kleine baumbewohnende Raubtiere, Marder etc., zu; der faunistische Charakter dieser Waldzone zeigt sich aber auch darin ausgeprägt, daß hier Arten als Baumtiere leben, deren Familien nach der Mehrzahl der Arten als Bodentiere zu betrachten sind. So finden wir von den Bären in der Alten Welt den Bärenmarder (Arctitis) und den Katzenbär (Ailurus), in der Neuen den Wickelbär (Cercoleptes) als Baumtiere. Auf Madagaskar ist als baumbewohnende Katze das Katzenfrett (Cryptoprocta) zu nennen, und in Europa denken wir an Wildkatze und Luchs. Von den Nagern sind außer den Eichhörnchen, die auch in beiden Erdhälften vielfach als Flughörnchen vertreten sind, zu nennen das Borstenstachelschwein (Erethizon) und der Greifstachler (Cercolabes), deren nächste Verwandte Erdtiere sind, und selbst von den Edentaten sind nicht nur die Faultiere, sondern sogar ein Ameisenfresser (Cycloduras) zum Baumtier geworden. Die Waldzone Neuguineas beherbergt nur Beutler, aber auch von diesen zeigt sich eine ganze Reihe Arten, die Kusu (Phalangista), die Beutelflatterer (Belideus), die Baumkänguruhs (Dendrolagus), als Baumtiere. Die südliche Waldzone ist arm an Säugetieren, aber auch hier finden sie Anpassung an das Baumleben; die Wälder Tasmanias beherbergen Baumbeutler, und selbst die merkwürdige Fledermaus Neuseelands (Mystacina) müssen wir als ein Baumtier betrachten. Außer bei den Säugetieren zeigt sich der faunistische Charakter der Waldzonen auch bei andern Klassen ausgeprägt; von Vögeln finden sich in den Waldzonen ganz besonders Hacker, Spechte, Papageien, Nashornvögel; die Reptilien, die wir ganz besonders als Bodenformen zu betrachten gewohnt sind, sind in der Neuen Welt mit Iguanen, in der Alten mit Baumagamen, Flatterechsen, in beiden Erdhälften mit Baumschlangen vertreten. Sogar die Amphibien passen sich in dieser Zone den Verhältnissen an; überall finden wir in der Baumzone Laubfrösche, in Amerika sogar solche, die hier ihre Metamorphose durchmachen, und in Malayasien und Madagaskar Arten, die in der Entwickelung einer zwischen den Zehen befindlichen Haut eine Art Fallschirm, ähnlich wie bei den Flughörnchen, besitzen.

Entsprechend den Waldzonen zeigen die Wüstenzonen einen ausgesprochen faunistischen Charakter; sind bei den Waldregionen die Klettertiere das Charakteristische, so sind die Wüstenzonen gekennzeichnet durch laufende, springende und grabende Formen. In den nördlichen Steppen der Alten Welt haben Kamel, Halbesel, Wild- und Steppenesel und die Zebras ihre Heimat; letztere treten auch in den südlichen Steppen auf. Typische Wüsten- und Steppenformen sind die zum weitaus größten Teil altweltlichen Antilopen. In beiden Erdhälften sind sehr verbreitete Wüstentiere springende und grabende Nager. Von Nordamerika kennen wir die Gattungen amerikanische Springmaus (Dipodomys), Hüpfmaus (Jaculus) und Präriehund (Cynomys), von der nördlichen Wüstenzone der Alten Welt die ägyptische Wüstenspringmaus (Dipus), die Rennmaus (Meriones), den Alaktaga (Alactaga), von den südafrikanischen Steppen den Springhasen (Pedetes), von Südamerika die eigentümlich modifizierten Gattungen Mara (Dolichotis), Paka (Coelogenys) und Aguti (Dasyprocta). Von den Insektivoren sind die Rohrrüßler (Macroscelides) und Rüsselhündchen (Rhynchocyon) typische Wüstenbewohner. In den australischen Steppen entsprechen die dort heimischen Beutler in Form und Lebensweise den Wüstenbewohnern der andern Kontinente; die verschiedenen Känguruhs erinnern an die Alaktagas, Springhasen und Springmäuse und die Perameles-Arten an die Rohrrüßler. Einen Beweis dafür, wie der faunistische Charakter einer Zone sich in den verschiedenartigsten Klassen ausprägen kann, und gleichzeitig ein ausgezeichnetes Beispiel für die Anpassungsfähigkeit liefern drei ganz verschiedenartigen Klassen zugehörige Arten. Die zu den Edentaten gehörige Gürtelmaus (Chlamydophorus truncatus *Harl.*), die sich in den Wüstendistrikten Argentiniens und von Mendoza findet, die Insektivorengattung Goldmull (Chrysochloris) der südafrikanischen Wüsten und der erst seit kurzem bekannt gewordene, sehr seltene Beutelmull (Notoryctes typhlops) der zentralaustralischen Wüsten ähneln einander nicht nur völlig in ihrem maulwurfsartigen Leben, sondern haben als Wüstengrabtiere auch ähnliche morphologische Charaktere erworben, wie Reduktion der Sehorgane und Umwandlung der Extremitäten zu Grabschaufeln. Auch die Vögel stellen ihre Vertreter zu den faunistischen Charaktergestalten der Wüstenzonen; vor allen sind hier die straußenartigen Vögel, die Strauße der Alten Welt, die Nandus Südamerikas und die Kasuare Australiens zu nennen; ebenso verdienen die Flughühner Afrikas, die Steppenhühner Asiens und die Präriehühner Amerikas Erwähnung. Unter den Reptilien sind typische Wüstenbewohner die Erdagamen, die mancherlei gleichartige biologische Eigentümlichkeiten zeigen und unter andern vertreten sind in Ägypten und Nordafrika durch die Dorneidechse und den Dornschwanz (Stellio und Uromastix), in Asien durch die Krötenköpfe (Phrynocephalus), in Australien durch den Moloch (Moloch).

Die faunistischen Charaktere der einzelnen Zonen ließen sich in gleicher Weise auch bei den Insekten und Mollusken nachweisen.



TIERGEOGRAPH. REGIONEN

nach Wallace.

Die Namen der Landregionen sind rot, die der Seeregionen schwarz eingetragen.

Palaarktische Reg.
1. Europäische Subreg.
2. Mittelländische "
3. Sibirische "
4. Mandschurische "

Orientalische Region
1. Indische Subregion
2. Subreg. v. Ceylon u. Südind.
3. Indo-chinesische Subr.
4. Malatische Subreg.

Äthiopische Reg.
1. Westafrik. Subreg.
2. Ostafrikan. "
3. Südafrikan. "
4. Madagassische "

Australische Reg.
1. Austro-malai. Subr.
2. Australische "
3. Polynesische "
4. Neu Seeland "

Neotropische Reg.
1. Chilenische Subr.
2. Brasilian. "
3. Mexikan. "
4. Antillische "

Nearktische R.
1. Kalifórn. Subr.
2. Felsengebirgs "
3. Alleghanische "
4. Kanadische "

Scharff, European animals. Their geological history and geographical distribution (Lond. 1907).

Tiergesellschaften, die Vereinigung einer Anzahl von Individuen derselben Tierart zum zeitweisen oder ständigen Zusammenleben findet sich bereits bei den niedersten tierischen Lebewesen, den Protozoen, und kommt bis zu den höchststehenden (Vögel, Säugetiere, Menschen) vor. Sie entstehen, wenn die ungeschlechtlich (durch Teilung) auseinander hervorgehenden Individuen vereinigt bleiben, wie z. B. bei den Tierstöcken oder Kolonien der Einzelligen. Hierher gehören z. B.: die aus zahlreichen, durch eine gemeinsame Hülle zusammengehaltenen Individuen bestehende, kugelförmige Flagellatenkolonie Volvox (s. Tafel »Süßwasserfauna I«, Fig. 6) und die baumartig verzweigten Stöckchen mancher Wimperinfusorien (Vorticella). Auch bei mehrzelligen Tieren kommen Vereinigungen auf diese Weise zustande, wie die Stöcke der Schwämme, Polypen, Korallen, Moostierchen und Manteltiere zeigen (s. Tafel »Süßwasserfauna I«, Fig. 13; II, Fig. 4 u. 9; Tafel »Korallen I u. II«; Tafel »Manteltiere«, Fig. 1, 4 u. 6). Bei manchen dieser Kolonien, zumal bei denen der Cölenteraten, pflegt zwischen den ernährenden Höhlungen eine direkte Verbindung zu bestehen, so daß die von den einzelnen Individuen aufgenommene Nahrung dem ganzen Stock zugute kommt. Auch bei den Kolonien höherstehender Formen ist durch Kommunikation der Leibeshöhlen oder auf anderm Wege eine Verbindung zwischen den Individuen gegeben und dadurch der Nutzen dieses Zusammenlebens, nämlich eine bessere Ernährung, gewährleistet. In der Kolonie finden die Einzeltiere einen bessern Schutz als beim Freileben, und dies kommt vor allen Dingen in Betracht, wenn eine Verbindung zwischen ihren innern Organen nicht besteht, sondern nur ein äußerlicher Zusammenhalt erkennbar ist, wie bei der bis zu Faustgröße heranwachsenden, frei herumschwimmenden Infusorienkolonie Ophrydium versatile, bei der zahlreiche Individuen in einer Gallerthülle stecken, oder bei der ebenfalls frei schwimmenden, durch gallertige Verklebung zustande kommenden Rädertierkolonie (Conochilus volvox). Bei den Individuen einer solchen Tiergesellschaft tritt häufig eine Arbeitsteilung ein, die mit verschiedenartiger Ausgestaltung der einzelnen Individuen verbunden ist. Mit Vorliebe sondern sich die der Fortpflanzung obliegenden von denjenigen Individuen, die mit der Ernährung, Ortsbewegung oder der Verteidigung des Stockes beschäftigt sind. Eine derartige Verschiedenheit der Ausbildung (Polymorphismus) tritt besonders deutlich bei den Röhrenquallen oder Schwimmpolypen (Siphonophoren) hervor. Die gleiche Erscheinung ist aber auch bei den T. wahrzunehmen, deren Individuen frei neben- und miteinander leben, wie in den »Staaten« der Insekten (Bienen, Wespen, Ameisen, Termiten ꝛc.), den Rudeln und Herden mancher Säugetiere und Vögel. Derartige Gesellschaften, vor allem die der Insekten, können gewissermaßen als eine Familie angesehen werden, indem sie von einem Stammelternpaar herstammen, bei der Honigbiene z. B. von der Bienenkönigin und der sie befruchtenden Drohne. Diese repräsentieren die Geschlechtstiere des Stockes, die andern dienen als Arbeiterinnen zur Erhaltung des Stockes oder, wie bei den Ameisen und Termiten, als sogen. Soldaten zu dessen Verteidigung. Die Einzelindividuen finden in solchen, mit Arbeitsteilung verbundenen Gesellschaften offenbar bessere Ernährungsbedingungen und einen größern Schutz. Bei den Gesellschaften, bei denen sich, wie bei den Schwärmen vieler wirbelloser Tiere und Fische, bei den Zügen der Vögel und Lemminge, den Rudeln der Wölfe, den Herden der Huftiere und Affen, viele gleichartige Individuen zusammenrotten, handelt es sich zum Teil ebenfalls um das beim massenhaften Auftreten besser gewährleistete Schutzbedürfnis sowie um die dadurch unter Umständen begünstigte bessere Ernährung. Wenn bei diesen Gesellschaften ein Leittier, gewöhnlich ein älteres, starkes Männchen, an der Spitze steht, kommt es auch bei ihnen wieder zu einer gewissen Arbeitsteilung. Bekanntlich kann eine Vergesellschaftung auch zwischen verschiedenartigen Tieren stattfinden, doch handelt es sich dann um die Erscheinungen der Symbiose und des Parasitismus. Vgl. Girod, Les sociétés chez les animaux (Paris 1890; deutsch von W. Marshall, Leipz. 1900) und Les colonies animales (2. Aufl., Par. 1898).

Tierhalter, s. Haftpflicht, S. 609.

Tierhandel, der Handel mit lebenden Tieren für die Tierliebhaberei läßt sich bis in die ältesten Zeiten verfolgen; überall trifft man Tiere, die nur aus Freude an ihrer Schönheit oder ihrem Wesen gezüchtet wurden. Vor vielen Jahrhunderten gelangten Papageien nach Europa, und die Spanier fanden Schmuckvögel schon bei den Urbewohnern Amerikas. Bis zur neuern Zeit herauf war aber der Handel, bez. die Einfuhr fremdländischer Tiere nach Europa lediglich dem Zufall preisgegeben. Im 15. Jahrh. wird ein Vogelhändler Baumgartner in Nürnberg erwähnt, aber erst mit dem Anfang des 18. Jahrh. begann ein festerer Tier-, namentlich aber Vogelhandel sich zu entwickeln. Fürsten, große Handelsherren u. a., späterhin die Besitzer umherwandernder Menagerien und wiederum später die Vorsteher der Zoologischen Gärten waren die hauptsächlichsten Abnehmer. Als die Erleichterung des Verkehrs auch diesen T. begünstigte, entstanden immer zahlreicher Zoologische Gärten, und die Liebhaberei für die Luxustiere, besonders für die Stubenvögel, gewann außerordentlich an Umfang. Seefahrer fanden es lohnend, für große Händler, namentlich in London (Charles Jamrach) und Hamburg (Karl Hagenbeck), Tiere mitzubringen, und als die Direktionen der großartigen Naturanstalten, die Besitzer von Vogelstuben u. a. große Anforderungen stellten, begannen Großhändler eigens für den Zweck des Tierfanges Expeditionen auszurüsten, die nach allen Weltteilen, vorzugsweise aber nach Afrika, ausziehen. Hagenbeck sammelt in allen Weltgegenden, besonders in Mittelasien, Menges aus Limburg bereist jährlich Abessinien und Nubien, Reiche in Alfeld schickt Expeditionen nach Südafrika und Australien, Fockelmann in Hamburg läßt in Südamerika und Indien fangen, Jamrach ebenfalls in Indien. Die Großhändler kaufen auch die Tiere von den Schiffen und besitzen meist Handelstiergärten, Tierparke oder andre derartige Anlagen. In den Binnenstädten sitzen Händler zweiter Hand mit offenen Läden, doch führen sie meist nur fremdländische und einheimische Sing- und Schmuckvögel, Aquarien- und Terrarientiere, allenfalls auch einige Affen. Mehrere haben auch Handelstiergärten eingerichtet. Kleinhändler ziehen mit Kanarien-, seltener mit kleinen fremdländischen Vögeln hausierend von Stadt zu Stadt, ausschließliche Kanarienvogelhändler sind größtenteils zugleich Selbstzüchter. Geflügelhändler handeln vorzugsweise mit Luxusgeflügel. Die Verwaltungen der Zoologischen Gärten geben meist, wenigstens an Freunde und Bekannte, teils selbstgezüchtete, teils gekaufte und be-

reits eingewöhnte Tiere ab. Endlich hat auch die große Zahl der Liebhaber, namentlich der Stubenvögelzüchter, einen überaus regsamen Kauf- und Tauschverkehr entwickelt. Deutschland führt sehr viele selbstgezüchtete Kanarienvögel, außerdem auch Stieglitze, Dompfaffen (wilde und abgerichtete), Hänflinge, Zeisige, weniger Nachtigallen, Mönche, Rotkehlchen, Grasmücken, Drosseln und Lerchen aus. Von großer Bedeutung für den T. sind die alljährlich stattfindenden Tierversteigerungen der Akklimatisationsgesellschaft von Antwerpen und für Frankreich die Tätigkeit des Akklimatisationsgartens in Paris.

Tierheilkunde, s. Tiermedizin.

Tierische Elektrizität, die Gesamtheit der im lebenden Tiere, besonders an den Nerven und Muskeln sowie an den spezifischen Organen der sogen. elektrischen Fische zu beobachtenden elektrischen Erscheinungen; s. Muskeln, S. 321, und Nerven, S. 524.

Tierischer Magnetismus, s. Magnetische Kuren.

Tierische Wärme, die Temperatur des menschlichen Körpers, die man mittels sogen. Fieberthermometer durch Messung in der Achselhöhle, im Mund oder im Mastdarm bestimmen kann, schwankt im gesunden Zustand innerhalb geringer Grenzen. Diese Grenzen entsprechen derjenigen Temperatur, bei der die Lebensprozesse normal ablaufen; größere Überschreitungen der obern oder Herabsinken der Körperwärme unter die untere Grenze sind verderblich. Trotz der veränderlichen Bedingungen der Außenwelt (Kälte und Hitze) und trotz der bald reichlicher, bald spärlicher fließenden Quelle der Wärmebildung wird diese mittlere Eigenwärme (im allgemeinen 37°) mit großer Zähigkeit festgehalten. In den kalten Breiten ist die Körpertemperatur nicht merklich verschieden von der unter den Tropen oder von der in der gemäßigten Zone. Beim einzelnen Menschen vermag starke körperliche Anstrengung die Körperwärme nur wenig und vorübergehend zu steigern. Selbst angestrengte Märsche erhöhen die Temperatur beim geübten Soldaten nur unter besonders ungünstigen äußern Bedingungen (zu schweres Gepäck, große Feuchtigkeit der Luft bei hoher Temperatur) um beträchtlichere Werte. Innerhalb eines jeden Tages schwankt beim Menschen die Körpertemperatur ganz konstant um ihre mittlere Lage; daher hat eine auf Grund stündlicher oder zweistündlicher thermometrischer Messung gezeichnete Temperaturkurve einen ganz gesetzmäßigen Verlauf. Man ersieht aus einer solchen, daß vom frühen Morgen (7 Uhr) an die Körpertemperatur unter geringen Schwankungen steigt, nachmittags zwischen 5 und 7 Uhr ihr Maximum erreicht und von da an abfällt, um, während der Nacht immer weiter sinkend, gegen Morgen zwischen 4 und 7 Uhr auf ihren niedrigsten Stand zu gelangen. Die ganze Schwankungsbreite beträgt nicht mehr als etwa 1—1,5°. Die Ursache dieses Temperaturverlaufs liegt in dem Wechsel zwischen körperlicher und geistiger Ruhe und Tätigkeit.

Ähnlich wie beim Menschen liegen die Verhältnisse bei Säugetieren und Vögeln. Die Eigenwärme der erstern hält sich teils unter, meistens aber über der des Menschen, so daß man als mittlere Säugetiertemperatur ungefähr 39° anzunehmen hat (beim Pferd 37,5—38,5°, beim Rind 37,5—39,5°, beim Schaf 38 bis 41°, beim Schwein 38,5—40°, beim Hund 37,5—39,5°). Die Temperatur der Vögel liegt bei 41—42° (bei einzelnen Arten nahe an 44°). Auch Säugetiere und Vögel bewahren selbst unter ungünstigen äußern Bedingungen ihre Körpertemperatur. Kaninchen können bei einem 24stündigen Aufenthalt im Eiskasten ihre normale Körperwärme bewahren, und Tauben halten sie fest, wenn im Winter die Temperatur des Schlages vorübergehend unter —20° heruntergeht. Säugetiere (nebst Mensch) und Vögel haben somit eine Eigenwärme und erhalten sie vermittelst willkürlich in Tätigkeit gesetzter oder aber unwillkürlich in Wirksamkeit tretender Regulationsvorrichtungen konstant. Man nennt sie daher Warmblüter oder homöotherme (gleichmäßig warme) Tiere im Gegensatz zu den Kaltblütern oder poikilothermen (wechselwarmen), zu denen die Reptilien, Amphibien und Fische gehören. Die Körperwärme der sogen. Kaltblüter richtet sich nach der Wärme der Luft oder des Wassers, worin sie leben, und schwankt mit dieser auf und ab. Ein Frosch oder ein Fisch ist im Sommer viel wärmer als im Winter; eine Eidechse fühlt sich im Schatten kühl an; hat sie eine Zeitlang in der Sonne gelegen, so ist sie heiß. Auch bei den untersten Stufen der Warmblüter (Kloakentieren und Beuteltieren) ist die Körpertemperatur auffallend niedrig und schwankend gefunden worden. Zu Kaltblütern werden geradezu die winterschlafenden Säugetiere während ihrer Schlafperiode. Auch die Körpertemperatur der wirbellosen Tiere hängt von der Temperatur der Umgebung in den weitesten Grenzen ab; doch ist bemerkenswert, daß beispielsweise die Insekten sich durch stärkere Muskeltätigkeit erheblich über die umgebende Temperatur erwärmen können.

Die Quelle der tierischen Wärme liegt in den chemischen Vorgängen im Körper, also in denjenigen Veränderungen, die man als Stoffwechsel bezeichnet. Ganz besonders sind Muskeln und Drüsen Hauptquellen der Wärme. Es ist möglich, die durch eine einzige Muskelkontraktion bewirkte Temperatursteigerung nachzuweisen. Trotz der sehr ungleichen Wärmemengen, die in den verschiedenen Organen gebildet werden, verteilt sich die gebildete Wärme ziemlich gleichmäßig über den ganzen Organismus, teils durch direkte Berührung der verschiedenen Organe, weit mehr aber noch mittels einer durch den Blutstrom hergestellten wärmeleitenden Verbindung. Auf diese Weise erreichen die in den einzelnen Organen gebildeten Wärmemengen selbst solche Körperteile, die für sich gar keine Wärme erzeugen. Das Resultat dieser Ausgleichung ist eine annähernd gleichbleibende Temperatur des ganzen Organismus. Wärmebildung erfolgt im tierischen Körper bei allen chemischen Prozessen, bei denen der Vorrat an Spannkraft sich mindert, am ausgiebigsten bei Oxydationsprozessen. Das Material für die im Organismus geschehenden Verbrennungen liefern die mit der Nahrung zugeführten kohlenstoffhaltigen Körper und der durch die Atmung zugeführte Sauerstoff. Die Bedeutung, die ein Nahrungsmittel für den Organismus hat, richtet sich wesentlich nach seinem Verbrennungswert. Diesen pflegt man in Wärmeeinheiten oder Kalorien auszudrücken, worunter man die Wärmemenge versteht, die genügt, um 1 kg Wasser um 1° zu erwärmen. Verbrennungswärme für einige wichtige Nahrungsstoffe:

1 g Eiweiß	5,7	Wärmeeinheiten
1 - Traubenzucker	3,7	=
1 - Stärke	4,2	=
1 - Fett	9,5	=

Der Gesamtbetrag der im Organismus durch dessen Stoffwechsel frei werdenden Wärmemenge läßt sich aus der Verbrennungswärme der gesamten zur Ernährung ausreichenden Nahrung bestimmen, wenn man von ihr die Verbrennungswärme der ungenutzt den Körper

verlassenden Auswurfstoffe abzieht. Zu demselben Ergebnis gelangt man auch durch die Bestimmung der Oxydationsprodukte (Kohlensäure, Harnstoff), aus deren Menge sich die Wärme berechnen läßt, die frei geworden sein mußte, wenn Eiweiß, Stärke, Fett ꝛc. zu diesen Endprodukten verbrannte.

Gegenüber der durch den Stoffwechsel bewirkten Wärmeproduktion der Warmblüter steht die Abgabe von Wärme an die kalte Umgebung. Letztere findet statt: 1) durch Strahlung und Leitung von der freien Körperoberfläche. Das Quantum dieser Wärme wird unter sonst gleichen Verhältnissen um so größer sein, je erheblicher die Temperaturdifferenz zwischen dem Körper und der umgebenden Luft sich gestaltet; 2) durch Erwärmung der eingeatmeten Luft und der aufgenommenen Nahrungsmittel; 3) durch Verdunstung von Wasser an der innern Oberfläche des Atmungsapparates und der Haut (Schweiß). Die Größe der gesamten Wärmeabgabe in einem bestimmten Zeitraum wird durch ein Kalorimeter gemessen.

Da die Körpertemperatur unter den wechselnden Bedingungen der Außenwelt sich konstant erhält, so muß, besonders wenn man etwas längere Zeiträume ins Auge faßt, die Wärmebildung genau so groß sein wie die Wärmeabgabe. Das ist in der Tat der Fall, wie die Aufstellung einer Wärmebilanz lehrt. In folgender Tabelle stehen auf der einen Seite die täglichen Einnahmen, d. h. die den zugeführten und im Körper der Verbrennung anheimfallenden Nahrungsstoffen entsprechenden Wärmemengen, auf der andern Seite die Ausgaben. Man erkennt, daß eine fast vollständige Übereinstimmung herrscht.

Wärmebilanz (nach J. Munk).

Einnahme:		
110 g Eiweiß	= 451	Kalorien
100 - Fett	= 930	=
250 - Kohlehydrat	= 1025	=
Zusammen:	2406	Kalorien

Ausgabe:		
Erwärmung der Nahrung	= 60	Kalorien
Erwärmung der Atmungsluft	= 100	=
Verdunstung v. d. Respirationsoberfläche	= 300	=
Strahlung, Leitung und Wasserverdunstung von der Haut	= 1950	=
Zusammen:	2410	Kalorien

Zu ähnlichen Ergebnissen gelangt man, wenn man mit der kalorimetrisch ermittelten Wärmeabgabe die produzierten Wärmemengen vergleicht, die aus den Oxydationsprodukten des Körpers (Kohlensäure, Harnstoff) sich berechnen lassen. Ein Hund gab in 24 Stunden an das Kalorimeter 3958,0 Wärmeeinheiten ab; aus den Ausscheidungen berechnete sich eine gleichzeitige Produktion von 3985,4 Wärmeeinheiten. Die Differenz beträgt nicht einmal 0,5 Proz.

Da sowohl Wärmebildung als Wärmeabgabe großen Schwankungen ausgesetzt ist, die Eigenwärme des Warmblüters aber stets konstant bleibt, so muß der Organismus über Vorrichtungen verfügen, die seine Temperatur regulieren. Diese regulatorischen Einrichtungen wirken teils auf die Wärmeerzeugung, teils auf die Wärmeabgabe. Von den Einflüssen der ersten Art ist zunächst die Nahrungszufuhr zu nennen. In der Kälte ist das Bedürfnis nach Nahrungsaufnahme größer als in der Wärme. In kalten Gegenden werden die viel Wärme bildenden Fette besonders bevorzugt. Ein zweites Mittel dieser Art ist die Muskelarbeit. In der Kälte sucht man durch vermehrte Muskelkontraktionen Wärme zu bilden, in der Wärme vermeidet man Muskelarbeit am liebsten ganz. Ein sehr wichtiges Regulationsmittel beruht auf der Abhängigkeit der Oxydationsvorgänge im Körper von der Stärke der die Haut treffenden Reize. Solche erhöhen nämlich die Oxydation, steigern also die Wärmeproduktion. Nun ist ein kräftiger Hautreiz die Kälte. Ist demnach der Körper kalter Luft ausgesetzt, so wird von der Haut her die Wärmebildung mächtig angeregt und der gesteigerte Wärmeverlust auf diese Weise ausgeglichen. Unter den Vorrichtungen, die auf die Wärmeausgabe einwirken, kommt in erster Linie der die äußere Haut passierende Blutstrom in Betracht. Seine regulatorische Bedeutung beruht auf der Veränderlichkeit der Weite der Arterien (s. Blutbewegung), durch die er der wichtigste Regulator der Eigenwärme wird. Durch eine Erweiterung der Gefäße in der äußern Haut wird nämlich der Wärmezufluß vom Innern des Körpers und damit die Wärmeabgabe an die Umgebung vermehrt, durch eine Verengerung verringert. Bei warmer Lufttemperatur tritt nun eine Erweiterung, bei kalter eine Verengerung der Hautgefäße ein. Ein andres Prinzip, das bei der Wärmeregulation Anwendung findet, ist die Wärmeabgabe bei der Verdunstung, namentlich in den Atmungsorganen und in der äußern Haut. Die Verdunstung durch die äußere Haut wird nun bei gesteigerter Körperwärme dadurch vermehrt, daß diese die Schweißdrüsen zu verstärkter Absonderung anregt und so die Hautoberfläche mit einer Flüssigkeitsschicht überzogen wird, zu deren Verdunstung Wärme vom Körper abgegeben wird. Die Regulierung der Körperwärme mittels der beschriebenen Kompensationsvorrichtungen vollzieht sich zum allergrößten Teile durch Vermittelung des Nervensystems, vor allem durch die Gefäßnerven, welche die Weite der Hautgefäße regulieren. Zu den Wärmeregulationsmitteln muß aber auch die Kleidung gerechnet werden, die dem Menschen einen veränderlichen Wärmeschutz gewährt. Dicke Kleidung verringert, leichte begünstigt die Wärmeabgabe. Bei den Tieren sehen wir vielfach die Dicke des Pelzes je nach den Bedürfnissen der Jahreszeit sich verändern. Vgl. Bernard, Vorlesungen über die tierische Wärme (deutsch von Schuster, Leipz. 1876); Tereg, Die Lehre von der tierischen Wärme (Berl. 1890); Richet, La chaleur animale (Par. 1889); Tigerstedt, Die Wärmeökonomie des Körpers (in Nagels »Handbuch der Physiologie«, Bd. 1, Braunschw. 1906).

Tierkämpfe (lat. Venationes) von Tieren untereinander oder von Menschen mit Tieren gehörten bei den Römern zu den beliebtesten Volksbelustigungen. Sie werden zuerst 186 v. Chr. erwähnt und fanden im Zirkus, später auch im Amphitheater statt. Die Tierkämpfer (bestiarii) waren teils Verurteilte und Kriegsgefangene, die, den rasend gemachten Tieren schlecht bewaffnet oder ganz waffenlos entgegengestellt wurden, teils Mietlinge, die in besondern Schulen geübt und ausreichend bewaffnet waren. Für Beschaffung seltener Tiere, oft aus entferntesten Gegenden, und sonstige Ausstattung wurde schon gegen Ende der Republik, noch mehr in der Kaiserzeit unglaublicher Aufwand gemacht. So veranstaltete Pompejus einen Tierkampf von 500 Löwen, 18 Elefanten und 410 andern afrikanischen Bestien; Caligula ließ 400 Bären und ebensoviel reißende Tiere aus Afrika sich gegenseitig zerfleischen. Bisweilen wurde dabei durch Dekoration und Kostümierung ein historischer und mythischer Vorfall (z. B. Orpheus von Bären zerrissen) szenisch dargestellt. Erhalten haben sich die T. bis ins 6. Jahrh. Vgl. L. Friedländer, Darstellungen aus

der Sittengeschichte Roms, Bd. 2 (7. Aufl., Leipz. 1901). — Bei den Griechen waren Wachtel- und Hahnenkämpfe (s. Huhn, S. 619) beliebt, wobei häufig Wetten angestellt wurden. Aus der neuern Zeit sind die Stiergefechte (s. d.) der Spanier zu nennen.

Tierkohle, durch Verkohlung tierischer Substanzen erhaltene Kohle, besonders Knochenkohle.

Tierkolonie, s. Kolonie.

Tierkörpermehl, soviel wie Fleischmehl.

Tierkreis (Zodiakus), s. Ekliptik. — über den T. in Dendra s. d. In der christlichen Symbolik ist der T. das Sinnbild der Weisheit Gottes, so namentlich auf Bildern der Weltschöpfung, z. B. im Campo santo zu Pisa (um 1390) und nach Raffaels Zeichnungen in Santa Maria del Popolo zu Rom, auch häufig an kirchlichen Fassaden des 12. und 13. Jahrh.

Tierkreislicht, s. Zodiakallicht.

Tierkunde, s. Zoologie.

Tierläuse (Zoophthires), Gruppe der Halbflügler, umfaßt Läuse und Pelzfresser.

Tierlymphe, die zu Schutzimpfungen direkt aus Kuhpocken vom Kalb gewonnene Lymphe; s. Impfung.

Tiermalerei, Zweig der Malerei, der sich mit der Darstellung einzelner oder zu Gruppen vereinigter lebender Tiere in der Freiheit und in Gefangenschaft, in Ruhe und Bewegung beschäftigt. Isolierte Darstellungen einzelner Tiere und Tierstücke kommen bereits auf Kupferstichen und Holzschnitten von Schongauer und Dürer vor. Ihre Ausbildung als selbständige Gattung der Malerei erhielt die T. aber erst durch die niederländischen Künstler des 17. Jahrh. Jan Brueghel der Ältere malte Landschaften mit Tieren jeglicher Art (sogen. Paradiese), Rubens, Snyders und Jan Wildens malten Jagden und wilde Tiere im Kampfe mit den Menschen oder unter sich. Andre hervorragende Tiermaler des 17. Jahrh. sind M. Hondecoeter (Geflügel), Wouwerman (Pferde), Berchem (Rindvieh und Schafe in Landschaften), Paul Potter (Rindvieh und Pferde), A. Cuyp (Pferde und Hunde), Rosa di Tivoli (Schafe, Rinder und Ziegen). Im 18. Jahrh. zeichneten sich die Franzosen Desportes und J. B. Oudry und J. E. Ridinger in der Darstellung von Hirschen, Wildschweinen, Jagden ꝛc. als Maler und Radierer aus. Im 19. Jahrh. nahm die T. einen neuen Aufschwung durch den Engländer E. Landseer (Pferde, Hunde u. a.), die Franzosen Troyon, Rosa Bonheur und Jacque und die Belgier Verboeckhoven und Verlat. Die bedeutendsten deutschen Tiermaler der neuern Zeit sind die Berliner Franz Krüger, Steffeck (Pferde und Hunde), P. Meyerheim (Raubtiere, Affen, exotische Vögel), Brendel (Schafe), Friese (Raubtiere und jagdbares Wild), Hallatz (Pferde), die Düsseldorfer Kröner (jagdbares Wild), Deiker und Jutz (zahmes Geflügel), die Münchener Mali (Schafe und Rindvieh), Voltz (Weidevieh), Gebler (Schafe und Hunde), Braith (Rindvieh), Zügel (Schafe), Weishaupt und Thiele (jagdbares Wild) und der Schweizer Koller. Von den Italienern ist A. Tiratelli, von den Polen J. Falat (jagdbares Wild), von den Norwegern Liljefors (Federwild) hervorzuheben. In Berlin wurde 1898 eine besondere Künstlervereinigung »Jagd und Sport« begründet.

Tiermärchen, s. Tiersage.

Tiermasken, s. Masken, S. 396.

Tiermedizin (Veterinärmedizin, Tierheilkunde, Tierarzneikunde, veraltet Zooiatrik), die medizinische Wissenschaft in ihrer Anwendung auf Tiere, namentlich auf die nutzbaren Haustiere. Die T. beruht auf derselben Grundlage und umfaßt dieselben Fächer wie die auf Menschen angewandte medizinische Wissenschaft; die wissenschaftliche Forschung in der einen hat sich niemals von der andern trennen lassen. Die physiologischen Versuche haben von Anfang an bis heute in erster Linie am Tiere gemacht werden müssen. Das im Altertum und Mittelalter allgemeine Verbot der Leichenöffnung veranlaßte Hippokrates, Aristoteles, Galenus u. a., anatomische Studien an Tieren zu machen, wobei sie schon manche Tierkrankheiten fanden und benannten (so z. B. Aristoteles den Rotz u. a.). Erst als Vesalius (1514—64) der Kenntnis des menschlichen Körpers die Bahn gebrochen hatte, wurde das Öffnen von Tierkadavern verschmäht, und erst jetzt entwickelte sich jenes eigentümliche Vorurteil dagegen, das schließlich in der Beschäftigung mit Tierleichen lediglich eine Henkersarbeit sehen wollte, und erst in der Neuzeit der zu einer breiten Wissenschaft erwachsenen Tiermedizin gegenüber das Feld hat räumen müssen. Eine tierärztliche Wissenschaft gab es bis zum Ende des 18. Jahrh. nicht. Zwar sind schon aus dem griechischen und römischen Altertum tierärztliche Werke überliefert (so von Vegetius im 4. Jahrh. und die vom Kaiser Konstantin Porphyrogeneta im 10. Jahrh. n. Chr. veranstalteten Sammelwerke). Jordanus Rufus, der Oberstallmeister Friedrichs II. von Deutschland, schrieb 1250: »De medicina equorum« (4 Bde.), und der Senator Ruini von Bologna gab 1598 eine mit prachtvollen Kupfern ausgestattete Anatomie des Pferdes heraus, die in ihrer Art dem Werke Vesals nicht nachsteht. Allein es gab keine Schulen zur Ausbildung von Tierärzten und jene Werke blieben daher ohne Wirkung. Die Behandlung von Tierkrankheiten blieb Hirten und Schmieden überlassen, namentlich kam die Behandlung kranker Pferde in eine immer engere Verbindung mit dem Hufbeschlag, die sich auch, namentlich in den Armeen, noch lange erhalten hat, als schon wirkliche Tierärzte ausgebildet wurden. Diese ersten Berufstierärzte hießen daher auch in Frankreich maréchal vétérinaire, in Deutschland Kurschmied. Neben jenen tierkurierenden Handwerkern befaßten sich aber namentlich literarisch mit der Haltung und daher auch mit den Krankheiten des Pferdes und deren Behandlung vornehme Herren, Gestütbesitzer, Liebhaber und Stallmeister (Stallmeisterperiode der Tierheilkunde), und namentlich aus dem 16. und 17. Jahrh. stammen eine Anzahl zum Teil prächtiger Werke, die das Pferd im ganzen und daher auch dessen Krankheiten oder auch bloß diese behandeln. Aus Deutschland sind namentlich zu nennen die Werke von Marx Fugger, Herrn v. Kirchberg und Weißenborn (Gestütkunde und Heilkunde 1578) und Simon Winter v. Adlersflügel (zahlreiche Bücher). Der kurbrandenburgische Roßarzt Böhme schrieb 1618 ein »neues und bewährtes Buch von der Roßarznei«. Ein Prachtwerk ersten Ranges schuf im 18. Jahrh. Etienne Lafosse in seinem »Cours d'hippiatrique« (1772). In dieser Zeit begann auch mit der Begründung von Unterrichtsanstalten (s. Tierärztliche Hochschulen) eine allgemeine Ausbildung von Tierärzten und eine allmähliche zusammenhängende Entwickelung einer tierärztlichen Lehre. Freilich vergingen noch einige Jahrzehnte, ehe diese Lehre über ihre empirische Wurzel hinauswuchs und der Unterricht das Handwerksmäßige abstreifte. Um eine Wissenschaft zu werden, mußte die Tierarzneikunde den Anschluß an die Medizin finden und auf der Grundlage der allgemeinen medizinischen Lehre als ein Spezialgebiet derselben ausgebaut werden. Dies er-

kannte zuerst Gurlt als Professor der Anatomie an der Tierarzneischule zu Berlin und schuf 1822 eine Anatomie der Haustiere, ausgehend von dem streng durchgeführten Vergleich des tierischen mit dem menschlichen Körper. Die Physiologie entwickelte sich von Anfang an als Gemeingut der Medizin und T., weil die ihre Lehrsätze begründenden Versuche stets an Tieren zuerst ausgeführt werden müssen und so für die Erkenntnis des tierischen Lebens von vornherein nutzbar werden. Auf dieser wissenschaftlichen vergleichend anatomisch-physiologischen Grundlage entwickelten sich dann, von nun ab in enger Fühlung mit den Fortschritten der Menschenheilkunde, die eigentlichen tiermedizinischen, resp. chirurgischen Fächer. An Gurlts Seite wirkten dafür in Berlin Hertwig (1798—1881) und Spinola. In den 1850er Jahren trat ein allgemeines Aufblühen der Tierarzneischulen und der T. ein, in Deutschland namentlich gefördert, außer von den schon genannten, durch Friedrich Günther in Hannover (1794—1858, großer Chirurg), Haubner in Dresden (1806—82) und v. Hering in Stuttgart (1799—1881). Aus der ihnen folgenden Generation sind in Deutschland namentlich hervorgetreten Gerlach, welcher der Bahnbrecher des öffentlichen Veterinärwesens (Veterinärpolizei, Fleischbeschau und gerichtliche T.) geworden ist, Franck in München (Geburtshilfe), Fürstenberg in Eldena und Dieckerhoff in Berlin (klinische Fächer). Um die Entwickelung des gesamten Veterinärwesens in Österreich erwarb sich hohe Verdienste Röll (geb. 1818, Tierarzneischuldirektor und Ministerialreferent in Wien). Ende der 1870er Jahre war die wissenschaftliche Entwickelung der T. vollendet und es begann die moderne Epoche, die seit einem Menschenalter zu einer völligen Umgestaltung des tierärztlichen Berufes geführt hat (s. Tierarzt, Tierärztliche Hochschulen, Fleischbeschau, Gerichtliche T., Militärveterinärwesen, Veterinärpolizei, Viehseuchengesetz): die öffentlichen Aufgaben desselben sind in den Vordergrund getreten, namentlich die staatliche Tierseuchenbekämpfung und die im Interesse der menschlichen Gesundheit eingeführte, aber von Tierärzten ausgeübte Fleischbeschau. Die hygienische Kontrolle der animalischen Nahrungsmittel ist zu einem umfangreichen Spezialgebiet geworden, auf dem Medizin und T. zusammen arbeitet. Die Begründung der Bakteriologie durch Robert Koch hat auf die T. einen ebenso tiefgehenden Einfluß ausgeübt wie auf die Medizin, auch auf diesem Gebiet gehen beide Wissenschaften Hand in Hand. Die erste berühmte Arbeit Kochs (1877) betraf den Milzbrandbazillus, einen Tierseuchenerreger, der von Brauel am Veterinärinstitut zu Dorpat zuerst gesehen worden ist (1855). Es folgten die Entdeckung des Tuberkelbazillus durch Koch (1882), der infektiös für Menschen und Tiere ist, des Bazillus des (auch für Menschen höchst gefährlichen) Pferderotzes 1886 und des Schweinerotlaufes 1885. Die gesteigerte Erkenntnis des Wesens der Tierseuchen hat zu ausgiebiger Anwendung von Schutzimpfungen geführt, die namentlich beim Rotlauf einen durchschlagenden Erfolg gebracht haben. Die Tierchirurgie beobachtet mit entsprechend gesteigertem Erfolge in den Kliniken der Hochschulen alle Regeln der Antisepsis und Apsesis, die sich natürlich in der Landpraxis nicht allenthalben durchführen lassen, und auch auf dem Gebiet der innern Krankheiten sind große grundsätzliche Erfolge errungen (z. B. bei Gebärparese).

[Literatur.] Anatomie und Physiologie ꝛc.: Ellenberger und Baum, Handbuch der vergleichenden Anatomie der Haustiere (11. Aufl., Berl. 1906); P. Martin, Lehrbuch (Stuttg. 1901—04, 2 Bde.); Struska, Lehrbuch (Wien 1903); Sußdorf, Lehrbuch (Stuttg. 1891—95); Leisering, Atlas (3. Aufl., Leipz. 1898); Schmaltz, Atlas der Anatomie des Pferdes (2. Aufl., Berl. 1905); Ellenberger u. a., Handbuch der vergleichenden Histologie und Physiologie (das. 1884—92, 2 Bde.) und Grundriß (mit Günther, 2. Aufl., das. 1901); Bonnet, Grundriß der Entwickelungsgeschichte der Haussäugetiere (das. 1891); Gurlt, über tierische Mißgeburten (das. 1877). Pathologie ꝛc.: Kitt, Bakterienkunde und pathologische Mikroskopie für Tierärzte (4. Aufl., Wien 1903) und Lehrbuch der pathologischen Anatomie der Haustiere (Bd. 1 in 3. Aufl., Stuttg. 1905; Bd. 2 in 2. Aufl. 1901); Jeß, Kompendium der Bakteriologie und Blutserumtherapie (2. Aufl., Berl. 1903); Dieckerhoff, Lehrbuch der speziellen Pathologie und Therapie für Tierärzte (2 Bde. in 3. u. 2. Aufl., das. 1903—04); Friedberger u. Fröhner, Lehrbuch der speziellen Pathologie und Therapie der Haustiere (6. Aufl., Stuttg. 1904, 2 Bde.); Hutyra u. Marek, Spezielle Pathologie und Therapie der Haustiere (Jena 1905, Bd. 1); Lehrbücher der tierärztlichen Chirurgie von Möller u. Frick (Stuttg. 1900, 2 Bde.), L. Hoffmann (das. 1892, 2 Bde.), Stockfleth (deutsch von Steffen, Leipz. 1879—89, 2 Tle.; Supplement 1892), das von Bayer und Fröhner herausgegebene »Handbuch der tierärztlichen Chirurgie und Geburtshilfe« (Wien 1896 ff.); Möller, Lehrbuch der Augenheilkunde für Tierärzte (3. Aufl., Stuttg. 1898); Klinische Diagnostik der äußern Krankheiten der Haustiere (4. Aufl., das. 1903); Friedberger u. Fröhner, Lehrbuch der klinischen Untersuchungsmethoden (3. Aufl., das. 1900); Franck, Handbuch der tierärztlichen Geburtshilfe (4. Aufl. von Albrecht und Göring, Berl. 1900); Harms, Lehrbuch der tierärztlichen Geburtshilfe (3. Aufl. mit Eggeling und Schmaltz, das. 1896); Frick, Tierärztliche Operationslehre (das. 1906). — Arzneimittellehre ꝛc.: Fröhner, Lehrbuch der Toxikologie für Tierärzte (2. Aufl., Stuttg. 1901), Arzneiverordnungslehre (3. Aufl., das. 1904), Lehrbuch der Arzneimittellehre für Tierärzte (7. Aufl., das. 1906) und Lehrbuch der allgemeinen Therapie für Tierärzte (3. Aufl., das. 1906); Dammann, Gesundheitspflege der landwirtschaftlichen Haussäugetiere (3. Aufl., Berl. 1902). — Staatsveterinärwesen: Dieckerhoff, Gerichtliche Tierarzneikunde (3. Aufl., Berl. 1902); Fröhner, Lehrbuch der gerichtlichen Tierheilkunde (2. Aufl., das. 1906); Malkmus, Handbuch der gerichtlichen Tierheilkunde (Hannov. 1907); Beyer, Viehseuchengesetze (4. Aufl., Berl. 1897); Fröhner und Wittlinger, Der preußische Kreistierarzt (das. 1904, 4 Bde.); Hafner, Das Veterinärwesen im Großherzogtum Baden (Karlsr. 1903—04, 2 Bde.); Junginger, Das Zivilveterinärwesen Bayerns (Würzb. 1889; Ergänzungsband 1897); Siedamgrotzky, Die Veterinärpolizeigesetze und Verordnungen für das Königreich Sachsen (3. Aufl., Dresd. 1896) und Schlachtversicherungsgesetze (Leipz. 1900). — Geschichte, Enzyklopädien: Eichbaum, Geschichte der Tierheilkunde (Berl. 1885); Postolka, Geschichte der Tierheilkunde (2. Aufl., Wien 1886); »Enzyklopädie der gesamten Tierheilkunde und Tierzucht« (hrsg. von Koch, das. 1884 bis 1894, 11 Bde.; kleine Ausg. als »Handwörterbuch«, 1895—1903, 2 Bde.); Schrader und Hering, Biographisch-literarisches Lexikon der Tierärzte (Stuttg. 1863); Schoetz, Literatur der Veterinärwissenschaft,

von 1858 ab (Berl. 1889; mit Nachträgen bis 1902). Zeitschriften: »Archiv für wissenschaftliche und praktische Tierheilkunde« (Berl., seit 1875), »Zeitschrift für Tiermedizin« (Jena, seit 1897), »Deutsche tierärztliche Wochenschrift« (Hannov., seit 1893), »Berliner tierärztliche Wochenschrift« (Berl., seit 1885), »Zeitschrift für Veterinärkunde« (das., seit 1889), »Wochenschrift für Tierheilkunde und Viehzucht« (Münch., seit 1857), »Monatshefte für praktische Tierheilkunde« (Stuttg., seit 1889), »Tierärztliches Zentralblatt« (Wien, seit 1878), »Schweizer Archiv für Tierheilkunde« (Zürich, seit 1858), »Jahresbericht über die Leistungen auf dem Gebiete der Veterinärmedizin« (hrsg. von Ellenberger und Schütz, Berl., seit 1882).

Tiermilben (Gamasiden), s. Milben, S. 798.

Tieröl (Hirschhornöl, Knochenöl, Franzosenöl) entsteht bei trockener Destillation von Knochen, Hirschhorn ꝛc., ist dunkelbraun, dicklich, riecht höchst widerwärtig, ist leichter als Wasser, löslich in Alkohol, reagiert alkalisch, gibt an Alkalien Blausäure und Phenol, an Säuren organische Basen (die Pyridinbasen, auch Äthylamin ꝛc.) ab und liefert bei wiederholter Rektifikation ein farbloses Öl (Dippels Öl), das sich bald wieder färbt. Dies Oleum animale aethereum benutzte man früher gegen Typhus, als Wurmmittel und zu Einreibungen. Mit 3 Teilen Terpentinöl bildet es das Oleum contra Taeniam Chaberti, ein altes Bandwurmmittel.

Tierornament (hierzu die Tafeln »Tierornamente I u. II«). Die Verwendung des Tierkörpers zu ornamentalen Zwecken scheint derjenigen des Pflanzenbildes vorausgegangen zu sein. Einige vorgeschichtliche Funde, z. B. in Frankreich, sind von überraschendem Naturalismus und merkwürdiger Beobachtungsgabe in der Darstellung jagdbarer Tiere. Zum Teil mag dies von dem noch heute bei Jägervölkern herrschenden Aberglauben herrühren, daß man ein Tier leichter zu fangen oder zu erlegen hoffte, wenn man sich zuvor seines Bildes bemächtigen konnte (s. Bildzauber), aber anderseits fesselt die Erscheinung des lebenden Tieres den Naturmenschen (wie die Kinder) ungleich mehr als die ruhende Pflanze. Religiöse Momente (Glauben an Seelenwanderung und Tiervergötterung) kamen hinzu, das T. für Wohnungs- und Tempelausschmückung zu bevorzugen; die Sitte, Schädel der Opfertiere an Tempeln, Altären und Bäumen festzunageln, erzeugte den sogen. Ochsenschädelfries (Tafel I, Fig. 11) und die Dachverzierung mit Pferde- und fälschlich so genannten Gemsenköpfen (Tafel II, Fig. 16 u. 18; vgl. Neidköpfe). Nur wenige Völker, wie die alten Ägypter (Tafel I, Fig. 2, Geier, Symbol der Neith) und aus jüngerer Zeit die Japaner (Tafel II, Fig. 27 u. 28), scheuten dabei vor einer Umbildung der natürlichen Gestalt zurück; schon die Griechen gingen mit starker Stilisierung vor (vgl. den Polypen von Mykenä, Tafel I, Fig. 4), und Doppeladler (Tafel I, Fig. 3) findet man bereits aus der mykenischen Zeit. Aus dem Orient kamen die Fabelwesen: Greifen, Chimären und Pegasus (Tafel I, Fig. 1 u. 5), aus Assyrien und Babylon die Mischformen mit Tierfüßen und Menschenhäuptern ꝛc. In den Seidenstoffen der orientalischen und byzantinischen Kunst ist eine reiche Fülle von Tierornamenten erhalten, die meist paarweise in Kreisen zur Seite des sogen. Lebensbaumes über die Fläche verteilt sind. Die sasanidische Kunst bildet für die Entstehung des Tierornaments die wichtigste Quelle. Den Persern waren viele Tiere heilig, z. B. der Hahn, als Vogel des Lebens. Andre Tiere fanden wohl als eine Art von Wappenzeichen Verwendung, so der Greif und die Ente. Die arabische Kunst trat jenes Erbe an und bildete zuerst die Wappensymbolik aus. Hauptsächlich in den Kreuzzügen kamen derartige Wappentiere nach dem Okzident, besonders nach Frankreich, wo sie in den Zeiten des Ritterwesens eigne Umbildungen erfuhren. Die große Einfuhr orientalischer Seidengewebe und andrer Kostbarkeiten (vgl. die syrische Doppeladlerphiole, Tafel I, Fig. 8) nach dem Abendland, überhaupt die ständige Verbindung beider Länder hatte starken Einfluß auf die Bildungen des romanischen Stils und die seltsame Phantastik seiner Tierornamente (vgl. das romanische Drachenkapitell, Tafel I, Fig. 10). Im Norden Europas, namentlich in Irland, lösten sich alle Tierformen im Flachornament, wie auch in Schnitzerei durch Verlängerung und Verknotung der Füße und Schwänze in ein sogen. Drachengeschlinge (Tafel II, Fig. 21) auf, die Tierformen werden im Ornament fast unkenntlich; das Mittelalter kam in Ausbildung ungeheuerlicher Drachenformen (Tafel II, Fig. 22 u. 25) beinahe dem japanischen und chinesischen Geschmack (Tafel II, Fig. 23 u. 26) nahe, ist auch zum Teil von ihm beeinflußt. Die heraldischen Formen auf Schildern und Wappen drängten zu einer die Felder füllenden Dehnung des Tierleibes und seiner Gliedmaßen, wie z. B. bei den heraldischen Löwen und Adlern (Tafel II, Fig. 24; Tafel I, Fig. 9). Im innern Kirchenschmuck blieben die christlichen Tiere des Physiologus (s. d.): Fisch, Taube, Lamm, Löwe, Rind, Pelikan ꝛc. (Tafel I, Fig. 7; Tafel II, Fig. 15 u. 20), bevorzugt, außen in den Wasserspeiern (Fig. 17) und Dachverzierungen herrschten die teuflischen Formen (Reptilien und Mischformen) vor, zu denen aus späterer Zeit auch der Salamander im Wappen König Franz' I. (Tafel II, Fig. 19) gehört. Die Renaissance kehrte zu edlern Gestaltungen des Tierleibes zurück, während die Barock- und Zopfzeit sich mit Ausnahme der Muschel-, Schnecken- und Delphinformen (Tafel I, Fig. 6, 12, 13 u. 14) sowie der fabelhaften Seetiere für Fontänenanlagen mehr auf das Pflanzenornament zurückzog. In neuerer Zeit ist der Versuch gemacht worden, dem Flächenschmuck auch wirbellose Meerestiere und selbst mikroskopische Formen, die sich ja häufig durch äußerste Zierlichkeit auszeichnen, einzuverleiben. Vgl. Seder, Das Tier in der dekorativen Kunst (nur 1. Serie: Wassertiere, Wien 1896); Sophus Müller, Die Tierornamentik im Norden (deutsche Ausg., Hamb. 1881); Sturm, Tierleben im Ornament (Stuttg. 1895); v. Schubert-Soldern, Das Stilisieren der Tier- und Menschenformen (Leipz. 1892); Salin, Die altgermanische Tierornamentik (Berl. 1904).

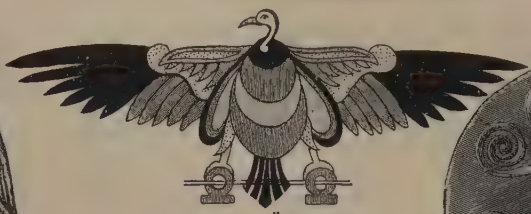
Tierpflanzen, die Arten der Pilzgattung Cordyceps.

Tierpsychologie (Tierseelenkunde), die Wissenschaft von den geistigen Fähigkeiten der Tiere, die einen Teil der allgemeinen Psychologie bildet. Die ältern Philosophen, wie Parmenides, Empedokles, Demokrit, Anaxagoras u. a., waren überzeugt, daß die Tiere in ähnlicher Weise wie der Mensch Schlüsse ziehen und Erfahrungen sammeln, und Porphyrios betonte, daß wie im körperlichen Bau auch im geistigen Leben nicht prinzipielle, sondern nur gradweise Unterschiede zwischen Tier und Mensch vorhanden seien. Aristoteles schreibt allein dem Menschen die Fähigkeit zu Begriffsbildung und Schlußvermögen zu, während die Tiere nur Empfindungsvermögen und eine durch Willensimpulse geleitete Handlungsfähigkeit besitzen sollen. Durch Verschmelzung aristotelischer

Tierornamente I.

1. Greife und Chimären vom Apollontempel in Milet.

3. Doppeladler. (Mykenä.)



2. Geier. (Ägyptisch.)

4. Polyp. (Mykenä.)

5. Einhornkapitell. (Persepolis.)

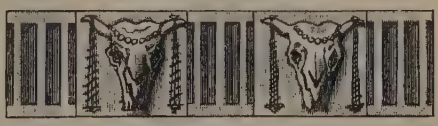
6. Muschel. (Barock.)

7. Fisch-Initial. (Mittelalter.)

8. Doppeladlerphiole. (11. Jahrh.)

9. Heraldischer Doppeladler.

10. Romanisches Drachenkapitell. (Gelnhausen.)



11. Ochsenschädelfries. (Römisch.)

12. Delphin.

13. Delphine, Schmiedearbeit. (Deutsche Renaissance.)
(Fig. 12 u. 14. Französische Renaissance.)

14. Delphin.

Tierornamente. II.

15. Tierfries. (Romanisch, 11. Jahrh., aus der Kirche zu Gernrode.)

16. Pferdeköpfe. (Altsächsisch.)

17. Gotischer Wasserspeier. (Magdeburg.)

18. Sogen. Gemsenköpfe. (Altsächs.)

19. Salamander. Wappen Franz' I.

20. Pelikan. (Renaissancestil.)

21. Drachengeschlinge. (Keltische Handschrift, 8. Jahrh.)

22. Drache als Lichtträger. (Mittelalter.)

23. Japanischer Drache.

24. Heraldischer Löwe.

27. Japanische Vogelgruppe.

26. Chinesischer Drache.

25. Drache. (Mittelalterliches Gewebe.)

28. Kamm mit Vogelornament. (Japanisch.)

29. Schwan. (Mittelalterliche Helmzier.

Gedanken mit den Dogmen der Kirche bildete die scholastische Philosophie des Mittelalters, deren bedeutendster Vertreter Thomas v. Aquino war, eine Lehre aus, derzufolge als Intelligenz nur die dem Menschen allein zukommende Fähigkeit zur bewußten Bildung von logischen Schlußfolgerungen und Abstraktionen zu verstehen sei. Demnach seien alle selbst an den höchststehenden Tieren zu beobachtenden anscheinend intelligenten Handlungen, auch diejenigen, die deutlich ein »Lernen«, ein je nach den äußern Umständen modifiziertes Handeln erkennen lassen, nur instinktiver Natur. Auch Reimarus steht in seinen »Allgemeinen Betrachtungen über die Triebe der Tiere« (1760) noch auf einem ähnlichen Standpunkt. Während diese Auffassung des Instinkts (s. d.) den Tieren immerhin ein geringes Maß von Bewußtsein und Willen zuschrieb, ging Descartes so weit, den Tieren geistiges Leben ganz abzuerkennen und sie für eine Art von Automaten zu erklären, deren Handlungen sich nur nach bestimmten, für jede Art ein für allemal festgestellten Normen bewegen. Die zum Teil überaus genauen Beobachtungen der Kunsttriebe niederer Tiere, die Swammerdam, Réaumur, Rösel von Rosenhof, Bonnet, Trembley u. a. im 17. und 18. Jahrh. anstellten, bewegten sich lediglich in der Richtung, das von Gott geordnete wunderbare »Maschinenwerk« darin zu bewundern. Nachdem dann in neuerer Zeit, angeregt durch die Lehren Darwins (s. Darwinismus), der Gedanke von der einheitlichen Natur der Lebewesen wieder mehr in den Vordergrund trat, gewann auch die Frage nach dem psychischen Leben der Tiere neue Bedeutung. Einen vollen Bruch mit den durch kirchliche Dogmen scheinbar gestützten ältern Anschauungen bedeutete die in den populären Werken von Scheitlin, Brehm Vater und Sohn, den Brüdern Müller, Büchner u. a. niedergelegte Auffassung, die nun wieder, über das Ziel hinausschießend, in die Handlungen der Tiere zu viel menschliche Motive hineindeutete. Seitdem in den letzten Jahrzehnten auch die wissenschaftliche Zoologie der Lebensweise der Tiere wieder mehr Beachtung schenkt, ist man in dieser Beziehung kritischer geworden. Es hat sich herausgestellt, daß manche beim Nestbau, der Nahrungsaufnahme, der Brutpflege ꝛc. ausgeübte Handlungen, die man früher teils für Äußerungen relativ hoher Tierintelligenz, teils für vollkommen jenseits einer solchen gelegene Offenbarungen eines höhern, in den Tieren wirksamen Schöpferwillens deutete, sich in weit einfacherer Weise erklären lassen, teils durch die Wirkung einfacher mechanischer Gesetze (Gehäusebau niederer Urtiere, regelmäßige Form und Anordnung der Bienenzellen), teils durch die größere Schärfe mancher Sinne, z. B. des Geruchs bei den Insekten ꝛc. Auch spielen die Reflexerscheinungen (s. d.) namentlich im Leben der niedern Tiere eine bedeutendere Rolle, als man früher annahm; so handelt es sich bei dem »Totstellen« vieler Insekten um eine Schrecklähmung, die Selbstverstümmelungen (s. d.), bei denen durch Preisgabe eines Körperteils das Tier gerettet wird, das Aufsuchen hell belichteter Stellen durch eine, dunkler Orte durch eine andre Art, und viele andre scheinbar überlegte Handlungen haben sich als unbewußte Reflexe erwiesen. Auch ist mehr, als man dies früher tat, zwischen den niedern und höhern Tierstämmen zu unterscheiden. Die Mehrzahl der beobachtenden Biologen steht gegenwärtig der Annahme einer Intelligenz, selbst eines Bewußtseins bei den niedrigsten Tierstämmen (Urtieren, Schwämmen, niedern Muscheltieren) sehr skeptisch gegenüber, neigt vielmehr dazu, die Bewegungen derselben als wesentlich reflektorische aufzufassen; jedenfalls liegt kein Grund vor, die niedersten Tiere wesentlich anders zu beurteilen als die Pflanzen, bei denen eine Reizbarkeit seit langem bekannt ist und neuerdings auch reizempfängliche Organe entdeckt wurden, die den Sinnesorganen niederer Tiere vergleichbar sind. Weiter aufwärts im Tierreich treffen wir auf Handlungen, die nach der Ansicht der meisten Beobachter nicht mehr als Reflexe zu erklären sind, sondern die Annahme bewußter Empfindungen erfordern. Allerdings kann es einen sichern Beweis für das Vorhandensein von Bewußtsein bei einem Tier niemals geben, es stehen daher einige Forscher auf dem Standpunkt, daß man die Frage, ob den Tieren überhaupt ein Bewußtsein zukomme, aus der wissenschaftlichen Untersuchung ganz ausscheiden solle; noch andre (Bethe, v. Uexküll) sind so weit gegangen, für alle Tiere, mit Ausnahme der Wirbeltiere, Bewußtsein und Empfindung ganz zu bestreiten. Inwieweit bei Tieren von Intelligenz die Rede sein kann, hängt vor allem davon ab, wie man dies Wort definiert. Versteht man darunter, wie dies z. B. in strengem Festhalten an den Traditionen der Scholastik gegenwärtig namentlich Wasmann tut, die Fähigkeit bewußter Abstraktionen und bewußter logischer Schlußfolgerungen, so ist ein sicherer Beweis für das Vorhandensein von Intelligenz auch bei den höchsten Tieren nicht zu führen. Bezeichnet man dagegen mit der Mehrzahl der heutigen Biologen als Intelligenz die Fähigkeit, aus Erfahrungen zu lernen, oder sonst Handlungen zu verrichten, die einem Analogieschluß entspringen (wenn dieser Schluß auch nicht in streng logischen Formen entwickelt wird), so dürfte nicht nur den höhern Wirbeltieren, sondern auch den höhern Insekten und Mollusken ein gewisses Maß von Intelligenz nicht abzusprechen sein. Für die Wirbeltiere kommt zur Bekräftigung dieses Schlusses noch hinzu, daß das Gehirn derselben dem menschlichen durchaus entsprechend gebaut ist, und daß diese Ähnlichkeit um so mehr zunimmt, je mehr wir in der Reihe der Säugetiere aufwärts steigen. Vgl. unter anderm Reimarus, Allgemeine Betrachtungen über die Triebe der Tiere (3. Ausg., Hamb. 1773); Rennie, Fähigkeiten und Kräfte der Vögel (deutsch, Leipz. 1839) und Baukunst der Vögel (Stuttg. 1847); Scheitlin, Versuch einer vollständigen T. (das. 1840, 2 Bde.); Vignoli, über die Fundamentalgesetze der Intelligenz im Tierreich (Leipz. 1879); Lubbock, Ameisen, Bienen und Wespen (deutsch, das. 1883) und Die Sinne und das geistige Leben der Tierwelt (das. 1889); H. Fabre, Souvenirs entomologiques (9 Tle., Paris 1879—1905); Groos, Die Spiele der Tiere (Jena 1896); Edinger, Vorlesungen über den Bau der nervösen Zentralorgane des Menschen und der Tiere (2 Bde. in 7. u. 6. Aufl., Leipz. 1904); Flügel, Das Seelenleben der Tiere (3. Aufl., Langensalza 1897); Wundt, Vorlesungen über Menschen- und Tierseele (4. Aufl., Hamb. 1906) und Grundzüge der psychologischen Philosophie (5. Aufl., Leipz. 1902—1903, 3 Bde.); Loeb, Einleitung in die vergleichende Gehirnphysiologie und vergleichende Psychologie (das. 1899); v. Buttel-Reepen, Sind die Bienen Reflexmaschinen? (das. 1900); v. Uexküll, Im Kampfe um die Tierseele (Wiesbad. 1902); Lloyd Morgan, Introduction to comparative physiology (Lond. 1894); G. und E. Peckham, Instinkt und Gewohnheiten der solitären Wespen (deutsch, Berl. 1904); Lukas, Psychologie der niedersten Tiere (Wien 1905); Wasmann, Instinkt und Intelligenz im Tierreich

(3. Aufl., Freib. i. Br. 1905); Zell, Ist das Tier unvernünftig? (12. Aufl., Stuttg. 1906).

Tierquälerei, s. Tierschutz.

Tierra firma (span., spr. tjerra-, Festland) hieß das nördliche Küstenland Südamerikas (das spätere Kolumbien), im engern Sinne die Landenge von Panama.

Tierreich, die Gesamtheit der Tiere. Das T. läßt sich in seinen niedersten einzelligen Wesen von denen des Pflanzenreichs nicht trennen, falls man nicht, wie es einige Forscher tun, diese niedersten Lebewesen von zweifelhafter Stellung zu einem besondern Reiche, dem der Protisten, vereinigt und so für Tier- und Pflanzenreich eine bessere, allerdings künstliche Abgrenzung ermöglicht (vgl. Protozoen und Tier). Das T. selbst zerfällt in mehrere große Abteilungen (Typen, Klassen, Stämme), über deren Anzahl und Umfang man jedoch in Fachkreisen von jeher der verschiedensten Ansicht gewesen ist. Die erste Einteilung rührt von Aristoteles her, der Tiere mit und ohne Blut unterschied, die den heutigen Wirbeltieren und Wirbellosen (Vertebraten und In- oder Evertebraten) entsprechen würden, und von denen jede wieder in vier Klassen zerfiel, die zum Teil auch jetzt noch als gut begrenzt angesehen werden, nämlich: lebendig gebärende Vierfüßer (mit Einschluß der Wale), Vögel, Eier legende Vierfüßer, Fische; Weichtiere (die heutigen Tintenschnecken), Weichschaltiere (Krebse), Kerftiere, Schaltiere (Schnecken, Muscheln, Echinodermen). Erst gegen Ende des 18. Jahrh. wurde nach 2000jährigem Bestehen diese Klassifikation durch Linnés System von sechs Klassen (Säugetiere, Vögel, Amphibien, Fische, Insekten und Würmer) ersetzt. Die noch zu wenig bekannten niedern Tierformen erfahren hierbei wenig Berücksichtigung, und so bildete namentlich die Wurmgruppe ein buntes Allerlei von Tieren, die sonst nicht unterzubringen waren. Bereits nach wenigen Jahrzehnten (1812) erlangte daher Cuviers neue Einteilung der Tiere nach ihrer Gesamtorganisation allgemeinen Beifall; sie brachte vier große Typen oder Kreise, nämlich die Wirbel-, Weich-, Glieder- und Strahltiere, die ganz unabhängig voneinander nach vier verschiedenen Bauplänen gebildet sein sollten. Indessen auch hier vereinigte der unterste Kreis ganz heterogene Elemente in sich (Stachelhäuter, Cölenteraten, Eingeweidewürmer, Rädertiere und Infusorien), die zum großen Teil gar nicht strahlig gebaut sind. Es wurde daher nach und nach, besonders durch Siebold und R. Leuckart, die Anzahl der »Kreise« von vier auf sieben erhöht, indem man die Glieder- und Strahltiere besser sonderte. Mit dem Vordringen darwinistischer Prinzipien trat der dem Typus zugrunde liegende Begriff mehr zurück und man pflegt in der modernen Zoologie von Tierstämmen zu sprechen, die, aus gemeinsamer Wurzel hervorgegangen, in ihrer Gesamtheit den Baum des Tierreichs darstellen. Als solche Stämme faßt man in der Ordnung von unten nach oben auf: die Protozoen (auch häufig allen andern, den vielzelligen Tieren als Metazoen gegenübergestellt), die Cölenteraten (Schwämme, Korallen, Polypen, Quallen 2c.), die Würmer, die Stachelhäuter (Seesterne, Seeigel 2c.), die Gliederfüßer oder Arthropoden (Krebse, Insekten 2c.), die Weichtiere (Muscheln, Schnecken 2c.), die Molluskoiden (Armfüßer und Moostierchen), die Manteltiere (Tunikaten) und die Wirbeltiere. Doch verhehlt man sich dabei nicht, daß manche isolierte Gruppe, die man heute noch einem der genannten Stämme zurechnet, bei genauerer Erforschung ihres Baues vielleicht einen besondern Stamm bilden muß, und sucht auf der andern Seite nach den lebenden oder ausgestorbenen Bindegliedern zwischen den Stämmen. Dieser Auffassung zufolge lassen sich also die Tiere in ihrer natürlichen (d. h. auf Blutsverwandtschaft oder auf Abstammung voneinander beruhenden) Anordnung nicht in eine einfache Reihe, die vom niedersten zum höchsten Tiere reichen würde, bringen, sondern sie bilden die Äste, Zweige und Zweiglein eines mächtigen Baumes, dessen Krone die noch lebenden Tiere ausmachen, während die Zweige näher der Wurzel von der Ausdehnung des Baumes in frühern Zeiträumen berichten. Wie sich die genannten Stämme im einzelnen verhalten, ist in den betreffenden Artikeln nachzulesen.

Tiersage, eine Gattung der Sage (s. d.), die von dem Leben und Treiben der Tiere und zwar vorzugsweise der ungezähmten Tiere des Waldes handelt, die man sich mit Sprache und Vernunft ausgestattet denkt. Die Wurzeln der T. liegen in der Naturfalt der ältesten Geschlechter, die noch in unbefangenem, sei es freundlichem oder feindlichem, immer nahem Verkehr mit den Tieren standen; aus der harmlosen Freude des Naturmenschen an dem Treiben der Tiere, seiner Beobachtung ihrer besondern Art und »Heimlichkeit« entsprang die einfache Erzählung dessen, was er an und mit den Tieren erfuhr und erlebte, und sie eben bildet das charakteristische Merkmal dieser Art Naturpoesie, die zunächst als Tiermärchen bei den verschiedensten Nationen auftritt. Die Tiere werden hier in ihrem wirklichen Leben vorgeführt, aber sie werden mit Gedanken und Sprache ausgestattet und von Trieben geleitet, denen Absicht und Bedeutung geliehen sind. In dieser Verschmelzung des menschlichen und tierischen Elements liegt die Bedingung und zugleich der höchste Reiz aller Tierdichtung. Erhält das Tiermärchen eine ausdrückliche lehrhafte Beziehung auf das menschliche Leben, so entsteht die Tierfabel. Auch diese ist eine Gattung internationaler Naturpoesie; ihre literarische Ausbildung erhielt sie in Europa vor allem durch die Fabeln des Äsopus. Indem sich eine Reihe solcher Tiermärchen und Fabeln um eine der Hauptfiguren dieses Kreises kristallisiert oder sich unter einem leitenden Motiv verbindet, entwickelt sich die Tiersage. In Frankreich, den Niederlanden und Deutschland können wir diesen Vorgang an der allmählichen Ausbildung eines zyklischen Tierepos, dessen Grundmotiv die Feindschaft zwischen dem listigen Fuchs und dem ungeschlachten Wolf bildet, seit dem 8. Jahrh. literarisch verfolgen (vgl. Reineke Fuchs). Das Tierepos will ebenso wie das Heldenepos vor allem durch die Erzählung selbst interessieren; aber die von vornherein gegebene Parallele des Tierlebens zum Menschenleben und der historische Zusammenhang mit der Fabel führt hier zu satirischen Nebenbeziehungen. Die Annahme Jakob Grimms, daß die T. eine uralte Schöpfung germanischer Volksphantasie sei, läßt sich nicht aufrecht erhalten, aber anderseits ist auch der Einfluß mündlich überlieferter Tiermärchen bei der allmählichen Ausgestaltung des Tierepos neben den schriftlichen Quellen nicht abzulehnen. Vgl. Müllenhof in der »Zeitschrift für deutsches Altertum«, Bd. 18, I; K. Krohn, Bär und Fuchs (Helsingf. 1888).

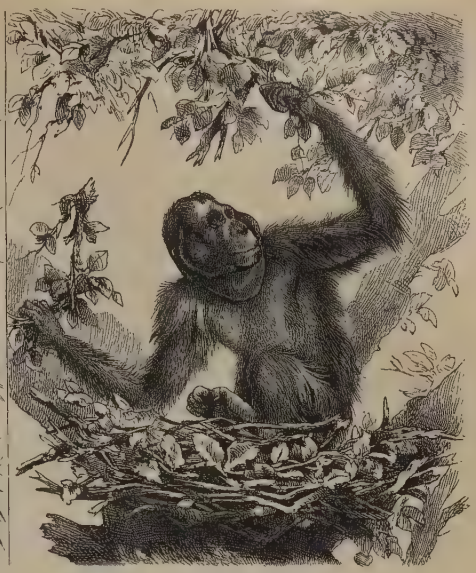
Tiers-argent (franz., spr. tjär-sarschäng), s. Aluminiumlegierungen.

Tierschaden, s. Haftpflicht, S. 609.

Tierschutz, ursprünglich Schutz der Tiere gegen unnötige Quälerei. Strafrechtlich wurde die Tierquälerei zuerst in England verfolgt durch das Gesetz

Tierwohnungen I.

1. Nest des Eichhörnchens.



2. Nest des Orang-Utan.

3. Biberbauten.

4. Nest der Zwergmaus.

5. a Nest der Haselmaus, b Schlafnest. 6. Bau des Maulwurfs. 7. Dachsbau.

8. Bau des Kaninchens.

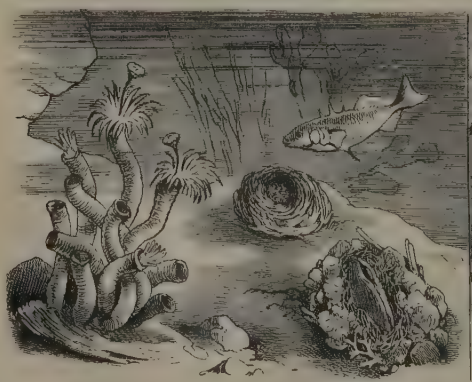
Tierwohnungen II.

1, 2. Exotische Wespen (Icaria variegata und Trypoxylon aurifrons). — 3. Landkrabbe (Pachylomerus nidulans). — 4. Exotischer Sackträger (Psyche). — 5. Minierspinne.

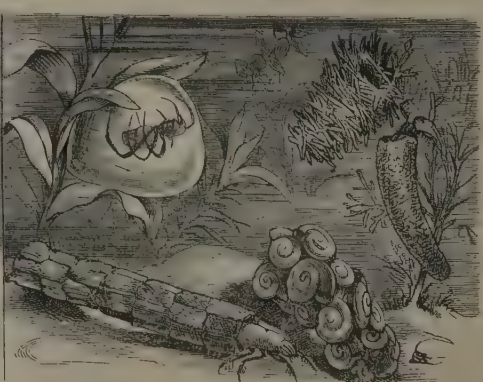
6. Wespe (Vespa media). — 7. Hornisse. — 8. Trichterwickler. — 9. Sackträger (Psyche). — 10. Ameisenlöwe. — 11. Larve des Sandkäfers (Cicindela).

12. Ameisenbau (Tapinoma). 13. Blattlausstall der Ameisen.

14. Termitenbau.



15. Röhrenwürmer. 16. Stichlingsnest. 17. Feilenmuschelnest.



18. Wasserspinne. 19. Köcherjungfern-(Phryganiden-)gehäuse.

von 1822, in den deutschen Staaten durch Gesetze seit 1838. Diese Gesetze wurden aufgehoben durch das Reichsstrafgesetzbuch, dessen § 360, Ziffer 13, mit Geldstrafe bis zu 150 Mk. oder mit Haft den bedroht, der öffentlich oder in Ärgernis erregender Weise Tiere boshaft quält oder roh behandelt. Außerdem bestehen in Deutschland das Vogelschutzgesetz von 1888 und zahlreiche Regierungs- und Polizeiverordnungen zur Verhütung einzelner Tierquälereien. In Österreich erklärt eine Ministerialverordnung vom 15. Febr. 1855 öffentliche, Ärgernis erregende Mißhandlung von Tieren strafbar. Tierschutzvereine gibt es seit 1824 (London), in Deutschland wurde der erste 1837 in Stuttgart von Knapp gegründet, dann folgten 1839 Dresden, 1841 Hamburg, Berlin, Frankfurt a. M., 1842 München, 1847 Wien ꝛc. Jetzt bestehen in Deutschland über 260 Vereine, von denen 132 mit 81,887 Mitgliedern und einem Vermögen von 630,845 Mk. dem Verbande der Tierschutzvereine des Deutschen Reiches angehören. Der Verband hält alle drei Jahre Zusammenkünfte ab. Organ des Verbandes ist die Zeitschrift »Der deutsche Tierfreund« (Leipzig, seit 1896). Der moderne T. beruht nicht nur auf dem Gefühl des Mitleids, der Gerechtigkeit und Dankbarkeit, sondern auch auf der Erwägung, daß durch die Ausübung und Pflege des Tierschutzes die Menschheit wirtschaftlich und sittlich gefördert, die Jugend gebessert, der Roheit gesteuert wird. Die Vereine wirken negativ für Beseitigung von Mißbräuchen beim Fang der Tiere (Legangeln, Tellereisen, lebende Köder, betäubende Stoffe, geblendete Lockvögel, Dohnenstieg, gewerbmäßiger Vogelfang zum Zwecke des Haltens, Verspeisens und der Mode), beim Transport (Treiben des Schlachtviehs, der Wanderschafe, Gänse, Knebeln der Kälber, Tragen des Geflügels, Eisenbahntransport ꝛc.), beim Töten (Küchengrausamkeiten, Schlachten ohne Betäubung, Schweineschlachten auf dem Lande ꝛc.), bei der Jagd, dem Sport und öffentlichen Schaustellungen (Taubenschießen, Hetzjagden, Stier- und Hahnenkämpfe, übermäßige Distanzritte, Dachs- und Fuchsschliefen ꝛc.), bei der berechtigten Benutzung der Tiere (Mißhandlung der Zugtiere, Abschaffung der Scheuklappen, Aufsatzzügel, Stutzen der Ohren und Schweife bei Hunden und Pferden, Nudeln der Gänse, Kastration, Sammeln von Vogeleiern und Insekten durch die Jugend ꝛc.). Positiv wirken die Vereine bei frei lebenden Tieren (Belehrung über den Nutzen und Warnung vor dem Töten nützlicher und verkannter Tiere, Vogelfütterung im Winter, Anbringen von Nistkasten, Anpflanzen von Vogelschutzgehölzen, internationaler Vogelschutz, Schonung aussterbender Tiere ꝛc.), bei gefangenen und Haustieren (Belehrung über richtige Behandlung, Stallung, Ernährung, Hufbeschlag, passende Maulkörbe, schmerzloses Töten abständiger und überflüssiger Tiere, Gründung von Tierasylen, Aufforderung zum Pferdefleischgenuß, Errichtung von Tränkebrunnen, Legen von Fahrbahnen bei Ausschachtungen, Prämiierung von Dienstboten, Kutschern, Polizei- und Forstbeamten, Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse, Erziehung des Volkes und der Jugend durch die Schule, öffentliche Vorträge, Jugendschriften ꝛc., Erstreben von Verordnungen gegen Tierquälerei, vor allem Abänderung des Tierschutzparagraphen unter Wegfall der Erfordernisse der Öffentlichkeit, Ärgerniserregung, Bosheit und Roheit). Neben den Tierschutzvereinen bestehen zu besondern Zwecken Vogelschutz-, Fischschutz- und Antividisektionsvereine. Vgl. Bregenzer, Tierethik (Bamb. 1894); v. Hippel, Die Tierquälerei in der Strafgesetzgebung (Berl. 1891); Lange, Die Tierschutzbewegung und § 360, Ziffer 13, des Reichsstrafgesetzbuches (in der »Gerichtshalle«, Bd. 57); Wetzlich, Das Recht der Tiere (Verlag des Tierschutzverbandes in Köln, 1890); Wiedmann, Der T. (Köln 1894); Walcker, Der T. und die Tierquälereien (Sondersh. 1905); Salt, Die Rechte der Tiere (deutsch von Krüger, Berl. 1907).

Tierseelenkunde, ſ. Tierpsychologie.

Tierser Tal, östliches (linkes) Seitental des Eisacktales in Tirol, nimmt seinen Ausgang von der Rosengartengruppe (Tierser Alpel 2346 m), enthält das Dorf Tiers (669 Einw.) und das Weißlahnbad (Sommerfrische, 1179 m ü. M.) und mündet bei Blumau. Es bildet den Ausgangspunkt von Touren in die Rosengartengruppe (über die Grasleitenhütte, 2165 m, und die Kölner Hütte, 2325 m).

Tiers-état (franz., spr. tjär-ſetá, der »dritte Stand«), in Frankreich in der Zeit vor 1789 die Masse des Volkes im Gegensatz zum Adel und Klerus als den beiden privilegierten Ständen. Besondere Bedeutung und allgemeinste Verbreitung erlangte das Wort durch die Flugschrift des Abbé Sieyès (ſ. d.): »Qu'est ce que le T.?« Vgl. auch die betreffenden Werke von Augustin Thierry (ſ. d. 1).

Tierseuchen, ſ. Viehseuchengesetz.

Tiers-parti (franz., spr. tjär-, die »dritte Partei«), Fraktion in der französischen Deputiertenkammer, die während der Kammersitzung von 1832—33 entstand und die Herrschaft des Mittelstandes bezweckte.

Tiersprache, ſ. Sprache, S. 781.

Tierstaaten, ſ. Tiergesellschaften.

Tierstämme, ſ. Tierreich.

Tierstein, Bezirk im schweizer. Kanton Solothurn, nach der Burg T. (jetzt Ruine) bei Büsserach benannt, mit (1900) 6263 Einw.

Tierstock, ſ. Kolonie und Tier, S. 534 u. 536.

Tiersymbolik, ſ. Symbolik.

Tierversuche, an lebenden Tieren angestellte Versuche zum Studium von Lebenserscheinungen, zur Prüfung der Wirkung von Arzneimitteln ꝛc., um aus den Ergebnissen Schlüsse auf den menschlichen Körper zu ziehen. Sind die T. mit Verwundung oder Verstümmelung der Tiere verbunden, so spricht man von Vivisektion (ſ. d.).

Tierwanderung, ſ. Wanderung.

Tierwohnungen (hierzu die Tafeln »Tierwohnungen I u. II«). Gleich den Vögeln erbauen sehr viele Säugetiere, auch Fische und andre Wassertiere, namentlich aber viele Insekten, Spinnen und Krebstiere, Unterkunftsräume, die oft sehr kunstvoll und zweckentsprechend sind. Man kann sie nach der Anlage in freie und Höhlenbauten, nach dem Zweck in Obdach- und Schlafräume, Brutkammern, Vorratsspeicher und Gesellschaftswohnungen, Fanghöhlen und Schutzfutterale einteilen. Die Nester der menschenähnlichen Affen (Tafel I, Fig. 2; Nest des Orang-Utan) in den Baumwipfeln sind aus verfestigten Zweigen und dürrem Laube in solchem Umfang hergestellt, daß die Tiere darauf, vor dem Wetter geschützt, ausgestreckt ruhen können. Die Winterschläfer (Tafel I, Fig. 1; Nest des Eichhörnchens) legen sich wohlverstopfte Schlafräume in Astgabeln, hohlen Bäumen und unter der Erde an. Sehr kunstreich sind die Holzdämme und Bauten der Biber (Tafel I, Fig. 3), zu denen sie die Äste an den Enden durch Nagen so geschickt zuspitzen, daß solche Pfähle gelegentlich für Kunsterzeugnisse des vorgeschichtlichen Menschen gehalten worden sind. Die Nester

der Zwergmäuse (Tafel I, Fig. 4), Haselmäuse (Tafel I, Fig. 5 a u. b) und ihrer Verwandten im Schilf, Dickicht und Gesträuch ꝛc. gleichen Vogelnestern. Die unterirdischen Bauten der Wasserratten, Fischottern, Maulwürfe (Tafel I, Fig. 6), Dachse (Tafel I, Fig. 7) u. a. besitzen meist mehrere Zugänge und außerdem oft noch einen Luftschacht. Das Nest des Maulwurfs gleicht einer kleinen Festung, mit zwei Galerien, Steig- und Fallröhren, Jagd- und Notausgängen; der eigentliche Wohnraum ist geräumiger und liegt unterhalb des in der Figur allein sichtbaren Röhrenbaues. Die Kaninchen legen weitverzweigte Röhren (Tafel I, Fig. 8) an, in denen sie bei drohender Gefahr scharenweise verschwinden. Beim Hamsterbau sind außer dem eigentlichen kugelförmigen Wohnungshohlraum meist mehrere Speicher angelegt, und die Wohnung hat drei Zugänge, ein senkrechtes Fallrohr, einen horizontalen Eingang und einen gewundenen Notausgang. Auch manche Landkrabben der Tropen wühlen im Boden in der Nähe des Strandes, indem sie unter dem Wurzelwerk der Strandbäume tiefe Röhren anlegen (Tafel II, Fig. 3: Nest der Landkrabbe Pachylomerus nidulans), die der Kokosdieb (Birgus latro) mit den Fasern der verzehrten Kokosnüsse auspolstern soll. Die Minierspinnen (Tafel II, Fig. 5) legen mit Gespinst austapezierte Erdröhren an, die mit beweglichen Falltürdeckeln verschlossen sind und teilweise als Fallgruben dienen. Die Larven der Sandkäfer (Cicindela, Tafel II, Fig. 11) lauern ebenfalls in Erdröhren auf Beute, und die der Ameisenlöwen (Tafel II, Fig. 10) formen im losen Sande Trichter, aus deren Grunde sie Sandkörnchen auf sich nahende Insekten schleudern, um sie auf der schiefen Ebene zum Herabfallen zu bringen. Die Psyche- oder Sackträgerraupen (Tafel II, Fig. 4 u. 9) leben in Gehäusen, die sie aus Blättern, Halmen, Zweigspitzen ꝛc. fertigen, und die ihnen zum Schutz und Verbergen (s. Maskieren) dienen; noch vielseitiger in der Verwendung von Baumaterial sind die im Wasser lebenden Larven der Köcherjungfern oder Phryganiden (Tafel II, Fig. 19), die aus Holzstücken, Sandkörnern, Schneckenschalen und andern Stoffen ihre vielgestaltigen tragbaren Häuser erbauen. Die zu den Rüsselkäfern (Rhynchites-Arten) gehörigen Trichterwickler oder Blattroller (Tafel II, Fig. 8) erlangen in der Kunst, die Blätter für ihr Nest zurecht zu schneiden, eine große Fertigkeit. Besonders kunstvolle Bauten für ihre Brut errichten die Hautflügler und verwenden dabei die verschiedensten Baustoffe, wie z. B. die Bienen Wachs, die Maurer- und Töpferwespen Lehm und Erde, die Papierwespen u. a. zerkautes Holz und sonstige Pflanzenteile, die sie mit chitinhaltigem Speichel zu elastischen, pergamentartigen Membranen verarbeiten. Man unterscheidet dabei die Nester einzeln lebender Wespen (Solitaria), wie die der Töpferwespe (Trypoxylon aurifrons, Tafel II, Fig. 2), und die Gesellschaftsbauten der geselligen Vespidae. In ihren Bauplänen herrscht die größte Mannigfaltigkeit. Bald werden die Nester frei und die Zellen nur in einer Reihe angelegt, wie bei Icaria variegata (Tafel II, Fig. 1), bald von einer gemeinsamen Hülle umschlossen, wie bei der gemeinen Wespe (Vespa media, Tafel II, Fig. 6), und dann die Zellen meist in mehreren Stockwerken mit dazwischenlaufenden Gängen angeordnet, auch solche Staatennester werden bald frei an die Baumäste gehängt, bald in Höhlungen eingebaut, wie bei den Hornissen (Tafel II, Fig. 7). Während die Zellen hier nur nach einer Seite der Wabe gerichtet sind, trägt diese unter besserer Platzausnutzung bei den Bienen die Zellen nach beiden Seiten (s. Tafel »Bienen«, Fig. 2). Unter den Ameisen gibt es ebenfalls sehr kunstvolle Baukünstler, die unterirdische Wohnungen mit vielen Galerien und Vorratsräumen, Hochbauten, wie Tapinoma (Tafel II, Fig. 12), und Nester in Baumwipfeln anlegen; einige Arten von Formica und Lachnus ummauern sogar Blattlauskolonien, die sie an Pflanzenstengeln und Baumzweigen finden, mit rings geschlossenen Hürden (sogen. Blattlausställen, Tafel II, Fig. 13). Die Termiten (Tafel II, Fig. 14) errichten noch umfangreichere, oft mehrere Meter hohe Bauten von großer Wandfestigkeit, indem sie Ton, Sand und organische Substanzen mit ihrem Speichel und Kot durchkneten und daraus wie Burgen, Türme, Grabmäler oder Riesenpilze aufragende Bauten ausführen; auch von ihnen legen einige Arten Baumnester an. Unter den Wassertieren fehlt es ebenfalls (außer den schon erwähnten Phryganidenlarven) nicht an Baukünstlern. Mehrere Fische, wie die Grundeln und Stichlinge, bauen Nester aus Seekräutern (Tafel II, Fig. 16), in denen zum Teil die Männchen bei der jungen Brut Wache halten; die Feilenmuschel (Lima hians, Tafel II, Fig. 17) bekleidet sich mit einem Nest aus Steinen, Muschelfragmenten ꝛc., die sie mit einem Geflecht von Byssusfäden um sich verkettet, die Röhrenwürmer (Serpuliden, Tafel II, Fig. 15) bewohnen kalkige oder lederartige Röhren, die meist auf einer Unterlage befestigt sind, und in die sie sich völlig zurückziehen können. Sehr eigenartig ist die Taucherglocke der Wasserspinne (Argyroneta aquatica, Tafel II, Fig. 18), ein aus feinem Gespinst gefertigtes Domgewölbe, das sie mit von der Oberfläche herabgeholter Luft füllt. Vgl. die Artikel »Ameisen, Hautflügler, Nester und Tierpsychologie« und außer den dort angeführten einschlägigen Schriften: Adolf und Karl Müller, Wohnungen, Leben und Eigentümlichkeiten in der Tierwelt (Leipz. 1869).

Tierwolf, s. Luchs.

Tierzucht, s. Viehzucht.

Tietar, rechter Nebenfluß des Tajo in Spanien, entspringt im östlichen Teil der Sierra de Gredos, durchfließt in westsüdwestlicher Richtung das estremadurische Hochtal La Vera und mündet, 175 km lang, bei Villareal de San Carlos.

Tieté, linker Nebenfluß des Paraná, im brasil. Staate São Paulo, bildet 56 Katarakte, von denen der letzte (22 m tief) 16 km oberhalb der Mündung liegt. Doch ist Schiffahrt zwischen den Katarakten möglich, von denen viele auch überwunden werden können.

Tietjen, Friedrich, Astronom, geb. 15. Okt. 1832 in Garnholt bei Westerstede (Oldenburg), gest. 21. Juni 1895 in Berlin, studierte in Göttingen und Berlin, wurde 1862 Assistent der Berliner Sternwarte, 1874 Direktor des astronomischen Recheninstituts und Professor an der Berliner Universität. Er gab das »Berliner Astronomische Jahrbuch« von 1877—97 heraus und redigierte das vom Reichsamt des Innern herausgegebene »Nautische Jahrbuch« von 1880—97.

Tieuté (spr. tjö-), s. Pfeilgift.

Tifernum, alte Stadt, s. Città di Castello.

Tifernus, Fluß, s. Biferno.

Tiffany, Charles Lewis, geb. 15. Febr. 1812 in Killingly in Connecticut, gest. 18. Febr. 1902 in New York, begründete (mit Young) in New York ein Galanteriewarengeschäft, das sich unter der Firma Tiffany u. Co. zu einem der bedeutendsten Goldwaren- und Juwelengeschäfte, mit Zweiggeschäften in Paris und London, entwickelte. Besondere Bedeutung gewann das Geschäft durch den Sohn Louis Com-

fort T., geb. 18. Febr. 1848 in New York, der dort und in Paris studierte, sich zum Maler ausbildete und dann der Glaskunstindustrie sich widmete. Er ist Direktor der Tiffany Glass and Decoration Company und hat großen Einfluß auf die Gestaltung des Kunstgewerbes in Nordamerika ausgeübt. Aus irisierendem Favrileglas schuf er anfangs Glasvasen, die sich an orientalische Muster anschlossen und in Bronze oder Silber montiert worden (vgl. Tafel »Glaskunstindustrie III«, Fig. 1—3). Bei der Montierung lehnte er sich teils an indische Muster, teils an den Empirestil an, wodurch die große Wirkung des schönen, in prächtigen Farben schillernden Materials etwas beeinträchtigt wird. Andre Spezialitäten der Tiffanyschen Werkstätten sind Schmucksachen, fertige Ziergläser, die sich an japanische Blumen- und Pflanzenmotive anschließen, und Beleuchtungskörper, besonders Standlampen. Durch seine Mosaikglasfenster aus farbigem Opaleszentglas für Wohnräume und Kirchen, die bei einfacher Zeichnung und unter Verwendung der einfachsten Motive auf starke koloristische und dekorative Wirkung ausgehen, wurde er Reformator der Glasgemälde. Mindern Beifall fanden in Europa seine allzu prunkhaften, auf dem amerikanischen Geschmack berechneten Möbel.

Tiffin, Hauptstadt der Grafschaft Seneca im nordamerikan. Staat Ohio, am Sandusky, Bahnknotenpunkt, enthält die reformierte Heidelberg University, Fabrikation von Glas, Topfwaren, Papier, Wollwaren, Wagen, Ackergerät, Getreidehandel und (1900) 10,989 Einw.

Tiflis, Gouvernement des russ. Generalgouvernements Kaukasien (s. Karte »Kaukasien«), südlich vom Kaukasus, 44,846 qkm (mit Bezirk Sakatali) mit (1905) 1,051,216 Einw. Den Norden und Nordosten erfüllt der Große, den Westen und Südwesten der Kleine Kaukasus, zwischen denen das Tal der Kura, des Hauptflusses des Gouvernements, mit deren Zuflüssen sich hinzieht. Der östliche Teil ist ödes Steppenland, durchflossen von Alasan und Jora. Das Klima ist im Gebirge rauh, in den Ebenen warm, es zeigt im einzelnen große Gegensätze; die Stadt T. hat eine Jahrestemperatur von 12,6°, das Gebirgsland von 6—9,5°. Der Mineralreichtum ist mannigfaltig, doch werden nur Glaubersalz (1 Mill. kg), Naphtha (ca. 900,000 kg), Eisen- und Kupfererz gewonnen. Mineralquellen sind in Tiflis, Borshom, Abastuman. Die Bevölkerung setzte sich (z. B. schätzungsweise) zusammen aus 400,000 Georgiern, 197,000 Armeniern, 72,000 Osseten, 80,000 Aderbeidschantataren, 45,000 Russen, 20,000 Griechen, 4000 Deutschen (in den Kolonien Alexandershilf, Elisabeththal, Marienfeld, Katharinenfeld, der Stadt T. ꝛc.) und über 7000 Juden, dazu Türken, Perser, Kurden u. a. Die Volksbildung steht auf sehr niedriger Stufe. Der Konfession nach sind 520,000 Griechisch-Orthodoxe, 80,000 Mohammedaner ꝛc. Hauptbeschäftigungen sind Ackerbau und Viehzucht. Gebaut werden Weizen, Roggen, Gerste, Hirse, Mais, Reis, Baumwolle, Tabak (1902: 58,312 Pud), bedeutend sind Obstzucht, Weinbau (1903: 21,255 Deßjätinen), Maulbeerpflanzungen zur Seidenzucht. Der Viehstand besteht aus Pferden, Eseln, Rindern, Schafen, Ziegen, Schweinen, Büffeln. Unter den gewerblichen Anstalten sind nennenswert die Eisen- und Kupferhütten, Naphtharaffinerien, Sägewerke, Fabriken für Glas, Kerzen, Woll- und Baumwollwaren, Leder, Seife, Filz, Tabak, Bier, Branntwein, Reis ꝛc. Der Handel wird gefördert durch Eisenbahnen (350 km) und die grusinische Heerstraße. Eingeteilt wird das Gouvernement in neun Kreise; der Kreis T. hat 4200 qkm mit etwa 230,000 Einw.

Tiflis (georg. Tbilisi, »Stadt der warmen Quellen«), Hauptstadt des russ. Generalgouvernements Kaukasien, des Gouvernements und des Kreises T., unter 41° 42′ nördl. Br. und 42° 29′ östl. L., 453 m ü. M., in engem, nach N. offenem Kesseltal, an beiden Ufern der von fünf Brücken überspannten Kura und an der Bahn Poti- und Batum-Baku, hat ein gemäßigtes Klima (Jahrestemperatur 12,6, Januar 0,5, Juni 24,6°), aber mit schroffem Wechsel und kalten Nordwinden und (1900) 159,590 Einw. (etwa 55,000 Armenier, 20,000 Georgier, 20,000 Russen, über 2000 Deutsche, im übrigen Tataren, Perser, Polen, Juden, Griechen, Franzosen ꝛc.). Die terrassenförmig an den Berghängen aufsteigende Stadt bietet eine interessante Mischung asiatischen und europäischen Wesens. Sie zerfällt in vier Teile. Am rechten Flußufer, am Südostende der Stadt, liegen die Altstadt und Seid Abbad mit ganz asiatischem Charakter, nördlich davon die armenisch-grusinischen und europäischen Stadtteile, z. B. Sololaki auf dem rechten Ufer und Kuki (aus einer schwäbischen Ansiedelung entstanden) auf dem linken Ufer. Daran schließen sich mehrere Vorstädte: z. B. Naphthlug, Wera ꝛc. Von öffentlichen Plätzen sind der Alexanderpark, der Eriwansche Platz mit Anlagen, der Park Muschtaid und am Fuße des mit Mauern und Türmen der alten Festungswerke gekrönten Sololakibergs der Botanische Garten in wildromantischer Schlucht zu nennen. T. hat einen Palast des Generalgouverneurs, Stadthaus, Ruhmeshalle, 26 armenisch-gregorianische Kirchen, 25 griechisch-katholische, eine evangelische und 2 katholische, je ein griechisch-katholisches und armenisches Kloster, je 2 Synagogen und Moscheen. Bildungsanstalten sind 3 Gymnasien, Adels-, Realschule, 4 höhere Töchterschulen, eine ebensolche armenische, Institut für adlige Fräulein, Kadettenkorps, Junker-, Geometer-, Gartenbau-, technische Eisenbahnschule, ein Lehrer- und ein geistliches Seminar, eine Hebammen-, 2 Feldscherschulen, Konservatorium für Musik, Kaukasisches Museum, physikalisches Observatorium, Seidenbauversuchsstation, je eine geographische, technologische, landwirtschaftliche, juristische, medizinische, pharmazeutische Gesellschaft, Opernhaus, 2 russische und je ein armenisches und georgisches Theater. Es erscheinen 3 russische Zeitungen und je 2 armenische (tatarische und georgische nebst mehreren armenischen) Zeitschriften. Die Stadt ist Sitz des Generalgouverneurs von Zis- und Transkaukasien, des Gouverneurs des Gouv. T., des Kurators des kaukasischen Lehrbezirks, des Erzbischofs der grusinischen Eparchie, des armenischen Bischofs für Georgien und Imeretien und eines deutschen Berufskonsuls. Von Industrien sind Fabriken für Leder, Tabak, Baumwollengarn, Brauereien und Brennereien nennenswert. Der Handel, unterstützt durch sechs Banken, vertreibt namentlich Galanterie- und Kolonialwaren, Manufakturwaren, Tee ꝛc., insgesamt jährlich für über 40 Mill. Rubel, doch war derselbe früher bedeutender. Dem innern Verkehr dienen Pferdebahnen und Telephonanlagen. Die Stadt hat Wasserleitung, Feuerwehr und Beleuchtung. Der Sommer ist sehr heiß. Am Fuße der Festung befinden sich in einem schmutzigen Stadtteil heiße Schwefelquellen (bis 46°). — Die Stadt, 455 n. Chr. gegründet und lange Residenz der Könige von Georgien, wurde durch die vorderasiatischen Völkerbewegungen öfter verheert. Anfang des 17. Jahrh. fiel sie unter türkische Herrschaft, ward aber von dem

georgischen König Rustum (1636—58) wiedererobert und befestigt. Anfang des 18. Jahrh. bemächtigten sich die Türken abermals der Stadt; doch Schah Nadir setzte 1735 den georgischen König Theimuras wieder ein. Seinen Sohn Irakli (Heraklius), der T. zur Blüte brachte, vertrieb 1795 der Perser Aga Mohammed Chan, der 30,000 Menschen in die Sklaverei wegschleppte. Im November 1799 nahm der russische Generalmajor Lasarus von der Stadt Besitz. 1801 wurde Grusien zu einem russischen Gouvernement und T. zur Gouvernementshauptstadt erhoben.

Tiftik, Gewebe aus Angorawolle zu Halstüchern und zu Gewändern der türkischen Priester, in Stanos bei Angora hergestellt.

Tigellinus, Sophonius, aus Agrigent gebürtig, niedern Standes, Günstling Neros und Teilnehmer an seinen Lastern, Ausschweifungen und Grausamkeiten, 62 sogar Praefectus praetorio, verriet Nero, als Galba sich erhob, wurde von Otho zum Tode verurteilt und tötete sich in Sinuessa.

Tiger (Königstiger, Felis Tigris *L.*, s. Tafel »Raubtiere V«, Fig. 1, und Tafel »Orientalische Fauna«, Fig. 13), Raubtier aus der Familie und der Gattung der Katzen, gewöhnlich 1,6 m lang mit 80 cm langem, quastenlosem Schwanz und am Widerrist etwa 80 cm hoch. Alte Männchen erreichen eine Gesamtlänge von 2,9 m. Das Weibchen ist kleiner. Die Behaarung ist kurz und glatt und nur an den Wangen bartartig verlängert. Auf dem Rücken ist die rostgelbe Grundfarbe dunkler, an den Seiten lichter, Unterseite, Innenseite der Gliedmaßen, Hinterleib, Lippen und die untern Teile der Wangen sind weiß. Vom Rücken aus ziehen sich unregelmäßige, zum Teil doppelte, schwarze Querstreifen in schiefer Richtung nach der Brust und dem Bauch herab. Der Schwanz ist dunkel geringelt; die Schnurren sind weiß, die rundsternigen Augen gelblichbraun. Der T. findet sich in Asien in drei Varietäten (sibirischer, bengalischer und Javatiger) vom 8.° südl. Br. bis zum 53.° nördl. Br., also bis in das südliche Sibirien und vom Kaukasus bis zum untern Amur. Von seinem Hauptsitz, Vorder- und Hinterindien, aus verbreitet er sich durch Tibet, Persien und die weite Steppe zwischen Indien, China und Sibirien bis zum Ararat im W. von Armenien, nach N. bis in die Bucharei und Dsungarei, nach Osten vom Baikalsee durch die Mandschurei bis nach Korea an die Meeresküste. In China findet er sich fast überall. Auf den Inseln des Indischen Archipels, mit Ausnahme Javas und Sumatras, scheint er zu fehlen. Er bewohnt Dschangeln oder Rohrdickichte mit Gesträuch und hochstämmige Wälder. Auch kommt er dicht an Dörfer und Städte heran. Seine Bewegungen sind ungemein rasch und ausdauernd; er klettert gewandt an Bäumen empor und schwimmt über breite Ströme. Er streift zu jeder Tageszeit umher; seine Beute lautlos beschleichend, stürzt er sich pfeilschnell mit gewaltigen Sätzen auf dieselbe und schlägt mit seinen Krallen furchtbare, fast immer tödliche Wunden. Er trägt einen Menschen und selbst ein Pferd oder einen Büffel im Rachen fort, und nur die stärksten Säugetiere, wie Elefant, Nashorn, Wildbüffel, sind vor ihm sicher. Hat ein T. einmal Menschenfleisch gekostet, so zieht er es jedem andern vor. Eine verfehlte Beute verfolgt er nicht weiter. Wild und verwegen, zeigt er doch in der Gefahr wenig Mut, und wenn er sich verfolgt sieht, ergreift er die Flucht. Man hat ihn sonst mit großer Übertreibung eine furchtbare Geißel der Länder genannt, doch wird in neuester Zeit die unbedingte Ausrottung des Tigers gemißbilligt, weil ohne ihn der Ackerbauer sich unmöglich gegen übermäßig hohen Wildschaden schützen könne. Die Tigerin trägt 105 Tage und wirft 2—3 (selten 5) Junge. In Indien betrachtet man den T. mit abergläubischer Furcht und sieht in ihm eine Art von strafendem Gott. Auch in Ostsibirien herrschen ähnliche Vorstellungen, und auf Sumatra erblickt man im T. nur die Hülle eines verstorbenen Menschen und wagt nicht, ihn zu töten. Den alten Griechen war der T. wenig bekannt. Auch die Römer wurden erst seit Varros Zeit mit ihm bekannt, und Scaurus zeigte zuerst 743 der Stadt einen gezähmten T. im Käfig; später kamen T. häufig nach Rom. Der Kaiser Heliogabalus soll sogar gezähmte T. vor seinen Wagen gespannt haben. Nach dem Bericht von Marco Polo benutzte der Chan der Tatarei gezähmte T. zur Jagd. Noch heute lassen indische Fürsten gefangene T. mit andern starken Tieren kämpfen, auf Java auch mit Lanzenträgern. Der T. ist zähmbar, bleibt aber stets gefährlich. Er hält sich gut in der Gefangenschaft und pflanzt sich auch fort. Man hat auch Bastarde von Löwen und Tigern erhalten. Die Tigerfelle, die über England und Rußland in den Handel kommen, werden als kostbare Salonzierde, in Asien auch zu Pferde- und Schlittendecken benutzt. Die Kirgisen verwenden sie zur Verzierung der Köcher und schätzen sie sehr hoch. Das Fleisch soll wohlschmeckend sein, und die Tungusen glauben, daß es Mut und Kraft verleihe; in China dient es als Arzneimittel. In andern Ländern schätzt man mehr Zähne, Klauen, Fett und Leber. Vgl. Brandt, Untersuchungen über die Verbreitung des Tigers (Petersb. 1856); Fayrer, The royal Tiger of Bengal (Lond. 1875). — Amerikanischer T., soviel wie Jaguar, s. Pantherkatzen.

Tigerauge, gelbbrauner, faseriger Quarz, eine Metamorphose nach Krokydolith, von Südafrika, wird wegen seines schönen Lichtscheins häufig zu Schmucksachen verarbeitet.

Tigerfink, s. Astrilds.

Tigerholz, s. Letternholz.

Tigeriltis, s. Iltis.

Tigerkatze, soviel wie Ozelot, s. Pantherkatzen; afrikanische T., s. Serval.

Tigerpferd, soviel wie Zebra.

Tigersandstein, ein gefleckter Sandstein (vgl. Triasformation).

Tigerschlangen (Schlinger, Pythonidae *Dum. et Bibr.*), Familie der giftlosen Nattern, große Tiere mit sehr gestrecktem Körper, mäßig langem, rundem Schwanz, langschnauzigem Kopf, weitem Rachen mit derben Zähnen und rudimentären Hinterextremitäten neben dem After. Die Tigerschlange (Python molurus *Gray*, s. Tafel »Schlangen I«, Fig. 1), 7—8 m lang, an der vordern Hälfte des Oberkopfes mit regelmäßigen Schildern, an der hintern mit Schuppen bedeckt, ist am Kopf grau fleischfarben, auf Scheitel und Stirn hell olivenbraun, auf dem Kopf mit ölbraunen Flecken und Streifen, auf dem Rücken hellbraun, mit großen vierseitigen, braunen, dunkler gerandeten Flecken, auf der Unterseite weißlich. Sie bewohnt Asien von der Küste des Arabischen Meeres bis Südchina und nördlich bis zum Himalaja, auch die Sundainseln. Ebenso groß ist die Gitter- oder Netzschlange (P. reticulatus *Gray*), auf der Malaiischen Halbinsel und allen Inseln des Indischen Meeres. Beide sind ungefährlich, leben besonders in der Nähe des Wassers, nähren sich von kleinen Säugetieren, und nur alte, große Exemplare wagen sich an Ferkel und die Kälber der kleinen Hirscharten. Sie

legen eine größere Anzahl Eier und bebrüten dieselben mehrere Monate. Auch in der Gefangenschaft hat sich die Tigerschlange fortgepflanzt. Man hält sie hier und da als Rattenfängerinnen; anderwärts werden sie sehr gefürchtet. Die Assala (Tenne, Hieroglyphenschlange, P. sebae *Gray*), 6 m lang, in ganz West- und Mittelafrika, hält sich im Dickicht versteckt und ist deshalb wenig bekannt. An der Guineaküste wird sie unter der Pflege von Priestern in Hüttentempeln verehrt.

Tigerwolf, s. Hyäne.

Tiglath-Pileser (Tiglathpileser, assyr. Tukulti-apil-eschara), Name von vier Königen Assyriens. über T. I., ca. 1120—1100 v. Chr., s. Assyrien. Der im Alten Testament erwähnte T. ist der vierte seines Namens, er regierte 745—727, war Nachfolger Asurniraris IV. und der Begründer der assyrischen Weltmacht. Er »unterwarf und beherrschte alle Länder vom Persischen Meer bis hinauf nach Medien-Elam und vom Westmeer bis hinab nach Ägypten«; er war, gleich Sargon, einer der größten assyrischen Kriegshelden, zugleich auch der erste assyrische König, der die Grenzen der Reiche Israel und Juda überschritt. 741 eroberte er nach dreijähriger Belagerung die Hettiterstadt Arpad in Nordsyrien (jetzt Tell Erfad) und unterwarf weiterhin Rezin von Damaskus, Menahem von Samarien, desgleichen Tyrus, Hamath, Byblos und die Araber an der ägyptischen Grenze. Auch mit Azarja von Juda kam er damals (um 738) in Berührung. Weiterhin (732) eroberte er Damaskus, tötete den Rezin und verkleinerte das Gebiet Pekahs von Israel. Ahaz von Juda brachte ihm nach Damaskus Tribut und Geschenke. Nach Pekahs Ermordung bestätigte er Hosea als tributären Vasallenkönig (vor 731). T. war der erste assyrische König, der die babylonische Krone mit der assyrischen auf seinem Haupte vereinigte, und zwar bestieg er den babylonischen Thron unter dem Namen Pulu (ptolemäischer Kanon: Poros), 731—727. Die beiden im Alten Testament genannten Könige Pul (Phul) und Tiglathpileser sind hiernach eine Person. T. IV. erbaute sich in Kelach einen prächtigen Palast, der aber von Asarhaddon hart mitgenommen wurde.

Tiglibaum, s. Croton.

Tignale (spr. tinjāle), Gemeinde in der ital. Provinz Brescia, Kreis Salò, 555 m ü. M., malerisch über dem Westufer des Gardasees gelegen, mit (1901) 1575 Einw., aus mehreren Ortschaften bestehend, worunter Gardola (381 Einw.) als Sommerfrische beliebt ist.

Tigrai, Sprache, s. Tigré.

Tigranes, der Große, König von Armenien, geb. 121 v. Chr., gest. 56, aus dem Geschlecht der Arsakiden, bestieg 94 den Thron, eroberte Atropatene, Mesopotamien, das nördliche Syrien und Kappadokien, gründete die großartige Residenz Tigranokerta am Nikephorios und nannte sich König der Könige. Er heiratete in erster Ehe Kleopatra, eine Tochter des pontischen Königs Mithradates VI. Als er den Römern die Auslieferung seines Schwiegervaters verweigerte, wurde er 69 von Lucullus bei Tigranokerta besiegt und bis Artaxata verfolgt, wo 68 Lucullus durch eine Meuterei seines Heeres zur Umkehr gezwungen wurde. Nach der zweiten Niederlage des Mithradates unterwarf sich T. 66 Pompejus und empfing Armenien unter römischer Oberhoheit zurück, trat aber alle Eroberungen ab und zahlte 6000 Talente. Vgl. Th. Reinach, Mithridate Eupator roi de Pont (Par. 1890).

Tigre (franz., spr. tigr'), kleiner Reitknecht, Groom.

Tigre, Insel der mittelamerikan. Republik Honduras, in der Fonsecabai (s. d.) des Großen Ozeans, mit 789 m hohem waldbedeckten Vulkankegel und dem Hafen Amapala (s. d.).

Tigré (Tigrié), nördlicher Teil Abessiniens (s. Karte »Ägypten«), mit vorläufig nicht bestimmter östlicher Grenze gegen ital. Erythräa hin, durch den Takaseh von Amhara getrennt, bildete zeitweilig ein eignes Reich und umfaßt die jetzt zu Erythräa gehörigen Landschaften Hamasen mit Asmara, Saraë mit dem Hauptort Adi Ugri, Okule-Kussai (Acchele Cusai) mit dem strategisch wichtigen Saganeiti, ferner die zu Abessinien gehörenden Landschaften Agamé mit Adigrat, das eigentliche T. mit Aduá, Enderta mit Makalé und Antalo, Lasta mit Sokota u. a. Das durchschnittlich 2000 m hohe Plateau stürzt nach O. steil, nach N. in Terrassen ab, senkt sich nach W. und wird im S. von tiefen Talschluchten zerrissen. über ihm erheben sich ansehnliche Gebirgssysteme mit hohen Gipfeln (Alequa 3375, Semajata 3092 m) und zahlreiche vereinzelte, 2—3000 m hohe Kegelberge (Amba). Nach Erythräa führen der Tarantapaß (nach Massaua) und der Senafepaß (nach Hamfila). Die Tigré (nach einigen semitische Kaukasier), fast sämtlich koptische Christen, unterscheiden sich von ihren südlichen Nachbarn, den Amhara, durch hellere Hautfarbe und die Sprache. Hauptort ist Aduа (s. d.) mit 3000 Einw., Durchgangspunkt für den Verkehr vom Meere nach Amhara. Weberei von Baumwollenstoffen ist das einzige industrielle Produkt von Bedeutung. — Die Tigré-Sprache stammt zwar wie das Amharische in Abessinien von dem Altäthiopischen (Geez) ab und wird wie dieses mit dem äthiopischen Alphabet geschrieben, ist aber von dem Amharischen wesentlich verschieden. Von dem T., das hauptsächlich von einem Teile der Bogos (Bilin und Beni Amer, den Monsa) und andern rohen Stämmen nördlich von Abessinien gesprochen wird, unterscheidet man meistens das nahe damit verwandte Tigriña (Tigrinja) oder Tigrai in T. selbst. Grammatiken des Tigriña lieferten Prätorius (Halle 1871) und Schreiber (»Manuel de la langue Tigraï«, Wien 1887), eine Elementargrammatik und ein Wörterbuch Vito (Rom 1895), ein Tigré-Vokabular Munzinger (Leipz. 1865), Handbücher des Tigré Perini (Rom 1893) und Camperio (Mail. 1894). Tigré-Texte veröffentlichte Nöldeke im 4. Bande der »Wiener Zeitschrift für die Kunde des Morgenlandes« (1890). Tigriña und Tigré sind semitische Sprachen, aber durch den hamitischen (ägyptischen) Sprachtypus stark beeinflußt.

Tigriña, Sprache, s. Tigré.

Tigris, der Tiger.

Tigris (v. altpers. tigra, »Pfeil«, assyr. Chiddekel, armen. Deklath, arab. Didschle oder e'-Schatt), einer der Hauptströme von Vorderasien, nächst dem Euphrat, mit dem er das altberühmte Kulturland Mesopotamien umschließt, der größte Strom in der asiatischen Türkei, entspringt in mehreren Quellflüssen am Südrande der Taurusketten in Kurdistan. Der westliche, vorzugsweise Didschle oder Schatt genannt, entspringt südlich von Charput, fließt bei Diarbekr vorüber, wendet sich östlich und nimmt in enger Gebirgsschlucht bei Til den östlichen Arm, Bohtântschai genannt, auf, der südlich von Wan am Sinur Dagh entspringt, und in den der dritte Quellfluß, Bitlistschai, mündet. Von nun an behält der T. im allgemeinen südöstliche Richtung bei. Er fließt zunächst mit bedeutenden Windungen durch die assyrische Ebene an Mosul und Bagdad vorüber, nähert sich dort dem Euphrat, durch zahlreiche, zum großen

Teil jetzt trockene Kanäle mit ihm verbunden, bis auf 30 km und vereinigt sich nach 1500 km langem Laufe bei Korna mit dem Euphrat zu einem einzigen Strom, dem Schatt el Arab (s. d.). Bei der Vereinigung beider Ströme ist der T. weit wasserreicher und reißender als der Euphrat. Von den zahlreichen Nebenflüssen des T. sind die bedeutendsten: die beiden Zab und Diala, alle von links. Der T. ist von Mosul an schiffbar (für Kellek, d. h. Flöße aus aufgeblasenen Tierhäuten, von Diarbekr an), hat eine ansehnliche Breite und Tiefe, aber auch viele Felsenklippen. Bis Bagdad hinauf verkehren flachgehende Dampfer, die jetzt sogar bis Mosul hinaufgehen sollen. Die Ufer des T., einst Sitze hoher Kultur und Zivilisation, sind jetzt verödet, und mit Ausnahme der Orte Diarbekr, Mosul und Bagdad gibt es an ihnen keine bedeutenden Orte. Vgl. Willcocks, The restoration of the ancient irrigation works of the T. (New York 1905).

Tiguriner, kelt. Volk im helvetischen Pagus Tigurinus, verwüsteten mit den Cimbern das südliche Gallien, schlugen 107 v. Chr. am Lemanischen See den Konsul L. Cassius, folgten 102 den Cimbern nach Osten, drangen aber nicht in Italien ein, sondern kehrten heim, nahmen 58 an dem Zuge der Helvetier nach dem südlichen Gallien teil, wurden von Cäsar an der Saône geschlagen und nach der Schweiz zurückgedrängt.

Tihamā (arab., »niedriges, heißes Land«), der flache, meist sandige und fast regenlose, nur von Salsolazeen bestandene Küstenstreifen Arabiens zwischen dem Meer und dem innern Hochland, insbes. die Küste des Roten Meeres und hier wieder vornehmlich das niedrige Küstenland des südlichen Hedschaz und des nördlichen Jemen, einst vom Meer bedeckt, wie starke Schichten von marinen Fossilien und von Seesalz beweisen.

Tihany (spr. ti-hány), Halbinsel am nördlichen Ufer des Plattensees, im ungar. Komitat Zala, die, durch eine 5 km lange, nur 2 km breite Landzunge mit dem Ufer verbunden, in einer 63 m hohen und steil abfallenden Felskuppe endet und den See auf 5 km einengt. Auf der östlichen Seite liegt das Dorf T. mit Baumschule und (1901) 890 magyarischen (römisch-kath.) Einwohnern und auf der Höhe der Bergkuppe die uralte Benediktinerabtei T. mit Kloster und Kirche (letztere kürzlich restauriert und mit Fresken von Lotz und Székely geschmückt). Im untern, aus dem Jahre 1055 stammenden Teile der Kirche befindet sich das Grabdenkmal des Königs Andreas I., des Stifters der Abtei.

Tikal, im franz. Vorderindien Probiergewicht zu 10 Toques von 100 Parties für Silber und von 128 für Gold; in Birma der engl. Name des Kyat oder Cheiat (s. d.); in Siam Gewicht und Silbermünze (s. Bat), jetzt mit 15,133 g Gewicht aus Handelsdollars regelmäßig geprägt und als Währungseinheit 1902 auf 1/20 des Pfundes Sterling nach und nach gesetzt.

Tikbaum (Teakbaum), s. Tectona.

Tikei, Insel im Stillen Ozean, s. Romanzow.

Tiki-Tiki, Zwergvolk Innerafrikas, im Uëllegebiet, von Schweinfurth, Marko und Chaillié erforscht (s. Zwergvölker und Akka).

Tikkanen, Johan Jakob, finnländ. Kunsthistoriker, geb. 7. Dez. 1857 in Helsingfors als Sohn des fennomanischen Parteiführers Paul T. (1823—73), wurde daselbst 1884 Dozent, 1897 außerordentlicher Professor der Kunstgeschichte. Deutsch erschienen von ihm in Helsingfors die wertvollen Arbeiten: »Der malerische Stil Giottos« (1884); »Die Genesismosaiken in Venedig und die Cottonbibel« (1889); »Eine illustrierte Klimax-Handschrift der Vatikanischen Bibliothek« (1890); »Die Psalterillustration im Mittelalter« (1895—1903, bisher 4 Bde.). Ferner veröffentlichte er das populäre Buch »Venedig och dess konst« (Helsingsfors 1891) und die Festschrift »Finska konstföreningen 1846—1896« (das. 1896).

Tikmehl (Tikur), s. Arrowroot.

Tikúna, Indianerstamm in Südamerika, in den Grenzgebieten von Brasilien, Ecuador und Peru. S. Tafel »Amerikanische Völker II«, Fig. 5 u. 6.

Tikúnagift, s. Pfeilgift.

Tilborch, Gillis, niederländ. Maler, geb. um 1625 in Brüssel, Schüler von D. Teniers, wurde 1654 Meister daselbst und starb um 1678. Er hat in der Art seines Meisters und Craesbeecks Genrebilder aus dem Bauernleben (Hochzeiten, Wirtshausszenen u. dgl.) gemalt. Hauptwerk: Flämische Bauernhochzeit (in Dresden).

Tilburg, Stadt in der niederländ. Provinz Nordbrabant, durch Eisenbahnen mit Breda, Nimwegen, Boxtel und Turnhout verbunden, hat 4 römisch-katholische und eine reform. Kirche, eine Synagoge, eine prächtige Abtei der Trappisten, ein Kantonalgericht, eine höhere Bürgerschule, einen erzbischöflichen Palast, starke Tuch-, Wollzeug-, Zigarren- und Maschinenfabrikation, Gerberei 2c. (im ganzen 235 Fabriken) und (1906) 46,517 Einw.

Tilbury (engl., spr. tilböri), Art Kabriolett, ein leichter zweiräderiger Gabelwagen.

Tilbury, West (spr. tilböri), Dorf in der engl. Grafschaft Essex, an der Themse, 35 km unterhalb London, Gravesend gegenüber; dabei das Fort T., ursprünglich von Heinrich VIII. erbaut, von Karl II. ausgebaut. Hier hielt die Königin Elisabeth Heerschau über die englische Armee, als die spanische Armada England bedrohte. Oberhalb sind 1882—86 vier großartige Docks (zusammen 21 Hektar), von denen das größte 554 m lang, 183 m breit und 11,5 m tief ist, und ein Flutbassin von 8 Hektar Fläche angelegt worden. An den 14 Kais von 4260 m Länge können 32 der größten Dampfer ankern.

Tilde (span.), »Strichlein«, insbes. das Zeichen auf dem (spanischen) ñ, z. B. señor (spr. ßénjor).

Tilden, Samuel Jones, amerikan. Staatsmann, geb. 9. Febr. 1814 in New Lebanon (New York), gest. 4. Aug. 1886 in New York, ward 1841 daselbst Advokat. Frühzeitig widmete er sich der Politik, wurde bald ein Führer der demokratischen Partei und war viele Jahre Präsident des demokratischen Komitees. Er tat sich besonders 1871 durch Sprengung des »Tammany-Rings« (s. d.) hervor. 1874 ward er zum Gouverneur des Staates New York gewählt und 1876 von den Demokraten als Kandidat für die Präsidentschaft gegen Hayes aufgestellt. T. siegte zwar, doch kassierte die republikanische Majorität des zur Prüfung der Wahlstimmen berufenen Kongreßausschusses mehrere für ihn abgegebene Stimmen und proklamierte Hayes als Präsidenten. Auch zum Gouverneur von New York wurde T. 1880 nicht wieder gewählt und zog sich ganz vom politischen Leben zurück. Seine »Writings and speeches« gab Bigelow heraus (New York 1885, 2 Bde.). Vgl. Bigelow, Life of Sam. T. (New York 1895, 2 Bde.).

Tilgestamm, s. Tilgungsfonds.

Tilgner, Viktor, Bildhauer, geb. 25. Okt. 1844 in Preßburg, gest. 16. April 1896 in Wien, bildete sich auf der Akademie in Wien und bei den Professoren Bauer, Gasser und Schönthaler und erhielt

noch während seiner Studienzeit den Auftrag, die Büste des Komponisten Bellini für das Opernhaus und die Statue des Herzogs Leopold VI. für das Arsenal auszuführen. Durch den Einfluß des französischen Bildhauers Delohe, der 1873 eine Zeitlang in Wien tätig war, wurde er auf den Stil der Barock- und Rokokoplastik geführt, in dessen Formensprache er sich fortan bewegte. Von seinen durch höchste Lebendigkeit, feinste Individualisierung und originelle Komposition ausgezeichneten Porträtstatuen und -Büsten sind die hervorragendsten: Charlotte Wolter (1873, s. Tafel »Bildhauerkunst XVII«, Fig. 12), Kaiser Franz Joseph, Kronprinz Rudolf, die Maler Führich, Schönn und Leopold Müller, H. Laube, Bauernfeld, Rubens (für das Künstlerhaus in Wien), Fr. v. Schmidt; von seinen dekorativen Arbeiten: die Figuren der Phädra und des Falstaff für das neue Opernhaus, Triton und Najade (Brunnengruppe in Erz im Volksgarten zu Wien), Brunnen- und Bassinsgruppen für die kaiserlichen Villen in Ischl und im Tiergarten bei Wien, für den Hochstrahlbrunnen beim Palais Schwarzenberg in Wien (1887) und für Preßburg (1888). Für Preßburg hat T. ein Denkmal des Komponisten Hummel, für Wien das Denkmal Makarts und das kurz nach seinem Tod enthüllte Mozartdenkmal (beide s. Tafel »Wiener Denkmäler II«), für Hamburg das Denkmal des Bürgermeisters Petersen (1898 enthüllt) geschaffen. Auch hat er an Porträtbüsten und Genrestatuetten glückliche Versuche in der Polychromie gemacht. Er war Professor an der Wiener Kunstakademie. »Ausgewählte Werke« von T. (72 Lichtdrucke mit Text von Hevesi) erschienen Wien 1897.

Tilgungsfonds (Amortisationsfonds, Tilgestamm, engl. Sinking fund), ein Kapitalfonds, der früher in mehreren Staaten zu dem Zweck gebildet worden war, die allmähliche Tilgung der Staatsschulden zu erleichtern. Anfänglich durch eine Ausstattung der Staatskasse gegründet und auch durch Überweisung gewisser Überschüsse vermehrt, sollten diesem Stock alljährlich die ersparten Zinsen abgetragener Schuldposten so lange zufließen, bis er, um Zins und Zinseszins anwachsend, die ganze Schuld in sich aufnehmen und so die völlige Abtragung bewirken müßte. Ein solcher T. (Sinking fund) wurde 1716 in England durch Rob. Walpole eingerichtet. Die vom T. angekauften Schuldtitel wurden nicht vernichtet, sondern verwahrt, die Zinsen weiter erhoben und zum Ankauf neuer Obligationen verwendet. Doch wurde nach mehreren Wandlungen 1828 der Grundsatz angenommen, daß künftig nur so viel in jedem Jahre getilgt werden solle, als von den Einkünften nach Bestreitung des Staatsaufwandes wirklich übrigbleibe. Diesen Grundsatz der freiern Tilgungsweise hat man heute fast in allen Staaten aufgestellt, in denen überhaupt Schulden abgetragen werden. Insbesondere wurde man hierzu durch die Tatsache gezwungen, daß häufig neue Anleihen unter ungünstigern Bedingungen aufgenommen werden mußten, als unter denen man tilgte. Auch begünstigt die jetzt übliche Bevorzugung der Rentenschuld (s. Staatsschulden) dieses Verfahren. Vgl. K. Zorn, über die Tilgung von Staatsschulden (Tübing. 1905); Köppe, Freie oder Zwangstilgung der Staatsschulden (Rostock 1901); Schwarz, Staatsschuldentilgung in den größern europäischen und deutschen Staaten (Berl. 1896).

Tilgungsrenten, die zur Amortisation von Hypothekenschulden an landwirtschaftliche Kreditkassen bezahlten Beiträge.

Tilgungsschein, s. Mortifikation.

Tilia, Pflanzengattung, s. Linde.

Tiliazeen (lindenartige Gewächse), dikotyle Familie aus der Ordnung der Kolumniferen, Bäume und Sträucher, wenige Kräuter, mit meist wechselständigen Blättern und freien, meist abfallenden Nebenblättern. Die in cymösen Rispen angeordneten, strahligen Blüten (s. Abbildung) sind gewöhnlich zwitterig und fünfgliederig. Die 4 oder 5 Kelchblätter haben klappige Knospenlage und sind hinfällig. Die Blumenblätter sind ganz oder an der Spitze zerschlitzt, in der Knospenlage dachig, ebenfalls abfallend, bisweilen ganz fehlend, am Grunde häufig drüsig. Die meist zahlreichen Staubgefäße stehen auf dem Blütenboden, sind alle fruchtbar, bisweilen die äußern steril oder auch die innern. Der oberständige Fruchtknoten besteht aus zwei bis vielen verwachsenen Fruchtblättern und hat demgemäß zwei bis viele Fächer mit je ein bis zahlreichen Samenanlagen. Die Frucht ist eine Kapsel, Nuß oder Steinfrucht. Die Samen haben ein meist fleischiges Nährgewebe und in der Achse desselben einen geraden Keimling mit flachen, blattartigen Kotyledonen. Die Familie zählt gegen 270 Arten, von denen die meisten in den Tropen, wenige, wie die Gattung Tilia, in der nördlichen gemäßigten Zone einheimisch sind. Von einigen sind die saftigen Früchte und die ölreichen Samen genießbar. Andre, wie die Linde und der in den Tropen kultivierte Corchorus olitorius, liefern Bastfasern (Jute) und Nutzholz. Fossil sind Arten der Gattungen Tilia, Grewia u. a. aus Tertiärschichten bekannt; Tilia vindobonensis stand der jetzt in Südeuropa vorkommenden Tilia argentea nahe.

Blüte von Tilia.

Till (Geschiebelehm), s. Diluvium, S. 11.

Tilla (Tela), turan. Rechnungseinheit und ganz feine Goldmünze von Bochara, = 13 Mk. Sollwert, die man seit 1895 durchweg = 20 Tenga rechnet; in Afghanistan = 11,9 Mk.

Tillandsia *L.* (Haarananas), Gattung der Bromeliazeen, meist auf Bäumen wachsende Pflanzen mit schmalen oder breiten, an der Basis becherförmigen Blättern, endständigen, einfachen oder zusammengesetzten Blütenähren und länglich-lineal-ischen, vielsamigen Kapseln. Etwa 120 Arten von Südbrasilien bis zu den südlichen Vereinigten Staaten. T. usneoides *L.*, von Argentinien bis Carolina, wächst auf Bäumen und hängt mit 2—3 m langen, roßschweifähnlichen Bündeln fadenförmiger, schraubig gewundener, dicht silbergrau beschuppter Sprossen herab, die an ihrer Basis abgestorben sind und nur aus den entrindeten, roßhaarähnlichen axilen Sklerenchymmassen der Stengel bestehen (s. Tafel »Epiphyten«, Fig. 8). Diese abgestorbenen Stengel kommen als braune oder schwarze Faser (Baumhaar, Louisianamoos, Caragate, Crin végétal) in den Handel und dienen als Polstermaterial. T. bulbosa, s. Epiphyten.

Tille, 1) Alexander, deutscher Sozialpolitiker und Geschichtschreiber, geb. 30. März 1866 zu Lauenstein in Sachsen, studierte 1886—90 Germanistik, Philosophie und Volkswirtschaft, war 1890—1900 Dozent der germanischen Philologie an der Universität zu Glasgow, wurde 1901 stellvertretender Generalsekretär des Zentralverbandes deutscher Industriellen und lebt in St. Johann-Saarbrücken als Syndikus

der Handelskammer und Generalsekretär der Saarindustrie. Er schrieb: »Die deutschen Volkslieder von Dr. Faust« (Halle 1890); »Die Geschichte der deutschen Weihnacht« (Leipz. 1893); »Von Darwin bis Nietzsche« (das. 1895); »Deutsche Lyrik von Heute und Morgen« (das. 1896); »Yule and Christmas« (Lond. 1899); »Die Faustsplitter in der Literatur des 16. bis 18. Jahrhunderts« (Berl. 1898 u. 1901); »Aus Englands Flegeljahren 1890—1900« (Dresd. 1900); »Großbritannien und Irland« (in Bd. 6 u. 9 von Helmolts »Weltgeschichte«, Leipz. 1906 u. 1907), gab Huxleys »Soziale Essays« deutsch heraus (Weim. 1897) und übersetzte Nietzsches »Also sprach Zarathustra« ins Englische (Lond. u. New York 1896 u. 1899).

2) **Armin**, deutscher Geschichtsforscher, Bruder des vorigen, geb. 26. Febr. 1870 in Lauenstein, studierte in Leipzig, stand 1895—99 im Dienste der Gesellschaft für rheinische Geschichtskunde in Köln, gründete, nach Leipzig übergesiedelt, die »Deutschen Geschichtsblätter, Monatsschrift zur Förderung der landesgeschichtlichen Forschung« (Gotha 1899 ff.) und wurde 1907 Bibliothekar der Ständischen Bibliothek in Dresden. Auch gibt T. seit 1901 die 3. Abteilung der »Allgemeinen Staatengeschichte« (Gotha, F. A. Perthes), die »Deutsche Landesgeschichten« enthält, heraus und war an der Gründung der »Zentralstelle für deutsche Personen- und Familiengeschichte« in Leipzig (1904) beteiligt. Er schrieb: »Die bäuerliche Wirtschaftsverfassung des Vintschgaues vornehmlich in der zweiten Hälfte des Mittelalters« (Innsbr. 1895); »Übersicht über den Inhalt der kleinern Archive der Rheinprovinz« (Bonn 1899, Bd. 1; Bd. 2, zusammen mit Krudewig, 1904); »Westeuropa im Zeitalter der Renaissance, Reformation und Gegenreformation« (in Helmolts »Weltgeschichte«, Bd. 7, Leipz. 1900); »Die Benediktinerabtei St. Martin bei Trier« (»Trierisches Archiv«, Heft 4, Trier 1900); »Wirtschaftsarchive« (Berl. 1905); »Vor der Kontinentalsperre« (Gotha 1908); »Die Anfänge der Hohen Landstraße« (das. 1908).

Tillemont (spr. tilmóng), **Sébastien le Nain de**, Kirchenhistoriker, geb. 30. Nov. 1637 in Paris, gest. 10. Jan. 1698 auf seinem zwischen Vincennes und Montreuil gelegenen Gut T., ward bei den jansenistischen Theologen in Port Royal des Champs (s. d.) gebildet und lebte dort bis 1679. Seine Hauptwerke sind die »Mémoires pour servir à l'histoire ecclésiastique des six premiers siècles« (Par. 1693—1712, 16 Bde.) und die »Histoire des empereurs et des autres princes qui ont regné durant les six premiers siècles de l'Église« (1691—1738, 6 Bde., unvollendet). Von seiner »Vie de saint Louis« erschien eine neue Ausgabe 1846—51, 6 Bde.

Tillendorf, Dorf im preuß. Regbez. Liegnitz, Kreis Bunzlau, am Bober, Bunzlau gegenüber, hat eine evangelische und eine kath. Kirche, Töpferei und (1905) 2420 Einw.

Tilletia, Pilzgattung, s. Brandpilze (II).

Tilleur (spr. tijör), Flecken in der belg. Provinz und dem Arrond. Lüttich, links an der Maas, Knotenpunkt der Eisenbahn Lüttich-Flémalle und der Nebenbahnen Lüttich-Jemeppe und T.-Lüttich, mit Kohlengruben, Fabrikation von Stahl und Koks und (1905) 6877 Einw.

Tillicoultry (spr. tilikūtri), Stadt in Clackmannanshire (Schottland), im Tal des Devon, hat bedeutende Wollwarenfabriken und (1901) 3337 Einw.

Tillier (spr. tilje), **Claude**, franz. Romanschreiber, geb. 10. April 1801 in Clamecy, gest. 18. Okt. 1844 in Nevers, begann 1830 als freisinniger Publizist und schrieb eine Reihe für ihre Zeit einflußreicher politischer Flugschriften (hrsg. von Gérin: »Pamphlets, 1840—1844«, Par. u. Nevers 1906). Das einzige Werk aber, das ihn überlebt hat und noch heute gelesen wird, ist der komische Dorfroman »Mon oncle Benjamin« (1843; mit biographischer Vorrede hrsg. von L. Descaves, Par. 1906; deutsch von Pfau, 5. Aufl., Stuttg. 1904; von Burkhart in Meyers Volksbüchern, u. a.), der das französische Landleben unmittelbar vor der Revolution mit einem sehr gesunden, wenn auch etwas derb-realistischen Humor schildert. Vgl. M. Gérin, Études sur Claude T. (Par. u. Nevers 1902); »Lettres et documents sur C. T. (Nevers 1903).

Tillmanns, **Hermann**, Chirurg, geb. 3. Okt. 1844 in Elberfeld, studierte in Bonn, Würzburg, Prag, Halle und Leipzig, habilitierte sich 1874 als Privatdozent in Leipzig, begründete daselbst mit Heubner das neue Kinderkrankenhaus und wurde 1889 außerordentlicher Professor. Er arbeitete über Histologie der Gelenke, des Knorpels, über Wundbehandlung und Wundheilung, über verschiedene Operationsmethoden ꝛc. und schrieb: »Lehrbuch der allgemeinen und speziellen Chirurgie« (Leipz. 1889—91, 2 Bde.; 9. Aufl. 1904, 3 Bde.); »Die moderne Chirurgie für gebildete Laien« (das. 1908).

Tillo, **Alexis von**, russ. Generalleutnant und hervorragender Geograph, geb. 25. Nov. 1839 in Kiew, gest. 11. Jan. 1900 in St. Petersburg, besuchte die Artillerieakademie und die Akademie des Generalstabes in St. Petersburg, war von 1868—71 Chef der militär-topographischen Sektion des Orenburger Militärbezirks und von 1872—79 kommandierender Oberst des 148. kaspischen Regiments. 1879 begleitete T. den Großherzog Georg von Mecklenburg nach Straßburg und widmete sich dort sowie in Leipzig geographischen, naturwissenschaftlichen und nationalökonomischen Studien. 1883 wurde er als Generalmajor Chef des 1. Armeekorps in St. Petersburg. Als Vizepräsident der Russischen Geographischen Gesellschaft machte er sich um das Zustandekommen zahlreicher Forschungsreisen verdient. Von seinen zahlreichen Arbeiten sind die wichtigsten: »Materialien zur Hypsometrie des russischen Reiches« (1881—82); »Mittlere Höhen und Tiefen der Kontinente und der Meere« (1888); »Länge und Gefälle der Ströme des europäischen Rußlands« (1888); »Verteilung des Luftdrucks im Gebiete des russischen Reiches und des asiatischen Kontinents auf Grund der Beobachtungen von 1836—1885« (St. Petersb. 1890, nebst Atlas von 69 Karten; russ. mit franz. Resumé); »Carte hypsométrique de la Russie d'Europe« (das. 1889, 4 Blätter); »Atlas des isonomales et variations séculaires du magnétisme terrestre« (das. 1896).

Tillodontier, s. Zahnlücker.

Tilly, **Johann Tserklaes**, **Graf von**, berühmter Feldherr des Dreißigjährigen Krieges, geb. im Februar 1559 auf dem Schloß Tilly in Brabant, gest. 30. April 1632 in Ingolstadt, ward in einem Jesuitenkloster erzogen, trat zuerst in spanische, dann in lothringische, 1598 in kaiserliche Dienste, focht 1600 als Oberstleutnant in Ungarn gegen die Insurgenten und Türken, stieg 1601 zum Obersten eines Wallonenregiments und nach und nach zum Artilleriegeneral auf und erhielt 1610 von Maximilian I. von Bayern die Reorganisation des bayrischen Kriegswesens übertragen. Beim Ausbruch des Dreißigjährigen Krieges zum Feldmarschall der katholischen Liga ernannt, gewann er 8. Nov. 1620 die Schlacht am Weißen Berg, verfolgte 1621

den Grafen Ernst von Mansfeld bis in die Oberpfalz, dann in die Rheinpfalz, wurde 27. April 1622 von dem Markgrafen Georg Friedrich von Baden-Durlach und Mansfeld bei Wiesloch geschlagen, besiegte aber dann den erstern 6. Mai bei Wimpfen am Neckar, hierauf den Herzog Christian von Braunschweig 20. Juni bei Höchst a. M. und eroberte Heidelberg, Mannheim und Frankenthal. Infolge des entscheidenden Sieges 5. und 6. Aug. 1623 bei Stadtlohn im Münsterschen über den Herzog von Braunschweig ward T. vom Kaiser in den Grafenstand erhoben. Er blieb zunächst in Niedersachsen stehen, wo er die gewaltsame Restitution der protestantischen Bistümer und Klöster an die katholische Kirche und die Jesuiten ins Werk setzte, schlug 27. Aug. 1626 den Dänenkönig Christian IV. bei Lutter am Barenberg, eroberte mit den Kaiserlichen unter Wallenstein Schleswig-Holstein und Jütland und zwang den König 12. Mai 1629 zum Abschluß des Friedens von Lübeck. 1630 an Wallensteins Stelle zum Generalissimus der ligistischen und kaiserlichen Truppen ernannt, übernahm er die Durchführung des Restitutionsedikts in Norddeutschland und begann zu diesem Zweck die Belagerung von Magdeburg, das nach der Einnahme 20. Mai 1631 in Flammen aufging. Da er Gustav Adolfs Vordringen in Pommern nicht hatte hindern und sich an der Niederelbe nicht hatte behaupten können, fiel er plündernd und verwüstend in Sachsen ein, trieb aber hierdurch den sächsischen Kurfürsten zum Bündnis mit Gustav Adolf, deren vereinigtem Heer er 17. Sept. 1631 in der Schlacht bei Breitenfeld, in welcher der König seine überlegene Kriegskunst entwickelte, erlag; T. selbst wurde verwundet, sein Heer löste sich auf. Er eilte hierauf nach Halberstadt, wo er Verstärkungen an sich zog, und brach dann nach dem von den Schweden bedrohten Bayern auf. Bei Verteidigung des Lechübergangs bei Rain 5. April 1632 ward ihm durch eine Falkonettkugel der rechte Schenkel zerschmettert, was seinen Tod herbeiführte. T. haßte Aufwand und äußere Ehrenbezeigungen, verschmähte es, sich an der Kriegsbeute zu bereichern, und hielt auch in seinem Heere strenge Manneszucht. Die Ausrottung der Ketzerei in Deutschland war ihm Gewissenssache; er hat dem Kampf den fanatisch-religiösen Charakter aufdrücken helfen. Die neuern katholischen Schriftsteller, insbes. O. Klopp (»T. im Dreißigjährigen Kriege«, Stuttg. 1866, 2 Bde.; neue Bearbeitung, Paderb. 1891—96, 3 Bde.) und Villermont (»Tilly«, Tournai 1859, 2 Bde.; deutsch, Schaffh. 1860), haben T. von manchem unberechtigten Vorwurf gereinigt, gehen aber in ihrer sonstigen Rettung zu weit. Vgl. auch Magdeburg, S. 61. 1843 ward ihm in der Feldherrenhalle zu München eine Statue (Modell von Schwanthaler) errichtet. Sein Bildnis s. Tafel »Feldherren des Dreißigjährigen Krieges« (im 5. Bd.).

Tilöl, s. Sesamöl.

Tilos (Episkopi, ital. Piscopi, das alte Telos), türk. Felseninsel im Ägäischen Meer, nordwestlich von Rhodos, 59 qkm groß, bis 610 m hoch, mit guten Häfen, Resten der alten Stadt Telos bei dem heutigen Städtchen T. und 1000 griech. Einwohnern.

Tilsit, Stadt (Stadtkreis) im preuß. Regbez. Gumbinnen, am Einfluß der Tilse in die Memel, 14 m ü. M., hat 4 evangelische (darunter eine runde litauische) und eine kath. Kirche, Synagoge, 7 Bethäuser verschiedener Sekten, ein schönes Rathaus, ein Denkmal der Königin Luise (modelliert von Professor Eberlein), ein Denkmal des hier gebornen Dichters Max von Schenkendorf, ein Kriegerdenkmal und (1905) mit der Garnison (2 Bataillone Infanterie Nr. 41 und ein Dragonerregiment Nr. 1) 37,148 Einw., davon 1052 Katholiken und 671 Juden. Die Industrie ist wichtig in Eisengießerei und Maschinenbau, Hefen-, Spiritus-, Gips-, Kunstwolle-, Chemikalien-, Knochenkohlen-, Seifen-, Kunststein-, Käse-, Schnupftabak-, Chromleder-, Zellstoff-, Wagen- und Möbelfabrikation, auch befinden sich dort Dampfmahl- und Dampfschneidemühlen, Bierbrauereien, eine Holzimprägnieranstalt, Kalkbrennerei, Aal- und Lachsfang. Der Handel, unterstützt durch eine Korporation der Kaufmannschaft, eine Reichsbankstelle (Umsatz 1906: 251,5 Mill. Mk.) und die Schiffahrt auf der Memel, ist besonders bedeutend in Tabak, Holz, Getreide, Steinkohlen, Flachs, Öl ꝛc., auch hat T. besuchte Pferdemärkte. Dem Verkehr dient eine elektrische Straßenbahn; für den Eisenbahnverkehr ist die Stadt Knotenpunkt der Staatsbahnlinien Osterode–Memel, Königsberg–T. und T.–Stallupönen. Die Stadt hat ein Gymnasium, ein Realgymnasium, ein Lehrerinnenseminar, eine Taubstummenanstalt, ein Waisenhaus, Konservatorium für Musik, Theater ꝛc. und ist Sitz eines Landgerichts und eines Hauptzollamtes. Die städtischen Behörden zählen 12 Magistratsmitglieder und 42 Stadtverordnete. Zum Landgerichtsbezirk T. gehören die 6 Amtsgerichte zu Heinrichswalde, Kaukehmen, Ragnit, Skaisgirren, T. und Wischwill. 4 km westwärts von T. fängt die Tilsiter Niederung an, ein fruchtbarer Landstrich im Bereich der Mündungsarme der Memel, der sich von N. nach S. 80, von O. nach W. 53 km weit ausdehnt. In der Nähe Dorf Splitter (s. d.). — T. wurde 1552 Stadt. Durch den Frieden zu T. 7. und 9. Juli 1807, zwischen Napoleon I., Rußland und Preußen abgeschlossen, verlor letzteres die Hälfte seines Gebietes. Vgl. »Aus Tilsits Vergangenheit« (2. Ausg., Tilsit 1888—92, 5 Tle.).

Wappen von Tilsit.

Tim, Kreisstadt im russ. Goud. Kursk, am Fluß T. (Nebenfluß der Sosna), mit 2 Kirchen, Obst- und Gartenbau und (1897) 7380 Einw.

Timagenes, griech. Geschichtschreiber aus Alexandria, kam 55 n. Chr. kriegsgefangen nach Rom, wo er nach seiner Freilassung eine Rhetorschule hielt. Hofhistoriograph des Augustus, fiel er wegen schnöder Anmaßung in Ungnade. Die in einer seiner zahlreichen Schriften, einer »Geschichte der Könige«, enthaltene Geschichte Alexanders d. Gr. stand wegen der blendenden Darstellung bei den spätern in Ansehen und ist von Curtius benutzt. Sammlung der Fragmente bei Müller, »Historicorum graecorum fragmenta« (Bd. 3, Par. 1850).

Timán (Timansche Tundra), Landstrich im Mesenschen Kreis des russ. Goud. Archangel, beginnt am linken Ufer der Petschora, reicht im W. bis zur Halbinsel Kanin, im N. bis zum Eismeer, wird im S. von der Zylma und Pesa begrenzt und umfaßt eine Fläche von ca. 88,000 qkm (1598 QM.). In der Mitte zieht sich der Timansche Höhenzug, eine durchschnittlich 160 m hohe, aber im Pot-Tschurk bis 326 m ansteigende Wasserscheide zwischen der Petschora und Dwina, vom obern Lauf der Wytschegda im Goud. Wologda bis zum Eismeer. Die Tundra ist Moosweide, von Flüssen durchschnitten, voll fischreicher Seen und wird von nomadisierenden Samojeden bewohnt.

Timanthes, griech. Maler, gebürtig von der Insel Kythnos, Zeitgenosse des Zeuxis und Parrhasios, berühmt durch sein Gemälde der am Altar stehenden Iphigenia, mit dem er seinen Nebenbuhler Kolotes von Teos besiegte.

Timäos, 1) pythagoreischer Philosoph aus Lokri, von dem der die Naturphilosophie behandelnde Dialog Platons den Namen führt, lebte gegen 400 v. Chr. und bekleidete in seiner Vaterstadt die höchsten Ehrenstellen. Die ihm beigelegte, aber unechte Schrift »Von der Weltseele« wurde (außer in den Ausgaben des Platon von Bekker, Hermann ꝛc.) von Gelder (Leid. 1836) herausgegeben, übersetzt von C. C. G. Schmidt (Leipz. 1835). Vgl. Anton, De origine libelli etc. (Naumb. 1891).

2) Griech. Geschichtschreiber, aus Tauromenium in Sizilien, geb. um 345 v. Chr., lebte 50 Jahre als Verbannter in Athen, mit der Abfassung seines Geschichtswerkes beschäftigt. Im hohen Alter in die Heimat zurückgerufen, starb er 96 Jahre alt. Seine dem Hauptinhalt nach betitelten »Sikelika« in 38 Büchern behandelten die Geschicke der italischen und sizilischen Griechen seit den ältesten Zeiten; mit der Fortsetzung »Geschichte der Kriege des Pyrrhos« reichte das Ganze bis 264. Das Werk beruhte auf einem mit Riesenfleiß zusammengetragenen, zum Teil auf eignen Reisen an Ort und Stelle gesammelten Material; es wurde trotz der ungünstigen Kritik des Polybios bei den Römern, die z. B. die Aneas- und Didosage aus T. schöpften, sehr beliebt. Durch T. ist die Olympiadenrechnung bei den griechischen Historikern allgemein gangbar geworden. Sammlung der Bruchstücke bei Müller, »Historicorum graecorum fragmenta« (Bd. 1, Par. 1841). Vgl. Clasen, Historisch-kritische Untersuchungen über T. (Kiel 1883); Geffken, Timäos' Geographie des Westens (Berl. 1892).

3) Griech. Grammatiker, verfaßte im 3. Jahrh. n. Chr. ein Platonisches Glossar, wovon noch ein Teil vorhanden ist (hrsg. von Ruhnken, Leid. 1789; wiederholt von Koch, 2. Aufl., Leipz. 1833).

Timaru, wichtige Hafenstadt an der Ostküste der Südinsel Neuseelands, zwischen Dunedin und Christchurch, mit (1901) 6421 Einw., führt Wolle und Hammelfleisch aus (Ausfuhr 1905: 1,042,463 Pfd. Sterl.).

Timavo (im Altertum Timavus), Fluß, s. Reka.

Timazit, Gestein aus dem Timoktal in Ostserbien, von der Zusammensetzung und dem Aussehen des Hornblendeandesits.

Timbalan, niederländ.-ind. Inseln, s. Tambilan.

Timbale (franz., spr. tängbáll'), in der Kochkunst eine runde, schlichte Form von Teig, die mit Ragout, Farce, Makkaroni ꝛc. gefüllt wird.

Timbang, Gewicht in Niederländisch-Ostindien zu 5 Pikols von 2 Sack = 307,605 kg, ein Viertel des Tiajang von Tscheribon.

Timblerjoch, s. Passeier.

Timbo, Hauptstadt von Futa Dschallon (s. d.).

Timbre (spr. tängbr'), nach gewöhnlichem Sprachgebrauch soviel wie Klangfarbe; im engern Sinne die durch die Verschiedenartigkeit des resonierenden Materials bedingte Färbung des Klanges im Gegensatz zu der durch die Zusammensetzung des Klanges aus Partialtönen bedingten; auch soviel wie Stempel, Stempelzeichen, daher T.-poste, Postbriefmarke (danach die barbarischen Wörter Timbrologie, Briefmarkenkunde, und Timbrophil, Briefmarkensammler).

Timbuktu (Tinbuktu, Tombuktu, Tumbutu, »Bauchhöhle«), altberühmte, jetzt französische Handelsstadt am Südrande der Sahara, unter 16° 43′ nördl. Br. und 2° 57′ westl. L., 240 m ü. M., in unfruchtbarer Umgebung, 15 km nördlich vom Niger, hat 5—6 km Umfang, 1000 einstöckige, flach bedachte Tonwohnungen nebst einigen hundert runden Mattenhütten, drei Moscheen, darunter die Dschingere-ber (»große Moschee«), ein stattliches Gebäude, 80 m lang und 59 m breit mit 12 Schiffen und hohem, viereckigem Turm, und die erst kürzlich von den Franzosen erbaute Zitadelle nebst zwei Forts an der Nordseite. Die ansässige Bevölkerung, nach Barth (1853) 13,000, nach Lenz (1880) 20,000, beträgt jetzt nur 5—7000 Seelen (Sonrhai, Araber, Tuareg, Fulbe, Bambarra- und Mandinkaneger) und zuzeiten lebhaften Handelsverkehrs noch etwa 5000 Fremde. T., mit großen Bibliotheken, ist ein Hauptsitz islamitischer Gelehrsamkeit. Die Industrie ist gering, wichtiger der Handel. Häfen der Stadt sind Kabara (2000 Sonrhai) und westlich Koriume, beide nördlich des Niger. Man schätzte die jährliche Handelsbewegung auf 400 Karawanen mit 140,000 Kamelen und 22,400 Ton., die Bootsladungen auf 26,500 T. für Kabara, auf 5000 T. für Koriume. Der Wert der Karawanenladungen von der Sahara her mag, nach einer Statistik vom Jahre 1896, jährlich gegen 180,000 Mk. betragen. Haupthandelsartikel sind: Gold (namentlich von Bambuk und Bure gebracht), Kolanüsse, Salz, Elfenbein, Gummi, Straußfedern (früher Sklaven, jährlich 1000), von europäischen Manufakturen rotes Tuch, Matratzen, Leibbinden, Spiegel, Messer, Zucker, Mehl, Tee, Korallen ꝛc., von arabischen Waren besonders Tabak, aus Tuat Datteln. T. ist jetzt Telegraphenstation. T. war jahrhundertelang für die europäischen Geographen ein Rätsel. Mungo Park drang 1805 bis Kabara vor, Laing 1826 nach T., wurde jedoch, wenige Tage darauf ausgewiesen, auf der Rückkehr ermordet. Caillié verweilte zwar 20. April bis 3. Mai 1828 in T., ohne aber, weil er sich seiner Sicherheit wegen verborgen halten mußte, umfassendere Beobachtungen zu machen. Dagegen durfte Barth, vom Scheich Ahmed el Bakhai freundlich aufgenommen, (September) 1853 bis (Juli) 1854 in T. und Umgegend verweilen. 1880 wurde T. von Lenz, der nur noch einen Schatten von seiner einstmaligen Größe und Bedeutung fand, 1886 Kabara von einem französischen Kanonenboot besucht. 1894 besetzten T. die Franzosen, nachdem sie Segu und Massina unterworfen, und machten es später zur Hauptstadt des ersten (nördlichsten) Militärterritoriums (s. Sudân). Eine deutsche, 1907 ausgegangene Expedition unter Frobenius will vom Senegal her T. erreichen.

Die Stadt T. wurde um 1100 n. Chr. von den Tuareg gegründet. Mansa Musa, König des islamitischen Reiches Melli (1311—31), eroberte 1326 auch T., das bald ein Handelsplatz ersten Ranges, 1329 zwar von dem heidnischen König von Mossi großenteils zerstört, jedoch schon von Mansa Sliman von 1335 an wiederhergestellt wurde und rasch zur Blüte gelangte. 1591 fiel es in die Hände der Marokkaner, bis die Auelimmiden, ein Zweig der Tuareg, 1780 das Reich Haussa am Nordufer des Niger gründeten, dem auch T. unterworfen wurde. Nach dem Zerfall der Reiche im Sudân bemächtigten sich die Fulbe 1810 auch der Stadt T.; 1844 vertrieben, zwangen sie 1846 die Tuareg zu einem Vergleich, wonach die Stadt von beiden Stämmen gemeinschaftlich verwaltet wurde. Scheich Ahmed el Bakhai vertrieb 1863 die Fulbe; Sidi Mohammed schlug sie 1866 wiederholt. Als die Franzosen Segu und Massina unterworfen hatten, nahmen sie 1893 T. und behaupteten es trotz wieder-

holter Niedermetzelungen ihrer Expeditionen. Vgl. Barth, Reisen in Zentralafrika, Bd. 4 (Gotha 1857); Lenz, Timbuktu (2. Aufl., Leipz. 1892, 2 Bde.); Dubois, T. la mystérieuse (Par. 1897); Hacquard, Monographie de Tombouctou (das. 1900).

Time is money (engl., spr. taim is mönni), »Zeit ist Geld«. Der Ausspruch wird auf einen ähnlichen des griechischen Philosophen Theophrast (390—305 v. Chr.) zurückgeführt.

Timĕo Danăos etc. (lat.), s. Danaer.

Times (engl., spr. taims, »Zeiten«), große engl. Zeitung, wurde 13. Jan. 1783 von dem Buchdrucker John Walter in London unter dem Namen »London Daily Universal Register« gegründet und erhielt 1788 ihren jetzigen Namen. Von 1803—47 leitete sie der gleichnamige Sohn ihres Begründers, der 1814 die von den Deutschen König und Bauer erfundenen Druckmaschinen zur Herstellung der Zeitung benutzte und sie allmählich auch von der Regierung unabhängig machte. Trotz des Erscheinens der Pennyblätter seit 1856 erlitt sie keine erhebliche Einbuße und hat sich trotz mancher Schwankungen, die immer durch die Inserate ausgeglichen wurden, als Weltblatt behauptet, dessen Nachrichten von den offiziösen Telegraphenbureaus überallhin verbreitet werden. Sie erscheint täglich am Morgen, seit 1877 auch auszugsweise in einer Wochen- und einer zweitägigen Ausgabe. 1908 ging sie in den Besitz einer Gesellschaft mit beschränkter Haftpflicht über, an deren Spitze als geschäftsführender Direktor der Verleger C. A. Pearson steht. In der innern englischen Politik vertritt sie die liberalen Unionisten. Chefredakteur ist (1908) George Earle Buckle.

Timgad (Temgad, Thamgad), große Ruinenstätte in der alger. Provinz Constantine, 96 km südlich von der Stadt Constantine, am Nordfuß des Dschebel Aures, in welliger Ebene, die römische Colonia Marciana Trajana Thamugas (von Plinius Thanutada, von Antonin Thamugadi [s. d.] genannt), die nach Trajans Siegen über die Parther durch dessen Legaten L. Munitius Gallus 100 v. Chr. als Militärstation mit römischen Veteranen der 13. Legion Ulpia Victrix gegründet und Knotenpunkt von sechs Römerstraßen wurde, von denen zwei über Lambäsis (das heutige Lambessa, s. d.), eine dritte über Diana Veteranorum (Zama) nach Setif, eine vierte und fünfte über Mascula (Ain Khenchela) nach Theveste, eine sechste nach Constantine führten. Gegenüber Lambäsis, dem militärischen Mittelpunkt Numidiens, wurde T. Mittelpunkt des Handels und des Ackerbaues dieses Teiles des Tell. Ausgegraben sind schöne, an Pompeji erinnernde Bauwerke und Bildsäulen, unter anderm eine mächtige von dem byzantinischen Feldherrn Salomon (535), Triumphbogen, Amphitheater, Säulen des Forum, Jupitertempel, Kirche (546), Bäder, Schleusen ꝛc. Vgl. Boeswillwald, Cagnat und Ballu, T., une cité africaine (Par. 1891—1905, Lief. 1—8); Ballu, Les ruines de T. (das. 1897, neue Folge 1904); Brossard, Colonies françaises (Par. 1906); Holtzinger, T. und die römische Provinzialarchitektur in Nordafrika (Stuttg. 1906).

Timĭd (lat.), schüchtern, zaghaft.

Timimun, Oase und Ort in der Sahara, s. Gurara.

Timmel, Dorf im preuß. Regbez. und Kreis Aurich, zwischen Fehnter und Alten Tief, hat eine evang. Kirche, eine Navigationshauptschule und 506 Einw.

Timmendorfer Strand, Seebad im oldenburg. Fürstentum Lübeck, an der Neustädter Bucht. In der Nähe die Kinderheilanstalt Olgaheim.

Timmene, Negerstamm in Afrika, s. Temne.

Timok, Fluß der Balkanhalbinsel, 135 km lang, bildet sich aus dem östlichen Trgovišti-T., der am Midžor, und dem westlichen Srrljiški-T., der am Zelmi Vrh entspringt. Beide vereinigen sich bei Knjaševac (237 m) in Serbien zum T., der nördlich zur Donau fließt, bei Zaječar den Crni (Schwarzen-) T. aufnimmt und im engen, vielgewundenen Durchbruchstale des Unterlaufs die Grenze (auch die sprachliche) zwischen Serbien und Bulgarien bildet. Er mündet oberhalb Widin in 35 m Meereshöhe. Dem weinbaureichen Timoktal folgt die Eisenbahn Radujevac-Zaječar-Knjaševac-Nisch. Der Kreis T. umfaßt 3196 qkm (58 QM.) mit 142,582 Einw.

Timokratie (griech.), Staatsverfassung, welche die politischen Rechte und Pflichten der Bürger nach Maßgabe des Vermögens festsetzt, wie z. B. die Solonische Verfassung in Athen, die Servianische in Rom. Vgl. Smith, Die römische T. (Berl. 1906).

Timoleŏn, Korinthier, geb. um 411 v. Chr., gest. 337, ließ, von unauslöschlichem Haß gegen alle Tyrannei beseelt, 366 seinen Bruder Timophanes, der sich an der Spitze von 1100 Söldnern der Alleinherrschaft bemächtigen wollte, töten, zog sich aber dann in das Privatleben zurück. Auf den Hilferuf der von Tyrannen vergewaltigten Syrakusier 347 mit einem kleinen Heere geworbener Krieger nach Sizilien geschickt, bemächtigte er sich erst der Stadt, 343 auch der Burg von Syrakus, stellte dann die demokratische Verfassung wieder her und leitete die Stadt mit Gerechtigkeit und Uneigennützigkeit. Er zwang auch die mit den vertriebenen Tyrannen verbündeten Karthager durch die Schlacht am Krimissos (340) zur Räumung Siziliens und erneuerte in den übrigen griechischen Städten Siziliens ebenfalls die republikanische Verfassung. Seine Lebensbeschreibung verfaßten Plutarch und Cornelius Nepos. Vgl. Arnoldt, Timoleon (Gumbinnen 1850).

Timomachos, griech. Maler, aus Byzanz gebürtig, der Diadochenzeit angehörig, berühmt durch eine Reihe von Bildern aus dem Heroenkreis, wie Medea, Ares, Iphigenia in Tauris, Orestes. Cäsar als Diktator bezahlte für die ersten beiden Gemälde den hohen Preis von 80 Talenten, um sie für Rom zu erwerben.

Timon, 1) das Urbild des Menschenhassers, aus Athen, Zeitgenosse des Sokrates, bekämpfte mit beißendem Spott die einreißende Sittenlosigkeit und mied allen Umgang mit Menschen. Lukianos behandelte diese populäre Figur Athens in einem seiner Dialoge, und Shakespeare hat von ihr das Motiv seines Stückes »T. von Athen« entlehnt. Vgl. Binder, über T., den Misanthropen (Ulm 1856).

2) T. von Phlius, der sogen. Sillograph, um 250 v. Chr., Schüler des Skeptikers Pyrrhon, lebte nach langem Wanderleben in Athen. Von seinen zahlreichen Schriften waren die »Sillen« (s. d.) in 3 Büchern am berühmtesten, in denen er, das Homerische Epos parodierend, die dogmatischen Philosophenschulen vom skeptischen Standpunkt mit beißendem Witz angriff. Vgl. Wachsmuth, Sillographorum graecorum reliquiae (Leipz. 1885).

Timor, die östlichste und größte der Kleinen Sundainseln im Indischen Ozean (s. Karte »Hinterindien«), zwischen 8° 20′—10° 22′ südl. Br., 500 km lang, bis 100 km breit, 32,617 qkm und mit den Nebeninseln Rotti (1691), Kambing (142), Samao (326) und einigen kleinern 34,907 qkm groß mit 742,000 Einw. Die Insel, von Korallenbänken umgeben, hat meist

steile und schwer zugängliche Küsten. Das Innere ist von einer bewaldeten Bergkette (Ermera oder Myrmidonberg 2620 m) durchzogen, von der zahlreiche Bäche herabstürzen. Der Boden besteht aus alten Schiefern, Tonalit, Diorit und Serpentin, aus ausgedehnten Ablagerungen von versteinerungsreichem Kohlenkalk, aus Sandsteinen vermutlich triadischen Alters und aus tertiären Bildungen. Das Klima ist heiß, trocken und an der Küste ungesund. Die Tierwelt begreift indische und papuanische Arten: fliegende Hunde, Fledermäuse, eine Kusu-Art, ein Schwein, eine Spitzmaus, den gemeinen Javaneraffen, einen Hirsch und einen Rollmarder, von Landvögeln 116 Arten, durch schöne Formen ausgezeichnete Insekten, darunter wilde Bienen; das Meer liefert viele Fischarten und als wichtigen Handelsartikel Holothurien. Die Flora, weniger reich als auf andern Sundainseln, bildet einen Übergang zu australischen Formen. Kupfer, Eisen, Gold, Steinsalz sind vorhanden, werden aber nicht ausgebeutet. Die Einwohner sind Papua, zum Teil vermischt mit Malaien, Chinesen, Portugiesen, Holländern. Der südwestliche Teil (16,668 qkm) bildet mit den Inseln Flores, Sumba, Sabu, den Solor- und Allorinseln und Rotti die niederländische Residentschaft T., 46,056 qkm mit 742,000 Einw., worunter (1895) 256 Europäer, 1314 Chinesen und 182 Araber. Hauptort ist Kupang am Südufer einer großen Bai mit befestigtem Hafen (Freihafen) und (1895) 6731 Einw. Der portugiesische Teil umfaßt mit Kambing 16,091 qkm mit 300,000 Einw. und der Hauptstadt Dili (Dehli) an der Nordküste. Früher unter Goa stehend, ist die Verwaltung jetzt selbständig, Einnahme 1905/6: 88,955, nebst 32,400 Milreis Zuschuß von Macao, Ausgaben 203,946 Milreis, und unterhält 323 Soldaten. Die Einfuhr war 1903: 244,401 Milreis, die Ausfuhr (Kaffee, Wachs, Honig) 246,017 Milreis, der Schiffsbesuch in Dili 1904: 388 Schiffe von 94,768 Ton. Portugiesische Missionare kamen 1610 nach T. und sicherten Portugal den Besitz, 1688 setzten sich die Holländer im südwestlichen Teil fest; die Teilung wurde 1889 durch Vertrag geregelt, 1902 durch Austausch einiger Enklaven revidiert.

Timorlaut, Insel, s. Tenimberinseln.

Timotheos, 1) berühmter griech. Musiker und Nomen- und Dithyrambendichter, aus Milet, gest. 357 v. Chr. Von seinen Nomen ist jüngst der »Die Perser« betitelte großenteils in einem noch in seine Zeit reichenden Papyrusbuche, dem ältesten, das wir besitzen, in Ägypten gefunden worden (hrsg. mit den übrigen Bruchstücken von v. Wilamowitz-Moellendorff, Berl. 1903).

2) Athen. Feldherr, Sohn Konons, Schüler und Freund des Isokrates und von dem Wunsche beseelt, ein zweiter Perikles zu werden, zeichnete sich im Kriege gegen Sparta, in dem er Korkyra eroberte und 375 bei Leukas die spartanische Flotte vernichtete, aus, ging 360 nach Kleinasien, um den aufständischen Satrapen Ariobarzanes zu unterstützen, eroberte Samos, Sestos und andre Städte, befehligte mit Iphikrates im Bundesgenossenkrieg und ward, als er nebst diesem des Sturmes wegen eine Schlacht vermieden hatte, 355 der Bestechung und des Verrats angeklagt. Zu 100 Talenten Strafe verurteilt, ging er freiwillig in die Verbannung nach Chalkis, wo er starb. Seine Biographie schrieb Cornelius Nepos. Vgl. Rehdantz, Vitae Iphicratis, Chabriae, Timothei (Berl. 1845).

3) Aus Lykaonien gebürtig, Gehilfe des Paulus, der ihn zum Christentum bekehrt hatte, und in dessen Begleitung oder Auftrag er Mazedonien und Griechenland bereiste. Später erscheint er in Ephesos; während des Paulus Gefangenschaft war er in Rom. Die Tradition macht ihn zum ersten Bischof von Ephesos, wo er auch den Märtyrertod erlitten haben soll. Über die beiden an T. gerichteten Briefe des Apostels Paulus s. Pastoralbriefe.

Timotheusgras (Thimothygras), s. Phleum.

Timpäni (ital.), Pauken.

Timsahsee (»Krokodilsee«), früherer schilfreicher Sumpf, jetzt See in Ägypten, vom Suezkanal (s. d.) in zwei Kanälen durchzogen, zwischen den Ballah- und Bittersee, 15 qkm groß. Im NW. liegt Ismailia (s. d.).

Timukua (Timucua), ausgestorbene Indianersprache im nördlichen Florida, hauptsächlich bekannt aus der 1866 als 11. Band der »Bibliothèque linguistique Américaine« herausgegebenen spanischen Grammatik von Pareja (Par. 1886). Vgl. auch Gatschet, The Timucua language (Philad. 1876—80, 3 Tle.); de la Grasserie, Esquisse d'une grammaire timucua (Rennes 1888).

Timur (»Eisen«), auch Timur-Lenk, der »lahme T.« (infolge einer Verwundung), oder verstümmelt Tamerlan genannt, geb. 1333 in Kesch bei Samarkand, gest. 17. Febr. 1405, focht 1355 gegen Husein Kert von Chorasan, wurde um 1360 von den Dschagataiden als Lehnsherr der Provinz Kesch bestätigt, schlug später die Truppen Ilias Chodschas von Samarkand und ließ sich nach Ernennung eines Schattenkönigs, Kriegen gegen die Tscheten und Besiegung Huseins 8. April 1369 zum Emir Transoxaniens ausrufen. Samarkand wurde seine Residenz, die er durch Bauten verschönte. Seine Ziele waren erst Herstellung der Ruhe im Innern, politische Administration und militärische Organisation, danach Erweiterung der Grenzen. Von 1380 an unternahm er 35 Feldzüge. Zuerst unterwarf er Persien, 1386 Georgien; 1394 drang er bis Moskau vor, warf nach und nach alle Reiche Mittelasiens in Trümmer und eroberte 1398 Hindostan vom Indus bis zur Gangesmündung. Von Byzanz und Kleinasien gegen Bajesid I. zu Hilfe gerufen, eroberte er 1400 Sebaste und schlug bei Cäsarea ein türkisches Heer, wandte sich aber plötzlich gegen Ägypten, eroberte 1401 Damaskus, zerstörte Bagdad und unterjochte Syrien. Bei Angora in Kleinasien siegten Timurs 800,000 Mongolen 20. Juli 1402 über Bajesids 400,000 Türken. T. starb auf einem Zuge nach China. Grausam und blutdürstig auf den Kriegszügen, war er sonst fromm, weise, gerecht, schützte Künste und Wissenschaften. Obwohl er seinen ältesten Enkel zu seinem Nachfolger bestimmt hatte, zerfiel sein Reich bald. Einer seiner Nachkommen, Babur, eroberte von 1498—1519 Hindostan und stiftete das Reich des Großmoguls. Vgl. Cherefed-din Ali, Histoire de Timur-Bec (aus dem Persischen von Petis de la Croix, Par. 1722, 4 Bde.); »Les mosquées de Samarcande«, Heft 1: Gour Emir (Petersb. 1905) und die Literatur bei »Mongolei« und »Mongolen«.

Timur Kutluk (Kutlugh, Outluq), Mongole aus dem Haus Ordas, des Begründers der Weißen Horde von Ost-Kiptschak, folgte seinem Vater Urus (1361—95) und besiegte 1399 als Verbündeter Samarkands das vereinte Polenheer bei Kiew; er ist Stammvater der Chane von Transoxanien, die sich 1502 der russischen Herrschaft unterwarfen, und in der weitern Folge auch der der Aschtarchaniden (s. d.).

Tinaja, Maß für Flüssigkeiten auf den Philippinen, 16 Gantas von 8 Chupas, = 48,041; Gewicht für Kokosnußöl 30,70 kg.

Tinak, russ. Badeort, s. Tanak.

Tinamidae (Steißhühner), Familie der Hühnervögel (s. d., S. 621).

Tinbuktu, Stadt, s. Timbuktu.

Tinca, Fisch, die Schlei.

Tinchebray (spr. tängschebrä), Stadt im franz. Depart. Orne, Arrond. Domfront, 220 m ü. M., am Noireau (Zufluß der Orne) und an der Bahnlinie Montsecret-Sourdeval, hat Reste einer Kirche aus dem 12. Jahrh., eine moderne gotische Kirche, eine Gewerbekammer, Fabrikation von Stahl- und Schlosserwaren, Kämmen, Knöpfen ꝛc. und (1906) 2418 (als Gemeinde 3952) Einwohner.

Tindal, Matthew, engl. Freidenker, geb. 1657 zu Bear-Ferris in Devonshire, gest. 16. Aug. 1733 als Senior von All Souls' College in Oxford, erwarb sich durch seinen Übertritt zur katholischen Religion die Gunst König Jakobs II., kehrte aber unter Wilhelm III. zur protestantischen Kirche zurück und begann die Grundsätze des Deismus (s. d.) zu verbreiten. Seine Hauptschrift: »Christianity as old as the creation, or the Gospel a republication of the religion of nature« (Lond. 1730; deutsch von Lorenz Schmidt, Frankf. a. M. 1741), wurde sehr oft abgedruckt, das Erscheinen eines zweiten Teiles (der 1750 erschienene ist unecht) durch den Bischof von London, Gibson, verhindert. Vgl. Lechler, Geschichte des englischen Deismus (Stuttg. 1841).

Tinëa, die Motte; Tineïdae (Motten), Familie der Schmetterlinge, s. Motten.

Tinëa favōsa, Erbgrind; T. serpiginosa, Flechtengrind; T. imbricata, s. Tropenkrankheiten.

Tinel, Edgar, belg. Komponist, geb. 27. März 1854 in Sinay (Ostflandern), Schüler des Brüsseler Konservatoriums (Römerpreis von 1877), wurde 1881 Direktor der Kirchenmusikschule in Mecheln und 1889 Inspektor der staatlich subventionierten Musikschulen Belgiens. Als Komponist zog T. zuerst die Aufmerksamkeit auch des Auslandes auf sich durch sein Oratorium »Franciscus« (1888). Seine andern größern Werke sind: ein Tedeum, ein Musikdrama »Godoleva« (1898), Musik zu Corneilles »Polyeucte«, die Chorwerke »Drei Ritter« und »Die Mohnblumen«, eine Klavier- und eine Orgelsonate, eine fünfstimmige Messe, Sammlungen von geistlichen und weltlichen Liedern ꝛc. Auch gab er ein Lehrbuch des Gregorianischen Gesanges heraus. Vgl. van der Elst, Edgar T. (Gent 1901).

Tin-Erkuk, Oase in der alger. Sahara, s. Gurara.

Ting, chines. Lusthäuschen, Gartenhäuschen; auch ein Kreis unter einem Militärmandarin, namentlich an den Grenzen des Reiches.

Tingeltangel, Berliner Ausdruck für Singhallen niedrigster Art mit burlesken Gesangsvorträgen und Vorstellungen. Sie erhielten angeblich ihren Namen nach dem Gesangskomiker Tange, der im Triangelbau sein lange populär gebliebenes Triangellied zum besten gab. Nach andern wäre das Wort T. mit der Sache zuerst in Hamburg (dem Dorado der T.) aufgetaucht. Zum Betrieb eines Tingeltangels ist polizeiliche Erlaubnis nötig (Gewerbeordnung, § 33a), vorkommendenfalls auch die Konzession als Schauspielunternehmen (s. Schauspiel). In einzelnen Bundesstaaten sind die T. Gegenstand ständiger polizeilicher Beaufsichtigung.

Tinghai, chines. Stadt, s. Tschusan.

Tingieren (lat.), eintauchen, färben, mit einem Anstrich von etwas versehen.

Tingis (Tingitana), röm. Kolonie, s. Tanger.

Tinguaït, Gestein, s. Syenitporphyr.

Tinian, nach alter Messung 130, nach neuer 90 qkm große Insel in der südlichen Kette der deutschen Marianen (s. d.) im Stillen Ozean, vom 15.° nördl. Br. geschnitten, mit 45 Einw. T. besteht aus einem basaltischen Kern, der von Korallenkalk bedeckt ist und flach nur zu 100—200 m ansteigt, ist ziemlich wasserarm, da fließendes Wasser fehlt; doch gibt es einige Lagunen, und es lassen sich leicht Brunnen schlagen, die gutes Wasser geben. Abgesehen von etwas Buschwald herrschen Savannen vor, auf denen etwa 1000—1500 verwilderte Rinder, zahlreiche Schweine und Hühner sich tummeln.

Tinischt, Marktflecken in Böhmen, Bezirksh. Reichenau, an der Adler, Knotenpunkt der Linien Königgrätz-Mittelwalde der österreichischen Nordwestbahn und Chotzen-Halbstadt der Österreichisch-Ungarischen Staatseisenbahn, hat Fabriken für landwirtschaftliche Maschinen, Möbel und Teppiche, Dampfsäge, Gerberei und (1900) 2084 tschech. Einwohner.

Tinkal, s. Borax.

Tinkalcit, soviel wie Boronatrocalcit (s. d.).

Tinkana, s. Borax.

Tinktūr (lat. Tinctura), weingeistiger oder ätherischer Auszug von Pflanzenteilen oder tierischen Stoffen. Man bereitet ihn, indem man die zerschnittene oder grob gepulverte Substanz mit Weingeist oder ätherhaltigem Weingeist übergießt und unter wiederholtem Umschütteln etwa 8 Tage, gewöhnlich bei 15—20°, in einer verschlossenen Flasche stehen läßt, dann auspreßt und filtriert. Tinkturen dienen als Arzneimittel, zu Likören und Parfümen. Die wichtigsten Tinkturen sind: Wermuttinktur (Tinctura Absinthii), aus 1 Teil Wermutkraut und 5 Teilen verdünntem Spiritus; Eisenhuttinktur (T. Aconiti), aus 1 Teil Akonitknollen mit 10 Teilen verdünntem Spiritus; Aloetinktur (T. Aloës), 1 Teil Aloe mit 5 Teilen Spiritus; zusammengesetzte Aloetinktur (T. Aloës composita, Elixirium ad longam vitam), 6 Teile Aloe, je 1 Teil Enzian, Rhabarber, Zitwerwurzel, Safran mit 200 Teilen verdünntem Spiritus; bittere T. (T. amara), 2 Teile Pomeranzenschalen, je 3 Teile Tausendgüldenkraut und Enzian, je 1 Teil Zitwerwurzel und unreife Pomeranzen mit 50 Teilen verdünntem Spiritus; Arnikatinktur (T. Arnicae), aus 1 Teil Arnikablüten und 10 Teilen verdünntem Spiritus; aromatische T. (T. aromatica), je 1 Teil Kardamom, Gewürznelken, Galgant, 2 Teile Ingwer und 5 Teile Zimt mit 50 Teilen verdünntem Spiritus; Pomeranzenschalentinktur (T. Aurantii), aus Pomeranzenschalen wie T. Absinthii zu bereiten; Benzoetinktur (T. Benzoës), aus Benzoe wie T. Aloës zu bereiten; Kalmustinktur (T. Calami), aus Kalmus wie T. Absinthii zu bereiten; Spanischfliegentinktur (T. Cantharidum), 1 Teil Spanische Fliegen und 10 Teile Spiritus; Spanischpfeffertinktur (T. Capsici), aus Spanischem Pfeffer wie die vorige zu bereiten; Katechutinktur (T. Catechu), aus Katechu wie T. Absinthii zu bereiten; Chinatinktur (T. Chinae), aus brauner Chinarinde wie T. Absinthii zu bereiten; zusammengesetzte Chinatinktur (T. Chinae composita, Elixirium roborans Whyttii), 6 Teile Chinarinde, je 2 Teile Pomeranzenschalen und Enzianwurzel, 1 Teil Zimt mit 50 Teilen verdünntem Spiritus; Chinoidintinktur (T. Chinoidini), s. Chinoidin; Zimttinktur (T. Cinnamomi), aus Zimtkassie wie T. Absinthii zu bereiten; Zeitlosentinktur (T. Colchici), aus Colchicumsamen wie T. Aconiti

zu bereiten; Koloquintentinktur (T. Colocynthidis), aus Koloquinten wie T. Cantharidum zu bereiten; Safrantinktur (T. Croci), aus Safran wie T. Aconiti zu bereiten; Fingerhuttinktur (T. Digitalis), aus Fingerhutblättern wie T. Aconiti zu bereiten; T. Ferri ..., s. Eisenpräparate; Galläpfeltinktur (T. Gallarum), aus Galläpfeln wie T. Absinthii zu bereiten, ebenso Enziantinktur (T. Gentianae), aus Enzian; Jodtinktur, s. d.; Lobeliatinktur (T. Lobeliae), aus Lobeliakraut wie T. Aconiti zu bereiten; Moschustinktur (T. Moschi), 1 Teil Moschus mit 25 Teilen Wasser und 25 Teilen verdünntem Spiritus; Myrrhentinktur (T. Myrrhae), aus Myrrhe wie Aloetinktur zu bereiten; benzoesäurehaltige Opiumtinktur (T. Opii benzoica), je 1 Teil Opium und Anisöl, 2 Teile Kampfer, 4 Teile Benzoesäure und 192 Teile verdünnter Weingeist; safranhaltige Opiumtinktur (T. Opii crocata), 15 Teile Opium, 5 Teile Safran, je 1 Teil Gewürznelken und Zimt, je 70 Teile verdünnter Weingeist und Wasser; einfache Opiumtinktur (T. Opii simplex), 15 Teile Opium, je 70 Teile verdünnter Weingeist und Wasser; Pimpinelltinktur (T. Pimpinellae), aus Pimpinellwurzel wie T. Absinthii zu bereiten, ebenso Ratanhatinktur (T. Ratanhae), aus Ratanhawurzel; wässerige Rhabarbertinktur (T. Rhei aquosa), 10 Teile Rhabarber, je 1 Teil Borax und kohlensaures Kali mit 90 Teilen siedendem Wasser übergossen, nach einer Viertelstunde 9 Teile Spiritus hinzugefügt, nach 1 Stunde koliert und mit 15 Teilen Zimtwasser gemischt; weinige Rhabarbertinktur (Rhabarberwein, T. Rhei vinosa), 8 Teile Rhabarber, 2 Teile Pomeranzenschalen, 1 Teil Kardamom mit 100 Teilen Jerezwein, nach dem Filtrieren hinzuzufügen 1/7 der T. Zucker; Meerzwiebeltinktur (T. Scillae), aus Meerzwiebelwurzel wie T. Absinthii bereitet; Strophanthustinktur (T. Strophanthi), aus Strophanthussamen wie T. Aconiti zu bereiten, ebenso Krähenaugentinktur (Brechnußtinktur, T. Strychni, T. Nucum vomicarum), aus Krähenaugen; T. tonico-nervina Bestuscheffii, T. ferri chlorati aetherea, s. Bestuschewsche Nerventinktur; Baldriantinktur (T. Valerianae), aus Baldrianwurzeln wie T. Absinthii bereitet; ätherische Baldriantinktur (T. Valerianae aetherea), 1 Teil Baldrianwurzel mit 5 Teilen Spiritus aethereus bereitet; Nieswurzeltinktur (T. Veratri), aus weißer Nieswurzel wie T. Aconiti bereitet; Ingwertinktur (T. Zingiberis), aus Ingwer wie T. Absinthii bereitet.

Tinktur, rote, s. Alchimie.

Tinkturen, s. Heraldische Farben.

Tinné, Alexine, Afrikareisende, geb. 17. Okt. 1839 im Haag, gest. 1. Aug. 1869 in Afrika, Tochter eines reichen, in England naturalisierten Holländers, begleitete 1856 und 1858 ihre Mutter nach Ägypten, unternahm mit ihr und einer Tante 1862 eine Reise nach dem obern Nil bis Gondokoro und 1863 von Chartum aus in Begleitung von Heuglin (s. d.) und Steudner eine zweite nach dem Gazellenfluß, auf der die Mutter und Steudner dem Klima erlagen. Auf einer dritten Reise, die sie 1869 von Tripolis aus antrat, um über Bornu nach dem obern Nil vorzudringen, wurde sie auf dem Wege von Mursuk nach Ghat von den sie begleitenden Tuareg ermordet. Ihre Reise nach dem Gazellenfluß ist beschrieben in den »Transactions of the Historical Society of Lancashire etc.«, Bd. 16 (Liverp. 1864). Vgl. Heuglin, Die Tinnésche Expedition im westlichen Nilgebiet 1863—1864 (Gotha 1865) und Reise in das Gebiet des Weißen Nils ꝛc. (Leipz. 1869).

Tinneh (Tinné), Indianervolk, s. Athabasken.

Tinnevelli (Tirunelweli), Distrikt der britisch-indischen Präsidentschaft Madras, 13,936 qkm mit (1901) 2,059,607 Einw., darunter 1,798,519 Hindu, 101,875 Mohammedaner, 159,213 Christen. Hauptort ist Palámkotta mit (1901) 39,545 Einw., wichtigster Hafen Tutikorin. Die Stadt T. am Tambraparin, durch Eisenbahn mit allen Häfen Südindiens verbunden, ist Hauptsitz der protestantischen Mission in Südindien und hat (1901) 40,469 Einw. (34,664 Hindu, 4998 Mohammedaner, 807 Christen).

Tinnum, Dorf im preuß. Regbez. Schleswig, Kreis Tondern, auf der Insel Sylt, hat ein Amtsgericht (in Westerland), Ziegelbrennerei und (1905) 445 Einw.

Tinnuncula (Tinnunculus), Turmfalke, s. Falken, S. 291.

Tinoceras, s. Dinoceraten.

Tinogasta, Stadt in der argentin. Provinz Catamarca, am Rio Colorado und an der Straße von Catamarca nach Copiapó in Chile, hat 3500 Einw.

Tinos (Tenos), Insel im Griechischen Archipel, bildet eine zum Nomos der Kykladen gehörige Eparchie, südöstlich von Andros, 204 qkm mit (1896) 12,300 griechischen, aber vielfach mit italienischem Blut gemischten Einwohnern (davon ein Drittel römisch-katholisch). T. ist eine durch die Erosion vielfach zerschnittene alte Rumpffläche. Sie wird der Länge nach von einer im Tsiknias 713 m (nach andrer Angabe 685 m) hohen Gebirgskette durchzogen und besteht aus Gneis und Glimmerschiefer mit Marmoreinlagerungen, ferner aus Granit und aus Hornblendegesteinen, die stellenweise in mächtige, unfruchtbare Serpentinmassen übergehen. Die Insel besitzt zwei leidlich gute Häfen, Tinos im S. und Panormos im N. Die Einwohner treiben Wein- und Seidenbau, Seidenweberei und -Spinnerei und Marmorverarbeitung, deren Mittelpunkt Pyrgos ist. Sehr stark betrieben wird die Taubenzucht, des Fleisches und des Düngers wegen, weshalb zahlreiche Taubentürme zur Charakteristik des Landschaftsbildes gehören. T. ist im allgemeinen wenig fruchtbar, aber durch ausgedehnten Terrassenbau sehr ausgenutzt. Vornehmlich werden Getreide, Hülsenfrüchte und Wein angebaut; auch die Pferde-, Maultier- und Rinderzucht ist nicht unbedeutend. Eine Anzahl römisch-katholischer Dörfer liegt im fruchtbarsten Teile der Insel, der deswegen als Frankochora bezeichnet wird. Die katholische Kirche unterhält auf T. treffliche Volksschulen und Erziehungsanstalten. Die Hauptstadt T., an der Südküste, ist Sitz eines römisch-katholischen Bischofs, Dampferlandeplatz, hat 2 kath. Kirchen und (1896) 2415 Einw. Nördlich darüber liegt die berühmte Wallfahrtskirche Panagia Evangelistria, der besuchteste Wallfahrtsort der orthodoxen Griechen, wo drei Wochen vor Ostern von weither 30—40,000 Pilger zusammenströmen. — Die Insel T. hieß früher Ophiussa, dann Tenos. Als Bundesgenossen der Athener kämpften die Tenier bei Platää gegen die Perser, nachdem schon vor Salamis eins ihrer Schiffe zu den Griechen übergegangen war. Während des Peloponnesischen Krieges mußte T. nach Athen Steuern zahlen. Nach Auflösung des byzantinischen Reiches kam es 1207 unter die Herrschaft der Ghizi, dann 1390 der Venezianer, 1718 von neuem unter türkische Oberhoheit, durch den griechischen Befreiungskampf an Hellas. Vgl. Philippson, Beiträge zur Kenntnis der griechischen Inselwelt (Ergänzungsheft 134 zu Petermanns Mitteilungen, Gotha 1901).

Tinschemeth, s. Chamäleon.

Tinseau (spr. tängßó), Léon, franz. Romandichter, geb. 30. April 1844 in Autun (Burgund), war unter dem Kaiserreich Unterpräfekt, widmete sich aber nach mehrfachen Reisen, von 1880 an ganz der Literatur. In seinen meist in der vornehmen Pariser Gesellschaft oder in der Diplomatenwelt spielenden Romanen entwickelt T. ein anmutiges Erzählertalent und feinen Esprit. Zu nennen sind: »Robert d'Epirieu« (1882), »La meilleure part« (1885), »Ma cousine Pot-au-Feu« (1888, auch deutsch), »Le chemin de Damas« (1894), »Un nid dans les ruines« (1898), »La princesse errante« (1902), »Les étourderies de la Chanoinesse« (1906), »La clef de la vie« (1907).

Tintagel (engl., spr. tintägg'l), Dorf mit alter Kirche und imposanter Burgruine an der Küste von Cornwall. Die Burg ist seit 1580 verfallen. Die Sage läßt König Artur dort geboren sein.

Tintamarreske (spr. tängt-), Bezeichnung einer übermütig satirischen Posse (nach Art des Pariser Witzblattes »Tintamarre«, das um die Mitte des 19. Jahrh. sich großer Beliebtheit erfreute, hrsg. von Joseph Commerson).

Tinte (v. ital. u. span. tinta, »Farbe«, v. lat. tingĕre, färben), jede zum Schreiben mit der Feder bereitete Mischung. Schreibtinte muß dünnflüssig sein, ohne zu leicht aus der Feder zu fließen, sie darf keinen Bodensatz bilden und nicht dickflüssig, gallertartig werden. Auf der Feder muß sie zu einem firnisartigen Überzug, nicht zu einer bröckligen Masse eintrocknen. Sie darf das Papier nicht mürbe machen, mit dem Alter nicht vergilben, auch die Feder nicht angreifen. Das Schimmeln läßt sich durch eine Spur von Karbolsäure verhindern. Da T. nur unter dem Einfluß der Luft verdirbt, so verdienen Tintenfässer den Vorzug, welche die Berührung der T. mit der Luft möglichst beschränken, wie die artesischen. Diese enthalten einen eingesenkten Trichter, in den immer nur eine sehr geringe Menge T. eintritt, während der Vorrat von der Luft fast vollständig abgeschlossen ist. Auch verschlossene Tintenfässer mit vom Boden seitlich emporsteigendem Halse sind empfehlenswert. Früher benutzte man Tinten aus Ruß (oder einem Farbstoff), Gummi und Wasser, die mit dem Pinsel aufgetragen wurden. Seit dem 3. oder 4. Jahrh. bereitete man eine unsrer alten Gallustinte ähnliche T.

Die alte schwarze Galläpfeltinte (Gallustinte) besteht aus einer mit Eisenvitriol versetzten Abkochung von Galläpfeln und enthält gerbsaures und gallussaures Eisenoxydul und Eisenoxyd. Die Eisenoxydsalze sind unlöslich, daher in der T. nur suspendiert und werden durch den Gummigehalt der T. schwebend erhalten. Wenn die Eisenoxydulsalze an der Luft vollständig in Oxydsalze verwandelt sind und sich zu Boden gesetzt haben, so ist die T. unbrauchbar geworden. Das Nachdunkeln beruht auf der Umwandlung der Eisenoxydulsalze in schwarze Eisenoxydsalze. Mit der Zeit aber wird die Gerb- und Gallussäure der letztern durch den Sauerstoff der Luft ebenfalls oxydiert, und die Schrift vergilbt, indem nur Eisenoxyd zurückbleibt. Die neuern Gallustinten enthalten nur gerbsaures und gallussaures Eisenoxydul. Vorbild derselben war die 1855 von Leonhardi in Dresden erfundene Alizarintinte. Man bereitete sie zuerst mit einem Auszuge von Galläpfeln und Krapp (daher der Name), dem Indigolösung, schwefelsaures und holzessigsaures Eisenoxydul zugesetzt wurde. Später ließ man den Krapp fort, ersetzte auch die Indigolösung durch andre saure Flüssigkeiten und färbte die T. mit kleinen Mengen verschiedener Anilinfarben, damit sie hinreichend farbig aus der Feder fließe; das Nachdunkeln findet durch Oxydation erst auf dem Papier statt. Kanzleitinten erster Klasse sind Gallustinten mit mindestens 30 g Gerb- und Gallussäure und 4 g Eisen im Liter. Eine klare Abkochung von Blauholz oder eine Lösung von Blauholzextrakt mit wenig Soda, dann mit chromsaurem Kali versetzt, gibt eine schön blauschwarze, gut fließende T., die schnell trocknet und die Federn nicht angreift. Blauholztinte ist sehr billig (daher häufig Schultinte), eignet sich auch gut zum Kopieren, doch lassen sich die Schriftzüge leichter vom Papier entfernen als die der Gallustinten. Anilintinten sind Lösungen von Teerfarbstoffen mit wenig Oxalsäure, Gummi oder Zucker. Sie liefern viel weniger haltbare Schrift als Gallus- und Blauholztinten, eignen sich aber gut zum Kopieren und sind sehr billig. Kopiertinten müssen mehr Farbstoff enthalten als gewöhnliche Tinten, auch versetzt man sie mit mehr Gummi und etwas Glyzerin.

Völlig unauslöschliche Tinten gibt es nicht. Auf einem mit Ultramarin gebläuten Papier liefern aber schon viele unsrer gewöhnlichen Tinten große Sicherheit, weil ihre Säure das Ultramarin zerstört und die Schriftzeichen daher auch nach Entfernung der T. sichtbar bleiben; auf Papier, das mit Ultramarin und Chromgelb grün gefärbt ist, genügt jede T., da man die Schriftzüge auf keine Weise mit chemisch wirkenden Mitteln entfernen kann, ohne einen der Farbstoffe zu zerstören. Die T., mit der die Nummern in die preußischen Staatspapiere eingeschrieben werden, ist schwach angesäuerte Galläpfeltinte und enthält noch salpetersaures Silber und chinesische Tusche. Es ist unmöglich, auf dem genannten grünen Papier mit dieser T. Geschriebenes unbemerkbar zu vertilgen. Ist auf weißem Papier Geschriebenes ausgelöscht worden, so gelingt es oft, die Schriftzüge wieder hervorzurufen, wenn man das Papier in ganz schwache Salzsäure taucht und dann in eine konzentrierte Lösung von gelbem Blutlaugensalz legt. Enthielt die T. auch nur wenig Eisen, so treten die Schriftzüge blau hervor.

Als rote T. benutzte man früher eine mit Gummi versetzte Lösung von Karmin in Ammoniak oder einen mit Sodalösung bereiteten, dann mit Weinstein und Alaun versetzten Cochenilleauszug, dem noch etwa Gummi und Alkohol zugesetzt wurde, gegenwärtig fast nur Lösungen von Teerfarbstoffen (besonders Eosin). Als blaue T. dient eine mit Gummi versetzte Lösung von Anilinblau oder Indigkarmin. Auch eine Lösung von Berlinerblau hält sich sehr gut und greift die Stahlfedern nicht an. Violette T., unter verschiedenen Namen im Handel, ist eine Lösung von Teerfarbstoffen; grüne T. erhält man durch Lösen von Jodgrün in Wasser, sie ist leuchtend blaugrün und kann durch Pikrinsäure nuanciert werden. Gold- und Silbertinte ist eine Mischung von Gummilösung (die etwas Wasserglas enthalten kann) mit Blattgold oder Blattsilber, das auf einer Porphyrplatte mit Honig zerrieben, ausgewaschen und getrocknet wurde. Sympathetische Tinten sind Spielereien, da alle mit ihnen ausgeführten Schriftzüge sichtbar werden, wenn man das Papier stark erhitzt oder mit Kohlenpulver reibt oder mit verschiedenen Reagenzien prüft. Verdünnte Kobaltchlorürlösung gibt unsichtbare Schriftzüge, die beim Erwärmen blau werden und beim Erkalten wieder verschwinden. Enthält die Lösung auch Nickelsalz, so werden die Schriftzüge grün. Schriftzüge mit verdünnten Lösungen von

Blei- und Quecksilbersalzen werden durch Schwefelwasserstoff braun oder schwarz, solche mit Kupfervitriollösungen durch Ammoniak schön blau, solche mit Blutlaugensalzlösung auf eisenfreiem Papier durch Eisenoxydsalze blau, solche mit Eisenchloridlösung durch Rhodansalze rot. Beachtung verdienen solche Tinten für den brieflichen Verkehr mit Postkarten. T. zum Zeichnen der Wäsche muß der wiederholten Einwirkung von Seife, Alkalien, Chlor und Säuren widerstehen. Silbertinten liefern recht dauerhafte Schriftzüge, die aber zuletzt auch braun werden und verblassen. Man mischt eine Lösung von Höllenstein (salpetersaures Silber) in Ammoniak mit einer Lösung von Soda und Gummi in destilliertem Wasser und erwärmt die Schriftzüge mit einem Plätteisen, bis sie vollständig schwarz geworden sind. Sehr empfehlenswert ist auch Anilinschwarz (Jetolin rc.). Waren, die der chemischen Bleiche unterworfen werden sollen, stempelt man mit einer innigen Mischung von Eisenvitriol, Zinnober und Leinölfirnis. Auf Weißblech schreibt man mit einer Lösung von Kupfer in Salpetersäure und Wasser. Pflanzenetiketten schreibt man auf blank gescheuertes Zinkblech mit einer Lösung von gleichen Teilen essigsaurem Kupfer und Salmiak in destilliertem Wasser; die Schriftzüge werden bald tiefschwarz und haften sehr fest. T. zur Bezeichnung kupferner und silberner Geräte bereitet man durch Kochen von Schwefelantimon (Spießglanz) mit starker Ätzkalilauge. In Deutschland wurden 1905 eingeführt 1165 dz und ausgeführt 8583 dz T. Vgl. Lehner, Tintenfabrikation (5. Aufl., Wien 1898); Schluttig und Neumann, Die Eisengallustinten (Dresd. 1890); Andés, Schreib-, Kopier- und andre Tinten (Wien 1906); Mitchell und Hepworth, Inks, their composition and manufacture (Lond. 1904); Wattenbach, Das Schriftwesen im Mittelalter (3. Aufl., Leipz. 1896).

Tintelust, Ort in der Oase Air (südliche Sahara), 577 m ü. M., mit einigen Dattelpalmen und Mimosengebüsch und 150 Hütten (nach andern 60,000 Einw.), Sitz des Häuptlings der Kel-Ui, deren viele in der Umgebung nomadisieren. Barth besuchte T. 1850. T. liegt an der Karawanenstraße von Zinder (Hauptstadt des dritten französischen Militärterritoriums) nach dem Norden.

Tinten, in der Malerei die Abtönungen einer Farbe nach der hellern oder dunklern Seite.

Tintenbaum, s. Semecarpus.

Tintenbeerstrauch, s. Ligustrum.

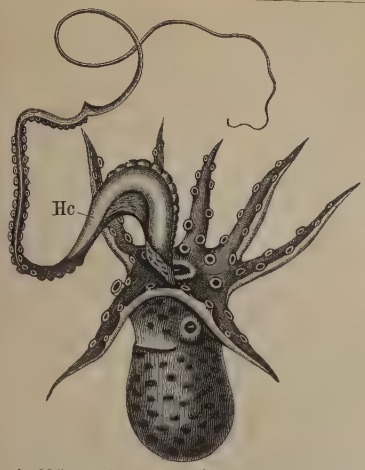
Tintenblätterpilz, s. Coprinus.

Tintenfische, s. Tintenschnecken und Sepie.

Tintenholz, s. Ebenholz.

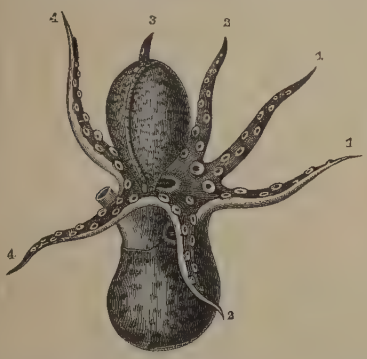
Tintenschnecken (Kopffüßer, Cephalopoda, fälschlich Tintenfische; hierzu Tafel »Tintenschnecken«), die am höchsten entwickelte Klasse der Weichtiere, verdanken ihren deutschen Namen der Eigenschaft, unter Umständen eine dunkle Flüssigkeit auszuspritzen, die das Wasser trübt und die Tiere den Blicken ihrer Feinde entzieht; wissenschaftlich heißen sie Kopffüßer, weil man die Arme, die rund um den Kopf angebracht sind (Tafel, Fig. 5), zu dem Fuß der Weichtiere in Beziehung brachte oder sie wegen ihrer Bedeutung für die Fortbewegung gewissermaßen als Füße ansah. Zum Verständnis des Baues der T. kann man sich das Tier als eine Schnecke vorstellen, die im Verhältnis zur Länge außerordentlich hoch und in normaler Lage mit dem Kopf nach unten gerichtet ist. Infolge davon ist die Bauchseite sehr kurz und schmal, der Rücken hingegen sehr umfangreich; von letzterm ist aber bei manchen Formen der hintere Teil heller als der vordere und erscheint so, zumal wenn das Tier auf ihm ruht, leicht als Bauchseite, was er in Wirklichkeit nicht ist. Der Kopf mit den Armen ist vom Rumpfe mehr oder weniger deutlich abgesetzt; bei den Achtarmern ist er wegen der mächtigen Arme so groß, daß der Rumpf, der alle Eingeweide birgt, mehr als Anhängsel erscheint. Die Arme stehen im Kranz um den Mund, sind außerordentlich muskulös und tragen zahlreiche Saugnäpfe oder auch Haken. Sie dienen zum Kriechen und Schwimmen sowie zum Ergreifen der Beute. Bisweilen ist zwischen ihrer Basis eine Haut ausgespannt; im übrigen haben viele T. zum Schwimmen noch zwei Flossen an den Seiten des Körpers. Auf der hintern, in der natürlichen Lage des Tieres untern Fläche befindet sich als eine Hautfalte der sogen. Mantel, der eine geräumige Höhle abschließt; in diese münden Darm, Niere und Geschlechtsorgane aus, auch liegen in ihr die Kiemen. Das Atemwasser wird in die Mantelhöhle durch einen weiten Spalt aufgenommen, dagegen nach dessen Verschluß durch eine enge Röhre wieder ausgestoßen. Diese (der Trichter) entspricht dem vordern Teile des Fußes der Schnecken und treibt, wenn das Wasser plötzlich durch sie entleert wird, mittels des Rückstoßes das Tier mit dem Hinterende voran durch das Wasser. Viele T. sind vollkommen nackt, andre haben in einer Tasche des Mantels eine flache, feder- oder lanzettförmige Platte (»Schale«) aus Chitin, die bei der Sepie ziemlich umfangreich und durch Kalkablagerungen hart ist (daher im gewöhnlichen Leben »Sepienknochen«, auch Schulp, Os sepiae genannt). Alles dies sind mehr oder weniger erhaltene Rudimente der äußern Schale, die bei den Oktopoden gänzlich zurücktritt und nur noch in Andeutungen nachweisbar ist. Bei wenigen lebenden Cephalopoden ist eine äußere Schale vorhanden, die nur ausnahmsweise dünn und einfach kahnförmig (Argonauta, Tafel, Fig. 3), in der Regel spiralig gewunden und durch Querscheidewände in eine Anzahl Kammern geteilt ist, so bei Nautilius und Spirula (Tafel, Fig. 6 u. 7). Das Tier bewohnt nur die vordere größte Kammer (Fig. 7); die übrigen sind mit Luft gefüllt, werden aber von einem Fortsatz des Tierkörpers durchzogen (s. Ammoniten). Bei Spirula wird diese kleine gewundene und gekammerte Schale, das sogen. Posthörnchen, bereits zu einer innern Schale, da sie der Mantel umwächst (Fig. 6). Die Schale der Argonauta ist mit derjenigen der übrigen Cephalopoden nicht vergleichbar, da sie nicht wie diese vom Mantel, sondern von den Armen ausgeschieden wird. In der glatten, schlüpfrigen Haut liegen kontraktile Farbstoffzellen (Chromatophoren), die, von dem Nervensystem und dem Willen der Tiere abhängig, der Haut eine rasch wechselnde Färbung verleihen. Einige Arten, besonders die in der Tiefsee lebenden, haben in der Haut Leuchtorgane. Zum Schutz des Gehirns und der Sinnesorgane dient ein inneres Knorpelskelett im Kopfe. Dieser trägt auch die großen Augen, die fast so kompliziert gebaut sind wie die der Wirbeltiere. Hör- und Riechwerkzeuge sind gleichfalls vorhanden. — Der Mund hat einen hornigen Ober- und Unterkiefer in Gestalt eines Papageienschnabels und eine Zunge (radula) mit zahnartigen Platten und Haken. Der Darm ist ziemlich kurz, Speicheldrüsen und Leber sind sehr groß. Die Atmung besorgen ein oder zwei Paare federförmiger Kiemen (daher die Einteilung in Di- und Tetrabranchiaten). Das Gefäßsystem ist sehr entwickelt und besteht aus einem muskulösen Herzen nebst Arterien,

Tintenschnecken (Kopffüßer).



1. Männchen von Argonauta argo, mit freiem Hectocotylusarm (Hc). 4/5. (Art. *Papiernautilus.*)

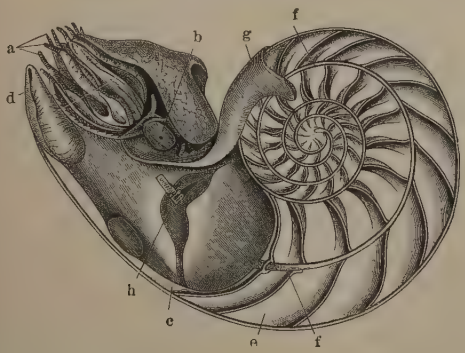
3. Weibchen von Argonauta argo, schwimmend. 1/2. (Art. *Papiernautilus.*)



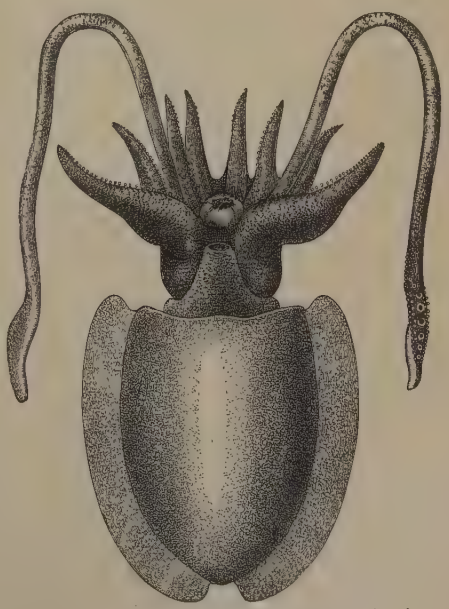
2. Männchen von Argonauta argo, mit noch eingeschlossenem Hectocotylusarm. 4/5. (Art. *Papiernautilus.*) Die Arme sind bezeichnet, wie sie gezählt werden.

4. Männchen der Gemeinen Sepie (Sepia officinalis). 1/2. (Art. *Sepie.*)

6. Posthörnchen (Spirula Peronii). 1/3. (Art. *Tintenschnecken.*)



7. Schiffsboot (Nautilus pompilius). 1/3. (Art. *Nautilus.*) a Tentakeln, b Pupille des Auges, c Endkammer, d Trichter, e Kammern, f Siphо, g Mantel, h Muskel.



5. Weibchen der Gemeinen Sepie (Sepia officinalis). 1/2. (Art. *Sepie.*)

Venen und Kapillaren. Die Gefäße, die das Blut zu den Kiemen führen, sind gewöhnlich ebenfalls kontraktil (sogen. Kiemenherzen). Das Blut enthält kristallisierbares Hämocyanin, das gleich dem Hämoglobin der Wirbeltiere die Aufnahme des Sauerstoffs besorgt, aber nicht wie dieses Eisen, sondern Kupfer enthält, das auch die bläuliche Farbe des Blutes veranlaßt. Die geräumigen Nieren (1 oder 2 Paar) münden in die Mantelhöhle aus. Eigentümlich ist der obenerwähnte Tintenbeutel, der in den Darm ganz dicht am After mündet; bei der Sepie dient sein Produkt als Malerfarbe. Er fehlt nur wenigen T. völlig. Die Geschlechter sind bei den T. getrennt. Männchen und Weibchen unterscheiden sich zuweilen in ihrer Gestalt wesentlich (Tafel I, Fig. 1—3). Ersteres erzeugt für seine Samenfäden in einem besondern Abschnitte der Geschlechtsorgane komplizierte, über 1 cm lange, schlauchförmige Samenpatronen (Needhamsche Maschinen), die im Wasser eigentümliche Bewegungen ausführen und eine Zeitlang für parasitische Würmer gehalten wurden; sie öffnen sich später und ergießen den Samen in die weiblichen Leitungswege. Die Eier bilden sich in einem unpaaren Ovarium und werden dann nach Umhüllung mit Eiweiß und einer Kapsel entweder einzeln oder in Trauben und Schläuchen an allerlei Gegenstände angeheftet. Die Begattung erfolgt vielfach in der Art, daß ein dazu besonders eingerichteter, oft recht langer (Hectocotylus-) Arm des Männchens die Samenpatronen in die weibliche Geschlechtsöffnung überträgt (Fig. 1 u. 2). Bei einigen Arten, z. B. Argonauta, löst sich dieser Arm nach seiner Füllung mit Samenpatronen bei der Begattung vom Körper los und wird dann in der Mantelhöhle des Weibchens vorgefunden. Bei seiner Entdeckung wurde er für einen Eingeweidewurm (Hectocotylus octopodis), später sogar für das ganze Männchen der Tintenschnecke gehalten. Die jungen T. sind, wenn sie aus dem Ei kommen, bis auf die Größe den Alten gleich, haben aber infolge des großen Dotterreichtums der Eier eine sehr komplizierte Entwickelung durchgemacht.

Die T. sind ohne Ausnahme Bewohner des Meeres, und zwar leben sie sowohl an den Küsten als in großen Tiefen und auf der offenen See. Sie kriechen und schwimmen sehr behend, und einige entfalten eine im Verhältnis zur Größe ungeheure Körperkraft. Von den Wirbellosen sind es wohl die gewaltigsten und klügsten Raubtiere. Im allgemeinen bleiben sie ziemlich klein, jedoch erreichen die Formen der Tiefsee, von denen sich freilich nur selten Exemplare an die Oberfläche verirren und gefangen werden, enorme Dimensionen (Riesentintenfische, s. Kraken). Viele T. werden gegessen, auch wird der Farbstoff des Tintenbeutels sowie der »Sepienknochen« (s. oben) technisch benutzt. Nach der Anzahl der Kiemen teilt man die T. in Tetrabranchiata (Vierkiemer, die einzige noch lebende Gattung Nautilius, Tafel, Fig. 7) und Dibranchiata (Zweikiemer), letztere wieder in Octopoda (Achtarmer) und Decapoda (Zehnarmer) ein. Die Oktopoden, mit acht Armen, die an ihrer Basis durch eine Haut verbunden sind, mit kurzem, rundlichem Körper, ohne innere Schale und meist auch ohne Flossen, zerfallen in die Philonexidae, Argonautidae mit dem Argonauten oder Papiernautilus (Tafel, Fig. 1—3) und Octopodidae, zu denen unter andern der Pulpe (s. Tafel »Aquarium I«, Fig. 15) und die Moschuseledone (Eledone, riecht nach Moschus) gehören. Die weit zahlreichern Dekapoden besitzen außer den 8 Armen noch 2 lange Fangarme, ferner 2 Flossen und eine innere Schale. Man teilt sie danach, ob das Auge eine offene oder geschlossene Hornhaut besitzt, in Oigopsiden und Myopsiden ein; zu letztern gehören der Kalmar (s. d.), die Sepie (Tafel, Fig. 4 u. 5, und Artikel »Sepie«), zu erstern die Riesentintenfische (Architeuthis), Ommastrephes u. a. Zehnarmig, aber im übrigen recht abweichend, ist die noch mit gekammerter Schale versehene Spirula (Posthörnchen, Tafel, Fig. 6), und weiter die fossilen Belemniten ꝛc. Die Vierkiemer haben zahlreiche zurückziehbare Tentakeln am Kopf und eine vielkammerige Schale; sie sind in der Gegenwart nur durch den Nautilus (Tafel, Fig. 7, und Tafel »Steinkohlenformation II«, Fig. 2) vertreten. — Weitaus die meisten T. sind nur versteinert bekannt. Die Vierkiemer treten schon im Silur mit Nautiliden (z. B. Clymenia, s. Tafel »Devonische Formation II«, Fig. 1), die Orthoceratiten (Orthoceras und ihnen nahestehende Formen, wie Cyrtoceras, Ophidioceras [Lituites], Gomphoceras, s. Tafel »Silurische Formation II«, Fig. 1, 10, 16 u. 17, und Tafel »Devonische Formation II«, Fig. 11) und im Devon auch mit Goniatiten (s. Ammoniten) auf; später erscheinen außer den bereits in der Trias wieder aussterbenden Ceratiten die Ammoniten im engern Sinne, die sich schon in genannter Formation, mehr noch im Jura und ebenso noch in hohem Grad in der Kreide entwickeln, aber mit dem Schluß der Kreide ihr Ende erreichen; es bleibt also für Tertiär- und Jetztzeit nur Nautilus. Als Rhynchoteuthis (s. Tafel »Kreideformation I«, Fig. 16) werden die Kiefer von Nautiliden bezeichnet. Die Zweikiemer beginnen in der Trias mit belemnitenartigen Tieren, echte Belemniten (s. Tafel »Juraformation II«, Fig. 13 u. 14) sind äußerst häufig in Jura und Kreide; die ganze Gruppe aber stirbt mit der Kreide aus, während die ebenfalls im Jura auftretenden Kalmare und Sepien bis jetzt zugenommen haben. Spirula und Octopus haben in der Vorwelt keine, Argonauta hat nur tertiäre Vertreter. Vgl. Férussac und d'Orbigny, Histoire naturelle des Céphalopodes (Par. 1835—40); Verany, Mollusques méditerranéens, Bd. 1: Céphalopodes (Genf 1847—51); Bronn-Keferstein, Klassen und Ordnungen des Tierreichs; Bd. 3: Cephalopoden (Leipz. 1869); Hoyle, Report on the Cephalopoda of the Challenger (Lond. 1887); Jatta, Cefalopodi viventi nel Golfo di Napoli (Berl. 1896); Chun, Die Cephalopoden der deutschen Tiefseeexpedition (Jena 1906).

Tintenstifte, s. Bleistifte, S. 50.

Tintern Abbey (spr. äbbi), Ruine einer 1131 gegründeten Cistercienserabtei in Monmouthshire (England), im malerischen Tal des Wye, mit gotischer Kirche aus dem 13. Jahrh.

Tintillo (spr. -tilljo), s. Spanische Weine.

Tinto (span., »dunkelrot«, Vino tinto), dunkler spanischer Wein, wie der T. von Alicante, der T. di Rota (s. Spanische Weine), der Inselburgunder (s. Madeirawein) ꝛc.

Tinto, Rio, s. Riotinto.

Tintoretto, eigentlich Jacopo Robusti, genannt il T. (»das Färberlein«, nach dem Handwerk seines Vaters), ital. Maler, geb. 1518 in Venedig, gest. daselbst 31. Mai 1594, war anfangs Schüler Tizians, schlug jedoch bald eine eigne Richtung ein, die durch seinen Wahlspruch: »Von Michelangelo die Zeichnung, von Tizian die Farbe« deutlich bezeichnet ist, wie in der Tat seine Werke das Streben zeigen, die Größe des florentinischen Stils mit den Vorzügen seiner heimatlichen Schule zu verbinden. T. ist der

Hauptmeister der zweiten Generation der venezianischen Malerschule, seinem leidenschaftlichen Temperament nach von den Führern der ersten sehr verschieden, an Erfindungsreichtum und dramatischer Gestaltungskraft wie an technischer Meisterschaft aber ihnen nicht unterlegen. Die Fülle seiner Gestalten, die Häufung genreartiger Nebenhandlungen, die das Hauptgeschehnis zuweilen zu erdrücken scheinen, die Kühnheit seiner Verkürzungen und Lichteffekte, vor allem aber die Massenhaftigkeit seiner Produktion, bei der Flüchtigkeiten unvermeidlich waren, haben ihn besonders im 19. Jahrh. lange in den Ruf eines seelenlosen Virtuosen und Schnellmalers gebracht, und erst heute mit dem wachsenden Verständnis für die Barockkunst erkennt man seine glänzenden Eigenschaften voll an. Denn der Übergang zum Barock, der sich bei Michelangelo vorbereitet, ist bei ihm vollzogen. Zugleich ist T. ein Bahnbrecher der Landschaftsmalerei und einer der gewaltigsten Bildnismaler aller Zeiten. Sein Kolorit ist wirkungsvoll, warm und tief, doch haben viele seiner Gemälde durch ungenügende Untermalung, Nachdunkeln und schlechte Restauration viel von ihrer ursprünglichen Farbenpracht eingebüßt. Von den Werken seiner frühern Zeit, in der er zuerst Schiavone, Bonifazio und Tizian nahestand, sind eine Darstellung im Tempel (in Santa Maria del Carmine zu Venedig), die Ehebrecherin vor Christus (im Prado zu Madrid), die Auffindung des heil. Kreuzes durch Helena (Santa Maria Mater Domini in Venedig), die Himmelfahrt der Maria (Akademie daselbst), Vulkan, Venus und Amor (Pittipalast in Florenz) hervorzuheben. In die Zeit seiner Reife fallen das Wunder des heil. Markus (Hauptwerk, Akademie in Venedig) und mehrere andre Bilder aus dem Leben dieses Heiligen (Palazzo reale daselbst und Brera in Mailand), das Wunder der heil. Agnes und (später) die Anbetung des Kalbes, das Jüngste Gericht, der Tempelgang Mariä und andre Bilder (Santa Maria dell' Orto in Venedig), der Drachenkampf des heil. Georg (Nationalgalerie in London), mehrere mythologische Bilder mit prachtvollen weiblichen Akten (in Modena, Florenz, Berlin, Dresden u. a. O.), die Hochzeit von Kana (in Santa Maria della Salute zu Venedig), die Beweinung Christi (in der Akademie daselbst), Susanna im Bade (im Wiener Hofmuseum und im Louvre zu Paris). Seiner letzten Zeit endlich (seit 1580) gehören die von höchstem Leben erfüllten eigenhändig ausgeführten Szenen aus dem Leben der Maria und Christi in der Scuola di San Rocco zu Venedig an, wo er früher schon Darstellungen aus dem Alten Testament, der Passion und Deckenbilder gemalt hatte, die Mannalese und das Abendmahl in San Giorgio Maggiore und die meisten der fast ganz von Schülerhand ausgeführten Malereien im Dogenpalast daselbst (darunter das 32 Fuß hohe, 79 Fuß breite Paradies). Seine schönsten Bildnisse befinden sich im Dogenpalast und in der Akademie zu Venedig, in Wien und Madrid. — Sein Sohn Domenico, ebenfalls il Tintoretto genannt (1562—1637), leistete im Porträtfach Tüchtiges, malte aber auch Mythologisches und Historisches, unter anderm das Seegefecht zwischen den Venezianern und Kaiser Otto (im großen Ratssaal zu Venedig). Vgl. Janitschek in Dohmes »Kunst und Künstler« (Leipz. 1876); Stearns, Life and genius of J. Robusti, called T. (Lond. 1895); Berenson, Venetian painters (3. Aufl., das. 1901); Thode, Tintoretto (Bielef. 1901); Holborn, Jacopo Robusti, called T. (Lond. 1903).

Tintümma (Tintoumma), große Steppe an der Südgrenze der Sahara, unter 16° nördl. Br., durch die der Karawanenweg vom Tsadsee nach Murjuk geht.

Tinzenhorn, s. Err, Piz d'.

Tiodute, s. Jodute.

Tioge, Fluß in Südwestafrika, s. Kubango.

Tiolle, Volksstamm in Westafrika, s. Gurunsi.

Tione, Marktflecken in Südtirol, an der Sarca, an der Mündung des Rendenatals in das Tal Judicarien, Sitz einer Bezirkshauptmannschaft und eines Bezirksgerichts, hat eine Fachschule für Spitzenklöppelei, Seidenraupenzucht, Zementwarenfabrikation, ein Elektrizitätswerk und (1900) 1800 ital. Einwohner.

Tip (engl.), Wink, Andeutung über mutmaßliche Aussichten beim Rennen, Börsenspiel ꝛc.; Tipster, einer, der gewerbsmäßig solche Winke auf Rennplätzen ꝛc. gibt, Auskunftgeber.

Tipheuke, s. Hoike.

Tiphys, Steuermann der Argonauten (s. d.).

Tipitaka, s. Tripitaka.

Tippecanoe (spr. tippekanū), Fluß im nordamerikan. Staat Indiana, aus dem gleichnamigen See, ergießt sich, 320 km lang, oberhalb Lafayette in den Wabash. — An seinen Ufern schlug General Harrison 5. Nov. 1811 die von Elskwatawa, dem »Propheten«, geführten Indianer.

Tippelholz, s. Gartengeräte, S. 351.

Tippelschickse, in der Gaunersprache soviel wie Landstreicherin.

Tippen (Dreiblatt, Zwicken), ein in Deutschland sehr verbreitetes Kartenglücksspiel. Man spielt es unter 3—6 Personen mit 32, bei noch mehr Teilnehmern mit 52 Blättern. Der Kartengeber setzt 3 Marken Stamm, gibt jedem Spieler 3 Blätter zu 1 und wirft dann ein Trumpfblatt auf. Steht nur der Stamm, so müssen alle Spieler »mitgehen«, und wer keinen Stich bekommt, zahlt Bête (was im Pot steht). Sobald Bête steht, darf der Spieler, der auf einen Stich nicht rechnet, passen; hat jemand aber gute Karten, so sagt er: »Ich gehe mit« oder »tippt« mit dem Finger auf den Tisch. Für jeden Stich erhält man den dritten Teil des stehenden Satzes. Man muß Farbe bedienen oder trumpfen.

Tippera (Tripura), Distrikt in der britisch-ind. Prov. Bengalen, an der Mündung des Megna-Armes des Brahmaputra, 6451 qkm mit (1901) 2,117,991 Einw. und dem Hauptort Comilla mit 19,169 Einw. Östlich davon liegt das unter britischer Oberhoheit stehende T.-Hügelland (Hill T.), das auf 10,582 qkm nur 173,325 meist halbwilde Bewohner hat. Der gleichnamige Volksstamm zählte 1901: 111,279 Seelen, davon 101,508 in Bengalen, 9771 in Assam.

Tipperary (spr. -rärĭ), Binnengrafschaft in der irischen Provinz Munster, von den Grafschaften Galway, Clare, Limerick, Waterford, Kilkenny, Queen's und King's County umgeben, umfaßt 4296 qkm (78 QM.) mit (1901) 159,754 Einw. (37 auf 1 qkm), von denen 93,8 Proz. römisch-katholisch sind. Die Grafschaft zerfällt in zwei Bezirke (ridings) mit den Hauptstädten Nenagh und Clonmel. — Die gleichnamige Stadt, in der sogen. Goldenen Aue (golden vale), an einem Nebenfluß des Suir, hat mehrere Kasernen, eine Mineralquelle und (1891) 6391 Einw.

Tippu Sahib, Sultan von Maisur, geb. 1751, gest. 4. Mai 1799, folgte seinem Vater Haider Ali (s. d.) 10. Dez. 1782, focht mit Glück gegen die Engländer in Südindien und zwang sie im März 1784 durch Vertrag zur Räumung seines Reiches. Durch den Titel Padischah beanspruchte er eine Souveräni-

tät über ganz Hindostan und hielt einen glänzenden Hof. Im Dezember 1789 verbündeten sich die Engländer mit seinen Nachbarn, eroberten 1790 und 1791 mehrere feste Plätze in Maisur, schlossen T. im Februar 1792 in seiner Hauptstadt Seringapatam ein und zwangen ihn zu einem nachteiligen Frieden. T. verbündete sich hierauf insgeheim mit Frankreich. Aber England kam ihm im Februar 1799 mit der Kriegserklärung zuvor, und T. fiel bei der Erstürmung Seringapatams. Seiner Familie ward die Festung Vellor, später Kalkutta zum Wohnort und eine Jahrespension angewiesen, die 1860 abgelöst wurde. Vgl Sprengel, Hyder Ali und T. (Weimar 1801); »The history of Tippoo Sultan, written by Mir Hussain Ali Khan« (übersetzt von Miles, Lond. 1844).

Tippu-Tipp (Tippo-Tip, auch Mutschi Pula oder Tupa Tupa genannt, eigentlich Schech Hamed bin Mohammed el-Murjebi), arab. Großkaufmann und Sklavenhändler, geb. 1837 oder 1838, gest. 14. Juni 1905 in Sansibar, geleitete 1874 Cameron bei seiner Durchquerung Afrikas über den Lualaba bis nach Utotera, half dann 1876 Stanley bei dessen Reise den Kongo abwärts, begleitete 1882 Wissmann von Tabora bis Mpwapwa und wurde 1887 von Stanley bei dessen Emin Pascha-Expedition zum »Wali der Fälle« am obern Kongo ernannt. Doch erfüllte T. seine Versprechungen nur zum kleinen Teil. Als die Regierung des Kongostaates sich anschickte, die Macht der Araber und deren Sklavenhandel zu brechen, verzog T. im Mai 1890 nach Sansibar. Seine Stationen Kasongo (oberhalb Njangwe), Kibonge, Riba Riba u. a. übergab er seinen Söhnen und seinem Neffen Raschid, die 1893 im Kampfe gegen die Truppen des Kongostaates erlagen. Vgl. Brode, T., Lebensbild eines zentralafrikanischen Despoten (Berl. 1905).

Tipster, s. Tip.

Tipton (spr. tipptŏn), Stadt in Staffordshire (England), 2 km nördlich von Dudley, unweit des Birminghamkanals, hat Kohlen- und Eisengruben, Gießereien, Kettenschmieden, Maschinenbau, Zementfabrikation und (1901) 30,543 Einw.

Tiptop (engl.), Modewort der Gigerlsprache zur Bezeichnung für das Höchste, Beste, Vornehmste.

Tiptree Hall (spr. tipptri hâd), s. Witham.

Tipuāni, Bergdorf im bolivian. Depart. La Paz, am Ostabhang des Sorata (Illampu), unter 15° 35′ südl. Br., 580 m ü. M., mit ergiebigen Goldwäschereien.

Tipŭla, Schnake, Bachmücke; Tipulariae (Mücken), Gruppe aus der Ordnung der Zweiflügler (s. d. und Mücken).

Tique Carapūto (spr. tik-), s. Zecken.

Tiraboschi (spr. -ski), Girolamo, ital. Literarhistoriker, geb. 28. Dez. 1731 in Bergamo, gest. 3. Juni 1794 bei Modena, wurde Geistlicher und war als Lehrer, später als Professor der Rhetorik an der Brera in Mailand tätig; 1770 wurde er Abt und Oberbibliothekar beim Herzog Franz II. von Modena. Hier verfaßte er seine berühmte »Storia della letteratura italiana« (Modena 1772—82, 14 Bde.; 2. Ausg. 1787—1794, 16 Bde.; Flor. 1805—12, 20 Bde.; am besten Mail. 1822—26, 16 Bde.; deutsch im Auszug von Jagemann, Leipz. 1777—81, 6 Bde.), ein Werk von erstaunlicher Gelehrsamkeit, Genauigkeit und Vollständigkeit, das von den ersten Anfängen wissenschaftlicher Bildung in Italien bis zum Beginn des 18. Jahrh. reicht und den gesamten Schriftschatz in allen Zweigen behandelt. Von seinen übrigen Schriften sind die »Biblioteca Modenese« (Modena 1781—84, 5 Bde.) und die »Memorie storiche Modenesi« (das. 1793—94, 4 Bde.) zu nennen. Vgl. Sandonnini, Commemorazione di Girolamo T. (Modena 1894); »Lettere di Girolamo T. al Padre J. Affò« (das. 1894 bis 1895, 2 Tle.); »Lettere inedite al cav. M. Lupo« (Bergamo 1894); »Corrispondenza fra Girolamo T., L. S. Parenti e A. P. Ansaloni« (Modena 1894); »Carteggio fra l'ab. Girolamo T. e l'avv. Eugenio Cabassi« (Carpi 1894—95).

Tirade (franz.), ein deklamationsartiger Wortergu̇ß, weitschweifiger Wortschwall, von den Franzosen auch im Sinne des alten Laisse (s. d.) gebraucht; in der Musik eine Gesangsverzierung, Läuferpassage.

Tiraillēure (franz., spr. tiraljöre), s. Schützen.

Tirāna, Stadt im türk. Wilajet Skutari, 120 m ü. M., am Fuße des Mali Dajti in gut angebauter Ebene, östlich von Durazzo, zu Anfang des 17. Jahrh. gegründet, Sitz eines Kaimakams und eines griechischen Bischofs, hat je eine katholische und griechisch-orthodoxe Kirche und Schule, einen großen Basar, viele Moscheen und Gärten und 10—15,000 meist mohammedan. Einwohner (1500 griechisch-orthodox), die Landbau, Teppich- und Seidenweberei treiben.

Tirāno, Ortschaft in der ital. Provinz Sondrio, 430 m ü. M., am linken Ufer der Adda, an der Eisenbahn Colico-Sondrio-T., hat Paläste (der Salis, Visconti, Pallavicini u. a.) aus dem 16. Jahrh., besuchte Märkte, Weinbau und (1901) 2923 (als Gemeinde 5813) Einw. 1 km westlich am Eingang in das schweizerische Tal Poschiavo (Puschlav) die Wallfahrtskirche Madonna di T., 1505—28 von den Rodari im Frührenaissancestil aus weißem Marmor erbaut.

Tirard (spr. -rár), Pierre Emmanuel, franz. Minister, geb. 27. Sept. 1827 in Genf von französischen Eltern, gest. 4. Nov. 1893 in Paris, lernte die Goldarbeiterkunst, begab sich 1846 nach Paris und erhielt hier eine Anstellung in der Verwaltung der Straßen und Brücken. Doch 1851 begründete er ein Exportgeschäft für Bijouterie- und Goldschmiedewaren. Politisch schloß er sich der radikalen Partei an. Nach dem Sturz des Kaiserreichs 4. Sept. 1870 ward er Maire des sechsten Arrondissements von Paris. Bei dem Ausbruch des Aufstandes vom 18. März 1871 zum Mitgliede der Kommune erwählt, sagte er sich bald von ihr los. Seit 8. Febr. 1871 Mitglied der Nationalversammlung und seit 1876 Deputierter, schloß er sich den radikalen Republikanern an. Er war 1879—81 und vom Januar bis August 1882 Minister für Handel und Ackerbau, von 1882—85 Finanzminister und von 1887—88 und wieder von 1889—90 Ministerpräsident. Nachdem er in der Zwischenzeit seinen Sitz im Senat eingenommen hatte, wurde er 13. Dez. 1892 bis April 1893 an Stelle Rouviers Finanzminister im Kabinett Ribot. Eine Bildsäule ward ihm in Paris errichtet.

Tiraspol, Kreisstadt im russ. Gouv. Cherson, am Dnjestr und an der Linie Rasdelnaja-Ungheni der Südwestbahnen, hat 4 Kirchen, 2 Synagogen, eine Stadtbank, Gartenbau, eine staatliche Baumschule, ansehnlichen Getreidehandel und (1900) 29,323 Einw.

Tiraß (franz. tirasse), Decknetz zum Wachtel-, Lerchen- und Rebhühnerfang.

Tire, Hauptstadt des Kasas T. (1100 qkm, 28,300 Einw.) im asiatisch-türk. Wilajet Aidin, im Tale des Kütschük Menderes, 65 km südöstlich von Smyrna, mit dem es durch Eisenbahn verbunden ist, mit 14,500 meist griech. Einwohnern. Viel Weinbau, Teppichindustrie. Im Altertum hieß die Stadt Tyrrha.

Tirebŏli, Hauptstadt des Kasas T. (2300 qkm, 34,500 Einw.) im asiatisch-türk. Wilajet Trapezunt,

westlich von Trapezunt am Schwarzen Meer, mit 8000 meist türk. Einwohnern, Post, Telegraph und verfallener Festung. T. ist das antike, von Griechen aus Milet im 8. Jahrh. v. Chr. gegründete Tripolis.

Tiree (spr. tirī), Insel, s. Tyree.

Tire-haut! (franz., spr. tīr-ō), früher üblicher Zuruf auf der Jagd bei vorbeistreichendem Federwild.

Tires (engl., spr. tairs), stählerne Radkränze für Lokomotiven- und Eisenbahnwagenräder ꝛc.; s. Rad.

Tirēsias, s. Teiresias. [S. 546.

Tirhaka, ägypt. König, s. Taharka.

Tiris, frühere Bezeichnung für die spanische Besitzung Rio de Oro (s. d.) auf dem Festland in Westafrika.

Tirlemont (spr. tirl'mong, flām. Thienen), Stadt in der belg. Provinz Brabant, Arrond. Löwen, an der Großen Geete, Knotenpunkt der Staatsbahnlinien Brüssel-Lüttich, Ramillies-T. und T.-Moll und der Nebenbahnen T.-Haacht und T.-Tervueren, früher befestigt, seit dem Mittelalter sehr zurückgegangen, hat eine schöne gotische Liebfrauenkirche (1297 vollendet), die Kirche St.-Germain (12. Jahrh.), Staatsmittelschule für Mädchen, ein Kommunalcollège, Wollweberei, Brauerei, Fabrikation von Zucker, Öl ꝛc., Gerberei, Maschinenbau, Getreide- und Wollhandel und (1905) 18,483 Einw. T. gilt für den Geburtsort des Jesuiten Bolland. — Hier siegte 16. März 1793 Dumouriez über die Österreicher. Vgl. Bets, Histoire de la ville de T. (Löwen 1860—61, 2 Bde.).

Tirmentau, westlicher Gebirgszug des Urals im russ. Gouv. Ufa, Kreis Sterlitamak; 3 km vom Dorfe Chasina ist in einem der Felsen eine große Höhle, die Lepechin beschrieben hat. [S. 661.

Tirmidsi, arab. Theolog, s. Arabische Literatur.

Tirnau (Tyrnau, magyar. Nagyszombat, spr. nádj-ßómbat, slowak. Trnava), Stadt mit Munizipalrecht, bis 1876 königliche Freistadt, im ungar. Komitat Preßburg, an den Bahnlinien Preßburg-Sillein, T.-Sereth und T.-Kutti und am Bach Trnava gelegen, mit 9 römisch-kath. Kirchen (darunter der 1389 erbaute Dom), Ursuliner- und Franziskanerkloster, evangelischer und griech. Kirche, 2 Synagogen, Handel, Weinbau, Zuckerfabrik, Dampfmühle und (1901) 13,181 slowakischen, magyarischen und deutschen (meist römisch-katholischen und israelit.) Einwohnern. T. war früher befestigt, ist Sitz eines Domkapitels und erzbischöflichen Vikariats und hat eine kath. Lehrerpräparandie, ein erzbischöfliches Obergymnasium, ein kath. Seminar, ein Bezirksgericht, ein großes Militärinvalidenhaus mit Spital und Irrenanstalt, ein Komitatsspital, ein Theater, Promenadenanlagen (in den ehemaligen Schanzgräben), Elektrizitätswerk und ein Denkmal zur Erinnerung an die am 14. Dez. 1848 gefallenen Honvéds. Von 1635—1773 bestand hier eine Universität, die Maria Theresia nach Ofen, Joseph II. nach Pest verlegte. Während der Türkenherrschaft war T. von 1543—1820 der Sitz des Graner Fürst-Primas.

Tirnowo, s. Trnowa.

Tiro (lat.), junger Soldat, Rekrut; überhaupt Anfänger, Neuling (s. Bonus vir ꝛc.); daher Tirocinium, der erste Feldzug eines Soldaten; die erste Probe in etwas; auch Titel von Lehrbüchern für Anfänger.

Tiro, Marcus Tullius, röm. Grammatiker, um 94 v. Chr. bis 5 n. Chr., anfänglich Sklave, später Freigelassener des Cicero und dessen Freund, Geheimsekretär und Biograph. Er gab Reden und Briefe Ciceros heraus und verfaßte auch Schriften enzyklopädischen und grammatischen Inhalts. Besonders bekannt ist T. als Erfinder der altrömischen Kurzschrift, der sogen. Tironischen Noten. Am weitern Ausbau des Systems im 1. Jahrh. war Seneca beteiligt, der die Zahl der Zeichen bis auf 5000 brachte; im fernern Verlaufe bis in die Karolingerzeit sind noch ungefähr 8000 hinzugekommen. Das Alphabet dieser Stenographie (Schriftprobe s. Tafel »Stenographie I«) ist gebildet durch Verkürzung und Vereinfachung der römischen Majuskel. In Verbindung miteinander erfahren die Buchstaben mancherlei Modifikationen und Verschmelzungen, für einige Vokale besteht eine einfache symbolische Bezeichnung an dem vorangehenden Konsonantzeichen. Als Abkürzungen stehen Buchstabenzeichen für ganze Wörter: durch kleine diakritische Merkmale werden aus einem Zeichen viele Abkürzungen dieser Art gebildet. Bei der Mehrzahl der nicht derart gekürzten Wörter geschieht die Vereinfachung durch Auslassen von Buchstaben ohne erkennbare, systematische Regelmäßigkeit. Geschicktes Verwerten des Punktes und der verkleinerten Buchstaben als Nebenzeichen gibt weitere Mittel zur Kürzung, die auch im zusammenhängenden Satz Anwendung findet. Geschwindschreiber (notarii) nahmen mit solchen Noten Reden und Verhandlungen wörtlich auf. Unter den Kaisern war die Kurzschrift Lehrgegenstand in den Schulen, und die altchristliche Kirche nahm ihre Dienste ausgiebig in Anspruch. Mit dem Altertum schwand auch ihre Kenntnis, doch erlebte sie unter den Karolingern noch eine Nachblüte. Unsre Kenntnis davon beruht teils auf ganzen Werken oder einzelnen Abschnitten in Tironischen Noten, die sich erhalten haben, teils auf lexikonartigen Lehrbüchern. Gesamtausgabe von Schmitz (»Commentarii notarum Tironianarum«, Leipz. 1893; dazu »Miscellanea Tironiana«, das. 1896). Vgl. Mitzschke, M. T. Tiro (Berl. 1875) und Quaestiones Tironianae (das. 1875); Jaufmann, M. T. Tiro (Dillingen 1897); Lehmann, De notis Tironis et Senecae (Leipz. 1869); Rueß, Die Tachygraphie der Römer (Münch. 1879); weitere Literatur bei Artikel »Stenographie«, S. 932.

Tirol, Schloß bei Meran (s. d.).

Tirol (hierzu Karte »Tirol«), gefürstete Grafschaft und österreich. Kronland, bildet mit dem Kronland Vorarlberg (s. d.) ein Verwaltungsgebiet, grenzt nördlich an Bayern, östlich an Salzburg, Kärnten und Italien, südlich an Italien, westlich an Italien, die Schweiz und Vorarlberg und umfaßt 26,683 qkm (484,7 QM.), mit Vorarlberg 29,285 qkm (531,9 QM.). T. ist das gebirgigste Land Österreichs und hat Anteil an dem nördlichen, mittlern und südlichen Zuge der Alpen. Zur zentralen Gneisalpenzone gehören die nördlichen Verzweigungen der Rätischen Alpen, und zwar die Fermuntgruppe (Fluchthorn 3408 m) und die Fervallgruppe (Kuchenspitze 3170 m), ferner das gletscherreiche Massiv der Ötztaler Alpen (Wildspitze 3774 m) und der Stubaier Alpen (Zuckerhütl 3511 m), die Adamelloalpen (Presanella 3564 m), die Ortleralpen (Ortler 3902 m, der höchste Gipfel des Landes) und das Penser Gebirge (Hirzer 2785 m). Jenseit des Brenner erheben sich die Zillertaler Alpen (Hochfeiler 3523 m) und die Hohen Tauern (Großglockner 3798 m) mit ihren südlichen Vorlagerungen. Im NO. lehnen sich an die Gneisalpen das Tuxer Tonschiefergebirge (Reckner 2882 m) und die Kitzbühler Alpen (Katzenkopf 2532 m) an. Die nördliche Kalkalpenzone beginnt mit den Algäuer (Lechtaler) Alpen (Parseier Spitze 3038 m) und setzt sich in den Nordtiroler Kalkalpen mit den Gruppen des Wetterstein-gebirges (2968 m), des Karwendelgebirges (2756 m),

der Brandenberger Alpen (2296 m) und des Kaisergebirges (2344 m) fort. Der südlichen Kalkalpenzone gehören in T. insbes. die Brentagruppe (3176 m), dann östlich vom Etschtal die Vicentinischen Alpen (Cima Dodici 2331 m), die Südtiroler Dolomiten (Marmolata 3360 m), endlich an der Grenze gegen Kärnten die Karnischen Alpen (Sandspitze 2863 m) an. Vgl. auch die »Geologische Karte der Alpen« mit Textblatt. Wichtige Alpenpässe in T. sind: der Arlberg, der Brenner, Finstermünz, das Reschenscheideck, das Stilfser Joch, der Tonalpaß, der Fernpaß, der Scharnitzpaß und der Paß Strub. Das nördliche T. gehört zum Flußgebiet der Donau, ebenso der östliche Teil des Pustertals, aus dem die Drau nach Kärnten übertritt. Das übrige Land gehört zum Gebiete des Adriatischen Meeres. Der Inn betritt das Land bei Finstermünz und verläßt es unterhalb Kufstein, nachdem er die Rosanna, den Ötzbach, Sill und Ziller aufgenommen. Ganz im N. Tirols entspringen der Lech und die Isar, die aber bald nach Bayern übergehen. Der Hauptfluß des südlichen T. ist die Etsch, die links die Passer, den Eisack und den Avisio, rechts den Noce aufnimmt und bei Borghetto nach Italien übertritt. Außerdem sind von Flüssen zu nennen: im SW. die Sarca, im SO. die Brenta. Unter den Seen ist der Gardasee, dessen Spiegel nur zum Teil zu T. gehört, der größte; außer diesem gibt es nur kleinere Seen, z. B. der Achensee, der Brennersee, der See von Caldonazzo, der Loppiosee. Sehr zahlreich sind die Mineralquellen. Die besuchtesten der 82 Kurorte sind: Meran, Riva, Arco, Levico, Gries bei Bozen, Brennerbad. Das Klima Tirols ist sehr verschieden, indem die zentrale Gebirgskette eine Klimascheide bildet. Die mittlere Jahrestemperatur beträgt in Innsbruck 8, in Lienz 7,5, in Trient dagegen 12,3°. Die mittlere jährliche Regenmenge beträgt in Innsbruck 872, in Meran 689, in Riva 1150 mm.

Die Bevölkerung von T. betrug 1890: 812,696, 1900: 852,712 (mit Einschluß von Vorarlberg 1890: 928,769, 1900: 981,949) Seelen und zeigt eine geringe Zunahme (jährlich 0,5 Proz.). Auf 1 qkm kommen 32 Einw., auf 1000 männliche 1017 weibliche Bewohner. Von der Bevölkerung gehören 55,5 Proz. der deutschen, 44,3 Proz. der italienischen (und ladinischen, s. Romanische Sprachen, S. 92, mit Literatur) Nationalität an; erstere bewohnt Nord- und Mittel-, letztere Südtirol (s. die »Ethnographische Karte von Österreich-Ungarn«). Im italienischen Sprachgebiet befinden sich mehrere deutsche Sprachinseln (s. unten, Literatur). Die Ladiner bewohnen hauptsächlich das Fassa-, Gröddner-, Abtei- und Enneberger Tal. Die herrschende Religion ist die katholische; 1900 wurden nur 3232 Evangelische und 1008 Israeliten gezählt. Vgl. Bidermann, Die Nationalitäten in T. (Stuttg. 1886); Nabert, Das Deutschtum in T. (Münch. 1901); Baß, Deutsche Sprachinseln in Südtirol ꝛc. (Leipz. 1901); Rohmeder, Das deutsche Volkstum in Südtirol (Wien 1898); Schindele, Reste deutschen Volkstums südlich der Alpen (Köln 1904).

Die Bodenproduktion Tirols ist wegen der gebirgigen Beschaffenheit vorwiegend auf Waldwirtschaft und Viehzucht beschränkt; doch wird, wo nur möglich, auch Ackerbau betrieben. Von der gesamten Bodenfläche kommen auf Acker 5,2 Proz., Wiesen 6, Gärten 0,2, Weingärten 0,5, Hutweiden 4,2, Alpen 25,7, Waldungen 38,9, auf unproduktives Land 19,4 Proz. Landwirtschaftliche Produkte sind: Weizen (1906: 144,558 metr. Ztr.), Roggen (259,607 metr. Ztr.), Gerste (92,575 metr. Ztr.), Hafer (52,575 metr. Ztr.), Mais (270,728 metr. Ztr., hauptsächlich in Südtirol), Hülsenfrüchte (17,961 hl), Buchweizen (24,105 hl) in Südtirol, Kartoffeln (1,381,202 metr. Ztr.), Futterrüben (115,595 metr. Ztr.), Kraut (98,663 metr. Ztr.), Flachs (3118 metr. Ztr.), Tabak (4869 metr. Ztr.) um Rovereto, Kleeheu (268,303 metr. Ztr.), Grasheu (11,132,587 metr. Ztr.) ꝛc. Die Obstkultur ist in Nordtirol meist auf die Gärten beschränkt; das Kernobst wird zu Obstwein (Cider) und das Steinobst zur Branntweinerzeugung verwendet. In Südtirol werden edle Obstsorten, neben der Traube auch Pfirsiche, Aprikosen, Mandeln, Zitronen (am Gardasee), Orangen, edlere Apfelsorten, besonders bei Bozen, feine Birnen, Kirschen, Granatäpfel ꝛc. kultiviert. Das Erträgnis an Obst belief sich auf 135,208 metr. Ztr. Die Kultur des Ölbaums und namentlich des Maulbeerbaums wird in Südtirol betrieben. Ebenso ist der Weinbau auf Südtirol beschränkt (s. Tiroler Weine). Die Weinernte betrug 866,502 hl. Eine der Haupterwerbsquellen ist für T. ferner die Viehzucht. Nach der Zählung von 1900 gab es: 17,226 Pferde, 6439 Maulesel, Maultiere und Esel, 423,405 Rinder, 176,594 Schafe, 93,706 Ziegen, 70,558 Schweine, 50,468 Bienenstöcke. Die Seidenraupenzucht wird in Südtirol stark betrieben (Kokonsertrag 1,6 Mill. kg).

Der Bergbau und Hüttenbetrieb, ehemals in Nordtirol von hoher Bedeutung, hat fast seine ganze Wichtigkeit verloren. Der Bergbau ergab 1905: 6037 metr. Ztr. Kupfererz, 7640 Eisenerz, 1353 Bleierz, 23,242 Zinkerz, 20,000 Schwefelkies, 5135 Asphalt und 147,100 metr. Ztr. Braunkohle (ärarischer Bergbau zu Häring); der Hüttenbetrieb lieferte: 427 kg Silber, 2497 metr. Ztr. Kupfer und 4988 metr. Ztr. Roheisen. Hierzu kommt der Betrieb der Saline in Hall mit einer Produktion von 125,260 metr. Ztr. Sudsalz, 189 metr. Ztr. Steinsalz und 37,832 metr. Ztr. Industrialsalz. Beim Berg- und Hüttenbetrieb waren insgesamt 1517 Arbeiter beschäftigt; der Produktionswert belief sich auf 3,166,875 Kronen. Vgl. v. Wolfstrigl-Wolfskron, Die Tiroler Erzbergbaue 1301—1665 (Innsbr. 1903). Sonstige Produkte des Bodens sind: Torf, Farberde, Gips, Kreide, Quarz, Marmor (bei Laas und Predazzo), Serpentin, Amethyste, Granate (Ötztal und Zillertal) u. a. Die Industrie hat in T. bisher noch keine hohe Bedeutung erlangt. Die gewerbliche Betriebszählung von 1902 ergab im ganzen 4707 motorische Betriebe mit 25,153 beschäftigten Personen und 59,000 Pferdekräften. Hiervon entfielen auf die folgenden Hauptgruppen:

	Betriebe	Personen	Pferdekräfte
Steine, Erden, Ton, Glas . . .	66	2282	2734
Metallverarbeitung	674	2048	4377
Holz-, Flecht- und Schnitzwaren .	1403	3222	9166
Textilindustrie	138	4945	7007
Papier	15	670	1659
Nahrungs- und Genußmittel. . .	1962	6711	9767
Anlagen für Licht und Kraft. . .	57	294	20693

Die Lage Tirols zwischen Deutschland und Italien und die Vorteile wohlerhaltener Kunststraßen und Eisenbahnen begünstigen den Handel mit dem In- und Auslande wie auch den Transithandel. An Verkehrswegen bestehen 4831 km Landstraßen, 975 km Eisenbahnen (davon 944 km Hauptbahnen), 339 km Wasserstraßen.

Für den Unterricht sorgen: die Universität zu Innsbruck, 15 theologische Lehranstalten, 9 Ober-

gymnasien, 3 Oberrealschulen, 3 Lehrer- und 3 Lehrerinnenbildungsanstalten, 3 höhere Töchterschulen; ferner 4 Handelslehranstalten, eine Staatsgewerbeschule zu Innsbruck, 16 gewerbliche Fachschulen, eine Handwerkerschule, 3 Schulen für Land- und Forstwirtschaft, eine Hebammenlehranstalt, 4 Musikschulen, endlich 2 Bürger-, 1368 öffentliche und 55 private Volksschulen. — Der Landtag besteht aus dem Fürsterzbischof von Salzburg, den Fürstbischöfen von Brixen und Trient, 4 Abgeordneten der Äbte und Pröpste, dem Rektor der Innsbrucker Universität, 10 Abgeordneten des Großgrundbesitzes, 13 der Städte, Märkte und Industrialorte, 3 der Handels- und Gewerbekammern (zu Innsbruck, Bozen und Rovereto) und 34 Vertretern der Landgemeinden, zusammen aus 68 Landtagsmitgliedern. In den Reichstag entsendet T. 25 Abgeordnete. Das Wappen von T. (s. Tafel »Österreichisch-Ungarische Länderwappen«, Fig 7) bildet im silbernen Feld ein roter, goldbewehrter und gekrönter Adler mit goldenen Kleeblattstengeln auf den Flügeln. Die Landesfarben sind Weiß und Rot. Administrativ ist das Land in 4 Städte mit selbständigem Statut und 23 Bezirkshauptmannschaften eingeteilt; s. folgende Tabelle.

Bezirke	Areal in □Kil.	Bevölk. 1900	Bezirke	Areal in □Kil.	Bevölk. 1900
Städte:			Kitzbühel . .	1164	23718
Innsbruck.	3	26866	Kufstein . .	1044	34993
Bozen . . .	1	13904	Landeck . .	1878	23069
Rovereto .	8	10180	Lienz	2150	30204
Trient . .	18	24868	Meran . . .	1022	46418
Bezirkshauptmannschaften:			Mezolombardo . .	265	19557
Ampezzo .	370	5945	Primiero .	415	10362
Borgo . . .	729	42179	Reutte . . .	1096	15258
Bozen . . .	1740	71839	Riva	353	28022
Brixen . .	1203	27723	Rovereto .	719	53761
Bruneck . .	1838	34278	Schlanders	1374	20597
Cavalese .	765	23078	Schwaz . .	1651	28171
Cles	1166	46345	Tione . . .	1227	35796
Imst	1704	21566	Trient . . .	692	66031
Innsbruck.	2088	68019	Zus.:	26683	852712

Sitz der Statthalterei ist Innsbruck. Für die Rechtspflege bestehen: ein Oberlandesgericht zu Innsbruck, ein Landesgericht, 3 Kreis- und 66 Bezirksgerichte.

Vgl. Beda Weber, Das Land T. (Innsbr. 1837 bis 1838, 3 Bde.; 2. Aufl. als »Handbuch für Reisende in T.«, 1853); Staffler, T. und Vorarlberg, statistisch und topographisch (das. 1839—46, 2 Bde.); Schneller, Landeskunde von T. (das. 1872); Schaubach, Die deutschen Alpen, Bd. 2, 4 u. 5 (2. Aufl., Jena 1866—67); Zingerle, Sitten, Bräuche ꝛc. des Tiroler Volks (2. Aufl., Innsbr. 1871); Hörmann, Tiroler Volkstypen (Wien 1877); Jüttner, Die gefürstete Grafschaft T. und Vorarlberg (das. 1880); Egger, Die Tiroler und Vorarlberger (Teschen 1882); »Gemeindelexikon von T.« (hrsg. von der statistischen Zentralkommission, Wien); Grohmann, Tyrol and the Tyrolese (2. Aufl., Lond. 1877); Defreggers Bilderwerk »Vom Land T.« (mit Text von Haushofer, Münch. 1895); Achleitner, T. und Vorarlberg (Leipz. 1895, illustriert); Haushofer, Tirol (in den Monographien »Land und Leute«, Bielef. 1899); Heyl, Volkssagen, Bräuche und Meinungen in T. (Brixen 1898); Schilderungen von Steub (s. d.), Noë, Schneller, Kollbach u. a.; Blaas, Kleine Geologie von T. (Innsbr. 1907) und dessen »Geologische Karte der Tiroler und Vorarlberger Alpen, 1: 500,000« (das. 1903); Dalla Torre und Graf v. Sarntheim, Flora der gefürsteten Grafschaft T. ꝛc. (das. 1901—06, Bd. 1—6); Clemen, Tiroler Burgen (Wien 1894); Schwarz und v. Myrbach, Tirolische Schlösser (Innsbr. 1907 ff.); »Wappenbuch der Städte und Märkte der gefürsteten Grafschaft T.« (Innsbr. 1894); »Beiträge zur Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte von T.« (das. 1894); Reisehandbücher von Meyer (»Deutsche Alpen«), Bädeker, Trautwein, Amthor, Meurer ꝛc.

Geschichte.

T. war schon in vorgeschichtlicher Zeit von mehreren in Kultur und Sprache verschiedenen Völkern bewohnt, die man unter dem Gesamtnamen Rhäter zusammenfaßt, unter denen Etrusker und illyrische Veneter den Hauptbestandteil bildeten. Als letzte Schicht in vorchristlicher Zeit kamen die Gallier hinzu. Im ersten Jahrhundert v. Chr. drangen zuerst die Römer in diese Gegend vor. Das Gebiet von Tridentum (Trient) gehörte zur Provinz Gallien diesseit der Alpen, das Pustertal zu Noricum. Die unter Augustus angelegte Straße Claudia Augusta stellte die Verbindung vom Po zur Donau her und öffnete T. dem Verkehr mit dem Hauptlande; längs derselben entstanden eine Reihe von Kastellen, Zoll- und Kultstätten. Mit dem 2. Jahrh. begannen die Einfälle germanischer Stämme, insbes. der Alemannen. Schon im 4. Jahrh. fand hier das Christentum Eingang, für welches das Bistum Trient und wenig später das in Seben errichtet wurde; letzteres ward im 11. Jahrh. nach Brixen verlegt. Nach dem Sturze des abendländischen Kaisertums kam T. unter die Herrschaft der Ostgoten, nach deren Zertrümmerung 552 der nördliche Teil des Landes von den Bojoaren (Bayern), der südliche von den Langobarden besetzt ward. Dann ward T. im 8. Jahrh. fränkische Provinz, in Gaue geteilt, deren Namen sich erhalten haben, wie Vintschgau (Finsgowe), Tal Passeyer (Passir), Zillertal (Cillarestal), Pustertal (Pustrissa), Inntal, Norital (das innere T. um den Brenner herum) mit der Grafschaft Bozen, und von Grafen verwaltet. Nach dem Aussterben des karolingischen Hauses kam das nördliche und mittlere T. an das bayrische Herzogtum, das südliche (Trient) zur Veroneser Mark. Kaiser Konrad II. verlieh dann 1027 dem Bischof von Trient die Grafschaften Trient, Vintschgau und Bozen, dem von Brixen fiel das Norital und später (1091) auch das Pustertal zu. Die Bischöfe belehnten mit diesen Territorien ihrerseits wieder weltliche Adlige, unter denen das Geschlecht der Grafen von T. nach der Burg dieses Namens nächst Meran zu besonderer Macht gedieh. Als dieses nach dem Erlöschen des bayrischen Geschlechts Andechs 1248 auch die Grafschaften im Unterinntal und im Pustertal erhielt, war fast das ganze »Land im Gebirge« im Besitze der Grafen von T. Die Schwiegersöhne des söhnelosen Grafen Albert von T. (gest. 1253), Meinhard von T. und Gebhard von Hirschberg, erbten das Land, und da Gebhard kinderlos starb, vereinigte des erstern Sohn Meinhard II., seit 1286 Herzog von Kärnten, Kärnten und T. in seiner Hand. Meinhards II. Sohn Heinrich, Herzog von Kärnten und Graf von T., hinterließ eine Erbtochter, Margarete Maultasch, die zuerst mit Johann, Bruder Karls V., und dann mit dem Markgrafen Ludwig von Brandenburg, Kaiser Ludwigs ältestem Sohn, vermählt war und nach dem Tode ihres Sohnes Meinhard 1363 das Land an die Herzoge von Österreich abtrat. 1364 bestätigte der Kaiser diese Gebietsveränderung im Vertrag zu Brünn, und 1369 erkannten sie auch die bayrischen Herzoge im

Schärdinger Vergleich an. Bei der Erbteilung zwischen den Brüdern Albrecht III. und Leopold III. (1379) fiel T. an Herzog Leopold, der 1386 bei Sempach fiel. Bei der Teilung von 1406 überkam dessen jüngster Sohn, Herzog Friedrich IV. »mit der leeren Tasche« (1405—39), das Land samt den schwäbischen Vorlanden in ziemlicher Verwirrung, die sich durch den Konflikt, in den Friedrich mit dem Konstanzer Konzil und dem Kaiser Siegmund 1415 geriet, noch steigerte. Während Friedrich im Gebirge umherirrte, suchte sich sein Bruder Ernst von Steiermark des Landes zu bemächtigen; doch kam 1416 eine Versöhnung zwischen den Brüdern zustande, und die Grafschaft T. erhielt der Herzog Friedrich zurück, der mit Hilfe des Landvolks die landesfürstliche Macht gegenüber dem Adel und den Landbischöfen bedeutend stärkte. Durch ihn bekamen die Städte und das Landvolk gleiche politische Rechte mit den zwei vornehmen Ständen (Landtag zu Meran 1433). Unter Friedrichs Sohn Siegmund, dem »Münzreichen«, aber durch verschwenderische Freigebigkeit stets geldbedürftigen Herrscher, blühte der Bergbau in T. auf, zumal die Silbergruben von Schwaz unermeßliche Ausbeute ergaben. Trotz des langwierigen Streites mit dem Brixener Bischof, Nicolaus von Cusa, und dem Adelsgeschlechte der Gradner blühte und gedieh das Land unter diesem Fürsten, der zahlreiche prächtige weltliche und kirchliche Bauwerke und neue Straßen schuf. Da Siegmund kinderlos war, übergab er die Grafschaft 1490 seinem Neffen, dem König Maximilian I., der sie 1504 durch das Zillertal, Kufstein, Kitzbühel, Rattenberg, das kärntnische Pustertal zwischen Ober-Drauburg und Lienz, ferner gegen Italien durch die Reichsvikariate Ala, Avia, Mori, Brentonico, das Grenzgebiet von Covolo (Kofel) und Pudestagno (Peutelstein), ferner Riva und Rovereto vergrößerte und ihr den Titel gefürstete Grafschaft beilegte. Anderseits zwangen ihn seine kostspieligen Kriege und Unternehmungen zu mehrfachen Verpfändungen und Veräußerungen von Gütern sowie der einträglichen Bergwerke. Ferdinand I. trat der Reformation entgegen, die seit 1522 im Lande Eingang gefunden hatte, und unterdrückte 1525 den Bauernaufstand, den in Brixen Michael Gaismayr angestiftet hatte, mußte aber die freie Predigt nach dem Worte Gottes gestatten. Erst in der zweiten Hälfte des 16. Jahrh. ward durch das Zusammenwirken des katholischen Adels und der Regierung in Innsbruck bewirkt, daß T. von den Protestanten verlassen wurde. Nach Ferdinands I. Tode (1564) übernahm sein zweiter Sohn, Erzherzog Ferdinand, der Gemahl der schönen Philippine Welser von Augsburg, die Regierung; da Ferdinand keine erbberechtigten Söhne hinterließ, so fiel nach seinem Tode (1594) das Land wieder an die kaiserliche Familie, bis 1602 Rudolf II. seinen Bruder Maximilian zum Regenten bestellte. Nach dessen Tode (1618) trat Erzherzog Leopold aus der steirischen Linie ein, der Gatte Claudias von Medici, die nach seinem Ableben, unterstützt von dem berühmten Kanzler Wilhelm Biener, die Grafschaft verwaltete (1632—46). Auf Claudia folgten noch ihre beiden Söhne, zuerst Karl Ferdinand, dann Siegmund Franz, der 1665 starb. Mit ihm erlosch das selbständige tirolische Regentenhaus, und T. wurde jetzt wieder von Wien aus regiert. Die verschwenderische Hofhaltung der letzten Fürsten, die Nachwehen des Dreißigjährigen Krieges, der Niedergang des Bergwesens, Pest und Entvölkerung machten sich in der zweiten Hälfte des 17. Jahrh. in T. sehr fühlbar und verursachten einen merklichen Niedergang im ganzen Lande. Im Spanischen Erbfolgekrieg (1703) unternahm Max Emanuel von Bayern eine Expedition nach T., die anfangs gelang, bald aber durch die Tapferkeit des Landsturms den Bayern ebenso verderblich ward wie den Franzosen, die unter Vendôme von Italien her bis Trient vorgedrungen waren. Die weitern Kriege des 18. Jahrh. berührten aber, mit Ausnahme des Österreichischen Erbfolgekrieges unter Maria Theresia, in dessen ersten Jahren die Nordgrenze Tirols bedrängt war, das Land nur insofern, als es für die Kriegszwecke große Geldopfer zu bringen hatte. Um so stärker griffen die innerpolitischen Reformen der Kaiserin und ihres Sohnes in die ständischen Verhältnisse des Landes ein. Mit der Regierung Kaiser Franz' I. begann für T. ein Heldenzeitalter durch die gewaltigen Kämpfe mit Franzosen und Bayern. Im Frieden zu Preßburg 1805 fiel T. an Bayern; 11. Febr. 1806 erfolgte die Übergabe. Die Einmischung der neuen Regierung in viele Dinge, welche die Wiener Hofräte bisher klüglich unberührt gelassen, die bedeutenden Geldverluste, welche die Entwertung der das Land überschwemmenden Bankozettel verursachte, die Einführung neuer Steuern und die Konskription, die Auflösung der Tiroler Landschaft, die Beseitigung selbst des Namens »T.«, namentlich aber die Verminderung der Feiertage und Klöster: dies alles erzeugte im Land eine den Bayern sehr feindliche Stimmung und bereitete einem Aufstand günstigen Boden. Es entzündete sich im April 1809 jener Volkskrieg unter den Helden Andreas Hofer (s. d.), Speckbacher u. a., nach dessen unglücklichem Ende im Wiener Frieden vom Oktober 1809 T. in drei Teile zerrissen ward: Welschtirol mit Bozen fiel an das Königreich Italien, Oberpustertal an Illyrien, und das übrige blieb bei Bayern. Erst 1814 wurde das ganze Land wieder mit Österreich verbunden, das auch die salzburgischen Enklaven, das Zillertal, das Brixental und Windisch-Matrei damit vereinigte, worauf das Land sich mehrere Jahrzehnte voller Ruhe erfreute. Die Ereignisse des Jahres 1848 erweckten auch hier das Volk zu regem politischen Leben, doch vollzogen sich die Umwandlungen ohne tiefere Stürme. Dagegen begannen damals die Bestrebungen Welschtirols auf Lostrennung vom Mutterland und Anschluß an Italien. Eine große Kundgebung im Lande veranlaßte sodann das Patent vom 8. April 1861, das im Prinzip die Gleichstellung der Protestanten mit den Katholiken aussprach. Doch hatte die mit 129,000 Unterschriften versehene Adresse des allein aus Vertretern von Deutschtirol zusammengesetzten Landtags, der auf Antrag des Fürstbischofs von Brixen an den Kaiser die Bitte richtete, die Ausübung des öffentlichen Gottesdienstes, die Bildung kirchlicher Gemeinden, den Erwerb von Realbesitz den Protestanten in T. nicht zu gestatten, keinen Erfolg. Friedlich und festlich wurde 1863 die Feier der fünfhundertjährigen Vereinigung Tirols mit Österreich im ganzen Lande begangen. Die Sistierung der Verfassung nach Schmerlings Sturz 1865 rief in T. keine oppositionelle Kundgebung hervor, weil die Regierung T. in Hinsicht auf das Protestantenpatent bedeutende Zugeständnisse machte. Daher gab sich für die Wiederherstellung der verfassungsmäßigen Zustände 1867 in dem Landtag Tirols geringe Sympathie zu erkennen; indessen erfolgte doch der Beschluß, den Reichsrat zu beschicken. Die liberalen österreichischen Gesetze über Kirche und Schule stießen in T. natürlich auf große Abneigung und im Landtag auf Opposition. Alle Versuche des verfassungstreuen Ministeriums,

eine liberale Mehrheit im Landtag zu erreichen, waren vergeblich. Auch nach dem Eintritt der Welschtiroler in den Landtag (1875) blieb die Mehrheit ultramontan und protestierte ebenso wie die Bischöfe immer wieder gegen die interkonfessionelle Schule und für die Glaubenseinheit. Erst als 1889 die Italiener, die lange Zeit wieder dem Landtag fern geblieben waren, sich mit den Deutschliberalen vereinigten, gerieten die Klerikalen in die Minderheit, doch nur vorübergehend, da das Ministerium Taaffe die Forderungen der Welschtiroler nach einer Teilung des Landes und einer administrativen Sonderstellung des Trentino ablehnte, worauf diese neuerdings abstinierten und den Klerikalen das Feld überließen, von denen die Regierung 1892 nur durch allerlei Zugeständnisse in kirchlicher Richtung die Zustimmung zur Einführung des Volksschulgesetzes erreichte. Vgl. Egger, Geschichte Tirols (Innsbr. 1872—80, 3 Bde.); über einzelne Perioden: A. Huber, Geschichte der Vereinigung Tirols mit Österreich (das. 1864); v. Hormayr, T. und der Tiroler Krieg von 1809 (2. Aufl., Leipz. 1845, 2 Tle.); Bartsch, Der Volkskrieg in T. 1809 (Wien 1905); A. Jäger, Zur Vorgeschichte des Jahrs 1809 in T. (das. 1852); »T. unter der bayrischen Regierung, mit Aktenstücken« (Aarau 1816—17, 2 Tle.); A. Jäger, Geschichte der landständischen Verfassung Tirols (Innsbr. 1881—85, 2 Bde.); Streiter, Studien eines Tirolers (für die neuere Zeit, Leipz. 1862); Arens, Das Tiroler Volk in seinen Weistümern (Gotha 1904); Steinitzer, Geschichtliche und kulturgeschichtliche Wanderungen durch T. und Vorarlberg (Innsbr. 1905); »Tirolische Geschichtsquellen« (das. 1867—91, 3 Bde.); »Archiv für Geschichte und Altertumskunde Tirols« (das. 1864—1868); »Acta Tirolensia; urkundliche Quellen zur Geschichte Tirols« (das. 1886—99, 2 Bde.); »Zeitschrift des Ferdinandeums für T.« (das., seit 1825); »Forschungen und Mitteilungen zur Geschichte Tirols« (Innsbr. 1904 ff.) und unsre »Geschichtskarten von Bayern« (im 2. Bd.).

Tirolergrün, s. Berggrün.

Tiroler Mundarten, s. Deutsche Sprache, S. 743.

Tiroler Weine, im allgemeinen eher leichte als geistige, wenig saure Weine, denen es an Parfüm, häufig an Körper, meist an Haltbarkeit fehlt. Man gewinnt auf 12,500 Hektar etwa 400,000 Lit. Rot- und Weißweine, erstere besonders im Etschtal, letztere in der Umgegend von Trient und Rovereto, wo auch vorzügliche Likörweine bereitet werden. Man unterscheidet Leiten- oder Collinenweine von den Anhöhen und den Buchten der Berge, reich an Alkohol und Körper, von angenehmem Geschmack und stärkendem Weingeruch, und Bodenweine aus der Tiefebene, ohne Bukett, dick und nicht haltbar. Die vorzüglichsten Weine Tirols sind: der Isera, weiß und rot, voll Geist und Feuer, der braune Vin santo oder Pasqualino, der köstliche weiße Terlaner, voll Feuer und Süße, der dunkelrote Natalino, ein Strohwein von Rovereto, der dunkelbraune, lieblich süße Muscato bianco, der dunkel rubinrote Traminer und der Marziminer von Ala und Tramin, letzterer feingeistig und körperreich, dem Veltliner ähnlich, der St. Valentiner, der Seeburger von Brixen, die Weine von Glanig und Leitach, wo der von Vergil besungene Lieblingswein des Kaisers Augustus wuchs, der Kalterer Seewein, Magdalena ꝛc.

Tirolienne, s. Ländler.

Tirolit, Mineral, s. Kupferschaum.

Tironische Noten, s. Tiro.

Tirpitz, Alfred von, Staatssekretär des Reichsmarineamts, geb. 19. März 1849 in Küstrin, trat 1865 als Kadett in die preußische Marine, wurde 1869 Unterleutnant, 1875 Kapitänleutnant, 1888 Kapitän zur See, 1895 Konteradmiral, 1899 Vizeadmiral und 1903 Admiral. 1896—97 war er Kommandeur der Kreuzerdivision in Ostasien, wurde März 1897 Stellvertreter des Staatssekretärs Hollmann (s. d.) und trat 15. Juni 1897 an dessen Stelle. Er vertrat die Flottenvermehrungsvorlagen von 1898, 1900 und wurde nach Annahme der erstern preußischer Staatsminister, während er 1900 den erblichen Adel erhielt.

Tirschenreuth, Bezirksamtsstadt im bayr. Regbez. Oberpfalz, an der Waldnab und der Staatsbahnlinie Wiesau-Bärnau, 486 m ü. M., hat eine evangelische und 4 kath. Kirchen, ein Schloß, ein altes Rathaus (von 1534), ein Denkmal des hier gebornen Germanisten Andreas Schmeller, ein Waisenhaus, ein Invalidenheim, eine landwirtschaftliche Winterschule, Amtsgericht, Forstamt, eine große Porzellanfabrik, Glas-, Tuch-, Ofen-, Maschinen-, Zementwaren-, Rauchfleisch- und Schinkenfabrikation, ein Elektrizitätswerk, 3 Dampfsägewerke, Ziegelbrennerei und (1905) 4455 meist kath. Einwohner.

Tirschtiegel, Stadt im preuß. Regbez. Posen, Kreis Meseritz, an der Obra und der Staatsbahnlinie Bentschen-Birnbaum, hat eine evangelische, eine altlutherische und eine kath. Kirche, Synagoge, Johanniterkrankenhaus, ein Amtsgericht, Korbmacherei, eine Dampfsägemühle, starken Hopfenbau und (1905) 2229 meist evang. Einwohner. Nahebei das Schloß T. — T. bestand früher aus den beiden Städten Alt- und Neu-T., die 1888 vereinigt wurden.

Tirso (im Altertum Tyrsus), der bedeutendste Fluß der Insel Sardinien, entspringt an der Punta Pianeddu (880 m) auf der Hochfläche von Budduso, fließt südwestlich und mündet, 150 km lang, in den Golf von Oristano.

Tirso de Molina, Dichter, s. Tellez.

Tirtey, gewalkter halbwollener Stoff für Männerkleidung mit 21 Ketten- und 17 Schußfäden auf 1 cm aus Baumwollengarn Nr. 20 zur Kette u. Streichgarn oder Kunstwollengarn 4—5000 m auf 1 kg zum Schuß.

Tirunelweli, britisch-ind. Stadt, s. Tinnevelli.

Tiryns, alte Stadt südöstlich von Argos, der Sage nach Sitz des Perseus und Geburtsort des Herakles und von lykischen Kyklopen mit riesigen, zum Teil noch erhaltenen Mauern, in denen Kammern und überdeckte Gänge ausgespart sind, befestigt. In T. erhielt sich die alte achäische Bevölkerung im Gegensatz zur dorischen in Argos. Darum stete Feindschaft, die 468 v. Chr. mit der Zerstörung der Stadt durch die Argiver endete. Die Ruinen, durch die Ausgrabungen Schliemanns 1884—85 bekannt, welche die Fundamente einer Fürstenburg ältester Kultur bloßgelegt haben, heißen heute Paläa Nauplia. Vgl. Schliemann und Dörpfeld, Tiryns (Leipz. 1886).

Tisane (franz.), s. Ptisane.

Tisch, ursprünglich ein einfaches aus Brettern und tragenden Stützen bestehendes Möbel, das zuerst als Speisetisch diente. Unter einer verschiebbaren Platte oder in Schubfächern barg der Tisch gleichzeitig Behälter für allerlei Gebrauchsgeräte. Aus dem Mittelalter erhaltene Tische gehören zu den Seltenheiten. In spätgotischer Zeit ist der Bocktisch beliebt, der aus zwei Teilen, dem Bock- und Zargenteil, besteht, die aufeinandergesetzt durch Holzzapfen in richtiger Lage erhalten werden. Die glatten Außenflächen der Zarge, die Füllungen der Stützen sind mit flachem gotischen

Blattwerk in ausgehobenem und gefärbtem Grunde belebt (s. Tafel »Möbel I«, Fig. 3). In der Renaissance nahm der Tisch reichere und prunkvolle Formen an (Fig. 5). In Frankreich wurden die Stützen architektonisch gegliedert und mit grotesken Figuren verziert. Ducerceau hat gestochene Vorbilder derartiger Tischformen hinterlassen. In Deutschland und den Niederlanden wird die Tischplatte von vier balusterförmigen Pfosten getragen. Die italienischen Tische bestehen aus Stützen mit stilisierten Tiergestalten und reich profilierter Platte. Tische, deren Platten von vier freien Beinen getragen werden, kommen nur vereinzelt vor. Im 17. Jahrh. nehmen die Füße der Tische weichliche und dickbauchige Formen an. Erst im 18. Jahrh. werden die Tische feiner und zierlicher. Es treten andre Tischformen auf, so der Konsoltisch, der an der Wand befestigt wird (Fig. 1). Der architektonische Aufbau der Tische löst sich in geschwungenen Formen auf, die Stützen der Tische bauchen sich unter der Platte hervor und nehmen jene S-Formen an, die im Verlaufe des 18. Jahrh. zu allgemeiner Herrschaft kommen. In der Empirezeit werden die Formen wieder antiker und geradliniger. Das 19. Jahrh. gestaltet die jetzt frei werdenden Tischfüße in reichster, häufig unzweckmäßiger Schnitz- und Drechslerarbeit im Anschluß an die verschiedensten Stilarten. Erst die neueste Zeit kehrt wieder zu einfachen Formen zurück (Tafel III, Fig. 1, 2, 3, 4 u. 7.). Während in Deutschland derbere Formen bevorzugt werden, wirkt in Frankreich die alte Vorliebe für geschwungene Umrisse nach (Fig. 1 u. 3). Vgl. Brinckmann, Führer durch das Hamburgische Museum für Kunst und Kunstgewerbe (Hamb. 1894 ff.).

In der Turnkunst heißt T. ein zu Übungen des gemischten Sprunges verwendetes, nur auf wenigen Turnplätzen eingeführtes, hier aber sehr beliebtes Turngerät, etwa 2 m lang, 1 m breit, die Platte mit dichter Polsterung versehen, die Füße mit Ständern in Röhren zum Stellen in verschiedene Höhe (zwischen $1\frac{1}{4}$ und $1\frac{3}{4}$ m). Wegen seiner Größe springt man an ihm gern mit dem stark federnden Schwungbrett (Tremplin). Vgl. J. K. Lion, Die Turnübungen des gemischten Sprunges (3. Aufl., Leipz. 1893). Sprünge am T. gehörten schon vor Aufkommen der Turnkunst zu den ritterlichen Übungen des Voltigierens (s. Pferd). Eine Abart des Tisches ist der weit kleinere, aus mehreren übereinander stellbaren Bretteraufsätzen bestehende, oben gleichfalls gepolsterte Kasten (Sprungkasten), den die preußische Militärgymnastik zu den Übungen des Voltigierens an Stelle des Pferdes im Gebrauch hat. Er war 1851 von Rothstein (s. d.) eingeführt, 1881 wegen häufiger an ihm vorgekommener Verletzungen abgeschafft worden, ist aber durch Nachtrag von 1897 zur Turnvorschrift für die Infanterie von 1895 wieder eingeführt.

Tischbein, deutsche Künstlerfamilie: Johann Valentin, geb. 1715 zu Haina in Kurhessen, malte Landschaften und Dekorationen und starb 1767 als Hofmaler in Hildburghausen. Johann Heinrich, der Ältere, Bruder des vorigen, geb. 3. Okt. 1722 in Haina, gest. 22. Aug. 1789 in Kassel, ging 1743 nach Paris, wo er sich bei Vanloo bildete, 1748 nach Italien und ward später Hofmaler, dann Akademiedirektor in Kassel. Viele seiner vom Geiste des Rokokostils erfüllten Arbeiten, meist mythologischen Inhalts, finden sich im Schloß Wilhelmshöhe bei Kassel. Am besten sind seine Bildnisse. Auch seine Brüder Johann Jakob, gest. 1791 in Lübeck, und Anton Wilhelm, gest. 1804 als Hofmaler in Hanau, erwarben sich einen Namen, jener durch staffierte Landschaften und Tierstücke, dieser durch historische Darstellungen, Genrebilder und Bildnisse.

Johann Heinrich Wilhelm, der Neapolitaner genannt, Neffe der vorigen, geb. 15. Febr. 1751 in Haina, gest. 26. Juli 1829 in Eutin, der bedeutendste der Familie, bildete sich unter Leitung seines Oheims Joh. Jakob T. in Hamburg und war dann in den Niederlanden, in verschiedenen deutschen Städten, 1779—81 in Italien, dann in Zürich, seit 1783 wieder in Rom und seit 1787 in Neapel tätig, wo er 1790 als Direktor der Malerakademie angestellt ward; doch kehrte er bald darauf nach Deutschland zurück und lebte abwechselnd in Hamburg und Eutin. Von seinen Arbeiten ist am bekanntesten das Bildnis Goethes auf den Ruinen des alten Rom (Frankfurt, Städelsches Institut); außerdem sind hervorzuheben: Konradin von Schwaben und Friedrich von Österreich wird beim Schachspiel das Todesurteil verkündigt; Christus und die Kindlein, für die Ansgariikirche zu Bremen; der wütende Ajax, die Kassandra von der Statue der Pallas wegreißend; der Einzug Benningsens in Hamburg (Hamburger Kunsthalle). Unter den von ihm herausgegebenen und zum Teil mit Radierungen ausgestatteten artistischen Werken sind zu erwähnen: »Têtes de différents animaux, dessinées d'après nature« (Neap. 1796, 2 Bde.), »Sir Will. Hamilton's collection of engravings from antique vases« (das. 1791—1809, 4 Bde.) und sein berühmtestes Werk: »Homer, nach Antiken gezeichnet«, mit Erläuterungen von Heyne (Heft 1—6, Götting. 1801—04) und Schorn (Heft 7—11, Stuttg. 1821—23). Vgl. seine Selbstbiographie: »Aus meinem Leben« (hrsg. von Schiller, Braunschw. 1861, 2 Bde.); Alten, Aus Tischbeins Leben und Briefwechsel (Leipz. 1872).

Johann Friedrich August, Sohn Joh. Valentin Tischbeins, geb. 1750 in Maastricht, gest. 21. Juni 1812 in Heidelberg, als Familienporträtmaler ausgezeichnet, bereiste Frankreich und Italien, ward dann Hofmaler in Arolsen und lebte hierauf einige Zeit in Holland, seit 1795 aber zu Dessau und ward 1800 Oesers Nachfolger als Direktor der Akademie in Leipzig. Sein Sohn Karl Wilhelm, geb. 1797 in Dessau, gest. 13. Febr. 1855 in Bückeburg, wurde in Dresden gebildet, ward 1825 Professor der Zeichenkunst an der Universität Bonn und 1828 Vorsteher einer Zeichenschule und Aufseher über die fürstlichen Sammlungen zu Bückeburg. Beifall fanden sein Besuch Egmonts bei Klärchen und mehrere Städteansichten. Vgl. E. Michel, Étude biographique sur les T. (Lyon 1881).

Tischdecken, figurierte und abgepaßte Gewebe aus Baumwollen- oder Wollengarnen, oft mit Seiden- oder Goldfäden durchschossen, desgl. gestickte Tuchstoffe, Satin und Plüsch. Baumwollene T. bestehen meist aus einem zweifarbigen Doppelgewebe, von dem behufs Figurierung bald das eine, bald das andre Gewebe zur rechten Seite kommt.

Tischdrell, leinenes oder baumwollenes, abgepaßt gemustertes Gewebe.

Tischendorf, Konstantin von, bekannt durch seine Arbeiten für Kritik des Bibeltextes, geb. 18. Jan. 1815 zu Lengenfeld im Vogtland, gest. 7. Dez. 1874 in Leipzig, habilitierte sich 1839 in Leipzig, bereiste, um Materialien zu einer Textreform des Neuen Testaments zu sammeln, einen großen Teil Europas und den Orient und erhielt 1845 eine außerordentliche, 1859 eine ordentliche Professur der Theologie in Leipzig. 1853 und 1859 unternahm er zwei neue Reisen nach dem Orient, besonders nach Ägypten und dem Sinai, von denen er viele wertvolle Handschriften,

insonderheit eine griechische Bibel aus dem 4. Jahrh., mit zurückbrachte (vgl. seine beiden Reisewerke: »Reise in den Orient«, Leipz. 1845—46, 2 Bde., und »Aus dem Heiligen Lande«, das. 1862). Seine Arbeiten betreffen hauptsächlich die neutestamentliche Textreform, so: die Ausgabe des »Codex Ephraëmi Syri« (Leipz. 1843 u. 1845) und des »Codex Friderico-Augustanus« (das. 1846); die »Monumenta sacra inedita« (das. 1846; nova collectio 1855—71, 6 Bde.); »Evangelium Palatinum ineditum« (das. 1847); »Codex Amiatinus« (das. 1850 u. 1854); »Codex Claromontanus« (das. 1852); »Fragmenta sacra palimpsesta« (das. 1854); »Codex Sinaïticus« (Petersb. 1862, 4 Bde.; Handausgabe, Leipz. 1863, faksimiliert); das »Novum Testamentum Vaticanum« (das. 1867). Nach seinem Tode setzten O. v. Gebhardt und R. Gregory seine neutestamentlichen Arbeiten fort. Auch lieferte T. mit der Zeit 20 Ausgaben des neutestamentlichen Textes (8. größere Ausg., Leipz. 1869—1894, 3 Bde.; hiernach eine kleinere 1873), eine kritische Ausgabe der Septuaginta (7. Aufl., das. 1887, 2 Bde.) sowie Ausgaben der »Acta apostolorum apocrypha« (das. 1851; 2. Aufl., von Lipsius und Bonnet, 1891 bis 1903, 2 Bde.), der »Evangelia apocrypha« (das. 1853, 2. Aufl. 1877) und der »Apocalypses apocryphae« (das. 1866). Vgl. Volbeding, Konstantin T. (Leipz. 1862).

Tischfärbung, s. Schnellpresse, S. 930.

Tischgelder, im deutschen Heere Geldzuschüsse, im Frieden bis monatlich 9 Mk., für die am gemeinsamen Mittagstisch teilnehmenden unverheirateten Leutnants, dürfen auch an aus dienstlichen Gründen nicht am gemeinsamen Mittagstisch teilnehmende Leutnants und an Offizieraspiranten gezahlt werden.

Tischgenossenschaft, Kommensalismus, s. Schmarotzer.

Tischklopfen, s. Tischrücken.

Tischlerei (Schreinerei), zerfällt in drei Hauptarten, je nach der Bestimmung ihrer Erzeugnisse, und zwar die Bautischlerei, welche die bei Bauten notwendigen Arbeiten (Fußböden, Fenster, Türen, Gesimse, Vertäfelungen u. dgl.) herstellt, die Möbeltischlerei, die Möbel anfertigt und da, wo dies nach künstlerischen Entwürfen und in vollkommenster Weise geschieht, auch Kunsttischlerei genannt wird (s. Möbel), die Modelltischlerei, die hölzerne Modelle für den Guß metallener Maschinenteile liefert. Sie bildete früher eine Zunft. Nach der Gewerbezählung von 1895 gab es im Deutschen Reich in der T. 357,108 Erwerbstätige im Hauptberuf (davon 2450 weibliche), darunter 106,336 Selbständige und 234,443 Gehilfen, Lehrlinge 2c. Vgl. Gräf, Die moderne Bautischlerei (13. Aufl., Leipz. 1905); Krauth und Meyer, Das Schreinerbuch (2 Tle. in 4 Bdn.; 4. Aufl., das. 1899); Schröder, Die Tischlerschule (3. Aufl., das. 1902); Schmidt, Mechanische Tischlerwerkstätte (3. Aufl., Weim. 1890); Walde, Der praktische Tischler (Leipz. 1902); Hesse, Der Modelltischler (das. 1901); Stetter und Bücheler, Unser Schreinerhandwerk (Stuttgart 1902 f.). Zeitschriften: »Journal für Bau- und Möbeltischler« (Halle, seit 1853); »Allgemeine Tischlerzeitung« (Berl., seit 1884); »Der deutsche Tischlermeister« (Neudamm, seit 1895).

Tischno, Stadt im russ. Gouv. Bessarabien, s. Bender.

Tischnowitz (tschech. Tišnov), Stadt in Mähren, am linken Ufer der Schwarzawa, an der Linie Brünn-T. der Österreichisch-Ungarischen Staatseisenbahn und der Staatsbahnlinie Deutschbrod-T., Sitz einer Bezirkshauptmannschaft und eines Bezirksgerichts, hat ein Schloß, Bierbrauerei, Spiritus- und Stärkefabrik, Gerberei und (1900) 2958 tschech. Einwohner. Gegenüber am rechten Ufer liegt das Dorf Vorkloster, mit schöner gotischer Kirche der ehemaligen Cisterzienserinnenabtei (Westportal mit reichen Skulpturen, schöner Kreuzgang), Zucker- und Papierfabrik, Bierbrauerei und 952 tschech. Einwohnern.

Tischreden, Unterhaltungen oder Äußerungen berühmter Männer bei Tisch über Gegenstände der Kunst, der Wissenschaft, des Lebens 2c. Schon aus dem Altertum finden sich T. in Xenophons und Plutarchs Symposien; am bekanntesten aber sind die Luthers: »Colloquia, so er in vielen Jahren gegen gelahrten Leuten, auch fremden Gästen und seinen Tischgesellen geführet« (s. Luther, S. 873, 2. Spalte). Es finden sich in diesen T. neben sinnreichen Bemerkungen, namentlich über einzelne Punkte der Glaubens- und Sittenlehre, auch zahlreiche kernhafte Späße. Auch die T. (»Tabletalk«) des englischen Dichters S. T. Coleridge (s. d.) verdienen Erwähnung.

Tischri (Tisri, hebr.), der erste Monat des bürgerlichen Jahres der Juden, fällt meist in den September oder Anfang Oktober unsers Jahres. Der 1. und 2. T. ist jüdisches Neujahr, der 3. Fasttag zur Erinnerung an die Ermordung des Statthalters Gedaljah, der 10. Versöhnungstag, 15.—21. Laubhüttenfest, dem sich 22. und 23. das Schlußfest (Sch'mini azeret) anschließt, dessen letzter Tag das Fest der Gesetzesfreude (Simchat thora) ist.

Tischrücken und **Tischklopfen,** die drehenden, fortrückenden und klopfenden Bewegungen, in die ein Tisch versetzt wird, wenn mehrere um ihn herum sitzende oder stehende Personen mit der Absicht, diese Bewegungen zu erzielen, ihre Hände darauf legen, wobei durch Berührung der kleinen Finger eine Art von Kette gebildet wird. Versuche dieser Art wurden zuerst in den Vereinigten Staaten gemacht; nachdem aber ein Aufsatz in der »Allgemeinen Zeitung« vom 4. April 1853 davon Kunde gegeben, wurde das Tischrücken auch diesseit des Atlantischen Ozeans faßt allerorten mit Erfolg versucht, erregte großes Aufsehen und beschäftigte jahrelang Gelehrte und Ungelehrte, namentlich in England und Frankreich. Das sogen. Tischklopfen (Geisterklopfen) bildete sich zu einem vorgeblichen Geisterverkehr aus, bei dem der Tisch durch ein- oder mehrmaliges Erheben und Aufstampfen eines Fußes je nach Abrede Ja oder Nein, die Buchstaben des Alphabets oder die Zahlen bezeichnen mußte. Ähnliche Künste waren schon bei Griechen und Römern im Gebrauch, indem man zur Erforschung der Zukunft geweihte Dreifüße in Bewegung brachte, und unter dem Kaiser Valens gab ein derartiges Verfahren den Anlaß zu großartigen Zaubereiprozessen, die Ammianus Marcellinus ausführlich geschildert hat. Auch im jetzigen China und Indien sind entsprechende magische Operationen seit uralten Zeiten im Gebrauch. Faraday zeigte, daß lediglich Selbsttäuschung im Spiel sei, insofern Personen, die ihre Hände auf den Tisch legen, bald beginnen, im Sinne sogen. »ideomotorischer Bewegungen« (s. d.) unbewußt einen beträchtlichen Druck auszuüben, der nur in eine bestimmte Richtung gelenkt zu werden braucht, um selbst schwere Tische in Gang zu bringen. Die Spiritisten ließen es bald nicht mehr bei dem T. bewenden, sondern zeigten (wie z. B. Home und Slade) am Schluß ihrer Sitzungen schwebende und fliegende Tische. Über schreibende Tischchen s. Psychograph. Vgl. Scheffler, Imaginäre Arbeit (Leipz. 1866); Crookes,

Der Spiritualismus und die Wissenschaft (deutsch von Wittig, das. 1872); Wallace, Eine Verteidigung des modernen Spiritualismus (deutsch, das. 1875).

Tischtuch, die Redensart »das T. zwischen einander zerschneiden« (d. h. sich mit jemand, mit dem man lange in innigem freundschaftlichen oder verwandtschaftlichen Verhältnis gelebt, so entzweien, daß eine Versöhnung unmöglich erscheint) geht wahrscheinlich auf einen symbolischen Brauch unsrer Vorfahren bei Ehescheidungen zurück. Die Gatten faßten ein Leinentuch und zerschnitten es so, daß jeder Teil ein Stück behielt. Vgl. Grimm, Rechtsaltertümer, S. 454.

Tischtücher, s. Damast.

Tischzuchten nannte man im Mittelalter die Vorschriften über Sauberkeit und anständiges Benehmen bei Tisch, deren Einhaltung damals um so wichtiger war, als man ohne Gabel mit der bloßen Hand aß, gewöhnlich ein Herr mit einer Dame von einem Teller. Aus dem 12. Jahrh. stammt eine lateinische Tischzucht der »Phagifacetus« (ins Deutsche übersetzt von Sebastian Brant, 1490). In deutscher Sprache hat Thomasin von Zirkläre (s. d.) in seinem Lehrgedicht solche Vorschriften gegeben. Sehr zahlreich sind die deutschen T. aus dem 14. und 15. Jahrh., auch die englische und die französische Literatur haben in diesem Zeitraum Werke verwandten Inhalts aufzuweisen. Im Zeitalter der grobianischen Literatur (s. Grobian) waren die parodistischen Verdrehungen der T., die Anweisungen zu einem unanständigen Benehmen bei Tische, sehr beliebt; das erste selbständige Werk dieser Art: »Grobianus Tischzucht«, erschien in Worms 1538. Vgl. Geyer, Altdeutsche T. (Programm, Altenb. 1882).

Tisi, Benvenuto, Maler, s. Garofalo.

Tisia, Fluß, s. Theiß.

Tisias, griech. Rhetor, s. Teisias.

Tisi-n-Glawi, Paß im Atlas (s. d., S. 49), wichtig für den Verkehr von Marrakesch nach Tafilelt.

Tisiphone, eine der Erinyen (s. d.).

Tisi-Ussu, Arrondissement im Depart. Alger, 3689 qkm mit (1901) 402,621 Einw. (7383 Franzosen), d. h. [109 auf 1 qkm.

Tisri, s. Tischri.

Tissandier (spr. -ßangdjé), Gaston, Gelehrter, geb. 21. Nov. 1843 in Paris, gest. 21. Nov. 1899, studierte Chemie und leitete 1864—74 das Versuchslaboratorium der Union nationale. 1868 unternahm er von Calais aus mit Dufour seine erste Luftballonfahrt, und seitdem stieg er mit seinem Bruder Albert mehr als 20mal auf und machte 1875 mit Croce-Spinelli und Sivel zwei Fahrten, von denen die eine, zum Zweck spektroskopischer Untersuchungen unternommen, in eine Höhe von 8600 m führte und beiden Begleitern Tissandiers das Leben kostete. Er schrieb außer vielen Beiträgen für die 1873 von ihm gegründete Zeitschrift »Nature«: »L'eau« (1867, 4. Aufl. 1878); »Voyages aériens« (1870; deutsch in Masius' »Luftreisen«, Leipz. 1872); »En ballon pendant le siége de Paris« (1871); »L'héliogravure« (1875); »Histoire de la gravure typographique« (1875); »Histoire de mes ascensions« (1878, 9. Aufl. 1890); »Le grand ballon captif à vapeur de M. Giffard« (1879); »Les martyrs de la science« (1879); »Observations météorologiques en ballon« (1879); »Les récréations scientifiques« (1880, 7. Aufl. 1894); »Histoire des ballons et des aéronautes célèbres« (1887—89, 2 Bde.); »Souvenirs d'un aérostier militaire« (1890); »Bibliographie aéronautique« (1887) u. a.

Tissaphérnes, pers. Magnat, schloß als Satrap von Lydien 413 v. Chr. mit den Spartanern ein Bündnis, stand im Streite zwischen Artaxerxes Mnemon und seinem Bruder Kyros auf des Königs Seite und erhielt deshalb eine Königstochter zur Ehe und die Statthalterschaft des im Kampfe gefallenen Kyros. Als er die ionischen Städte in Kleinasien dem König zu unterwerfen versuchte, riefen diese die Spartaner zu Hilfe, und er wurde von Agesilaos 395 am Paktolos besiegt und infolgedessen seiner Satrapie entsetzt. Sein Nachfolger Tithraustes ließ ihn auf Befehl des Großkönigs hinrichten.

Tisserand (spr. tiß'rang), François Félix, Astronom, geb. 13. Jan. 1845 in Nuits-St.-Georges (Côte-d'Or), gest. 20. Okt. 1896 in Paris, studierte in Paris, wurde 1866 Adjunkt der Pariser Sternwarte, 1873 Direktor der Sternwarte und Professor der Astronomie in Toulouse. 1878 wurde er Mitglied der Pariser Akademie, des Bureau des Longitudes und Professor an der Sorbonne, 1892 Direktor der Pariser Sternwarte. Außer zahlreichen Arbeiten aus der theoretischen Astronomie schrieb er ein vortreffliches Lehrbuch der physischen Astronomie: »Traité de mécanique céleste« (Par. 1889—96, 4 Bde.) und gemeinsam mit Andoyer »Leçons de Cosmographie« (das. 1895) und »Leçons sur la détermination des orbites« (das. 1899). Seit 1884 gab er das »Bulletin astronomique« heraus. In seinem Geburtsort wurde ihm 1899 ein Denkmal errichtet.

Tissiérographie, ein von Tissier (spr. tißjé) zu Paris angewandtes Verfahren, Kupferstiche auf den Stein überzudrucken und die Zeichnung entweder für die Buchdruckpresse hoch zu ätzen oder auch gleich vom hochgeätzten Stein zu drucken (s. Lithographie). Ist durch die photomechanischen Ätzverfahren verdrängt.

Tissiers Legierung, Legierung aus 97 Teilen Kupfer, 2 Zink u. 1—2 Arsen, hart u. ziemlich dehnbar.

Tissot (spr. -ßo), 1) Charles, franz. Diplomat und Archäolog, geb. 29. Aug. 1828 in Paris, gest. daselbst 2. Juli 1884, wirkte lange im Konsulatsdienst im Orient, wurde 1871 Gesandter in Tanger, 1876 in Athen, 1880 Botschafter in Konstantinopel, 1882 in London. Er schrieb: »Des proxénies grecques« (Par. 1863); »Exploration scientifique de la Tunisie. Géographie comparée de la province romaine d'Afrique« (Bd. 1, das. 1884; Bd. 2, mit Atlas, hrsg. von Reinach, 1888); »Fastes de la province romaine d'Afrique« (1885).

2) Victor, franz. Schriftsteller, geb. 15. Aug. 1844 zu Freiburg in der Schweiz, war längere Zeit Hauptredakteur der »Gazette de Lausanne« und ließ sich 1874 in Paris nieder. Von hier aus bereiste er Deutschland und Österreich und veröffentlichte über diese Länder seine in Frankreich von der Lesewelt verschlungenen Schmähschriften: »Voyage au pays des milliards« (1875; deutsch, Bern 1875), »Les Prussiens en Allemagne» (1876), »Voyage aux pays annexés« (1876), »Vienne et la vie viennoise« (1878), »Les mystères de Berlin« (1879), »Voyage au pays des Tziganes« (1880; deutsch, Leipz. 1881), »L'Allemagne amoureuse« (1884) u. a. 1894 gründete T. den seither alljährlich unter seiner Leitung erscheinenden »Almanach Hachette«.

3) Ernest, franz. Schriftsteller, geb. 7. April 1867 in Genf, studierte in Genf und Heidelberg, bereiste auch Italien und Ungarn und lebt seit 1889 in Paris. T. machte es sich zur Aufgabe, als geistiger Erbe V. Cherbuliez' das kosmopolitische Leben sowohl in Romanen als in Reisewerken und Biographien zu schildern. Er schrieb: »Les évolutions de la critique française« (1890); »Le drame norvégien« (Ibsen

und Björnson behandelnd, 1892); »La dame de l'ennui« (1895); »Le livre des reines« (Kaiserin Friedrich, Kaiserin Elisabeth, Königin Marguerita, 1896); »Comme une rose« (1897); »Les sept plaies et les sept beautés de l'Italie contemporaine« (1900); »Les cinq nuits de la passion« (1903), sein bestes Werk; »Le Guêpier« (1906).

Tissotgummi (Dextringummi), s. Dextrin.

Tisza (spr. tißa), magyar. Name der Theiß (s. d.).

Tisza (spr. tißa), 1) Koloman T. von Borosjenö, ungar. Staatsmann, geb. 16. Dez. 1830 zu Geszt im Biharer Komitat aus einer reichbegüterten adligen calvinistischen Familie, gest. 23. März 1902, studierte die Rechte und trat 1848 ins Unterrichtsministerium. An der Revolution nahm er keinen Teil und bereiste hierauf das Ausland. 1855 wurde er zum Hilfskurator des Szalontaer helvetischen Kirchendistrikts gewählt. Er trat bei der durch das Protestantenpatent des Grafen Thun vom 1. Sept. 1859 hervorgerufenen Bewegung zuerst als öffentlicher Redner auf, ward 1861 für Debreczin Mitglied des Reichstags, der ihn zum Vizepräsidenten wählte, schloß sich der Beschlußpartei an und übernahm 1865 mit Ghyczy die Führung des linken Zentrums, hing jedoch (wie ihm seine Gegner bis zu seinem Ende vorwarfen) Anfang 1875, als die Deákpartei infolge persönlicher Zerwürfnisse und der finanziellen Verwirrung zerfiel, seine Prinzipien (die Biharer Punktationen) an den Nagel und bildete aus dem größten Teil der Deákpartei und dem linken Zentrum eine neue, die »liberale Partei«, die, da sie die Majorität besaß, die Regierung übernahm und fortan bis 1905 Ungarn beherrschte. Zunächst trat T. 5. März in das neue Ministerium Wenkheim als Minister des Innern ein, übernahm aber schon 21. Okt. 1875 nach dem glänzenden Sieg der neuen Partei bei den Wahlen auch den Vorsitz im Kabinett, das er mit staatsmännischem Geschick leitete. Er verstand es, mit großer Klugheit Ungarn für den neuen wirtschaftlichen Ausgleich mit Österreich und für die Neuorganisierung der Österreichisch-Ungarischen Bank günstig zu stimmen, die Besorgnisse über die Orientpolitik Andrássys zu beschwichtigen, die Abneigung gegen die Okkupation Bosniens, allerdings nur durch das Anerbieten seiner Demission (1878), zu vermindern und die ihm blind ergebene Mehrheit des Reichstags durch starke Beeinflussung der Wähler immer wieder um sich zu scharen. Bleibendes Verdienst erwarb er sich im Bunde mit Wekerle (s. d.) durch Herstellung des finanziellen Gleichgewichts. Hierdurch erlangte er auf die Politik der Gesamtmonarchie großen Einfluß und freie Hand für die rücksichtslosen Maßregeln zur Magyarisierung Ungarns, die zu vielen Ungerechtigkeiten gegen die Nationalitäten, so gegen die siebenbürgischen Sachsen, führten. Im Februar 1887 vertauschte er nach dem Rücktritt Szapárys das Innere mit dem Finanzportefeuille, behielt aber von 1889 ab nur die Ministerpräsidentschaft. Gegen das Ende seiner 15jährigen Regierung wurden die Angriffe der an Zahl zwar geringen Opposition immer erbitterter, wie es sich namentlich bei der Verhandlung der neuen Militärvorlage zeigte (s. Ungarn, S. 912). Die Opposition schob ihm namentlich das Umsichgreifen der Korruption in die Schuhe. Der Hof hielt ihn aber für unentbehrlich. Gelegentlich der Verhandlungen des die Person L. Kossuths berührenden Heimatsgesetzes gab T. 13. März 1890 seine Demission, verblieb aber als »Gemeiner« in der liberalen Partei. Doch erlebte er noch den beginnenden Zerfall seiner Partei, machte sich durch die 1898 eingebrachte Lex Tisza noch unbeliebter und errang erst bei einer Ersatzwahl 1902 wieder ein Mandat. Vgl. Visi, Koloman T. (Budapest 1886).

2) Ludwig, Graf T. de Szeged, Bruder des vorigen, geb. 12. Sept. 1832 in Geszt, gest. 26. Jan. 1898 in Budapest, ward 1861 Mitglied des Reichstags, 1867 Obergespan des Biharer Komitats, 1871 bis 1873 Kommunikationsminister, nach der Katastrophe von Szegedin (1879) zum königlichen Kommissar für dessen Wiederaufbau ernannt und nach der Vollendung desselben 1883 in den Grafenstand erhoben. Im Ministerium Wekerle war er vom November 1892 bis Juni 1894 Minister am königlichen Hoflager. 1904 wurde ihm in Szegedin ein Denkmal errichtet.

3) Stephan, Graf, ungar. Politiker, Sohn von T. 1), geb. 22. April 1861 in Budapest, war zuerst im ungarischen Ministerium des Innern angestellt und veröffentlichte Arbeiten über agrarische Fragen und die Getreideproduktion Ungarns. Seit 1886 Mitglied des ungarischen Reichstags, gehört er zu den entschiedensten Verteidigern des Ausgleiches und der wirtschaftlichen Gemeinschaft mit Österreich sowie zu den schärfsten Gegnern der Opposition, die seine Wahl zum Präsidenten des Abgeordnetenhauses hintertrieb. Um die Obstruktion gegen das Kabinett Bánffy zu brechen, reichte er 1898 mit seinem Vater die Lex Tisza ein und wurde nach dem Rücktritte des Kabinetts Széll (17. Juni 1903) zum Ministerpräsidenten ernannt, fand aber weder eine Majorität, noch vermochte er ein Kabinett zusammenzustellen. Nach der zweiten Abdankung Khuen-Héderváry wurde er (3. Nov. 1903) abermals Ministerpräsident und übernahm zugleich das Innere und das Portefeuille des Ministers am Hoflager. Nachdem der am 18. Nov. 1904 unternommene Versuch zur Verschärfung der Hausordnung gescheitert war, gab T. nach den Neuwahlen 1. Febr. seine Demission, mußte aber sein Amt noch bis 18. Juni fortführen. Er blieb auch Führer der liberalen Partei, deren Auflösung er indes nicht zu verhindern vermochte. Seit 1906 ist er nicht mehr Mitglied des Abgeordnetenhauses. Von seinen Reden erschien 1904 in Budapest eine Auswahl. Er veröffentlichte (in ungarischer Sprache) noch: »Ungarische Agrarpolitik«; ferner »Über unsere Valutaregulierung« (Budapest 1890).

Tisza-Eszlár (spr. tißa-észlár), Großgemeinde im ungar. Komitat Szabolcs, an der Theiß und der Lokalbahn Nyiregyháza–Tisza-Polgár, bekannt durch den 1883 geführten Prozeß gegen mehrere jüdische Einwohner, die grundlos beschuldigt wurden, ein Christenmädchen, Esther Sólymossy, 1. April 1882 rituell geschlachtet zu haben. T. hat (1901) 3260 magyarische (römisch-katholische und reform.) Einwohner.

Tisza-Földvár (spr. tißa-földwár, auch Bács-Földvár), 1) Großgemeinde im ungar. Komitat Bács-Bodrog, unweit der Mündung des Franzenskanals in die Theiß, mit (1901) 6609 magyarischen und serbischen (römisch-katholischen u. griechisch-orientat.) Einwohnern. — 2) Großgemeinde im ungar. Komitat Jász-Nagy-Kun-Szolnok, an der Bahnlinie Hódmezö-Vásárhely–Szolnok, mit (1901) 8082 magyarischen (reformierten und römisch-kath.) Einwohnern.

Tisza-Füred (spr. tißa-), Großgemeinde im ungar. Komitat Heves, unweit der Theiß, an der Bahnlinie Debreczin–Füzes-Abony mit Abzweigung nach Karczag, mit Bezirksgericht und (1901) 8643 magyarischen (reformierten und römisch-kath.) Einwohnern. 1849

erlangte T. als einziger Übergangspunkt an der obern Theiß strategische Wichtigkeit.

Tisza-Roff, Großgemeinde im ungar. Komitat Jász-Nagy-Kun-Szolnok, am linken Ufer der Theiß, mit (1901) 5356 magyarischen (reformierten und römisch-kath.) Einwohnern, die meist Ackerbau treiben.

Tiszolcz (spr. tißolz), s. Theißholz.

Tit., vollständiger Tit. deb., Abkürzung für titulo debito (lat.), »mit gebührendem Titel«.

Titān, Beiname des Helios (s. Titanen); auch Titel eines Romans von Jean Paul (s. Richter 1).

Titān, der sechste Saturnsmond (s. Saturn).

Titān Ti, Metall, findet sich mit Sauerstoff verbunden als Rutil, Anatas und Brookit, welche drei Mineralien aus Titansäureanhydrid bestehen, aber ungleiche Kristallgestalt besitzen, ferner in Form von Titansäuresalzen (Titanaten), als titansaures Eisenoxydul mit Eisenoxyd im Titaneisenerz, als titansaurer Kalk im Perowskit, als titansaurer Kalk mit kieselsaurem Kalk im Titanit, in geringer Menge in vielen Silikaten, in den meisten Eisenerzen, im Basalt und andern Felsarten, in der Ackererde und in Meteorsteinen. Aus Fluortitankalium durch Schmelzen mit Natrium und Zink abgeschieden, bildet T. ein dunkelgraues, schwer schmelzbares Pulver, das beim Erhitzen an der Luft mit großem Glanz verbrennt, sich leicht in erwärmter Salzsäure löst und sich bei hoher Temperatur mit Stickstoff zu Stickstofftitan TiN verbindet. Eine Verbindung von Stickstofftitan mit Cyantitan $Ti_{10}C_2N_8$ findet sich in roten, metallglänzenden Würfeln in Spalten von Eisenhochöfen und in den Eisensauen. Titankarbid TiC findet sich in stahlgrauen kleinen Würfeln im Gußeisen. Titansilicium ist hart wie Diamant. Das Atomgewicht des Titans ist 48,1. Beim Glühen von titansaurem Zinnoxydul mit Kieselsäure oder von Titansäure in Chlorwasserstoff entsteht weißes unschmelzbares Titandioxyd (Titansäureanhydrid) TiO_2, das in den drei Formen, in denen es in der Natur vorkommt, dargestellt werden kann und beim Glühen in Wasserstoff alaunbildendes Titansesquioxyd Ti_2O_3 liefert. Titansäure $Ti(OH)_4$ ist farblos, amorph, leicht löslich in verdünnten Säuren, verwandelt sich beim Kochen in Metatitansäure $TiO(OH)_2$. Sie bildet auch wie Kieselsäure Polysäuren. Ihre Lösungen färben sich mit Wasserstoffsuperoxyd orange, mit hydroschwefliger Säure rotviolett, mit Chromotropsäure tiefrot. Ihre Salze sind meist in Wasser unlöslich. Titantetrachlorid $TiCl_4$, durch Erhitzen von Rutil mit Kohle in Chlor erhalten, ist eine farblose, an der Luft rauchende Flüssigkeit vom spez. Gew. 1,76, siedet bei 136°, erstarrt bei —23°, gibt mit Wasser Titansäure und Salzsäure. Titantrichlorid $TiCl_3$ bildet dunkelviolette Kristalle und wird als starkes Reduktionsmittel in der Maßanalyse benutzt. Man verwendet Titanverbindungen in der Porzellanmalerei, gerbsaures T. in der Aquarellmalerei, Titanchlorid und Titansäure als Beize in der Färberei, besonders zum Färben des Leders, und hat auch versucht, Stahl (Mushets Spezialstahl) durch geringen Zusatz von T. (Titanstahl) zu verbessern. T. wurde 1789 von Gregor im Titaneisenerz und 1795 von Klaproth im Rutil entdeckt.

Titānaugīt, Mineral, schwarzer titanhaltiger Augit, findet sich besonders in Basalten.

Titānbronze, kristallisiertes Schwefeltitan, dem Musivgold ähnlich.

Titāneisenerz (Ilmenit), Mineral, besteht aus Eisenoxyd mit Titanoxyd $(Fe,Ti)_2O_3$ mit wechselnden Mengen der beiden Bestandteile, zuweilen auch Magnesium enthaltend, findet sich in rhomboedrischen, dem Eisenglanz isomorphen Kristallen, auf- oder eingewachsen, in Drusen und rosettenförmigen Gruppen (Eisenrosen), auch derb in körnigen und schaligen Aggregaten, in einzelnen Körnern (Iserin) oder als Sand (Menakkanit). T. ist eisenschwarz, metallisch, undurchsichtig, mitunter magnetisch, Härte 5—6, spez. Gew. 4,6—5,2. T. findet sich eingewachsen in basischen Eruptivgesteinen (Syenit, Diorit, Diabas, Serpentin 2c.), so bei Miask, Snarum 2c., und ist nicht selten in körnigem und faserigem Titanit (sogen. Leukoxen, Titanomorphit) umgewandelt. Derb kommt T. am Egersund, im Gneis von Aschaffenburg, bei Arendal, im Talkschiefer Gasteins, auf Apatitgängen bei Kragerö und in Kanada vor. Große Kristalle (bis zu 8 kg schwer) liefern Norwegen und Nordamerika; die Eisenrosen finden sich am Gotthard. Titaneisensande werden in großer Menge (bis 30 m mächtig) in Kanada gefunden, in geringerer auf der Iserwiese in Böhmen (Iserin), in Cornwallis 2c.

Titānen, im griech. Mythus sechs Söhne und sechs Töchter des Uranos und der Gäa: Okeanos, Köos, Kreios, Hyperion, Japetos, Kronos und Theia, Rhea, Themis, Mnemosyne, Phöbe, Tethys sowie deren Kinder und Kindeskinder, wie Helios, dem später allein der Name Titan anhaftete, Selene, Eos, Leto, Atlas, Prometheus. Sie stürzten den Uranos (s. d.) und übergaben Kronos die Herrschaft. Als diesen Zeus (s. d.) stürzt, erklären sich die meisten und besten der T. für Zeus und werden in der neuen Weltordnung in ihren alten Ehren belassen und mit neuen betraut. Die andern, besonders das Geschlecht des Japetos, führen vom thessalischen Othrysgebirge aus gegen die vom Olympos aus streitenden Olympier einen schweren Kampf (Titanomachie). Erst nach zehn Jahren siegt Zeus mit Hilfe der Kyklopen und Hekatoncheiren (s. d.) und die T. werden in den Tartaros geworfen. Spätere Zeit hat mit den T. oft die Giganten (s. d.) vermengt. Vgl. Schömann, De Titanis Hesiodeis (Greifsw. 1846); M. Mayer, Die Giganten und T. in der antiken Sage und Kunst (Berl. 1887).

Titānia, 1) die Titanide, Tochter oder Enkelin eines Titanen (s. d.), Beiname von Göttinnen und Heroinen bei Ovid; 2) bei Shakespeare die Elfenkönigin, Gemahlin des Oberon.

Titānia, der dritte Uranusmond (s. Uranus).

Titānit (Sphen, Greenovit), Mineral, besteht aus kieselsaurem und titansaurem Kalk $CaTiSiO_5$ und findet sich in monoklinen, säuligen und tafelförmigen, oft zu Zwillingen verwachsenen Kristallen, auf- oder eingewachsen, auch derb in schaligen Aggregaten, von gelber, brauner, grüner, auch roter Farbe, meist undurchsichtig oder durchscheinend, glasglänzend, Härte 5—5,5, spez. Gew. 3,4—3,6, auf Klüften von Granit, Gneis, Glimmerschiefer und Chloritschiefer, und besonders als akzessorischer, bisweilen nur mikroskopisch erkennbarer Bestandteil hornblendehaltiger Gesteine, des Syenits, Phonolithe, Trachyts 2c.; auch auf Erzlagerstätten. Größere Kristalle kommen vom Gotthard, aus Tirol, dem Dauphiné und dem Ural; ferner führen T. die Auswürflinge am Laacher See und an der Somma. Die durchsichtigen grünen Varietäten (Sphen) werden mitunter als Schmucksteine verschliffen. Feinkörniger und feinfaseriger T. (Leukoxen, Titanomorphit) erscheint auch als Umwandlungsprodukt von Titaneisenerz und Rutil (s. d.).

Titanomachie, s. Titanen.

Titanomorphit, Mineral, s. Rutil, Titaneisenerz und Titanit.

Titanosaurus, s. Dinosaurier.

Titanotherium *Leidy*, Gattung der fossilen Huftiere, fast von der Größe des Elefanten, im Miocän von Nebraska, Dakota und Colorado; nahe Verwandte (Leptodon) im obern Miocän von Europa (Bulgarien, Pikermi).

Titcomb (spr. tittkŏm), Timothy, Pseudonym, s. Holland 2).

Titel (lat. titulus, franz. titre), Bezeichnung des Amtes, der Würde und des Ranges einer Person, daher Standes-, Ehren-, Amtstitel. Ein ausgebildetes Rang- und Titelsystem gehört seit alten Zeiten zu den Eigentümlichkeiten des Militärwesens und Beamtentums, besonders der monarchisch regierten Länder. Die altägyptischen Könige begabten sich auf ihren Bau- und Denkmalsinschriften mit schier endlosen Titeln, und noch als Abglanz der alten Götterherrlichkeit erscheint Kaiser Nero (nach Dümichen) als Bauherr des Tempels von Denderah in einer Inschrift als »der von der Hathor mit Leben beschenkte gnädige Horus, der Sohn der Hathor« ꝛc. In den orientalischen Ländern lebt diese groteske Titelwut noch heute fort, während in Europa solche Ungeheuerlichkeiten nur am Hofe von Byzanz Eingang fanden, wo Konstantin d. Gr. ein wunderliches Titulaturenwesen schuf. An der Spitze der politischen Hierarchie stand »unsre Göttlichkeit« (Divinitas), d. h. der Kaiser, andre T. müssen als »Eure Aufrichtigkeit«, »Eure Gravität«, »Eure Exzellenz«, »Eure Eminenz«, »Eure erhabene und wunderbare Größe« ꝛc. übersetzt werden. Die Anrede an den Kaiser begann mit »Eure Ewigkeit« (»Vestra Aeternitas«) oder »Eure Unvergänglichkeit« (»Vestra Perpetuitas«). In den Stürmen der Völkerwanderung gingen die meisten dieser Prädikate wieder unter, und der T. »Seine Majestät«, den schon die altrömischen Kaiser geführt hatten, wurde in Deutschland erst von Karl V., in Frankreich von Ludwig XI. und in England von Heinrich VIII. wieder aufgenommen. Ebenso fanden sich viele andre Ämter und T. mit dem wachsenden Glanz der Fürstenhöfe und dem Reichtum der Städte wieder ein. Die Stände hatten sich bei den Sachsen und Franken ursprünglich in Edelinge (Adlige), Frilinge (Freiherren), Lassi (Freigelassene) und Unfreie unterschieden, von denen nur den ersten beiden Anredetitel (Strenui, Gestrenge, und Validi, Feste) zukamen; aber bald gingen diese T. auf Bürgerliche über, und es kam für den Adel der Erstgeburtstitel des »Ältern« (Senior, franz. Seigneur, ital. Signor) auf, woraus später die Königs- und Lordstitel Sire und Sir entstanden. Die Stadtoberhäupter, Ratspersonen und Gelehrte ließen sich von der kaiserlichen Hofkanzlei gegen klingendes Gold die Prädikate Magnifizenz, Munifizenz, Amplissimus, Wohledle, Hochweise, Hochgelehrte, Großgünstige Herren ꝛc. verbriefen. Das Unwesen stieg durch seine »Allerchristlichste Majestät« König Ludwig XIV. von Frankreich aufs höchste. Dabei aber fand eine beständige Entwertung der T. statt. So hatte das Prädikat Exzellenz ursprünglich nur der Kaiser geführt, später nahmen es auch die Herzoge und die Kurfürsten erst für sich selbst und dann auch für ihre ersten Beamten in Anspruch, während Kaiser und Herzoge diese Prädikate ablegten. Im Mittelalter war »Hauptmann« T. des obersten Heerführers gewesen, nun schuf man mehrere Hauptmannsstellen, an deren Spitze ein »Oberster Hauptmann« trat, woraus der Oberst entstand, dann kamen mehrere Oberste zur Ernennung, an deren Spitze ein Generaloberster trat, der schließlich General genannt wurde und seine Würde wieder einem Generalissimus abtreten mußte. Natürlich wollte der weibliche Teil nicht zurückbleiben. Frau und Jungfrau wollten nicht mehr zusagen, und man verlangte als Anrede Madame und Mademoiselle, die am Hofe Ludwigs XVI. einen königlichen Klang erlangt hatten, sofern die Töchter des Königs von ihrer Geburt an Madame hießen. Um die Mitte des 18. Jahrh. verlangten die Gelehrten die Anrede »Hochgelahrt«, die Geistlichen »Hochehrwürden«, die Adligen »Hochwohlgeboren« und die Bürger »Wohlgeboren«, die Kaufleute wollten »Wohlehrenfest«, »Wohlfürnehm« und »Großedel«, die Schulmeister »Großachtbar« und »Wohlgelahrt« und selbst gewöhnliche Handwerker »Ehrsam« und »Namhaft« angeredet werden. In Preußen, wo noch unter seinem ersten König das Titelwesen üppig ins Kraut geschossen war, gab Friedrich Wilhelm I. ein würdiges Vorbild in der Nichtachtung dieser Äußerlichkeiten, und Friedrich d. Gr. trat auch in die Fußstapfen seines Vaters und stellte manches in Preußen ab, was noch lange in andern Ländern fortwucherte; doch blieben auch hier im amtlichen Verkehr noch viele Floskeln übrig, von denen manche der neuern Zeit zum Opfer gefallen sind. Von allen jenen ältern Titeln und Prädikaten sind heute nur eine beschränkte Anzahl in Gebrauch geblieben, wie »Seine Heiligkeit« für den Papst, »Seine Majestät« für regierende Kaiser und Könige, »Seine Hoheit« für regierende Herzoge und deren nächste Angehörigen, »Seine Durchlaucht« für die Fürsten mit und ohne Regierungsgewalt sowie für die mediatisierten und Titularherzoge, »Seine Erlaucht« für die gräflichen Standesherren, »Seine Exzellenz« für die Minister und Räte erster Klasse, »Seine Magnifizenz« für Universitätsrektoren und Oberbürgermeister und die Briefprädikate »Hochgeboren«, »Hochwohlgeboren« und »Wohlgeboren«, von denen das erstere von den Grafen, das zweite von dem übrigen Adel, den Offizieren und höhern Beamten, Gelehrten und gleichgestellten Personen, das letztere von allen übrigen Gesellschaftsklassen in Anspruch genommen wird, ebenso wie »Hochwürden« »Hochehrwürden« und »Ehrwürden« den Geistlichen verschiedenen Ranges zustehen. In der Anrede werden alle diese Prädikate mit dem in der Schrift gewöhnlich abgekürzten Pronomen »Euer« (Ew.) verbunden. Über die Einführung und den Gebrauch der einzelnen Prädikate, wie Majestät, Hoheit, Durchlaucht ꝛc., sind die betreffenden Artikel nachzuschlagen. Die unbefugte Annahme oder Führung eines Titels, einer Würde oder eines Adelsprädikats wird nach § 360, Ziff. 8, des Reichsstrafgesetzbuches mit Geldstrafe bis zu 150 Mk. oder mit Haft bestraft. Vgl. R. Stein, Titulaturen in Briefen und Eingaben an Standespersonen, Behörden ꝛc. (2. Aufl., Berl. 1890); Richard, Titulaturen, weltliche und geistliche, deutsche und fremdländische (Leipz. 1890).

Titel (lat.), die Aufschrift eines Buches, Kunstwerkes ꝛc. (daher Titelblatt, Titelbogen); die mißbräuchliche Benutzung des Titels einer Druckschrift wird als unlauterer Wettbewerb behandelt. Im juristischen Sinn bezeichnet T. einen gesetzlichen Grund, auf den jemand einen Erwerb stützt (Rechtstitel), Putativtitel nennt man einen Rechtstitel, den man auf Grund eines entschuldbaren Irrtums für einen gesetzlich gültigen hält. Endlich heißen T. die einzelnen Kapitelüberschriften in den Gesetzsammlungen; im

Budget die mit fortlaufenden Nummern bezeichneten Einzelgruppen von Einnahmen und Ausgaben.

Titel, Großgemeinde im ungar. Komitat Bács-Bodrog, Dampfschiffstation am rechten Theißufer, gegenüber der Begamündung, durch Zweigbahn mit der Linie Neusatz-O-Becse verbunden, mit (1901) 4711 serbischen, deutschen und magyarischen (griechisch-orientalischen u. römisch-kath.) Einwohnern. T. war ehemals der Hauptort des privilegierten Tschaikistendistrikts, dessen Bewohner mit ihrer Flottille die Donau und ihre Nebenflüsse zu verteidigen hatten.

Titelauflage, s. Auflage.

Titer, s. Titre.

Tithes (engl., spr. taidhes, »Zehnten«), Abgaben in [England.

Tithon, 1865 von Oppel benanntes Schichtensystem der obern Juraformation (s. d.).

Tithōnos, im griech. Mythus Sohn des Laomedon, Bruder des Priamos, Vater des Memnon von Eos (s. d.), die ihn wegen seiner Schönheit entführt hatte. Sie erwirkte von Zeus Unsterblichkeit für ihn, vergaß aber zugleich um ewige Jugend zu bitten; so schrumpfte T. vor Alter ganz zusammen und wisperte zuletzt nur wie eine Zikade, in die ihn die späteste Sage verwandelt werden läßt.

Titicácasee, größter Gebirgssee Südamerikas, im südöstlichen Teil von Peru und im westlichen Teil von Bolivia, einer der höchstgelegenen Landseen der Erde (3854 m ü. M.), ist fast 200 km lang, bis zu 60 km breit und 8300 qkm groß, bis zu 218 m tief, mit kaum merklichem Salzgeschmack. Der Spiegel, der, wie die Wassermarken an den Ufern zeigen, früher um Hunderte von Metern höher gestanden hat, schwankt je nach den jährlichen Regenmengen. Die nordwestlichen und südöstlichen Ufer werden von flachen Ebenen gebildet, im SW. und besonders im NO. treten Berge dicht heran und verleihen den Ufern große landschaftliche Schönheit. Im N. empfängt der See zahlreiche Bergströme, deren Sinkstoffe den Umfang des Sees stetig verringern; sein einziger Abfluß zum Aullagassee (3700 m) ist der schiffbar gemachte Rio Desaguadero an der Südwestspitze. Große Landzungen zerschneiden den T. in mehrere Teile, die nur durch schmale Kanäle miteinander in Verbindung stehen. So wird im S. die Laguna de Unimarca durch zwei Landzungen fast ganz abgetrennt. Der T. wird mit Dampfbooten befahren und enthält zahlreiche kleine, meist hohe Inseln, darunter die zu Bolivia gehörige Insel Titicaca mit großartigen Überresten eines altperuanischen Palastes und berühmten Sonnentempels. Vgl. Karte von Valuarte, 1:500,000 (Lima 1893).

Tities (lat.), eine der drei alten Tribus (s. d.) in Rom, die aus den unter Titus Tatius sich mit den Römern vereinigenden Sabinern gebildet wurde.

Titillation, Kitzel, Hustenreiz.

Titio (lat., »Feuerbrand«), Gelehrtenname von Sebastian Brant (s. d.).

Titisee, See im Schwarzwald, östlich vom Feldberg, 850 m ü. M., 2 km lang, 1 km breit und 30 m tief. Dabei mehrere Gasthäuser, die als Sommerfrische stark besucht werden, Station T. der Staatsbahnlinie Freiburg i. Br.-Donaueschingen (Höllentalbahn). Östlich der Hochfirst (1190 m) mit Turm, Schutzhütte (»Engelsburg«) und großartiger Aussicht. Vgl. Jäger, Titisee (4. Aufl., Frankf. 1907).

Titiussche Reihe, s. Planeten, S. 8.

Titlis, Berg in der Dammagruppe der Berner Alpen (3239 m), 6—7 Stunden südlich von Engelberg (s. d.). Der obere Teil des breiten, schneebedeckten, nach SO. steil abfallenden Kalk-Pultberges heißt der Nollen. Er wurde schon 1739 von Engelberg aus erstiegen und galt längere Zeit als höchste Alpenspitze. Von hier erstrecken sich die Gadmerflühe (3044 m) nach der Aare hin; eine firnbelastete Felsmauer verbindet den T. mit den wilden Zacken der Großen und Kleinen Spannörter (3205, bez. 3149 m), die sich nach der Reuß hin verzweigen. Diese ganze Bergwelt ist von der noch großartigern Gruppe des Dammastocks (s. d.) durch den Sustenpaß, von der dritten Gruppe durch die Surenen geschieden. Als Haupt dieser Gruppe ist der Uri-Rothstock (2932 m) von dem Blackenstock (2922 m), dem Engelberger Rothstock (2820 m), den Wallenstöcken (2595 m) und andern Trabanten umstellt, und weiter nach N. hin nehmen Brisen, Ober- und Nieder-Bauen und besonders das Buochser Horn (1809 m) schon voralpines Gepräge an. Dem Buochser Horn gegenüber erhebt sich das Stanser Horn (1900 m), der Schlußpfeiler eines vom T. ausstrahlenden Bergzugs, der am Engelberger Joch ansetzt und die Täler der Engelberger Aa und der Sarner Aa scheidet. Ein Panorama vom T. zeichnete Imfeld (Zürich 1879).

Titre (franz., spr. titr'), soviel wie Titel (s. d.), dann Urkunde, Schein; der Feingehalt der Münzen sowie der Feinheitsgrad der Seide; bei der Maßanalyse (Titer; s. Analyse, S. 475) der Gehalt einer Lösung. Daher titrieren, den Feinheitsgrad der Seide feststellen; eine Maßanalyse ausführen.

Titriermethode, s. Analyse, S. 475.

Tittmoning, Stadt im bayr. Regbez. Oberbayern, Bezirksamt Laufen, an der Salzach und der Staatsbahnlinie Freilassing-T., 388 m ü. M., hat 2 kath. Kirchen, ein altes Schloß, ein Amtsgericht, ein Nebenzollamt I, 2 Eisenhämmer, 2 Tuchfabriken, Gerberei, 2 Kunst- und eine Dampfsägemühle, Bierbrauerei und (1905) 1618 Einw. T. wird schon 1234 als Stadt erwähnt; es gehörte bis 1810 zu Salzburg.

Tittoni, Tommaso, ital. Staatsmann, geb. 1854 in Rom als Sohn des jetzigen Senators Vincenzo T., der 1859 wegen seiner Beteiligung an nationalen Bestrebungen ausgewandert war und erst 1870 nach Rom zurückkehrte, studierte in Oxford und Berlin, wurde 1882 Mitglied des Gemeinde-, 1883 des Provinzialrates in Rom und war 1886—97 Mitglied der Deputiertenkammer. In diesem Jahre wurde er zum Präfekten von Perugia, 1900 zum Präfekten von Neapel ernannt. 1902 trat er von diesem Amte zurück, wurde Präsident des römischen Provinzialrates, 25. Nov. d. J. zum Mitglied des Senats und im November 1903 zum Minister des Auswärtigen im Kabinett Giolitti ernannt. Er behielt dies Amt auch nach dem Rücktritt Giolittis unter Fortis bis zum Februar 1906 und übernahm es abermals im Mai 1906, als Giolitti wieder an die Spitze der Regierung trat; in der Zwischenzeit war er Botschafter in England gewesen. Ohne den Dreibund aufzugeben, führte er eine Annäherung Italiens an Frankreich herbei.

Titulär (lat.), jemand, der mit dem Titel eines Amtes bekleidet ist, ohne dasselbe wirklich zu versehen; gewöhnlich nur in Zusammensetzungen vorkommend, wie Titularbischof (s. In partibus), Titularrat ꝛc.

Titulatūr (lat.), die Beilegung des einer Person zukommenden Titels und dieser Titel selbst. Vgl. Titel.

Titŭlo lucratīvo (lat., »durch Gewinntitel«), früher juristische Bezeichnung für die Art eines Rechtserwerbs, bei der der Erwerber keine Gegenleistung gemacht, noch sich zu einer solchen verpflichtet hat. Der Gegensatz ist: T. oneroso (»durch Belastungs- oder

Verpflichtungstitel«), wenn für den Rechtserwerb eine Gegenleistung gewährt oder versprochen worden ist.

Titūrel, Held aus der Sage vom heil. Gral (s. d.), Parzivals Urgroßvater. In der Geschichte der deutschen Poesie wird unterschieden: der »Ältere T.«, Bruchstücke einer Dichtung von Wolfram von Eschenbach (s. d.), welche die Geschichte von Schionatulander und Sigune behandelt, und der »Jüngere T.«, die Fortsetzung von Wolframs Gedicht von Albrecht (s. d. 1, S. 279).

Titus, 1) apostol. Gehilfe des Paulus, den er als unbeschnitten gebliebenen Heidenchristen auf dem Apostelkonvent nach Jerusalem begleitete; später erscheint er im Auftrage des Paulus in Korinth. Die Legende macht ihn zum ersten Bischof in Kreta, wozu der neutestamentliche Brief an T., einer der sogen. Pastoralbriefe (s. d.), Veranlassung gab.

2) Bischof von Bostra in Arabien, gest. 394, schrieb gegen die Manichäer (Ausgabe des griechischen Textes in Migne »Patrologia«, Bd. 18, des syrischen von Lagarde, Berl. 1859). Vgl. Sickenberger, T. von Bostra (Leipz. 1901).

3) Römischer Kaiser, s. Titus Flavius Vespasianus.

Titusbogen, ein zu Ehren der Besiegung der Juden durch Kaiser Titus vom römischen Senat errichteter, eintoriger Triumphbogen an der Ostseite des Palatins, der im J. 81 geweiht wurde. Der Bogen ist 15,5 m, die Attika 4,5 m hoch. Die Innenwände des Durchganges und die Friese über der Bogenwölbung auf beiden Seiten sind mit Reliefs geschmückt, die den Triumphzug des Kaisers und den Opferzug darstellen (s. Tafel »Bildhauerkunst VI«, Fig. 7).

Titus Flavius Vespasianus, röm. Kaiser, der ältere Sohn des Kaisers Vespasianus, geb. 41 n. Chr., wurde am Hofe des Claudius und Nero mit Britannicus erzogen, begleitete seinen Vater 67 in den jüdischen Krieg, beendete ihn nach dessen Thronbesteigung glücklich mit der Eroberung und Zerstörung Jerusalems 70 und wurde von Vespasian zum Teilnehmer an der Regierung ernannt. Er hielt sich als solcher nicht frei von dem Vorwurf der Ausschweifung und sogar der Grausamkeit; indes nach des Vaters Tode 79 zum Throne gelangt, brach er energisch mit der Vergangenheit. Klagen wegen Majestätsbeleidigungen nahm er nicht an, unterzeichnete kein Todesurteil, suchte die schweren Unglücksfälle, die in seine Regierung fielen, den Ausbruch des Vesuvs 24. Aug. 79, durch den die Städte Herculaneum, Pompeji und Stabiä verschüttet wurden, eine drei Tage und drei Nächte wütende Feuersbrunst in Rom und eine Pest, auf alle Weise zu mildern und sorgte freigebig durch Bauten, z. B. durch die in Trümmern noch vorhandenen, alle frühern durch Großartigkeit übertreffenden Thermen, auch für die Bequemlichkeit und Annehmlichkeit des Volkes. Er starb 13. Sept. 81, ein begabter Fürst von einnehmendem Wesen und feiner Bildung und von den dankbaren Römern als »Lust und Liebe des Menschengeschlechts« (»amor et deliciae generis humani«) gefeiert. Eine vortreffliche Marmorstatue des Kaisers befindet sich im Louvre zu Paris. Vgl. Beulé, Titus u. seine Dynastie (deutsch, Halle 1875).

Tituskopf (Frisur à la Titus), die in Frankreich zur Zeit der Revolution aufgekommene Mode, die Haare kurz und in Löckchen zu tragen. Waren die Haare länger und die Locken schlichter, so hieß die Frisur à la Caracalla. Nach den Memoiren des Schauspielers Talma (s. d.) gab die von ihm im Mai 1790 im Voltaireschen »Brutus« getragene, einer antiken Kaiserstatue nachgebildete Frisur den Anstoß zum T.

Titusville (spr. taitŏswil), Stadt im nordamerikan. Staate Pennsylvanien, am Oil Creek, seit 1859 durch Erbohrung zahlreicher Petroleumquellen wichtig, hat Röhrenleitungen bis zum Atlantischen Ozean, Petroleumraffinerien, Maschinenwerke, Kesselschmieden, Brauereien und (1900) 8244 Einw.

Tithos, im griech. Mythus Sohn der Gäa, ein Riese auf Euböa, der sich an Leto vergriff und deshalb von Artemis und Apollon erlegt wurde und in der Unterwelt büßte, wo er über neun Hufen Landes ausgestreckt lag und zwei Geier seine immer nachwachsende Leber (den Sitz der sinnlichen Begierde) fraßen.

Titz, Gemeinde im preuß. Regbez. Aachen, Kreis Jülich, an der Staatsbahnlinie München-Gladbach-Stolberg, hat eine kath. Kirche, eine Kunstdüngerfabrik und (1905) 2603 Einw.

Tivāno, nächtlicher Bergwind am Comersee.

Tiverton (spr. tiwwertŏn), Stadt (municipal borough) in Devonshire (England), am Exe, hat eine alte gotische Kirche (1853—56 restauriert), ein Stadthaus im Renaissancestil, Schloßruine (14. Jahrh.), Lateinschule (seit 1604), Gewerbeschule, Fabrikation von Spitzen und (1901) 10,382 Einw.

Tivŏli, Stadt in der ital. Provinz Rom, in schöner Lage, 232 m ü. M., am Abhange der Sabinerberge, am linken Ufer des Aniene (Teverone), der hier die berühmten, 1835 durch einen Bergdurchstich veränderten Wasserfälle bildet (s. Anio), an der Bahn Rom-Sulmona-Castellammare Adriatico und der Dampfstraßenbahn Rom-T., Bischofssitz, hat ein Seminar, Gymnasium, Technische Schule, eine Korrektionsanstalt, ein Denkmal des Prinzen Amedeo von Savoyen (1903) und (1901) 11,933 (als Gemeinde 13,396) Einw. T. ist das alte Tibur (s. d.), von dessen Überbleibseln vor allen die 2 km südwestlich gelegenen Reste der Villa des Kaisers Hadrian zu erwähnen sind. Auf steilem Felsen über den wasserdurchrauschten Anioklüften thront der sogen. Sibyllen- oder Vestatempel, eine runde Cella mit einem äußern Kreis von kannelierten korinthischen Säulen; daneben ein zweiter, viereckiger Tempel, den man dem Stadtheros Tiburtus oder dem Herkules zuweist. Von den neuern Bauten sind namentlich das mächtige Kastell Papst Pius' IV. und die Villa d'Este, ein malerisch angelegter Renaissancebau (von Pirro Ligorio, seit 1549) mit unvergleichlichen, terrassenförmig abgestuften Gartenanlagen mit prächtigen Treppen, Grotten, Wasserwerken, bemerkenswert. Seit 1892 wird die Wasserkraft des Aniene zu elektrischer Beleuchtung von T. und Rom und zum Betriebe von industriellen Anlagen, namentlich Papierfabriken, ausgenutzt. 6 km westlich von T. liegt die malerische alte Aniobrücke Ponte Lucano mit dem Rundgrab der Familie Plautia. 9 km westlich Bagni (Aquae Albulae) mit stark besuchten, schon in der römischen Kaiserzeit benutzten Schwefelbädern (24°). Vgl. Sebastiani, Viaggio a Tivoli (Foligno 1828); G. A. Müller, Die Tempel zu T. ꝛc. (Leipz. 1899). — Der Name T. wird auch zur Bezeichnung von Vergnügungsorten mit Gartenanlagen, Schauspiel ꝛc. gebraucht.

Tivoli-Parteitag, abgehalten von der Deutschkonservativen Partei (s. d.) 8. Dez. 1892 im Tivolisaale zu Berlin, führte unter Leitung des von der »Kreuzzeitung« vertretenen rechten Flügels zum revidierten, durch eine antisemitische Erklärung erweiterten Parteiprogramm (»Tivoliprogramm«).

Tivoliversammlung, die in Berlin 18. Febr. 1893 aus Anlaß der die Interessen der Landwirtschaft schädigenden Caprivischen Handelsverträge abgehal-

tene Versammlung, die zur Gründung des »Bundes der Landwirte« (s. d.) führte.

Tiwurzel, s. Cordyline.

Tixtla (T. de Guerrero), Stadt im mexikan. Staate Guerrero, 1380 m ü. M., mit (1900) 6316 Einw., dient den reichen Bewohnern von Acapulco während der ungesunden Jahreszeit als Aufenthaltsort. In der Nähe Silbergruben.

Tiza, Mineral, soviel wie Borocalcit, s. Boronatrocalcit.

Tizian, eigentlich Tiziano Vecellio, der Hauptmeister der venezian. Malerschule und Vollender der koloristischen Richtung in der italienischen Malerei, geb. 1477 zu Pieve di Cadore in Friaul, gest. 27. Aug. 1576 in Venedig an der Pest, kam schon als zehnjähriger Knabe nach Venedig, um sich der Malerei zu widmen. Als seine Lehrer werden der Mosaikmaler Zuccato, dann Gentile Bellini, vor allen aber Giovanni Bellini genannt. Jedoch empfing er auch den Einfluß Giorgiones. Man erfährt Näheres von seiner Tätigkeit zuerst um 1507, wo er neben Giorgione die jetzt völlig verschwundenen Fresken am Fondaco dei Tedeschi in Venedig ausführte. 1511 malte er mit Dom. Campagnola Fresken in der Scuola del Santo in Padua, dann in Vicenza, kehrte aber 1512 nach Venedig zurück. Nachdem er einen Antrag, in die Dienste Leos X. zu treten, zurückgewiesen, nahm ihn der Rat gegen Verleihung eines einträglichen Mäklerpatents in seinen Dienst. In der Folge kam T. in nahe Beziehungen zu Alfons von Ferrara (1516 reiste er das erstemal dahin), für den er dessen Porträt, ferner das Venusfest und das Bacchanal (alle drei in Madrid) und Ariadne auf Naxos (in der Nationalgalerie zu London) malte. In Ferrara schloß er auch Freundschaft mit Ariosto, den er zu wiederholten Malen porträtierte. Für Federigo von Mantua, zu dem er um 1523 ebenfalls in nahe Beziehungen trat, malte er die Grablegung (im Louvre zu Paris). Schon vorher (1518) war eins seiner religiösen Hauptwerke, die Himmelfahrt Mariä (sogen. Assunta, in der Akademie zu Venedig), entstanden, ihm folgten 1523 das Altarbild in der Kirche San Niccolò (Madonna mit sechs männlichen Heiligen, jetzt im Vatikan) und 1526 die Madonna des Hauses Pesaro (Santa Maria de' Frari in Venedig). In das Jahr 1527 fällt seine Bekanntschaft mit Pietro Aretino, dessen Bildnis er für Federigo Gonzaga malte. 1530 schuf er den Märtyrertod Petri für San Giovanni e Paolo (1867 durch Feuersbrunst zerstört). 1532 begab er sich im Auftrag Federigo Gonzagas nach Bologna, wo er den damals dort verweilenden Kaiser Karl V. zweimal malte. T. wurde hierauf 10. Mai 1533 zum Hofmaler Karls und zum Grafen des lateranischen Palastes sowie zum Ritter vom Goldenen Sporn ernannt. Der hierauf folgenden Zeit entstammen die Bildnisse Franz' I. und Isabellas von Este; etwas später fallen die der Geliebten Tizians (Wien, kaiserliche Galerie), dann die von Eleonore Gonzaga und ihrem Gatten Francesco Maria (Florenz, Uffizien). Nachdem er 1537 seiner Fahrlässigkeit wegen in betreff des versprochenen Bildes sein Mäklerpatent zugunsten Pordenones verloren hatte, malte er in Fresko für den Rat die nur noch in Fontanas Stich erhaltene Schlacht bei Cadore (im großen Ratssaal). 1539, nach Pordenones Tod, erhielt er sein Mäklerpatent zurück; 1541 ward er nach Mailand zu Karl V. berufen; 1545 ging er nach Rom zu Paul III., der schon früher den Plan gefaßt hatte, T. nach Rom zu ziehen und ihn glänzend aufnahm. Er malte damals das Bildnis des Papstes, dann die berühmte Danae (Nationalmuseum in Neapel). Auf der Rückreise nach Venedig besuchte er Florenz. 1548 zum Kaiser nach Augsburg berufen, malte er hier unter anderm das Reiterbild Karls V. bei Mühlberg (in Madrid rc.), den im Lehnstuhl sitzenden Kaiser (in München) und den Kanzler Granvella. Er kehrte bald wieder nach Venedig zurück, ward aber 1550 abermals nach Augsburg berufen, um das Bildnis Philipps II. von Spanien zu malen. Für diesen war er auch nach seiner Rückkehr nach Venedig 1551 außerordentlich viel beschäftigt. 1566 ward er in die florentinische Akademie aufgenommen. Er ist in der Kirche Santa Maria de' Frari beigesetzt. Der durch die flandrische Schule beeinflußte koloristische Realismus der Venezianer gelangte durch T. auf seine Höhe; in seiner Auffassung nicht so durchgeistigt wie Raffael und Michelangelo, hat er vor den Römern und Toskanern die unvergleichliche malerische Kraft voraus. Zugleich versteht er seinen Figuren den vornehmen Charakter zu geben, der seine eignen Lebensgewohnheiten und die seiner Stadtgenossen kennzeichnet. Abgeklärte Ruhe des Daseins, edle, in sich befriedigte Existenz spiegelt sich in den meisten seiner Werke wie in denen Giorgiones und Palmas. Als schönstes Beispiel dieser hoheitvollen Milde kann der Zinsgroschen in der Dresdener Galerie gelten. Nur in seinen Spätwerken (Dornenkrönung in München, Grablegung in Madrid) wurde er bewegter in der Haltung der Figuren, leidenschaftlicher im Ausdruck der Köpfe, energischer im Vortrag. In dieser letzten Zeit gönnte er auch der Landschaft einen immer größern Raum in seinem Schaffen und wurde so zum bedeutendsten Vorläufer von Poussin und Claude Lorrain. Die höchste Befriedigung gewähren seine Bildnisse, welche die vornehme Erscheinung der venezianischen Welt mit vollster Treue widerspiegeln und den vollkommensten Ausdruck des venezianischen, von höchster Prachtliebe und sinnlicher Glut erfüllten Lebens darstellen. Die Zahl seiner Schöpfungen ist außerordentlich groß, besonders aus den letzten 40 Jahren seines Lebens, wo er zahlreiche Schüler zu Hilfe nahm. Aus der ersten Periode seines Schaffens, die etwa bis 1511 reicht und seine Jugendentwickelung umfaßt, sind noch zu nennen: die Zigeunermadonna (um 1502) und die Kirschenmadonna (um 1505, beide in der kaiserlichen Galerie zu Wien) und die irdische und himmlische Liebe (in der Galerie Borghese zu Rom), Tizians schönstes allegorisches Bild, ausgezeichnet in der Behandlung des Nackten. Bei dem berühmten »Konzert« in den Uffizien schwankt man noch immer zwischen T. und Giorgione. Von hervorragenden Schöpfungen der zweiten, etwa bis 1530 reichenden Periode erwähnen wir noch die Auferstehung (in der Kirche San Nazaro e Celso in Brescia, 1522); die Ruhe auf der Flucht und die Madonna mit dem Kaninchen (im Louvre zu Paris); die nur mit einem Pelz bekleidete Eleonora Gonzaga von Urbino (in der kaiserlichen Galerie zu Wien); das Bildnis derselben im Palazzo Pitti zu Florenz, weltberühmt unter dem Namen La Bella di Tiziano, das herrlichste Frauenbildnis des Meisters; die sogen. Venus von Urbino (wohl dieselbe Eleonora) und die Flora (in den Uffizien zu Florenz) und die früher als Geliebte Tizians, später als Laura Dianti bezeichnete junge Frau bei der Toilette (im Louvre zu Paris). Zu den Hauptwerken der letzten Periode seines Schaffens zählen noch das Martyrium des heil. Laurentius (in der Jesuitenkirche zu Venedig); der Tempelgang Mariä (in der Akademie daselbst); die Ausstellung

Christi (in der kaiserlichen Galerie zu Wien); die Dornenkrönung (im Louvre); das Abendmahl (im Escorial); Venus mit Amor (in den Uffizien zu Florenz); die sogen. Madrider Venus (eine ruhende Schöne mit ihrem Geliebten); die Danae (im Museum zu Neapel); Jupiter und Antiope (im Louvre); Papst Paul III. mit seinen Nepoten (1545, im Museum zu Neapel); der Admiral Giovanni Moro (im Berliner Museum). Von Tizians Selbstbildnissen sind diejenigen im Museum zu Berlin und in der kaiserlichen Galerie zu Wien die schönsten, von den Bildnissen seiner Tochter Lavinia das mit der über dem Haupt emporgehobenen Fruchtschüssel (Museum zu Berlin) und die beiden in der Dresdener Galerie (1555 und um 1565). Vgl. Crowe und Cavalcaselle, T., Leben und Werke (deutsche Ausg. von Jordan, Leipz. 1877, 2 Bde.); Lafenestre, La vie et l'œuvre du Titien (Par. 1886); Phillips, Titian (Lond. 1898); Gronau, Tizian (Berl. 1900); Fischel, Tizian, des Meisters Gemälde in Abbildungen (3. Aufl., Stuttg. 1907); Hamel, Titien (Par. 1903); Clauße, Les Farnèse peints par Titien (das. 1905).

Tja (Ja, Tya), koreanisches Längenmaß von 37—52 cm, je nach Landschaft und Gegenstand, eingeteilt in 10 Tschi zu 10 Hpun.

Tjalk, einmastiges plattes Küsten- und Wattfahrzeug (»einmastige Kuff«) mit Schwertern und sehr großem Gaffelsegel, bei der deutschen T. mit gerader Gaffel, bei der holländischen T. mit gekrümmter Gaffel.

Tjeribon, Insel, s. Tscheribon.

Tjo-shin, japan. Münze, s. Schuit.

Tjost, s. Turnier.

Tjukalinsk, Kreisstadt im sibir. Gouv. Tobolsk, hat große Messen, auf denen Schwanenbälge und Greben (Brustfelle der Steißfüße) von den zahlreichen Seen des Kreises angebracht werden, mit (1897) 3989 Einwohnern.

Tjumen, Hauptstadt des gleichnamigen Bezirks (18,239 qkm, worunter 591 qkm Seen, mit [1897] 127,968 Einw.) im sibir. Gouv. Tobolsk, unter 57° 19′ nördl. Br., an der Mündung der Tjumenka in die Tura und an der Linie Jekaterinburg-T. der Uralbahn, mit regelmäßigen Straßen, meist hölzernen Häusern, 13 Kirchen aus Stein, 2 Klöstern, Moschee, Realschule, Mädchengymnasium, Hospital, 4 Banken und (1897) 29,588 Einw., die namentlich Leder, Teppiche, Seife, Lichte, Tauwerk ꝛc. anfertigen und Flußschiffe bauen. Der Transithandel von und nach Sibirien ist sehr bedeutend, sowohl auf dem Sibirischen Trakt als auf der Wasserstraße nach Tomsk und Semipalatinsk. Die jährlich im Januar abgehaltene Messe verliert durch die Messe in Irbit (s. d.) immer mehr. T. soll mit Omsk und dadurch mit der Sibirischen Bahn direkte Verbindung erhalten. T. findet sich schon auf einer 1546 herausgegebenen Karte.

Tjuttschew, Fjodor Iwanowitsch, russ. Dichter, geb. 5. Dez. (23. Nov.) 1803 auf einem Gut im Kreise Brjansk (Gouv. Grodno), gest. 27. (15.) Juni 1873 in Zarskoje Selo, studierte in Moskau, erhielt 1822 eine Stelle im Ministerium des Auswärtigen in St. Petersburg, war dann längere Zeit bei der russischen Gesandtschaft in München und (seit 1838) in Turin tätig, wurde 1844 der Person des Reichskanzlers attachiert und erhielt 1857 das Präsidium des Komitees für auswärtige Zensur in St. Petersburg übertragen. Seine Gedichte, die gesammelt in St. Petersburg 1868 erschienen, zeichnen sich durch Gedankentiefe, Wärme des Gefühls und Formvollendung vorteilhaft aus; eine Auswahl wurde von H. Noé ins Deutsche übertragen (Münch. 1861). T. hat sich auch als Übersetzer, namentlich deutscher Dichter, wie Heine, Goethe, Schiller u. a., verdient gemacht. Eine Ausgabe seiner Werke erschien 1900 in St. Petersburg. Eine Tochter Tjuttschews heiratete den Slawophilenführer Iwan Sergejewitsch Aksakow (s. d. 3).

Tkut, franz. Militärposten im algerischen Depart. Constantine, 3010 qkm mit (1901) 14,432 Einw.

Tkwibuli, Ort im russisch-transkaukas. Gouv. Kutais, am Fluß Dsewruli und an der Linie T.-Rion der Transkaukasischen Bahn, mit Steinkohlengruben (12—15 m mächtige, zutage liegende Flöze), aus denen 1901: 3,396,900 Pud gefördert wurden.

Tl, in der Chemie Zeichen für 1 Atom Thallium.

Tlacotálpam, Stadt im mexikan. Staate Veracruz, am rechten Ufer des schiffbaren Papaloapan, oberhalb dessen Mündung in die Lagune von Alvarado, mit lebhaftem Verkehr und (1900) 5089 Einw.

Tlálpam (San Antonio de las Cuévas), Stadt im mexikanischen Bundesdistrikt, bis 1831 Hauptstadt des Staates Mexiko, am Fuß des Ajusco, beliebter Sommeraufenthalt, mit zahlreichen Villen und (1900) 4732 Einw.; wird zum Pfingstfest von Tausenden von Pilgern zur Feier des San Antonio de las Cuevas besucht.

Tlalpujáhua, Stadt im mexikan. Staate Michoacan, am Fuß des Cerro de Gallo, 2556 m ü. M., mit ehedem berühmten Silberbergwerken und (1900) 2892 Einw. Hier begann unter Pfarrer Morelos die erste Revolution gegen Spanien.

Tlaxcala (spr. tlaschkála), kleinster Staat der Republik Mexiko (s. Karte »Mexiko«), von den Staaten Hidalgo, Puebla und Mexiko umgrenzt, enthält 4132 qkm und (1900) 172,217 Einw. (42 auf 1 qkm), fast nur Indianer. Der Staat, ein Teil der Hochebene von Anahuac, ist im Mittel 2300 m hoch und erreicht im südöstlichen Teil in dem Vulkankegel Malinche 4407 m. Die hochgewachsenen und mutigen Bewohner bauen Mais, Weizen, Gerste, Bohnen, Hafer, Maguey, Piment und Früchte aller Klimate; fertigen grobe Wollen- und Baumwollenzeuge, Gewebe aus Magueyfasern und gute Töpferwaren. Eisenstein, Silber, Blei, Kupfer und Steinkohlen kommen vor, werden aber noch wenig ausgebeutet. Die Eisenbahnen von der Bundeshauptstadt nach Veracruz und Südmexiko durchschneiden das Gebiet. Die gleichnamige Hauptstadt, an der Bahn San Luis-Apizaco-Puebla, hat einen Bischofspalast, ein sehr altes Franziskanerkloster, Stadthaus, höhere Schule und 2715 Einw., soll aber zur Zeit ihres Glanzes 100,000 Krieger ins Feld gestellt haben. In der Nähe Reste altmexikanischer Bauten und Festungswerke. — T. bildete in der altmexikanischen Zeit eine oligarchische Republik mit ungefähr 500,000 Einw. Bei der Eroberung Mexikos durch die Spanier schlossen sich die Tlaxcalaner, nachdem sie vergeblich Widerstand versucht, treu an Cortez an, welcher der Republik eine gewisse Selbständigkeit unter spanischer Oberherrschaft verschaffte. Vgl. Muñoz Camargo, Historia de T. (Mexiko 1892).

Tlemsen (Telemssen, franz. Tlemcen), Stadt im alger. Depart. Oran, 46 km vom Mittelmeer, auf fruchtbarer Hochebene (über 800 m), am Saffaf und an einer Zweigbahn der Linie Sidi bel Abbes-Oran, mit (1901) 22,273 (als Gemeinde 35,468) Einw. (4100 Franzosen und 2000 Juden), hat 32 Moscheen, Kirche, Synagoge, Kasernen, Museum, Bibliothek, maurische Bäder (über 500 Jahre alt), in der Nähe heiße Quellen, Bergbau auf silberhaltiges Blei, Antimon, Kupfer, Eisen, große Pflanzungen von Oliven und Wein,

Marmorbrüche und lebhaften Handel. Im SW. liegt Mansura mit großartigen Wasserwerken (jetzt Ruinen). Die Neueinteilung Algeriens (1902) unterscheidet noch im Depart. Oran fünf Zivilgebiete, von denen das von T., 4358 qkm groß, 143,577 Einw. zählt (33 auf 1 qkm). — T. war seit 1248 die Residenz der auf die Almorawiden folgenden mauritischen Zianiden, die sie nur zwischen 1336 und 1358 an die Meriniden 'l Hasan von Fès und seinen abtrünnigen Sohn Abu 'Inân verloren; von 1560 an herrschten die Türken über T. Schon verfallen, als die Franzosen es 1836 besetzten, wurde es im Frieden von Tafna (1837) wieder freigegeben, 1841 aber aufs neue genommen; im März 1842 und im Oktober 1845 fanden hier nochmals harte Kämpfe zwischen den Franzosen und Abd el Kader statt. Vgl. de Pimodan, Oran, Tlemcen, Sud-Oranais (3. Aufl., Par. 1903); William und Georges Marçais, Les monuments arabes de Tlemcen (das. 1903); W. Marçais, Musée de Tlemcen (das. 1905).

Tlinkit (Thlinkit, auch Koloschen oder Koljuschen genannt), nordamerikan. Indianervolk mit eigner Sprache, bewohnt das südöstliche Alaska vom 55.—60.° nördl. Br. und zerfällt in mehrere Stämme, unter denen die Sitka oder Schitka und die Tschilkat die bekanntesten sind. Die T. sind kräftig und wohlgebaut (s. Tafel »Amerikanische Völker I«, Fig. 2), von heller Gesichtsfarbe, gelehrig, leben von Jagd und Fischfang und treiben lebhaften Handel. Die Häuptlingswürde ist an den Besitz von Vermögen geknüpft; ehemals galten Sklaven als wertvollster Besitz. Sehr entwickelt ist das Geschlechtersystem mit weiblicher Erbfolge. Ihre Dörfer liegen meist hart am Meeresstrand und bestehen aus festen Holzhäusern, die bisweilen mit kunstvollen Schnitzereien und Wappenpfählen versehen sind. Die T. sind geschickt im Bau großer Kanus, in der Anfertigung geschnitzter Geräte aus Holz, Horn oder Stein, in der Bearbeitung von Silber und Kupfer (vgl. die Tafeln »Indianische Kultur III«, Fig. 19; »Geräte der Naturvölker I«, Fig. 14; II, Fig. 26, 39 u. 43; »Wohnungen der Naturvölker II«, Fig. 17). Sie haben eine reiche Mythologie; Jelch, der Rabe, bringt den Menschen das Feuer und befreit Sonne, Mond und Sterne aus ihrem Gefängnis. Großen Einfluß besitzen die Schamanen, welche die religiösen Übungen leiten, Krankheiten beschwören und gutes Wetter machen. — Mit den Russen führten die T. blutige Kämpfe; in den letzten Jahren hat die Zivilisation unter ihnen große Fortschritte gemacht, und die alten Gebräuche, wie die Verbrennung der Toten und der Lippenpflock der Weiber, sind im Verschwinden. Nach dem Zensus von 1890 lebten in Alaska 5432 T. Vgl. Krause, Die Tlinkitindianer (Jena 1885); Niblack, The Coast Indians of Southern Alaska (Washingt. 1890).

Tlinkiteninseln, gemeinsame Bezeichnung für die von dem Volksstamm der Tlinkit (s. d.) bewohnten Königin Charlotte-Inseln und den Alexanderarchipel an der Westküste Nordamerikas.

Tłumacz (spr. tŭmatsch), Marktflecken in Galizien, an der Staatsbahnlinie Stanislau-Husiatyn (Station T.-Pałahicze), Sitz einer Bezirkshauptmannschaft und eines Bezirksgerichts, mit Zuckerfabrik und (1900) mit dem Gutsgebiete 6640 vorwiegend poln. Einwohnern.

Tłuste, Marktflecken in Galizien, Bezirksh. Zaleszczyki, an der Staatsbahnlinie Czortków-Zaleszczyki, Sitz eines Bezirksgerichts, hat Getreide- und Viehhandel, Mühlen und (1900) 3778, mit dem Dorfe T. 4553 polnische und ruthen. Einwohner.

Tmesis (griech., »Abschneiden«), bei den griechischen und römischen Dichtern das Zerreißen eines zusammengesetzten Wortes durch ein dazwischen geschobenes (z. B. septem subiecta trioni, für: subiecta septemtrioni).

To (als Gefäß »Tomasu«), japan. Hohlmaß zu 10 Schô, = 18,039 Lit., früher 18,148 L.

Toa (Albertville), Station im Kongostaat, s. Tanganjika.

Toast (engl., spr. tōst), geröstete Brot-, namentlich Weißbrotschnitte zum Tee; dann fast in alle neuern Sprachen übergegangene Bezeichnung für Trinkspruch (s. Gesundheittrinken).

Toba, südamerikan. Indianerstamm der Guaycuru (s. d.), leben, gegen 4000 Köpfe stark, am Pilcomayo im argentinischen Gran Chaco, sind kräftig gebaut, tapfer und kühne Reiter, aber auch argwöhnisch, verräterisch und erbitterte Feinde der Zivilisation.

Tobágo (Tabago), britisch-westind. Insel, 35 km nordöstlich von Trinidad, 43 km lang, im Mittel 10 bis 12 km breit und 295 qkm groß, mit (1901) 18,750 Einw., außer etwa 120 Weißen sämtlich Neger oder Mulatten und Protestanten. Die Insel gehört nach geologischer Beschaffenheit wie nach Flora und Fauna zu Südamerika. Sie ist bis 650 m hoch, besteht aus kristallinischen Schiefern und erzeugt auf dem fruchtbaren, bisher aber noch wenig ausgenutzten Boden Zucker und Kakao, Baumwolle, Kokosnüsse, Tabak, vorzügliche Orangen, Feigen, Wein. Auch die Viehzucht hat gute Vorbedingungen. Die Hauptindustrie besteht in Bereitung von Zucker und Rum zur Ausfuhr. Der öffentliche Unterricht ruht in den Händen von zwei englischen Missionsgesellschaften und einer deutschen (Herrnhuter). Die Insel steht unter dem Gouverneur von Trinidad; die frühere Repräsentativverfassung wurde 1875 aufgehoben. Der Hauptort Scarborough an der Südküste, am Abhang eines 129 m hohen Hügels, mit unbesetztem Fort, ist Freihafen und hat 3200 Einw. 1900 liefen daselbst 56 Schiffe mit 27,521 Ton. ein. Andre Plätze sind King George und Plymouth. — T. wurde 1498 von Kolumbus entdeckt. 1632—77 war es von Niederländern besetzt, dann abwechselnd im Besitz der Franzosen und Engländer, bis es 1803 endgültig an die letztern kam. [Cocos.

Tobagorohre (Tabagorohre), s. Bactris und

Tobarra, Stadt in der span. Provinz Albacete, Bezirk Hellin, an der Eisenbahn Madrid-Cartagena, mit Schloßruinen, einer kalten Schwefelquelle und (1900) 7787 Einw.

Tobasee, größter See der ostindischen Insel Sumatra, in deren nördlichem Drittel in 906 m ü. M. gelegen, etwa 100 km lang und fast 1300 qkm groß, aber durch die große Halbinsel Samosir auf eine fast ringförmige Gestalt eingeschränkt, ist rings von steilen Wänden (bis 2400 m) umgeben und vermutlich vulkanischer Entstehung.

Tobel, soviel wie Klamm (s. d.).

Tobelbad (Dobelbad), Badeort in Steiermark, Bezirksh. Graz, zur Gemeinde Haselsdorf gehörig, 350 m ü. M., in einem schönen Waldtal an der Graz-Köflacher Bahn (Station Premstätten-T.) gelegen, hat zwei Thermen von 25 und 30°, die besonders gegen Nervenleiden gebraucht werden, ein Kurhaus, Badeanstalten und (1900) 78 Einw.

To be or not to be (engl., spr. tū bī-), s. Sein oder Nichtsein.

Toberentz, Robert, Bildhauer, geb. 4. Dez. 1849 in Berlin, starb während einer Reise 31. Juli 1895 in

Rostock, besuchte die Berliner Kunstakademie und arbeitete dann zwei Jahre in Schillings Atelier in Dresden. Damals entstanden ein überlebensgroßer Perseus und mehrere Büsten. Nachdem T. von 1872—75 in Italien studiert hatte, brach er, nach Berlin zurückgekehrt, mit dem Rauchschen Idealstil, in dem seine ältern Werke gehalten waren, um sich an die Weise von R. Begas anzuschließen. Die ersten dieser Arbeiten waren die Marmorfigur einer Elfe und ein Faun mit Amor, denen 1878 die Bronzefigur eines ruhenden Hirten (in der Berliner Nationalgalerie) folgte. 1879 wurde er als Leiter eines der mit dem schlesischen Museum verbundenen Meisterateliers nach Breslau berufen, wo er unter anderm einen monumentalen Brunnen für Görlitz schuf. 1891 nahm er seinen Wohnsitz in Berlin, wo in rascher Folge die lebensgroße nackte Figur einer altgriechischen Bildhauerin, ein nacktes, auf einem Ruhebett schlafendes Mädchen und ein Reiterstandbild des Kaisers Barbarossa für das Kaiserhaus in Goslar entstanden. Nach dem Tode des Bildhauers Otto wurde ihm die Vollendung des Lutherdenkmals für Berlin übertragen, an dem vornehmlich der Kopf Luthers und die Gestalten von Hutten und Sickingen sein eignes Werk sind.

Töberich, s. Lolium.

Tobermory, Hauptort der Hebrideninsel Mull (s. d.).

Tobhar, Ort in der Provinz (Mudirieh) Fayum in Oberägypten, mit (1897) 5484 (als Gemeinde 6520) Einwohnern.

Tobias (griech. Tobit), ein apokryphisches Buch des Alten Testaments. Tobit ist der Name des Vaters, T. derjenige des Sohnes. Beide bilden die Hauptpersonen in einem durchaus romanhaften Familiengemälde, das innerhalb des ersten oder zweiten vorchristlichen Jahrhunderts entstanden ist. Das Buch liegt in griechischer, syrischer, lateinischer, aramäischer und hebräischer Sprache vor; der griechische Text ist der ursprüngliche. Vgl. Kautzsch, Die Apokryphen und Pseudepigraphen des Alten Testaments, Bd. 1 (Tübing. 1900); Fritzsche, Exegetisches Handbuch, Bd. 2 (Leipz. 1853); Scholz, Kommentar zum Buch T. (Würzb. 1885); Rosenmann, Studien zum Buche Tobit (Berl. 1894).

Tobiasfisch, s. Sandaal.

Tobit, s. Tobias.

Tobitschau (tschech. Tovačov), Stadt in Mähren, Bezirksh. Prerau, unweit des rechten Ufers der March, an der Staatsbahnlinie Kojetein-T., hat ein altes, ehemals festes Schloß mit hohem Turm, 2 Kirchen, eine Synagoge, Bierbrauerei, Malz- und Zuckerfabrik, Sägewerk und (1900) 3009 tschech. Einwohner. — T. war nebst dem benachbarten Dorf Roketnitz 15. Juli 1866 der Schauplatz eines Gefechts zwischen Österreichern (Brigade Rothkirch) und Preußen unter General v. Hartmann, in dem das 5. preußische Kürassierregiment 18 Kanonen eroberte, und infolgedessen Benedek auf seinem Rückzug nach Ungarn die Marchlinie aufgeben mußte. Nach T. trägt das sogen. Tobitschauer Rechtsbuch seinen Namen, eine von dem mährischen Landeshauptmann Ctibor von Cimburg und T. 1481 verfaßte Sammlung mährischer Rechtsbräuche, die 1486—89 revidiert und später noch ergänzt wurde. Sie genoß schon unter König Wladislaw das Ansehen einer sanktionierten Landesordnung und bildete die Grundlage der gedruckten Landesordnungen von 1535, 1564 und später. Herausgegeben wurde es von Demuth (Brünn 1858) und von Brandl (das. 1868).

Toblach, Dorf in Tirol, Bezirksh. Bruneck, 1243 m ü. M., im Pustertal, an der Wasserscheide zwischen Drau und Rienz (Toblacher Feld), an der Linie Villach-Franzensfeste der Südbahn gelegen, Ausgangspunkt der Straße ins Höhlenstein- und Ampezzotal, beliebte Sommerfrische mit neuer Kirche, Hotels und Villen, Bierbrauerei und (1900) 1087 (als Gemeinde 1659) Einw. Südlich der kleine Toblacher See (1259 m ü. M.). Nordöstlich das Pfannhorn (2663 m), ein leicht erreichbarer, lohnender Aussichtspunkt (Bonner Hütte 2360 m). Vgl. Noë, Toblach-Ampezzo (3. Aufl., Klagenf. 1883).

Tobler, 1) Titus, schweizer. Sprachforscher und Palästinaforscher, geb. 25. Juni 1806 in Stein (Kanton Appenzell), gest. 21. Jan. 1877 in München, studierte Medizin in Zürich, Wien, Würzburg und Paris, ließ sich dann in seiner Heimat als Arzt nieder, widmete sich aber nebenbei dem Studium der schweizerischen Volkskunde und der Palästinaforschung, derentwegen er vier Reisen (1835, 1840, 1857 und 1865) nach dem Orient unternahm. Von 1853—71 war er Mitglied des eidgenössischen Nationalrats. Später siedelte er nach München über. Er veröffentlichte: »Appenzellerischer Sprachschatz« (Zürich 1837); »Lustreise ins Morgenland« (das. 1839, 2 Bde.); »Topographie von Jerusalem und seinen Umgebungen« (Berl. 1853—1854, 2 Bde.); »Denkblätter aus Jerusalem« (Konst. 1853); »Dritte Wanderung nach Palästina« (Gotha 1859); »Bibliographia geographica Palaestinae« (Leipz. 1867); »Nazareth in Palästina« (Berl. 1868); »Descriptiones terrae sanctae ex saeculo VIII., IX., XII. et XV.« (Leipz. 1874) u. a. Vgl. Heim, Titus T. (Zürich 1879); Röhricht, Bibliotheca geographica Palaestinae«, Nr. 1824 (Berl. 1890).

2) Adolf, roman. Philolog, geb. 24. Mai 1835 in Hirzel (Kanton Zürich), Sohn des dortigen Pfarrers Salomon T. (gest. 1875 in Zürich), der sich durch die epischen Dichtungen: »Die Enkel Winkelrieds« (Zürich 1837) und »Kolumbus« (das. 1846) einen literarischen Namen gemacht hat, studierte in Bonn, wo er 1857 promovierte, lebte dann in Rom, in Toskana und Paris, bis er 1861 eine Stelle an der Kantonschule in Solothurn erhielt. 1867 habilitierte er sich an der Universität in Bern, folgte aber noch in demselben Jahr einem Ruf als Professor der romanischen Sprachen nach Berlin, welche Stelle er, seit 1881 auch Mitglied der dortigen Akademie der Wissenschaften, noch jetzt bekleidet. Er veröffentlichte: »Darstellung der lateinischen Konjugation und ihrer romanischen Gestaltung« (Zürich 1857); »Bruchstücke aus dem Chevalier au lyon« (Soloth. 1862); »Italienisches Lesebuch« (2. Aufl., das. 1868); eine Ausgabe des altfranzösischen ‚Dichters Jehan de Condet (Stuttg., Literarischer Verein, 1860); »Mitteilungen aus altfranzösischen Handschriften« (Leipz. 1870); »Die Parabel von dem echten Ring« (das. 1871; 2. Aufl., das. 1884); die Ausgaben des altvenezianischen Dionysius Cato (1883), des Uguçon da Laodho (1884), Girard Pateg (1886); »Vom französischen Versbau alter und neuer Zeit« (Leipz. 1880, 4. Aufl. 1903; franz. Übersetzung der 2. Aufl., Par. 1885); »Vermischte Beiträge zur französischen Grammatik« (Leipz. 1886, 2. Aufl. 1902; zweite Reihe 1894, 2. Aufl. 1906; dritte Reihe 1899; franz. Bearbeitung von Kuttner und Sudre u. d. T. »Mélanges de grammaire française«, Par. 1905); »Li proverbe ou vilain« (Par. 1895) und zahlreiche Abhandlungen in Zeitschriften ꝛc. Seine Arbeiten sind durch Scharfsinn, Sorgfalt und Methode so hervorragend, daß sie als Musterleistungen

zu bezeichnen sind. Er hat besonders die altfranzösische Syntax gefördert. — Sein Bruder Ludwig T., geb. 1827, seit 1872 Professor der germanischen Philologie an der Universität in Zürich, gest. 19. Aug. 1895, ein feinsinniger Sprachforscher, schrieb außer Abhandlungen in Zeitschriften: »Über die Wortzusammensetzung« (Berl. 1868) und gab »Schweizerische Volkslieder« (Frauenf. 1882—84, 2 Bde.) sowie mit F. Staub u. a. das »Schweizerische Idiotikon« (das. 1885 ff.) heraus. Seine »Kleinen Schriften zur Volks- und Sprachkunde« gaben Bächtold und Bachmann heraus (Frauenf. 1897).

Toblino, See und Schloß in Tirol, s. Vezzano.

Toboggan, s. Schlitten, S. 870.

Tobol (kirgis. Tabul), linker Nebenfluß des Irtisch in Sibirien, entspringt an den südlichen Ausläufern des Urals, nimmt links Uj, Isset mit Mijaß, Tura (s. d.) und Tawda auf und mündet nach 1291 km langem Laufe, wovon 620 km (von der Stadt Kurgan ab) schiffbar, bei Tobolsk. Von Ende Oktober bis Ende April ist der sehr fischreiche Fluß mit Eis bedeckt.

Tobold, Adelbert von, Mediziner, geb. 22. Nov. 1827 zu Flatow in Westpreußen, gest. 21. Dez. 1907 in Berlin, studierte seit 1851 in Berlin, wurde 1854 Assistent von Langenbeck, widmete sich dann dem Studium der Kehlkopfkrankheiten, der Nasen- und Lungenkrankheiten, habilitierte sich 1865 an der Berliner Universität als Privatdozent und wurde 1884 zum außerordentlichen Professor ernannt. 1907 wurde er geadelt. Tobolds erste Arbeit handelte von der Resektion des Kniegelenkes, später erfand er Beleuchtungsapparate und Instrumente für die laryngoskopische Praxis und entfernte zuerst Kehlkopfgeschwülste vom Mund aus. Einzig in ihrer Art ist die von ihm nach laryngoskopischen Bildern hergestellte Sammlung plastischer Nachbildungen der verschiedenen Kehlkopfkrankheiten. Er schrieb: »Lehrbuch der Laryngoskopie« (Berl. 1863) und »Die chronischen Kehlkopfkrankheiten« (das. 1866). Beide Bücher erschienen in 3. Auflage vereinigt (Berl. 1874).

Tobolsk, russ. Gouvernement im westlichen Sibirien (s. Karte »Sibirien«), nördlich vom Eismeer, westlich vom europäischen Rußland begrenzt, 1,397,692 qkm, davon 10,269 qkm Seen, mit (1897) 1,438,484 Einw. (1 auf 1 qkm). Das Nördliche Eismeer bespült die Nordküste von dem Karischen bis zum Obischen Meerbusen, zwischen denen die Halbinsel Jalmal mit der Weißen Insel weit ins Meer hinausragt. Das Gouvernement ist nur im nördlichsten Teil der Westgrenze (bis 62° nördl. Br.) durch den Ural gebirgig, sonst fast durchweg eine einförmige, nach N. geneigte Ebene, bald, wie in der Ischimschen Steppe und Baraba (s. d.), trocken und baumlos, bald sumpfig und dicht mit Gehölz bedeckt, wie die großen Waßjuganischen Sümpfe (s. Waßjugan); den äußersten Norden nimmt die baumlose Tundra ein. Die Flüsse, Ob mit Irtisch, der den Tobol (s. d.) aufnimmt, sind sämtlich schiffbar, Dampfer gehen nordwärts bis Beresow, südwärts bis Kurgan, Semipalatinsk, Biisk und Kusnezk. An Mineralien ist das Land außerordentlich arm, selbst Bausteine und Kalk fehlen im größten Teile desselben. Das Klima ist sehr kalt, bei großen Extremen; Mitteltemperatur in Beresow —4,6, in Tobolsk —0,2 (Juli 19,1, Januar —19,0), in Kurgan 1,2°. Die Flüsse sind nach der örtlichen Lage 174—219 Tage zugefroren. Die Niederschlagsmenge ist nicht bedeutend. Die Bevölkerung besteht zum größten Teil (92,8 Proz.) aus Russen und Sibiriaken, ferner aus 42,000 Tataren, 22,500 Ostjaken, 6000 Samojeden, 5500 Wogulen). Der Religion nach sind über 90 Proz. russisch-orthodox. Ackerbau (südlich von 57° 15′ nördl. Br.) und Viehzucht sind im S., Jagd auf Pelztiere und Fischerei im N. Hauptbeschäftigung. Für Ackerbau geeignet sind 11,463,918 Hektar, wirklich angebaut aber nur 2,578,900 Hektar mit Hafer, Roggen, Weizen, Gerste, Kartoffeln, ferner Buchweizen, Flachs, Hanf. Pferde, Rinder, Schafe und Schweine zieht man im S., Renntiere und Hunde im N. Durch Futtermangel, Krankheiten und Schneestürme geht jährlich viel Vieh zugrunde. Der Wald nimmt über 25 Proz. des Bodens ein und liefert außer Holz zum Schiffbau, Holzwaren, Teer, Zirbelnüsse und Beeren. Die gewerbliche Tätigkeit ist besonders im SW. entwickelt und lieferte 1897 Waren im Werte von 6,200,000 Rubel. Die Hausindustrie liefert namentlich Seile, Pelzwerk, Branntwein, Sattlerwaren, Teppiche u. a. Der Handel führt Getreide, Erzeugnisse der Viehzucht, Spiritus, Rauchwaren und Fische aus. Auf den fast ungebahnten Straßen findet ein reger Frachtverkehr statt; von Eisenbahnen gehören dem Gouvernement an: 77 km der Linie Jekaterinburg–Tjumen und 293 km der Sibirischen Bahn (Tscheljabinsk–Omsk). — Das Gouvernement T. wurde 1796 errichtet, 1804 wurde der südöstliche Teil als Gouv. Tomsk von ihm abgetrennt, beide bildeten 1822—82 das Generalgouvernement Westsibirien; 1868 wurde der südliche Teil (Omsk und Petropawlowsk) zur Provinz Akmolinsk geschlagen. Vgl. Markgraf in »Semlewjedjenie« (Erdkunde, S. 208—220, 1895, russisch).

Tobolsk, Hauptstadt des gleichnamigen russ. Gouvernements (s. oben) sowie des gleichnamigen Bezirks (124,458 qkm mit (1897) 127,968 Einw.), unter 58° 12′ nördl. Br. und 68° 13′ östl. L., 108 m ü. M., rechts am Irtisch, 3 km oberhalb der Mündung des Tobol, aus Holz erbaut, besteht aus der 1589 angelegten Oberstadt auf steilem Uferhügel und der überschwemmungen ausgesetzten Unterstadt, hat 25 Kirchen, darunter die Kathedrale der heil. Sophia und eine deutsche lutherische, ein geistliches und ein Lehrerseminar, Gymnasium, Militärschule, Arsenal, Staatsgefängnis, Filiale der Russischen Reichsbank, Theater, 4 Zeitungen, ist Sitz des Gouverneurs und eines Bischofs und hat (1900) 20,401 Einw. (darunter viele Deutsche), die Gerberei, Talg- und Seifensiederei, Schiffbau, Fischerei ꝛc. treiben. Oberhalb T. stand die Zarenburg Sibir (s. Sibirien). — T. steht an der Stelle des alten Bitsik-Tura, das von den Kosaken zerstört und 1587 wieder aufgebaut, mehrmals durch Überschwemmungen und Feuer verwüstet, 1708 Hauptstadt Sibiriens wurde, aber seit Verlegung der Hauptverwaltung nach Omsk (1837) und der Änderung der sibirischen Straße herunterkam.

Tobōso, El, Städtchen in der span. Provinz Toledo, Bezirk Quintanar de la Orden, in der Mancha, mit (1900) 1895 Einw., berühmt durch Don Quichottes »Dulcinea von T.«

Tobsucht (Furor maniacus), einzelnes Symptom bestimmter Geisteskrankheiten, z. B. des Säuferwahnsinns (s. Delirium) oder der Melancholie, der Verrücktheit.

Toby-fillpot (engl.), s. Jacqueline.

Tocaima, Stadt im Staate Cundinamarca in Kolumbien, 408 m ü. M., am Rio Bogotá und an der Bahn Jirardot–Bogotá, mit Salzquelle, Kupfer- und Goldgruben (jetzt fast verlassen), Weinbau zur Rosinenbereitung und 7000 Einw.

Tocantins, Fluß, s. Tokantins.

Toccāta (ital., von toccar, mit den Fingern berühren), Tonstück für Tasteninstrumente (Orgel, Klavier). Die ältesten Tokkaten für Orgel sind die der beiden Gabrieli (1593) und des C. Merulo (1604). Dieselben haben keine feste Form, sondern wechseln bunt zwischen akkordischer Partie und Läufermaß. Neuerdings hat man den Namen T. für vollgriffig gesetzte Etüden gebraucht (Czerny, Schumann).

Toccategli (spr. -telji), Spiel, s. Tokadille.

Toccāto (ital., franz. toquet), früher bei Trompetenchören die vierte Stimme, die nach Art der Pauken die Grundtöne anzugeben hatte.

Toce (spr. tötsche, Toſa), Fluß in der ital. Provinz Novara, entspringt an der Grenze des Kantons Tessin, am Abhang des Griespasses (s. d.), bildet einen berühmten Wasserfall, durchfließt die Täler von Formazza und Ossola, nimmt die Anza (vom Monte Rosastock) und die Strona (mit dem Abfluß des Ortasees) auf und mündet westlich von Pallanza, 76 km lang, in den Lago Maggiore.

Toché (spr. toſché), Raoul, franz. Schriftsteller, geb. 1850 in Bougival bei Paris, ertränkte sich in Chantilly 17. Jan. 1895; geistreicher Feuilletonist des »Gaulois« und andrer Pariser Blätter, auf der Bühne von 1879 an fast immer mit Ernest Blum zusammenwirkend (s. Blum 4).

Töchter der Weisheit, kath. Kongregation, s. Weisheitstöchter.

Töchter des heiligen Kreuzes, s. Heiligen Kreuzes-Töchter.

Töchterhort, Stiftung für verwaiste Töchter von Reichspost- und Telegraphenbeamten, von 39 Beamten 1890 gegründete, zur Unterstützung solcher Waisen, für die der Etat und die amtlichen Wohlfahrtsanstalten der Reichspost nicht ausreichend Mittel vorsehen können. Die Mittel des Töchterhorts bestehen in der Hauptsache aus Spenden der Beamten und Unterbeamten. Das Kapitalvermögen betrug 1906: 1,18 Mill. Mk., von 1901—06 wurden 1,23 Mill. Mk. an Unterstützungen, je zur Hälfte an Beamten- und Unterbeamtentöchter, verteilt. Unter dem Hauptausschuß in Berlin besteht bei jeder Oberpostdirektion ein Bezirksausschuß (in Berlin zwei). Der bei jeder Verkehrsanstalt vorhandene Vertrauensmann hat für Bedürftige, auch ohne deren Antrag, Bewilligungen anzuregen sowie den Waisen nach den Satzungen beizustehen. Der Bezirksausschuß, in dessen Grundliste sämtliche bedürftigen verwaisten Töchter aufgenommen werden, verfügt über die Hälfte der aufkommenden Spenden, der Hauptausschuß über die andre Hälfte. Ähnliche Ziele verfolgt der Eisenbahntöchterhort, der von dem Personal der vereinigten Preußischen und Hessischen Staatseisenbahnen und der Reichseisenbahnen gegründet und 1902 allerhöchst genehmigt wurde, sich auch auf Eisenbahnarbeitertöchter erstreckt. Bei der französischen Post- und Telegraphenverwaltung besteht eine dem T. ähnliche Einrichtung, »der Waisenhort«, der aus freiwilligen Beiträgen Postbeamtenwaisen bis zum 16. Lebensjahr unterstützt.

Tochterkirche, s. Filial.

Tochterloge, s. Freimaurerei, S. 71.

Töchterschulen, höhere, s. Mädchenschulen.

Tochtersprache, s. Sprachstamm.

Tockieren (v. ital. toccare, »berühren«), eine Art der Malerei, wobei die Farbe nicht verschmolzen, sondern in deutlich sichtbaren und kurz behandelten Pinselstrichen aufgetragen wird; daher soviel wie mit derben und fetten Strichen skizzenähnlich malen.

Tocopilla (spr. -pilja), bedeutender Hafenort (1902: 4752 Einw.) in der chilen. Provinz Antofagásta, mit großen deutschen Salpeter- und Borkalkwerken, durch Bahn mit den südlichen Salpeterlagern der Pampa de Tamarugal verbunden, mit (1906) einem Schiffsverkehr von 378 Dampfern (728,259 Reg.-Ton.) und 37 Segelschiffen (55,122 Reg.-Ton.). T. ist Sitz eines deutschen Vizekonsuls.

Tocqueville (spr. tokwil'), Charles Alexis Henri Maurice Clérel de, franz. Publizist, geb. 29. Juli 1805 in Verneuil (Seine-et-Oise), gest. 16. April 1859 in Cannes, ward 1826 Richter und 1831 nach den Vereinigten Staaten von Nordamerika gesandt, um das dortige Gefängniswesen kennen zu lernen. Als Früchte dieser Reise erschienen: »Système pénitentiaire aux États-Unis et son application en France« (in Gemeinschaft mit G. de Beaumont, s. d.) und später das gedankenreiche, epochemachende Werk »De la démocratie en Amérique« (Par. 1835, 2 Bde.; 15. Aufl. 1868), für das er den Montyonpreis erhielt, 1836 Mitglied der Akademie der moralischen und politischen Wissenschaften und 1841 der Académie française ward. Nachdem er seit 1839 in der Deputiertenkammer auf seiten der dynastischen Opposition und nach der Februarrevolution von 1848 in der Konstituante und Legislative gewirkt, trat er 2. Juni 1849 als Minister des Auswärtigen ins Kabinett, zog sich aber nach dem Staatsstreich 1851 zurück. Sein hervorragendes Hauptwerk ist: »L'ancien régime et la Révolution« (Par. 1856, 7. Aufl. 1866; deutsch von Boscowitz, Leipz. 1857, und von Ölckers, das. 1867). Er schrieb noch: »Histoire philosophique du règne de Louis XV« (Par. 1846, 2 Bde.), dazu als Fortsetzung: »Coup d'œil sur le règne de Louis XVI« (2. Aufl. 1850). Gesammelt erschienen seine Werke in 9 Bänden (Par. 1860—65). Vgl. Jaques, Alexis de T. (Wien 1876); »Souvenirs de Alexis de T.« (Par. 1893); d'Eichthal, Alexis de T. et la démocratie libérale (das. 1897).

Tocusso, Pflanze, s. Eleusine.

Tocuyo (spr. -kujo, Nuestra Señora de la Concepcion de T.), Stadt (1545 gegründet) im Staate Lara in Venezuela, in einem schönen Gebirgstal am Fluß T., 655 m ü. M., hat eine höhere Schule, Wollweberei, Woll- und Salzhandel und 5000 Einw.

Tod, das engl. Quarter im Wollhandel zu 2 Stones, = 12,7 kg.

Tod, der endgültige Stillstand des Lebensprozesses und das Aufhören der äußerlich wahrnehmbaren Lebenserscheinungen. Gewöhnlich betrachtet man als den Moment des Todes denjenigen, in dem die Atmung sistiert. Doch lehrt die tiefere Betrachtung, daß T. und Leben durch eine so scharfe Grenze voneinander nicht geschieden sind: die Herzschläge können den letzten Atemzug überdauern, die Muskeln noch lange erregbar für künstliche Reize bleiben, und auch andre Organe, wie z. B. der Darm, können während einer gewissen Zeit Lebenserscheinungen zeigen. In betreff der Ursache des Todes muß man den natürlichen T. von dem gewaltsam herbeigeführten unterscheiden. Als natürlich bezeichnet man auch den durch Krankheiten und innere Ursachen herbeigeführten T., obwohl die Krankheiten oft sehr gewaltsam wirkende Todesursachen liefern (z. B. Erstickung bei gewissen Krankheiten der Atmungsorgane, Vergiftung bei Infektionskrankheiten) und strenggenommen nur der infolge von Altersschwäche eintretende T. als der naturgemäße Abschluß des Lebens zu bezeichnen wäre. Ein solcher T. tritt niemals bei denjenigen niedersten Wesen ein, die sich durch beständige Zweiteilung ver-

mehren; der T. wurde erst eine Notwendigkeit für zusammengesetzte Wesen, deren Organe sich abnutzen, und die Begrenzung der Lebensdauer (s. d.) ist, wie Goethe es ausdrückte, eine Zweckmäßigkeitseinrichtung: der Kunstgriff der Natur, immer neues und frisches Leben zu haben. Die Erscheinungen, unter denen das Leben erlischt und der T. eintritt, sind in jedem Falle gemischt aus den Symptomen der Krankheit, die dem Leben ein Ende macht, und den Zeichen der fortschreitenden Lähmung des Nervensystems. Sie sind je nach den Umständen (Todesart, Krankheit ꝛc.) sehr verschieden und durchaus nicht sämtlich jedesmal zu beobachten. Die wichtigsten Sterbeerscheinungen sind der meist allmählich eintretende Stillstand der Atmung und das Aufhören des Herzschlags, weil damit sehr schnell auch die nervösen Zentren für die verschiedenen andern Funktionen des Körpers außer Tätigkeit gesetzt werden und die Ernährung aller Organe und Gewebe aufhört. Dabei ist häufig das Todesröcheln (Trachealrasseln) zu beobachten, das dadurch zustande kommt, daß die Atmung nicht mehr die Kraft hat, Schleim und Flüssigkeit, die sich in den Luftwegen angesammelt haben, zu entfernen. Das Herz schlägt häufig noch nach dem Stillstande der Atmung kurze Zeit weiter, aber die Schläge werden unregelmäßig und matt, der Puls wird daher schließlich kaum fühlbar, bis das Herz vollständig stillsteht. In manchen Fällen erlischt die Atmung erst eine Zeitlang nach dem Eintritt des Herzstillstandes. Die Haut des Sterbenden zeigt infolge der Zirkulationsstörung eine bleiche, die sichtbaren Schleimhäute eine bläuliche Färbung. Auch der Turgor der Haut hört auf, was besonders im Gesicht auffällig wird, wo die Schläfengegend eingesunken, Nase und Kinn spitzer erscheinen (Hippokratisches Gesicht, Facies hippocratica). Die Muskeln erschlaffen und verlieren ihre Spannung (tonus). Infolgedessen sinkt der Unterkiefer durch seine Schwere herab, so daß sich der Mund öffnet. Auch die Augenlider sinken herab, ohne sich ganz zu schließen, die Hornhaut verliert ihren Glanz, das Auge »bricht«. Bisweilen gehen dem T. Erregungserscheinungen, Krämpfe ꝛc. vorher. In diesem Falle spricht man von einem Todeskampf (Agonie). Ein Todeskampf ist aber durchaus nicht immer zu beobachten. Meistens findet vielmehr ein allmähliches Aufhören des Lebens statt, das bei vorangegangenen schmerzhaften Krankheiten gewöhnlich infolge der Lähmung der schmerzempfindenden Nervenzentren und Erschlaffung der Muskeln als Wohlbehagen empfunden wird. Das Bewußtsein kann je nach den Umständen schon lange vor dem Stillstande der Atmung erloschen sein, es kann aber auch noch ein oder mehrere Male zurückkehren oder auch bis zum letzten Atemzug ungetrübt bleiben.

Für die sichere Diagnose des Todes ist, abgesehen von dem völligen Stillstande der Atmung und des Herzschlages, besonders wichtig das Eintreten der Totenstarre (Muskelstarre, Leichenstarre, s. d.), etwa 6—12 Stunden nach dem Stillstande der Atmung. Selten tritt die Totenstarre erst später als nach 12 Stunden ein. Sie dauert meist einen oder mehrere Tage. Dann erschlaffen die Muskeln allmählich wieder, der Körper wird wieder weich und biegsam, und nun beginnt die Verwesung, die sich weiterhin durch den Leichengeruch, durch grünliche Verfärbung der Haut und durch Gasentwickelung im Körper verrät. Eine andre Erscheinung des eingetretenen Todes sind die Totenflecke, blaurote Flecke, die durch lokale Blutansammlungen in der Haut an den Teilen des Körpers erzeugt werden, auf denen die Leiche liegt. Schließlich ist die Abkühlung des Körpers (Leichenkälte) als wichtiges Todeszeichen zu betrachten. Sie beginnt meistens bald nach dem Stillstande der Atmung, kann sich aber auch lange verzögern, je nach der Temperatur der Umgebung und der vorhergehenden Krankheit. Beim Wundstarrkrampf (Tetanus) wird sogar eine postmortale Temperatursteigerung beobachtet, bevor die Abkühlung beginnt. Spätestens nach 12—24 Stunden ist der Körper auf die Temperatur der Umgebung abgekühlt.

Über die Unterscheidung des Todes vom Scheintod s. d. Vgl. Weismann, über die Dauer des Lebens (Jena 1882) u. über Leben und T. (das. 1884); Götte, über den Ursprung des Todes (Hamb. 1883); Teichmann, Vom Leben und vom T. (7. Aufl., Stuttg. 1907); Nothnagel, Das Sterben (2. Aufl., Wien 1907).

Der T. spielt im Volksglauben eine eigentümlich bedeutsame Rolle (s. Totensagen). Die Naturvölker glauben nicht an einen natürlichen und wirklichen T., sondern halten das Sterben für eine Wirkung böser Geister oder Hexen, was sich auch bei den Kulturvölkern noch in der Personifikation des Todes als Totengenius (Thanatos der Griechen), Sensenmann und Freund Hein der Germanen ausspricht.

Die ältere griechische Kunst stellte den T. (Thanatos), den Sohn der Nacht, den Bruder des Schlafes, auf Grund einer freundlichern Auffassung als geflügelten Jüngling oder Mann, zuweilen gerüstet, dar, der spätern griechischen und römischen Zeit gehört die Bildung als ernster Jüngling mit gesenkter Fackel an. Wieder andrer Vorstellung begegnen wir in der griechischen Dichtkunst, die in dem »starrherzigen« Gott des Todes einen dunkelgewandeten, schwertbewehrten Priester der Unterwelt erblickte. Vgl. Lessings Abhandlung »Wie die Alten den T. gebildet«; Robert, Thanatos (Winckelmann-Programm, Berl. 1879); Ubell, Vier Kapitel vom Thanatos (Wien 1902). Die spätern römischen Dichter schilderten den T. als ein zähnefletschendes Ungeheuer, das mit blutigen Nägeln seine Opfer zerfleischt. In der ernsten, finstern Auffassung eines unheilvollen Dämons findet sich auch die geflügelte Gestalt des Todes auf etruskischen Vasen, Wandgemälden und Sarkophagen. Auch die Kunst des Mittelalters gab dem T. die schreckhafte Gestalt eines Ungeheuers mit Fledermausflügeln, besonders in Italien. In Deutschland trat der T. in den ersten Darstellungen der Totentänze (s. Totentanz) in der Mehrzahl auf. Es waren anfangs zusammengeschrumpfte Leichname, später erst entfleischte Gerippe, aus denen dann der Knochenmann der neuern Kunst entstanden ist. Sense und Sichel wurden nach Offenbarung Joh. 14, 4 sein Attribut, wozu sich später das Stundenglas gesellte. Vgl. Wessely, Die Gestalten des Todes und des Teufels in der darstellenden Kunst (Leipz. 1876); Schwebel, Der T. in deutscher Sage und Dichtung (Berl. 1877); Sexau, Der T. im deutschen Drama des 17. und 18. Jahrhunderts (Bern 1906); Bornstein, Der T. in der modernen Literatur (Leipz. 1900).

Rechtliches. Die Rechtsfähigkeit (s. d.) des Menschen endigt mit seinem Tode, nachdem das Institut der Friedlosigkeit (s. d.) und des »bürgerlichen Todes« (s. d.) verschwunden und die Ablegung des Klostergelübdes auf die Rechtsfähigkeit keinen Einfluß mehr hat. Wer aus der Tatsache des Todes eines Menschen Rechte herleiten will, hat dessen Tod und gegebenen Falles auch den Zeitpunkt des Todes nachzuweisen. Dies geschieht heutzutage durch Vorlegung der Sterbeurkunde oder aber durch die Todeserklärung (s. d.).

Tod, Spinne, s. Kanker.

Toda (Tuda, Tudavar), Drawidastamm in den Nilgiri um Utakamand herum, 1901 nur noch 807 Seelen, sind ausschließlich Hirten und zerfallen in fünf Kasten, die nicht untereinander heiraten. Die Frau wird gekauft und gehört den Brüdern einer Familie gemeinschaftlich. Man unterscheidet ein »grünes« und ein »dürres« Begräbnis. Bei dem erstern wird der Tote verbrannt und die Asche gesammelt, bei dem zweiten, zwölf Monate später, wurden früher so viele Büffel geschlachtet, daß die englische Regierung die Verschwendung beschränkte. Dem Priester (Palal, »Milchmann«) des Dorfes liegt die Pflege und das Melken der Kühe ob und die Sorge für eine heilige Herde. Man glaubt an böse Geister und verehrt eine heilige Büffelschale, unter der man sich den höchsten Gott Hiriadeva vorstellt. Vgl. Metz, Die Volksstämme der Nilagiris (Basel 1857); Marshall, A phrenologist amongst the Todas (Lond. 1873); Rivers, The Todas (das. 1906).

Todaustragen (Todaustreiben), uraltes Volksfest heidnischen Ursprunges, dessen Feier am Sonntag Lätare (Todsonntag) oder Judika sich hier und da noch in der Lausitz, in Schlesien und Böhmen erhalten hat, früher aber auch in Meißen, Thüringen, Franken, in der Pfalz und im Odenwald üblich war. Es bildet einen Teil des Maifestes (s. d.) und besteht darin, daß eine den Tod vorstellende Strohfigur unter Absingen von Liedern umhergetragen und dann ins Wasser geworfen oder verbrannt wird. Der Tod ist hier eine christliche Einkleidung des heidnischen Winterriesen, der vor der Gottheit des Frühjahrs weichen muß. Mitunter war mit dem T. auch ein kleiner dramatischer Wettstreit zwischen Sommer und Winter verbunden. Vgl. v. Reinsberg-Düringsfeld, Das festliche Jahr (2. Aufl., Leipz. 1897).

Toddalia *Juss.*, Gattung der Rutazeen mit der einzigen Art T. aculeata *Lam.* (wilder Orangenbaum), einem stachligen Kletterstrauch mit abwechselnden, gedreiten Blättern, verkehrt-eiförmigen bis lanzettlichen Blättchen, ziemlich kleinen Blüten in end- oder achselständigen, aus Trugdolden oder Knäueln zusammengesetzten Rispen und kugeligen, orangefarbenen Früchten mit fleischigem, drüsenreichem Sarkokarp und holzigem Endokarp, dessen Fächer einsamig sind. Der Strauch wächst auf den Gebirgen Ostafrikas, auf den Maskarenen, Komoren und Madagaskar, von Vorderindien und dem Himalaja bis China und den Philippinen. Alle Teile der Pflanzen haben einen scharfen, aromatischen Geschmack, die Wurzel wird gegen Magenbeschwerde benutzt, die Früchte ersetzen in Indien den schwarzen Pfeffer. Die Blätter liefern ein ätherisches Öl von angenehmem, an Verbena und Basilikum erinnerndem Geruch, das für die Parfümerie verwendbar sein würde.

Toddy, Getränk aus Branntwein, Zucker, Eis und Wasser, ähnlich dem Grog, in Schottland, England, Schweden ꝛc. beliebt (Sling enthält dazu noch etwas geriebene Muskatnuß); auch soviel wie Palmwein.

Todëa *Willd.*, Farngattung aus der Familie der Osmundazeen. Eine baumbildende Art dieser Gattung mit 3 m hohem und 60 cm dickem Stamm sowie schönen, ca. 2 m breiten, doppeltfiederteiligen Blättern ist T. barbara *Moore* (s. Tafel »Farne I«, Fig. 22), die in Neuholland, Neuseeland und Südafrika wächst; T. hymenophylloides *Rich.*, mit kurzem, stammartigem Rhizom, ist in Neuseeland einheimisch.

Todesengel, Darstellung des Todes als Genius, der die Seele aus diesem zu einem bessern Leben hinüberführt, entspricht in der christlichen Kunst dem griechischen Hermes, der als Psychopompos die Seelen der Abgeschiedenen nach dem Hades geleitet.

Todeserklärung, die durch ein gerichtliches Urteil erfolgte Erklärung, daß eine bestimmte Person von einem bestimmten Zeitpunkt ab als tot gilt, auch wenn sie noch leben sollte. Dem römischen und ältern deutschen Recht unbekannt, wurde das Institut der T. mit der Lehre der italienischen Juristen allmählich in alle neuern Rechte übernommen. In Deutschland ist die T. gesetzlich geregelt durch die § 13—19 des Bürgerlichen Gesetzbuches und § 960—976 der Zivilprozeßordnung. Eine Person, deren Aufenthalt unbekannt und von deren Leben seit zehn Jahren keine Nachricht eingegangen ist, gilt als verschollen und kann im Wege des Aufgebotsverfahrens für tot erklärt werden. Sie darf nicht vor dem Schlusse des Jahres erfolgen, in dem der Verschollene das 31. Lebensjahr vollendet haben würde. Dagegen kann sie bereits nach Ablauf von fünf Jahren erfolgen, wenn es sich um eine Person handelt, die das 70. Lebensjahr bereits zur Zeit der T. vollendet haben würde. Es müssen also Ablauf der fünfjährigen Frist und des 70. Lebensjahres des Verschollenen vorliegen, wenn die T. erfolgen soll. Die fünf- und zehnjährige Frist beginnt mit dem Schluß des letzten Jahres, in dem der Verschollene den vorhandenen Nachrichten zufolge noch gelebt hat. Neben dieser normalen Verschollenheit kennt das Bürgerliche Gesetzbuch noch die sogen. Kriegs-, See- und Unfallverschollenheit. Kriegsverschollenheit liegt vor, wenn ein Angehöriger einer bewaffneten Macht an einem Kriege teilgenommen hat, während des Krieges vermißt worden und seitdem verschollen ist. Sind seit Friedensschluß oder Beendigung des Krieges drei Jahre vergangen, so kann er für tot erklärt werden. Seeverschollenheit liegt vor, wenn sich jemand bei einer Seefahrt auf einem während der Fahrt untergegangenen Fahrzeuge befunden hat und seit dem Untergang verschollen ist. Die T. kann dann ein Jahr nach dem erfolgten Untergang erfolgen. Der Untergang des Fahrzeuges wird vermutet, sogen. Schiffsverschollenheit, wenn es an seinem Bestimmungsort nicht eingetroffen oder in Ermangelung eines bestimmten Reiseziels nicht zurückgekehrt ist, und wenn bei Fahrten innerhalb der Ostsee ein Jahr, bei Fahrten innerhalb andrer europäischer Meere zwei Jahre und bei Fahrten über außereuropäische Meere drei Jahre seit dem Reiseantritt verstrichen sind. Sind Nachrichten über das Schiff eingegangen, so ist der Ablauf des Zeitraumes erforderlich, der verstrichen sein müßte, wenn das Fahrzeug von dem Ort abgegangen wäre, an dem es sich den Nachrichten zufolge zuletzt befunden hat. Mit dem Ablauf dieser Schiffsverschollenheitsfrist beginnt die einjährige Frist der Seeverschollenheit zu laufen. Die Unfallverschollenheit (Gefahrenverschollenheit) liegt vor, wenn jemand in eine Lebensgefahr geraten (über Bord stürzen, Eisenbahn- und Grubenunglück, Brand, Überschwemmung, Explosion, Gebirgstour, Untergang eines Flußschiffes ꝛc.) und seitdem verschollen ist. Hier kann die T. ein Jahr nach dem betreffenden Ereignis erfolgen. Die T. begründet die Vermutung, daß der Verschollene in dem Zeitpunkt gestorben ist, der in dem die T. aussprechenden Urteile festgestellt ist. Der Gegenbeweis, daß der für tot Erklärte noch lebt oder zu einem andern Zeitpunkt gestorben ist, kann aber gleichwohl geführt werden. Die Ehe wird durch die T. an sich nicht aufgelöst, geht jedoch der Ehegatte des für tot Erklärten eine neue Ehe ein, so ist diese

nur nichtig, wenn beide Ehegatten wußten, daß er die T. überlebt hat. Überlebt der Verschollene zwar die T. nicht, aber die Schließung der neuen Ehe, so ist diese gültig (§ 1348). Jedoch kann jeder Ehegatte der neuen Ehe, wenn er erfährt, daß der für tot Erklärte noch lebt, binnen 6 Monaten die neue Ehe anfechten. Die Anfechtung ist aber ausgeschlossen, wenn er bei der Eheschließung Kenntnis vom Leben des für tot Erklärten hatte, wenn er trotz der Möglichkeit der Anfechtung die Ehe bestätigt, oder wenn die neue Ehe durch den Tod bereits wieder aufgelöst ist (§ 1350). Verwaltung und Nutznießung des Mannes (§ 1421) sowie die elterliche Gewalt einer für tot Erklärten endigen mit dem Zeitpunkt, der als Zeitpunkt des Todes gilt (§ 1679). Das Amt des Vormundes endigt mit der Erlassung des Todeserklärungsurteils (§ 1885). Die Erbfolge in das Vermögen des für tot Erklärten regelt sich nach dem als Todestag geltenden Zeitpunkt (§ 2370). Überlebt der für tot Erklärte den Zeitpunkt seines angeblichen Todes, so kann er die Herausgabe seines Vermögens mit der Erbschaftsklage beanspruchen (§ 2031). Sind mehrere in einer gemeinsamen Gefahr (Theaterbrand, Schiffsuntergang ꝛc.) umgekommen, sogen. Kommorienten, so wird vermutet, daß sie zu gleicher Zeit gestorben sind. Die T. erfolgt im Weg des Aufgebotsverfahrens (s. d.) vor dem Amtsgericht des letzten inländischen Wohnsitzes. Antragsberechtigt ist der gesetzliche Vertreter des Verschollenen sowie jeder rechtlich Interessierte (Ehegatte, Erbe, Gläubiger, Schuldner ꝛc.). Ausgesprochen wird die T. durch Ausschlußurteil. Dieses ist sogleich mit der Verkündigung rechtskräftig, kann jedoch von jedem Interessenten binnen Monatsfrist angefochten werden wegen Mangels der gesetzlichen Voraussetzungen oder weil die T. zu Unrecht erfolgt ist oder ein falscher Todestag festgesetzt wurde. Vgl. Zivilprozeßordnung, § 960—976. Über T. in den Konsulats- und deutschen Schutzgebieten s. § 19 des Gesetzes über die Konsulargerichtsbarkeit und § 3 des Schutzgebietsgesetzes. Den Erbschaftssteuerämtern ist nach § 40 des Reichserbschaftssteuergesetzes von den Gerichten Mitteilung über alle erfolgten Todeserklärungen zu machen. Nach österreichischem Recht kann um T. nachgesucht werden, wenn seit der Geburt des Vermißten 80 Jahre verstrichen sind und sein Aufenthaltsort seit 10 Jahren unbekannt ist, oder wenn dieser seit 30 Jahren unbekannt geblieben ist, oder wenn der Vermißte in einer nahen Todesgefahr gewesen und seitdem 3 Jahre verstrichen sind. Die Ediktalfrist beträgt stets ein Jahr. Vgl. Katz, Verschollenheit und T. nach dem Bürgerlichen Gesetzbuch (Münch. 1899); Dreffel, Die Bestimmungen über Verschollenheit und T. im Code civil, im preußischen allgemeinen Landrecht und im Bürgerlichen Gesetzbuch

Todeskampf, s. Tod, S. 585. [(Berl. 1902).

Todeslinderung, s. Euthanasie.

Todesstrafe, die Hinrichtung eines Verbrechers zur Sühne begangenen Unrechts. Je nachdem diese Hinrichtung (s. d.) in mehr oder weniger schmerzhafter Weise vollzogen wurde, unterschied man im ältern Strafrecht zwischen geschärfter (qualifizierter) und einfacher T. Nach dem Straffystem der peinlichen Gerichtsordnung Karls V. waren als geschärfte Todesstrafen der Feuertod, das Pfählen, das Rad, das Vierteilen und das Säcken oder Ertränken in Übung, während die Strafen des Stranges und des Schwertes sowie die militärische Strafe der Kugel oder des Arkebusierens als die leichtern und einfachen Arten der T. galten. Die moderne Strafgesetzgebung kennt nur die einfache T., die in den meisten Staaten, namentlich auch nach dem deutschen Strafgesetzbuch, durch Enthauptung, und zwar meistens mittels des Fallbeiles (Guillotine, s. d.), in England, Österreich-Ungarn und den Vereinigten Staaten von Amerika durch Erhängen am Galgen, in Spanien durch Bruch der Halswirbel (Garrotte) und in den Staaten New York und Ohio durch die Anwendung von Elektrizität vollzogen wird. Nach dem Militärstrafgesetzbuch wird in Deutschland die T. im Feld und während der Zeit, für die ausdrücklich die Geltung der Kriegsgesetze erklärt wurde (s. Militärverbrechen), vollzogen durch Erschießen, wobei zu bemerken ist, daß im Frieden die T. für militärische Vergehen ausgeschlossen ist. Wurde wegen eines gemeinen Verbrechens im Frieden auf T. erkannt, so wird sie durch die bürgerlichen Behörden mittels Fallbeils vollzogen. In den Schutzgebieten wird seit 1900 die T. durch Erschießen oder Erhängen, in Kiautschou durch Enthaupten oder Erschießen vollzogen. Die Öffentlichkeit der T., die früher allgemein üblich war, besteht nur noch ausnahmsweise, z. B. in Frankreich; sonst wird dieselbe regelmäßig in einem umschlossenen Raume vollzogen (sogen. Intramuranhinrichtung). Nach der deutschen Strafprozeßordnung müssen dazu zwei Gerichtspersonen, ein Beamter der Staatsanwaltschaft, ein Gerichtsschreiber und ein Gefängnisbeamter zugezogen werden. Der Ortsvorstand hat zwölf Personen aus den Vertretern oder aus andern achtbaren Mitgliedern der Gemeinde abzuordnen, um der Hinrichtung beizuwohnen. Außerdem ist einem Geistlichen von dem Religionsbekenntnis des Verurteilten und dem Verteidiger sowie nach Ermessen des die Vollstreckung leitenden Beamten auch andern Personen der Zutritt zu gestatten. Der Leichnam des Hingerichteten ist den Angehörigen desselben auf ihr Verlangen zur einfachen, ohne Feierlichkeit vorzunehmenden Beerdigung zu verabfolgen. An schwangern oder geisteskranken Personen darf die T. nicht vollstreckt werden. Ihre Vollstreckung ist nur zulässig, nachdem die Entschließung des Staatsoberhauptes ergangen ist, von dem Begnadigungsrecht keinen Gebrauch machen zu wollen.

Über die Zulässigkeit der T. an und für sich ist, seitdem Beccaria für ihre Abschaffung eingetreten, also seit mehr denn 100 Jahren, Streit. Wenn dabei vielfach Unklarheit herrscht, so kommt dies besonders daher, weil man oft zwei Fragen nicht gehörig auseinander hält: die rechtsphilosophische, ob dem Staate das Recht zusteht, dem Staatsbürger zur Sühne begangenen Unrechts das Recht auf die Existenz abzusprechen, und die rechtspolitische, ob es, wofern man und zwar wohl mit Recht die erste Frage bejaht, zweckmäßig sei, von ebendiesem Rechte noch Gebrauch zu machen. Auch die zweite Frage glaubt die herrschende Ansicht bei dem dermaligen Stand unsrer Zivilisation zurzeit noch nicht verneinen zu können. Jedenfalls müßte man zuerst den Mord und dann erst die T. aus der Welt schaffen. Da ersteres aber unmöglich ist, so ist im wohlverstandenen Interesse der Sicherheit des Lebens der Bürger auch die Abschaffung der T. unmöglich. Abgeschafft war die T. vor der Herrschaft des norddeutschen Strafgesetzbuches in Anhalt, Bremen, Oldenburg und im Königreich Sachsen; sie ist es noch in Rumänien, Holland, Portugal, Italien (1889), Norwegen (1904) und in einigen nordamerikanischen Staaten; vorübergehend (1787—96) war sie in Österreich abgeschafft. Einzelne Schweizer Kantone haben die T., nachdem 1879 die sie verbietende Bestimmung der Bundesverfassung von 1874 besei-

tigt worden war, neuerdings wieder eingeführt. Der schweizerische Entwurf eines Strafgesetzbuches enthält die T. nicht. England und Frankreich hat die T. noch, vollzieht sie aber sehr selten. Im norddeutschen Reichstag hatte sich 1870 die Mehrheit für die Abschaffung der T. entschieden, und nur um das Zustandekommen des Strafgesetzbuches nicht zu gefährden, entschloß man sich bei dem entschiedenen Widerstande der Regierungen endlich doch für die Beibehaltung der T. Das deutsche Reichsstrafgesetzbuch bedroht mit der T. den vollendeten Mord, außerdem aber noch den als Hochverrat strafbaren Mord und den Mordversuch, die an dem Kaiser, an dem eignen Landesherrn oder während des Aufenthaltes in einem Bundesstaat an dem Landesherrn dieses Staates verübt worden sind. Ferner ist im Sprengstoffgesetz von 1884, § 5, Absatz 3, bestimmt, daß derjenige, der vorsätzlich durch Anwendung von Sprengstoffen Gefahr für das Eigentum, die Gesundheit oder das Leben eines andern herbeiführt, mit Zuchthaus, wenn aber durch solche Handlungsweise der Tod eines Menschen herbeigeführt worden ist, mit dem Tode bestraft werden soll, wofern der Täter jenen Erfolg voraussehen konnte. Nach dem Sklavenraubgesetz von 1895 trifft die T. Veranstalter und Anführer eines zum Zwecke des Sklavenraubes unternommenen Streifzuges, wenn durch diesen der Tod einer der Personen, gegen die der Streifzug unternommen war, verursacht worden ist. Das deutsche Militärstrafgesetzbuch endlich bedroht auch die schwersten Militärverbrechen, wie Kriegsverrat, Fahnenflucht, Feigheit vor dem Feinde, Tätlichkeiten gegen Vorgesetzte im Feld und militärischen Aufruhr vor dem Feinde, Bruch des Ehrenwortes durch einen Kriegsgefangenen mit dem Tode. Vgl. Deutsches Strafgesetzbuch, § 13, 32, 80 und 211; Deutsche Strafprozeßordnung, § 485 f.; Deutsches Militärstrafgesetzbuch, § 58, 63, 73, 84, 97, 107 f., 133 und 159. — Nach österreichischem Strafrecht ist T. gesetzt: auf Hochverrat, wenn das Verbrechen gerichtet ist gegen die Person des Kaisers oder gegen die Ausübung seiner Regierungsrechte, selbst im Falle, wenn die verbrecherische Handlung ohne Erfolg geblieben ist, weiter wenn das Verbrechen in der Urheberschaft, Anstiftung, Rädelsführung oder unmittelbaren Mitwirkung zu andern hochverräterischen Unternehmungen besteht; auf öffentliche Gewalttätigkeit durch boshafte Beschädigung fremden Eigentums sowie durch boshafte Handlungen und Unterlassungen unter besonders gefährlichen Verhältnissen, wenn in beiden Fällen eines Menschen Tod, der vom Täter vorausgesehen werden konnte, eingetreten ist; auf vollbrachten Mord für Täter, Besteller und unmittelbar Mitwirkende; auf räuberischen Totschlag für die zur Tötung Mitwirkenden und auf Brandlegung, wenn durch das ausgebrochene Feuer der Tod eines Menschen eingetreten ist und dies vom Brandleger vorausgesehen werden konnte, und wenn der Brand durch besondere, auf Verheerungen gerichtete Zusammenrottung bewirkt wurde (§ 59, lit. a u. b, 86, 88, 136, 141 und 167, lit. a des Strafgesetzbuches). Statt der T. tritt bei Verbrechern unter 20 Jahren schwerer Kerker zwischen 10 und 20 Jahren (§ 52). Vgl. Mittermaier, Die T. (Heidelb. 1862); Schwarze, Aphorismen über die T. (Leipz. 1868); v. Holtzendorff, Das Verbrechen des Mordes und die T. (Berl. 1875); Olivecrona, Om dödsstraffet (2. Aufl., Upsala 1891); Ramlan, Wie wird im Deutschen Reiche die T. vollstreckt? (Rostock 1900).

Todestal, s. Death Valley.

Todesvermutung, die Annahme, daß eine Person zu einer bestimmten Zeit gestorben sei. Eine solche kennt das Bürgerliche Gesetzbuch (§ 20) nur im Falle des Unterganges mehrerer Menschen in gemeinsamer Gefahr. Hier wird angenommen, daß sie alle gleichzeitig gestorben sind, nicht wie früher, daß die Eltern vor den geschlechtsreifen Kindern, aber nach den geschlechtsunreifen gestorben sind. Es beerbt also heute keiner dieser Kommorienten den andern. Den Gegensatz hierzu bildet die Lebensvermutung (§ 19), die darin besteht, daß eines Verschollenen Fortleben bis zu dem Zeitpunkt vermutet wird, der auf Grund der Todeserklärung (s. d.) als Zeitpunkt des Todes anzunehmen ist.

Todfall, s. Baulebung.

Todi, Stadt in der ital. Provinz Perugia, 447 m ü. M., auf einer Anhöhe nahe der Mündung der Naja in den Tiber, mit dreifacher Ringmauer (teilweise etruskischen und römischen Ursprungs), Bischofssitz, hat eine romanische Kathedrale (11., 14. und 15. Jahrh.) mit alten Fresken, eine schöne Renaissancekirche Santa Maria della Consolazione (1508—24), andre Kirchen des 14. und 15. Jahrh., ein romanisch-gotisches Stadthaus (1267) mit Gemäldesammlung, die Paläste del Podestà und dei Priori (jetzt Stadthaus, beide aus dem 13. und 14. Jahrh.), ein Gymnasium, eine Technische und eine Ackerbauschule, ein Seminar, Öl- und Seidengewinnung und (1901) 3072 (als Gemeinde 16,561) Einw. — T. ist das alte umbrische Tuder, später römische Kolonie. Vgl. Ceci, T. nel medio evo (Todi 1897, Bd. 1).

Tödi, das Haupt der Glarner Alpen (3623 m), auf der Grenzscheide der Kantone Glarus, Uri und Graubünden, hat eine nach O. flach abfallende Firndecke und zwei Spitzen, den vordern, rundlichen Glarner T. und den südlichen, auf Graubündner Gebiet liegenden Piz Rusein. Ihn umstehen in zwei Parallelzügen, die durch ein Firnmeer verbunden sind, der Bifertenstock (3426 m), der Düssistock (3262 m) und der Piz Tgietschen (Oberalpstock 3330 m), der Claridenstock (Glariden 3264 m), das Scheerhorn (3296 m), die Windgälle (3001 m, s. Tafel »Geologische Formationen I«, Fig. 4) ꝛc. Zwischen Düssistock und Scheerhorn zieht sich der Hüfigletscher, aus dem der Kärstelenbach entspringt, ins Maderaner Tal hinab. Einer kleinern Schneemulde, die zusammen mit dem Abfluß des am Piz Tgietschen lagernden Brunifirns zwischen T. und Bifertenstock liegt, entspringt der Bifertenfirn, der wie der Claridenfirn in den Hintergrund des Linthtals sich hinabsenkt. Die natürliche Abgrenzung dieser ganzen Bergwelt bilden Klausen- (1962 m), Kreuzli- (2350 m) und Kistenpaß (2590 m). Den Reigen der schwierigen Besteigungen im Tödigebiet eröffnete Pater à Spescha, der 1788 den Stockgron, 1799 den Piz Tgietschen erstieg. Auch die übrigen Gipfel wurden seitdem bezwungen; den höchsten (Piz Rusein) bestieg als erster Reisender Dürler (im August 1837). Die Besteigung des T. erfolgt gewöhnlich von der Klubhütte am Grünhorn (2451 m). Vgl. Coolidge, Guide to range of Todi (Lond. 1902).

Todjié, Küstenfluß in Deutsch-Togo, mündet in der Kolonie Goldküste, nahe dem Volta.

Todleben, russ. General, s. Totleben.

Tödlichkeit von Körperverletzungen, s. Tötung.

Todmorden, Stadt (municipal borough) im Westbezirk von Yorkshire (England), an der Grenze von Lancashire, am Calder, hat mehrere moderne Kirchen, ein stattliches Rathaus (1875) mit Denkmal des Parlamentsmitgliedes J. Fielden, Baumwoll-

warenfabriken (darunter die großen Waterside Cotton Mills von Fielden), Maschinenbauwerkstätten, Kohlengruben und (1901) 25,418 Einw.

Todos Santos (Bahia de T.), Bai an der Westküste der mexikan. Halbinsel Niederkalifornien, mit dem gleichbenannten Fischerhafen (1900: 1183 Einw.).

Todsonntag, s. Todaustragen.

Todsünden, nach 1. Joh 5, 16 und 17 solche Sünden, die den geistigen Tod, d. h. den Verlust des Gnadenstandes und die Verdammnis zur Folge haben, und deren Vergebung nur im Bußsakrament erfolgen kann (s. Sünde und Buße). Einen anerkannten Katalog der T. gibt es nicht. Unter anderm rechnet man unter sie die sogen. Wurzel- oder Hauptsünden, deren Siebenzahl: Hochmut, Geiz, Wollust, Neid, Völlerei, Zorn und Trägheit des Herzens, auf Gregor d. Gr. zurückgeht. Vgl. Zöckler, Das Lehrstück von den sieben Hauptsünden (Münch. 1893); Gothein, Die T. (»Archiv für Religionswissenschaft«, Bd. 10, [Leipz. 1907).

Todt . . ., s. Tot . . .

Todteilung, s. Grundteilung.

Todtmoos, Gemeinde im bad. Kreis Waldshut, Amt St. Blasien, aus dem Hauptort Vordertodtmoos (832 m ü. M.) und zahlreichen kleinern Orten bestehend, inmitten herrlicher Waldungen im südlichen Schwarzwald, an der Wehra, hat eine Wallfahrtskirche, eine Wasserheilanstalt (Luisenbad), Zeugweberei, Verfertigung grober Holzwaren, Sägemühlen, Holzhandel und (1905) 1496 Einw. T. wird als Sommerfrische besucht. Dabei die Lungenheilanstalt Wehrawald, die höchstgelegene derartige Anstalt Deutschlands, 861 m ü. M. Vgl. Studer, Der Höhenluftkurort T. (2. Aufl., Freiburg 1896).

Todtnau, Stadt im bad. Kreis Lörrach, Amt Schönau, an der Wiese, am Fuße des Feldbergs und an der Eisenbahn Zell–T., seit dem Brande von 1876 größtenteils neuerbaut, 649 m ü. M., hat eine evangelische und eine kath. Kirche, eine Bezirksforstei, Baumwollspinnerei und -Weberei, Bürsten-, Werkzeug-, Holzstoff- und Papierfabrikation und (1905) 2372 meist kath. Einwohner. In der Nähe das Dorf Todtnauberg (1021 m ü. M.) mit 539 Einw. und Baumwollweberei, als Sommerfrische stark besucht. Dabei der prächtige Todtnauberger Wasserfall.

Tod und Leben, Kartenglücksspiel unter zweien für Kinder. Die Karte wird nach Zahl und Wert der Blätter in zwei gleiche Hälften geteilt, jeder Spieler zieht von seinem verdeckten Talon der Reihe nach Blatt auf Blatt ab, und das höhere übersticht ohne Rücksicht auf Farbe das niedrigere. Kommt es mit zwei gleichen Karten zum »Stehen«, so entscheidet der nächste Stich über den Besitz aller vier Blätter. Ist ein Talon zu Ende, so mischt der Spieler seine Stiche zum frischen Talon; das Ziel, dem Gegner alle Blätter abzunehmen, wird natürlich oft erst nach langer Zeit erreicht.

Toesa, span. Längenmaß, s. Braza.

Tof, schwimmende Insel (s. Insel, S. 868).

Tofana, s. Aqua Tofana.

Tofana, Monte, Berg in den Südtiroler Dolomiten, westlich über dem Ampezzotal, erreicht in der mittlern seiner drei Spitzen 3241 m, wird von Cortina aus über die Tofanahütte (2588 m) bestiegen und bietet eine schöne Aussicht dar. An der Südwand befindet sich eine Grotte mit Eis- u. Tropfsteingebilden.

Toftlund, Dorf im preuß. Regbez. Schleswig, Kreis Hadersleben, an der Kleinbahnlinie Ustrup–T., hat eine evang. Kirche, ein Amtsgericht, Zementstein-, Fliesen- und Dachziegelfabrikation, Molkerei und (1905) 876 Einw.

Toga (lat.), das über der Tunika (s. d.) getragene Nationalkleid der Römer im Frieden, wodurch sie als Togati sich von Nichtrömern und Soldaten unterschieden, bestand aus einem 5 m langen und 3 m breiten wollenen Stück Zeug, von dessen beiden ovalen Enden man das eine über die linke Schulter nach vorn warf, den obern Rand über den Rücken, das andere Ende unter dem rechten Arm durchzog und dann über die linke Schulter warf (vgl. Abbildung); den so auf der Brust entstandenen Bausch benutzte man als Tasche (sinus). Eine ältere, einfachere Form der T. trug man im Krieg, vor Einführung des Sagum (s. d.), die gürtelähnlich befestigt wurde (gabinus cinctus). Die Farbe war weiß (t. alba), bei gemeinen Leuten, bei Trauernden und Angeklagten dunkel (t. pulla, sordida). Höhere Beamte trugen sie mit einem angewebten Purpurstreifen (t. praetexta, s. Tafel »Kostüme I«, Fig. 6), ebenso Knaben bis zur Mannbarkeit, wo sie die t. virilis oder pura anlegten, die Mädchen bis zur Verheiratung. Die zur Triumphaltracht (s. Triumph) gehörige t. picta war purpurn und mit goldenen Palmen gestickt. Die t. candida der Amtsbewerber war mit Kreide glänzend gestärkt (s. Candidatus).

Römer in der Toga.

Togeaninseln, s. Togianinseln.

Toggenburg, ehemals eine Grafschaft der Schweiz, die voralpine Talstufe der Thur umfassend, deren Besitzer (Grafen von T.) zu den reichsten und angesehensten Dynasten des Landes gehörten. Nach dem Erlöschen des Geschlechtes (1436) fiel die Grafschaft an die Freiherren von Raron, die sie 1469 an den Abt von St. Gallen verkauften. Infolge der Religionsspaltung entstand eine Menge von Zerwürfnissen zwischen Stift und Landschaft, so daß die Züricher und Berner, von den Toggenburgern angerufen, mit den katholischen Orten handgemein wurden (Toggenburger oder Zwölferkrieg von 1712). 1803 wurde das Ländchen dem Kanton St. Gallen zugeteilt. Es zerfällt in die vier Bezirke Ober-, Neu-, Alt- und Unter-T., von denen Alt-T. (11,827 Einw.) vorherrschend katholisch, die drei andern, mit 44,288 Einw., überwiegend protestantisch sind. Die Hauptindustrie ist Baumwollspinnerei (s. Sankt Gallen, S. 558, 1. Spalte). Die dicht besiedelte Landschaft mit einer aufgeweckten Bevölkerung, die sich mit Industrie, Land- und Alpenwirtschaft beschäftigt und in 25 blühenden Gemeinden stattliche Dörfer aufweist, ist durch die Linie Wyl–Ebnat erschlossen; dazu kommt die bald vollendete Bodensee-Toggenburger Bahn mit dem Rickentunnel ins Linthtal, eine Lokalbahn von Ebnat an aufwärts mit Luftkurorten. Die oberste Talgemeinde ist Wildhaus, der Geburtsort Zwinglis (Luftkurort). Vgl. Wegelin, Geschichte der Landschaft T. (St. Gallen 1857); Hagmann, Das T. (Lichtensteig 1877) und Führer durch das T. (hrsg. vom Verkehrsverein).

Toghrai, arab. Dichter pers. Herkunft, gest. 1121, war unter dem Seldschukensultan Masʿûd Kanzler und hat einen »Diwan« hinterlassen, der vorzugsweise Verherrlichungen seldschukischer Fürsten und Großwesire enthält. Sein berühmtestes Gedicht ist die »Lâmîjat el'adscham« (»Das auf l reimende Gedicht der Perser«, so benannt im Gegensatz zu des vorislamischen arabischen Dichters Schanfara »Lâmîjat el 'arab«, »Das auf l reimende Gedicht der Araber«), ein Klagelied über die Zeitlage und seine eignen Verhältnisse (hrsg. oft im Orient mit Kommentaren und Superkommentaren, im Abendland schon von Pocock, mit lateinischer Übersetzung, Oxford 1661, u. a., zuletzt von Raux, mit französischer Übersetzung, Par. 1903; deutsch von Reiske, Friedrichstadt 1796; engl. von Clouston, Glasgow 1881 u. a.).

Togianinseln (Togeaninseln, Tadjainseln, Schildpattinseln), Inselgruppe in der Tominibai an der Ostküste von Celebes, 844 qkm mit 1000 Einw., darunter viele Bugi, die mit Sago, Fischen, Schildkröten und Trepang handeln.

Togo (hierzu Karte »Togo und Nachbarländer«), deutsche Kolonie in Westafrika am Atlantischen Ozean (Sklavenküste) zwischen der britischen Kolonie Goldküste (W.), Französisch-Dahomé (O.) und Französisch-Westafrika (N.) bis zum 11.° nördl. Br. reichend, 87,200 qkm (größer als Brandenburg und Schlesien), mit etwa 2 Mill. Einw., unter denen (1905) 224 Europäer (216 Deutsche, von denen 63 Beamte, 44 Kaufleute, 4 Pflanzer und 26 Missionare; Frauen gab es 31). Von dem nur 52 km langen, niedrigen Küstenstreifen aus unterscheidet man binnenwärts vier Landschaftsgürtel. Die Strandzone besteht aus sonniger, fast pflanzenloser Nehrung (mit furchtbarer Brandung), auf der die Handelsplätze Lome, Bagida, Porto Seguro, dahinter Togo und weiter östlich Anecho (Klein-Popo) liegen. Ihr folgen Strandlagunen (meist 1 km breit und 3 m tief), die, durch die Küstenflüsse aufgestaut, von diesen allmählich ausgefüllt werden; die größte ist die Togo-(Avon-)Lagune mit den Flüssen Haho und Sio, während weiter im W. der Todjié und Volta (die Westgrenze zum Teil bildend) auf britischem Gebiet mündet, der Mono im O. entlang der Grenze gegen Dahomé fließt. Binnenwärts folgt dann hinter einem Steilrand (5—15 m) eine von mehreren steilen Bergreihen durchzogene Savannenebene, die langsam ansteigt. Sie endet vor einem von NO. nach SW. streichenden, früher Apoſſo oder Obossum (s. d.; auch Opossum) genannten Gebirge (500—800 m), das, sehr alt, aus Quarzit (auch der sogen. rote Sandstein ist verwitterter Quarzit) und steil aufgerichteten Glimmerschiefern besteht und eine reiche Humusdecke trägt. Hauptfluß ist der weitverzweigte Volta (s. d.). Das Klima ist tropisch feucht, aber nicht zu regenreich in der Küstenzone; heißtrocken im Innern (Grenze bei Kete-Kratschi am Volta), aber mit großen jährlichen Unterschieden; dort mit 26° (Maximum 35°, Minimum 20°), hier 23,7° im Jahresmittel. Die beiden Regenzeiten (März bis Juni und September bis November) liefern für die Küste 580, im Gebirge 1300 mm Regenmenge (hier mit 150—200 Gewittertagen). In den Trockenzeiten ist die Wasserarmut im Innern sehr empfindlich, an der Küste tritt die Malaria bösartig auf; dazu wehen im Oktober Tornados (von O. kommend) mit großer Heftigkeit; im Innern, bei Bismarckburg (710 m) in der Landschaft Adeli und Salaga (770 m; s. d., seit 1899 englisch), ist das Klima gesünder. Die Flora ist an der Küste durch Dorngebüsch und die (durch Portugiesen eingeführte) Kokospalme vertreten, das Hügelland sehr reich an Ölpalmen (wichtigster Baum der Kolonie) und Fruchtbäumen, mit Anbau von Kassaven, Mais, Bataten und Ananas, dazu bedeckt mit Rohr, übermannshohem Gras und Buschdickicht; in der Savanne trifft man Baobabs und Wollbäume. Im Innern gewinnt man Kautschuk und baut Yams, Reis, Pfeffer, Tabak und in besondern Kulturen (vier Plantagenunternehmungen) Kakao, Kaffee, Tee, Baumwolle, Sesam und Kola (bebaute Fläche 1904 bis 1905: 163 Hektar). Auch Erze sind neuerdings entdeckt worden, so Eisenerz bei Banjeli (Tagebau), titanhaltiges Magneteisen, ferner Graphit, Bleiglanz, Schwefel- und Kupferkies. Die Fauna weist die reißenden Tiere Afrikas auf, sowie den Elefanten, Büffel, Antilopen, Affen, Flußpferde, Krokodile, ferner (Sumpf- und Wasser-) Vögel, besonders Tauben, und Fische (in den Lagunen) sowie Insekten. Haustiere sind Rinder, Ziegen, Geflügel, im Innern Pferde (zwei Arten), Schafe (vier Arten), Schweine, Esel und Maulesel. Die Bevölkerung (Togo, Agotima, Mina, Ewe, Haussa, Aschanti u. a.) treibt an der Küste fast durchweg Handel, im Innern viel und sorgfältig Ackerbau; auch fertigt man zahlreiche Gefäße (s. Tafel »Rauchgeräte I«, Fig. 16), Leder und Zeuge. Über die Sprachen des Togogebiets handelt Christaller im 1. und 2. Bande der »Zeitschrift für afrikanische und ozeanische Sprachen« (1895); zum Selbstunterricht: Seidel, Togosprachen (Dresd. 1904). Sklavenhandel wird nicht mehr getrieben, Hausſklaven werden gut behandelt. Die aus Binsen geflochtenen Hütten sind rund oder viereckig, in jedem Dorf aber gleichförmig gebaut und, wie Straßen und Plätze, sehr rein gehalten. Jedes Dorf enthält eine Gerichtshalle, ein Palaver- und ein Fetischhaus. Im äußersten Norden hat der Islam Anhänger gewonnen. In T. arbeiten vier Missionen: die Norddeutsche und die Baseler, die katholische und die wesleyanische. Regierungsschulen sind in Lome und Sebevi mit (1905) 46, bezw. 92 Schülern. Handel und Pflanzungskultur (Kokospalme, Kaffee, Gummibaum, Kola, Baumwolle) sind in stetem Wachsen. Es besteht eine Ackerbauschule in Nuatjä. 1906 betrug die Einfuhr (mit Geld) 6,432,812 Mk., die Ausfuhr 4,199,336 Mk. Es arbeiteten 1905 in T. 14 Pflanzungsgesellschaften und 29 Handelsfirmen. Eingeführt werden namentlich Spirituosen, Tabak, Eisen und Baumwollenstoffe, ausgeführt Palmkerne (3,434,172 kg), Palmöl (469,071 kg), Gummi, Baumwolle (1934 dz für 165,000 Mk.), Kakao (286 dz für 22,000 Mk.), Kautschuk (133,970 kg für 1,160,555 Mk.), Schibutter, Mais, Elfenbein u. a. An dem Handel von T. war 1906 das Mutterland mit 55 Proz. der Einfuhr und 63 Proz. der Ausfuhr beteiligt. Der Schiffsverkehr (die Woermannlinie, zwei französische, zwei englische) war 1905: 247 Dampfer von 419,261 (deutsche: 160 mit 292,532) Ton. Die wichtigsten Ortschaften sind: Lome (5800 Einw.), Sebevi (100), Porto Seguro, Anecho (2600), Tschamba (20,000), Bafilo (15,000), Basari (10,000), Sansanne-Mangu (9000), Agulu (9000), San Sugu (4000), Kpandu (3000), Sokodé (4000), Paratau (5000 Einw.), Kete-Kratschi (8—9000; s. d. und Salaga). Um den Handel des Hinterlandes zu heben und andre Absatzgebiete zu schaffen, wurde von der Küste eine breite Karawanenstraße, die Küstenbahn Lome-Anecho und die Inlandbahn Lome-Palime, wo 1907 eine landwirtschaftliche Ausstellung stattfand (1905 bis Noëpe, 1906 vollendet) angelegt. Die Einkünfte und Ausgaben der Kolonie balancieren für 1907/08 mit

Meyers Konv.-Lexikon, 6. Aufl. Bibliogr. Institut in Leipzig. Zum Artikel ‚Togo'.

2,073,340 Mk.; eines Reichszuschusses bedarf T. nicht mehr. Es bestehen Postanstalten in Lome, Anecho und Agome Palime, die zugleich den Telegraphen- und Telephonbetrieb leiten. T. ist über Dahomé und Goldküste an das Weltkabel angeschlossen und gehört dem Weltpostverein an. In T. erscheint auch jetzt eine deutsche amtliche Zeitung. Sitz der Regierung ist Lome. Dies und Anecho sind Bezirksämter. Stationen: Misahöhe, Atakpame, Kete-Kratschi, Sokodé-Basari und Mangu-Yendi. Die Polizeitruppe zählt 16 farbige Unteroffiziere und 506 Soldaten. — T., 5. Juli 1884 unter deutschen Schutz gestellt, wurde vielfach durchforscht: 1862 von Hornberger, 1887—1888 von Henrici und Burgi, 1888 von L. Wolf, der bis Borgu vordrang, und von v. François, der über Salaga bis Gurunsi reiste, 1890—92 von Kling und Büttner zwischen dem obern Volta und Mono, 1894 bis 1895 von Gruner, der über Borogung und Gurma den Niger bei Say erreichte und Verträge mit dem Oberhäuptling von Gurma u. a. abschloß und so eine gleichzeitig dies Gebiet von Dahomé aus bereisende französische Expedition unter Decoeur überholte. Unruhen im Hinterlande, welche die Sicherheit des Handelsbetriebes schwer störten, machten wiederholt, besonders 1897—98 Strafexpeditionen und die Errichtung neuer Regierungsstationen notwendig. Die Abkommen vom 9. Juli 1897 mit Frankreich (Gewinn des Monodreiecks) und vom 14. Nov. 1899 mit England (Aufteilung des bisher neutralen Gebiets von Salaga) gaben T. seine heutigen Binnengrenzen, deren endgültige Festlegung durch eine besondere deutsch-französische und deutsch-englische Kommission erfolgte. Vgl. Zöller, Das Togoland (Stuttg. 1885); Henrici, Das deutsche Togogebiet (Leipz. 1888); Klose, T. unter deutscher Flagge (das. 1899); Schwester J. Wittum, Unterm roten Kreuz in Kamerun und T. (Heidelb. 1899); Wohltmann, Bericht über seine Togoreise (Berl. 1900); Busse, Vegetationsbilder: Das südliche T. (Jena 1906); Sprigade, Karte von T., 1:200,000, 10 Blätter (Berl. 1902 ff.); s. auch Artikel »Kolonien«.

Togo, Heihachiro, japan. Admiral, geb. 22. Dez. 1847 in Kagoshima als vierter Sohn eines angesehenen Samuoni des Satsuma-Clanes, nahm, noch nicht 16jährig, an der Verteidigung seiner Vaterstadt gegen das Bombardement durch ein englisches Geschwader 15. Aug. 1863 teil. Da die Beherrschung der alten Hauptstadt Kioto das erste Ziel der gegen das Schôgunat kämpfenden Clane war, so war die Herstellung und Sicherung des Transportdienstes zwischen Kagoshima und Kobe, dem Hafen Kiotos, 1867 die Hauptsorge der Satsumanro. T. diente auf dem ersten Kriegsschiff seines Clans, Kasuga Maru, auf dem er auch die Verfolgung der rebellischen Flotte des Schôgunats nach Yesso mitmachte. Um sich für die neue kaiserliche Flotte die nötige fachmännische Ausbildung zu verschaffen, ging T., nachdem er in Yokohama Englisch gelernt hatte, im März 1871 nach England, von wo er erst im Mai 1878 nach Japan zurückkehrte. 1891 wurde er Kommandant des Panzerkreuzers Naniwa. Noch vor dem formellen Ausbruch des japanischen Krieges machte die Versenkung des als Truppentransportschiff von der chinesischen Regierung gecharterten englischen Dampfers Kaosheng durch die Naniwa unter Togos Kommando (25. Juli 1894) viel von sich reden. Auch am Seesieg an der Mündung des Yaluflusses, an der Blockade von Weihaiwei und an der Besetzung der Pescadoren nahm T. hervorragenden Anteil, wofür er zum Konteradmiral befördert wurde und eine Dotation in Form einer Lebensrente erhielt. 1898 wurde er Vizeadmiral und Chef der neuen Flottenstation Maizuru im Japanischen Meere. Zum Oberbefehlshaber der vereinigten Flotte ernannt, eröffnete T. 8. Febr. 1904 die Feindseligkeiten durch den Überfall der russischen Flotte in Port Arthur und den Angriff auf der Reede von Chemulpo. T. löste die Aufgabe, den Gefechtswert seiner Flotte zu schonen und die großen Truppentransporte zu decken, durch Branderangriffe vor Port Arthur und ausgedehnte Reparaturen auf hoher See, bis die Erstürmung des 203-Meterberges im November 1904 das Schicksal der im Hafen von Port Arthur geborgenen Schiffe besiegelte. Ende Mai 1905 brachte die Seeschlacht bei Tsushima (s. d.) die endgültige Entscheidung des Krieges. Der Untergang seines Flaggschiffs Mikasu im Hafen von Sasebo (10. Sept. 1905) ist auf Selbstentzündung des Pulvers zurückzuführen. Seit Dezember 1905 ist T. Chef des Admiralitätsstabes. Vgl. A. Lloyd, Admiral T. (Tokio 1905, Lond. 1906).

Togotuch, Gewebe für Wäsche ꝛc., hergestellt aus der im deutschen Schutzgebiet gezogenen und in Deutschland versponnenen Togobaumwolle.

Tohu wabôhu (hebr., meist in Einem Wort [Tohuwabohu] geschrieben, »wüst und leer«), nach 1. Mos. 1, 2 Bezeichnung eines wüsten Durcheinander, Chaos.

Toile (spr. tŭall'), Fluß, s. Thièle.

Toiles (spr. tŭall'), in Frankreich alle leinwandartigen Zeuge, im engern Sinne nur die rein flächsenen oder hanfenen Gewebe vom feinsten Linon bis zum stärksten Packtuch. Die einzelnen Arten werden durch Beinamen, die sich auf Material, Appretur, Fabrikationsort, Gebrauch ꝛc. beziehen, unterschieden. Toile du Japon, japanischer Seidenstoff.

Toilette (franz., spr. tŭa-), ursprünglich ein Tuch (toile), das man über den Putztisch der Damen breitete; dann das ganze zum Putz notwendige Gerät, insbes. neben dem Spiegel der Tisch (Putztisch, Nachttisch), auf dem alle diese Geräte sich befinden; endlich der weibliche Putz selbst in allen seinen Teilen, daher T. machen, sich vollständig ankleiden, putzen. — In neuerer Zeit in Deutschland auch der Bedürfnis- und Waschraum.

Toiletteneссig, s. Essige, aromatische.

Toise (spr. tŭahs'), fränk. Maßeinheit als T. carlovingienne oder T. des maçons = 6 pieds de Charlemagne, gesetzlich = 196,03 cm, aber 1668 um 5 lignes gekürzt und so als T. de l'Académie (T. du Pérou, weil zur peruanischen Gradmessung benutzt) 10. Dez. 1799 auf 194,903,631 cm bestimmt; in Haiti noch gültig. Für den Kleinverkehr war 1812—39 in Frankreich die T. usuelle (T. métrique) zu 6 pieds usuels = 2 m gestattet. Die alte T. carrée zu 6 Toise-pieds von 1728 Toise-points = 37,987 qcm. Die T. der französischen Schweiz (Klafter der deutschen) hatte bis 1876: 6 pieds (Fuß) = 1,8 m. Vgl. Peters, Zur Geschichte und Kritik der Toisenmaßstäbe (Berl. 1886).

Toisonorden (spr. tŭahsóng-), s. Goldenes Vlies (Orden).

Tojâma, Hauptstadt des gleichnamigen Ken der japan. Insel Hondo, am Yinzugawa, über den eine lange Schiffbrücke führt, 12 km von dessen Mündung in die Bai von T., hat bedeutenden Handel mit Arzneien und (1903) 56,275 Einw.

Tokâd, Hauptstadt eines Sandschak (9800 qkm, 202,800 Einw.) und eines Kasa (5500 qkm, 82,900 Einw.) im türk. Wilajet Siwas in Kleinasien, unweit des Jeschil Irmak, 620 m hoch, hat alte Zitadelle, ver-

fallenen Palast sowie Brücke und Moschee aus der Seldschukenzeit, sonst meist unansehnliche Häuser, zahlreiche Schulen, Moscheen, Medresses, 1 Derwischkloster sowie 15 christliche Kirchen und Klöster. T., Sitz eines armenischen Erzbischofs, war früher als Karawanenstation wie durch Handel und Industrie von Bedeutung. Die Einwohnerzahl beträgt 29,890 (18,000 Mohammedaner, 10,500 Armenier, der Rest Griechen und Juden). Im Altertum lag 6 km nordöstlich von T. das pontische Komana (s. d.).

Tokadille (spr. -dilje, ital. Toccategli, span. Tocadillo), ein dem Puff verwandtes Spiel, wird von zwei Personen mit je 15 (auch 16) Steinen gespielt, nach Regeln, die auf denen des Puffs beruhen, aber verwickelter sind und mehr Abwechselung bieten als dieser.

Tokaido (»östliche Heerstraße«), die Straße von Tokio nach Kioto am Südufer der Hauptinsel Japans.

Tokaier, Weinsorte, s. Tokaj.

Tokaj (Tokai, Tokay), Großgemeinde im ungar. Komitat Zemplin, am Bodrog (unweit der Mündung in die Theiß) und an der Bahnlinie Szerencs-Debreczin, mit Priesterseminar, Gymnasium, Winzerschule, großem Salzlager und -Handel, Viehzucht, Fischerei, berühmtem Obst- und Weinbau, Kognakfabrik, Bezirksgericht und (1901) 5110 magyarischen (meist römisch-kath.) Einwohnern. Die nord- und nordostwärts liegenden Tokajer Berge, besonders der Naphegy (= sonniger Berg) und der südliche Teil der Hegyalja (s. d.), liefern 34 Sorten trefflicher Weine. Die edelsten (fünf Sorten) werden bei Tarczal, Tálya, Mád und T. gewonnen, und zwar Tischwein, ohne Süße, aus den ihrer Trockenbeeren beraubten Trauben; Szamorodner, aus Trauben ohne Auslese der Trockenbeeren, wenig süßer, aromatischer, kräftiger, feuriger Wein; Máslás (Maschlach) oder gezehrter Wein (ein-, zwei- und dreibuttig), aus Trauben mit Zusatz von Trockenbeeren, süß, mild, höchst geistig; Ausbruch oder Muskateller, wie der vorige, aber mit fünf oder mehr Butten Trockenbeeren auf ein Faß (zehn Butten Wein). Was aus diesem Gemisch durch den eignen Druck von selbst abfließt, bildet die Essenz, den süßesten, duftigsten und wohlschmeckendsten aller Weine. Die hervorragendsten Traubengattungen der Tokajer Gegend sind der Furmint, die Mehlweißer oder lindenblätterige Traube und die gelbe Muskatellertraube, welch letztere den berühmten Muskatellerausbruch liefert. Echter Tokajerwein wird auch für Medizinalzwecke verwendet. Der Gesamtertrag betrug früher jährlich auf 5811 Hektar ca. 97,500 hl, wurde jedoch durch die Verwüstungen der Phylloxera bedeutend verringert. Bei T. fanden Anfang 1848 mehrere Gefechte zwischen dem österreichischen Armeekorps unter Schlick und den Ungarn statt.

Tokantins, großer Fluß in Brasilien, entspringt im Staate Goyaz etwas nördlich vom 16.° südl. Br. auf der Serra dos Pyreneos nahe der Grenze gegen Minas Geraës als Maranhão, dem eine Menge kleinerer Flüsse, darunter der Tokantins-Pequeno (Kleiner T.), zugehen, heißt nach Überschreitung des 14. Breitengrades T., empfängt rechts den ganz nahe seiner Quelle entspringenden ansehnlichen Paranã, bildet die Grenze gegen Maranhão, tritt dann in den Staat Pará über, wo er durch Aufnahme des Araguaya (s. d.) zu einem mächtigen Strom anwächst, der nördlich vom 2.° südl. Br. durch den breiten Nebenarm Tajipuru mit dem Amazonenstrom (s. d.) in Verbindung steht und so mit diesem die Insel Marajo umschließt, heißt nun Pará und erweitert sich von 1800 m Breite bei Belem bis zu 64 km an seiner Mündung in den Atlantischen Ozean wenig südlich vom Äquator. Der T. hat 2610 km Länge, wovon 200 km auf den Pará kommen, sein Stromgebiet umfaßt 979,000 qkm. Die Schiffahrt ist wegen verschiedener Stromschnellen bis Porto Imperial (10° südl. Br.) regelmäßig nur Ruderbooten von 20 Ton. möglich; den untersten Lauf von Cametá an befahren Dampfer, Seeschiffe gelangen bis zur Stadt Pará.

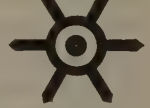
Tokar, Stadt mit kleinem Fort in Nubien, 80 km südlich von Suakim in einer Oase, stark bewässert vom Fluß Barka, mit reichen Ernten von Mais, Baumwolle, Durra, Melonen, Tabak, Gemüse; 4000 Einw. (Bedscha). Das Fort, 1865 von Ägypten besetzt, 1884 an die Mahdisten verloren, wurde 1891 von England wieder erobert.

Tokayer (unrichtig für Tokaier, Tokajer), s. Tokaj.

Tokelauinseln (Unioninseln), britische Inselgruppe in Polynesien, zu beiden Seiten des 10. Breitengrades, 14 qkm mit 514 Einw., besteht aus den Koralleninseln Oatafu (Atafu, Duke of York), Nukunono, Fakaofu und Olosenga, wichtig wegen ihrer Kokospalmen und Guanolager.

Token (engl., »Zeichen«), Münzzeichen, Wertzeichen; von englischen Städten und Privatleuten unter eignem Wappen 1648—72 geprägte Kupfermünzen zu ½ Penny, dann vor und nach 1800 neben den schlechten Scheidemünzen des Staates von englischen Banken und Hüttenwerken ꝛc. ausgegeben, bis 1818 ihr Umlauf untersagt wurde. Auch sind viele T. in und von Kolonien hergestellt und erst 1873 verboten, in Westindien aber noch immer nicht vollständig eingezogen worden. Vgl. Privatgeld; ferner Boyne, Tokens issued in the XVII. century in England, Wales and Ireland (Lond. 1858); Bushnell, Arrangement of tradesmen's cards, tokens etc. current in America (New York 1858); Stainsfield, Descriptive catalogue of Australian tradesmen's tokens (Lond. 1883).

Tokio (spr. tōkjō; auch Tokei, spr. tōkē, »Osthauptstadt«), Hauptstadt des japan. Reiches und seit 1868 dauernde Residenz des Mikado, vordem Jedo (Yeddo) genannt, unter 35° 40′ nördl. Br. und 139° 47′ östl. L., am nordwestlichen Ende der seichten Tokiobucht (s. Kärtchen), zu beiden Seiten der Mündung des Flusses Sumidagawa, über den zahlreiche Brücken führen, durchschnitten von vielen Kanälen, Ausgangspunkt von Bahnen nach vier Richtungen, 5 m ü. M., hat eine Jahrestemperatur von 13,6° (Maximum 34,2, Minimum —7,6°), Niederschläge 1287 mm, Frost 58 Tage. Die Stadt, die eine ungeheure, zum großen Teil nicht bebaute und mit Parken und Gärten bedeckte Fläche einnimmt (10,4 km von O. nach W., 8,6 km von N. nach S.), wird durch den Fluß in einen kleinern östlichen Teil und einen größern westlichen, den eine Mauer bis zur Tokiobucht umgibt, geschieden, und zerfällt in drei Abschnitte: Siro (die kaiserliche Zitadelle im Mittelpunkt), Soto-Siro (»außerhalb der Zitadelle«) und Midzi (»die Außenteile«), früher der Sitz der Daimyos, jetzt der Industrie. Die alten Trennungsmauern zwischen diesen Stadtteilen sind jetzt größtenteils niedergelegt worden. Noch weiter außerhalb sind Viertel in meist europäischer Bauart entstanden. Das O-Shiro oder Schloß mit dem Palast des Kaisers (1889 neu erbaut) liegt auf einem niedrigen Hügel, daneben das Schatzamt und andre Ministerien und prachtvolle



Wappen von Tokio.

Gärten. Der umgebende Soto-Siro besteht meist aus niedrigen, aber zierlichen Holzhäusern, die aber wegen der häufigen Feuersbrünste mehr und mehr durch Backsteinbauten, namentlich in den Hauptstraßen und bei Speichern, ersetzt worden sind. Unter den seltenern großartigern Gebäuden sind zu nennen einige buddhistische Tempel mit kunstvoller, vergoldeter Holzschnitzerei, Klöster, Grabdenkmäler der letzten Schôgune in Shiba und Ujeno, ein Museum in schönem Park, im westlichen Teil die Residenzen der Gesandten von Deutschland, Rußland und England sowie der Palast Hamagotan, der für fremde fürstliche Gäste des Kaisers bestimmt ist. Die Straßen sind regelmäßig, breit und sauber, zum Teil von Straßenbahnen durchzogen. T. zählte in der Mitte des 19. Jahrh. bereits 1½ Mill. Einw. (darunter 800,000 zum Gefolge der Daimyos gehörig), verfiel aber während der Bürgerkriege, erholte sich dann wieder schnell und hatte 31. Dez. 1903: 1,818,655 Einw. T. ist Sitz der Regierung, des höchsten Gerichtshofs, einer Division der Armee, einer Universität (1905/06: 280 Professoren, 4423 Studenten), einer höhern Normalschule, Blinden- und Taubstummenanstalt, Musikschule, Handelsakademie, Gewerbeschule, Ackerbau- und Forstschule u. a., einer öffentlichen Bibliothek, vieler wissenschaftlicher Gesellschaften, des trigonometrischen, hydrographischen und geologischen Dienstes. Es erscheinen hier etwa 400 Zeitungen und Zeitschriften, darunter auch eine deutsche u. die »Transactions of the Asiatic Society of Japan«. Die sehr bedeutende Industrie erzeugt namentlich Seiden- und Backwaren, Fayence, Porzellan, Email, es bestehen große Schiffswerften und Maschinenbauwerkstätten, und der Handel mit dem Inland ist sehr bedeutend, während der Fremdhandel, dem T. seit 1869 geöffnet ist, wegen der Seichtheit von Bucht u. Fluß meist über Yokohama geht. Der Hafen von T. ist Schinagawa. T. bildet mit seiner Umgebung ein eignes Ken von 1940 qkm mit 2½ Mill. Einwohnern. — T. wurde 1456 von Ota Dôkwan zur Hauptstadt eines Daimyats erhoben, kam aber erst zu Bedeutung, als Iheyasu die Stadt und Umgebung 1590 erhielt und ein stark befestigtes Schloß baute, von dem aus seine Nachfolger Japan beherrschten. Die Stadt behielt ihren uralten, auf die Ainosprache zurückzuführenden Namen Yeddo (= Flußmündung) bis 1868, wo sie zur Residenz des Mikado erhoben wurde. Seit dem großen Brande von 1881 mehren sich die relativ feuersichern Gebäude. 1900 wurde der Bau einer Stadtbahn begonnen.

Lageplan von Tokio.

Tokkieren, s. Tockieren.

Tokmak (Takmak, Eschme), Ort im asiatisch-türk. Sandschak Sarukhan, unfern der Bahn Alaschehr-Karahissar, mit 5000 Einw. und Teppichfabrikation.

Toko, Pfefferfresser, s. Tukan.

Toko, Held der dänischen Sage, wurde nach der um 1200 geschriebenen »Historia Danica« des Saxo Grammaticus von König Harald Blauzahn (940—986) gezwungen, seinem Sohn einen Apfel vom Haupt zu schießen, und tötete später den Tyrannen durch Pfeilschuß im Dickicht eines Waldes. Die Erzählung vom Apfelschuß Tokos stimmt bis auf die einzelnen Züge mit dem Tellsschuß überein, so daß die nahe Verwandtschaft der beiden Sagen schon im 18. Jahrh. den Anlaß zur Bestreitung der Geschichtlichkeit Wilhelm Tells gab (s. Tell, S. 397).

Tokogonie (griech.), Elternzeugung im Gegensatz zur elternlosen Archigonie oder Urzeugung (s. d.).

Tökölÿ, ungar. Magnat, s. Thökölÿ.

Tokophrÿa, s. Infusorien, S. 828.

Tokrat, Hafenort in Barka (Kyrenaika) in Nordafrika.

Tokugawa, s. Schôgun und Japan, S. 186.

Tokuschima, Hauptstadt des gleichnamigen Ken und größte Stadt der japan. Insel Schikoku, am linken Ufer der Yoschinogawa, unweit deren Mündung in die Linschotenstraße, früher Sitz eines Daimyo, mit (1903) 63,710 Einw.

Tokusso, s. Eleusine.

Tola, das Gewicht einer ostindischen Rupie zu 12 Maschas in Bengalen als Gewichtseinheit = 11,6638 g, für Edelmetalle landschaftlich abweichend: in Surate 1/35 Sihr = 12,1304 g, in Bombay 100 Guhns = 11,599 g, in Patna = 13,543 g, in Benares = 13,9138 g. Auf den Philippinen für Gold und Silber 10 Onzas = 270,64 g und für Seide 11 Onzas.

Toland, John, engl. Philosoph, auf den die Bezeichnung »Freidenker« zuerst angewandt wurde, geb.

30. Nov. 1669 zu Redcastle in Irland von katholischen Eltern, gest. 11. März 1722 in Putney bei London, trat 1687 zu den Presbyterianern über, studierte in Glasgow, Edinburg und Leiden Theologie und Philosophie, veröffentlichte 1696 in London eine Schrift: »Christianity not mysterious«, in der er im Anschluß an Locke darzutun suchte, daß das Christentum vernunftmäßig sei, und die alsbald von Henkers Hand verbrannt wurde. Darauf politischen Studien zugewandt, veröffentlichte er 1699 die Gesamtausgabe der Werke Miltons mit Biographie des Dichters, die ihm abermals Angriffe zuzog, gegen die er sich in der Schrift »Amyntor« verteidigte. 1701 bereiste er Deutschland, fand hier an der Kurfürstin Sophie von Hannover und der philosophischen Königin Sophie Charlotte von Preußen Gönnerinnen und richtete dann an letztere seine »Letters to Serena« (1704), in denen er den Glauben an einen außerweltlichen Gott und eine individuelle Unsterblichkeit aufgibt. Das Gehirn bezeichnete er als Organ des Denkens. 1709 bereiste er abermals Deutschland und Holland. Von seinen Schriften sind noch zu erwähnen: »Adeisidaemon« (1709); »Nazarenus, or jewish, gentile and mohametan christianity« (1718); »Pantheisticon« (1720; deutsch von Jensch, Leipz. 1897). Vgl. Berthold, John T. und der Monismus der Gegenwart (Heidelberg 1876).

Toldoth, vollständiger Sefer T. (1. Mos. 5, 1), Geschlechts-Familienregister, daher unter andern »T. Jesu«, »Geschichte Jesu«.

Toldy (ursprünglich Schedel), Franz, ungar. Literarhistoriker, geb. 10. Aug. 1805 in Ofen, gest. 10. Dez. 1875 in Budapest, praktizierte einige Zeit als Bezirksarzt in Pest, wandte sich aber bald ganz der Literatur zu, in der er schon früh (namentlich mit Übersetzungen) zu wirken begonnen hatte. Von einer größern Reise, die ihn nach Weimar, Berlin, London, Paris und Italien führte, 1830 zurückgekehrt, wurde er Mitglied der ungarischen Akademie, der er von 1835—61 auch als Sekretär diente und für deren Organisation er mit großem Erfolg tätig war. Von 1833—44 lehrte er als außerordentlicher Professor der Diätetik an der Pester Universität; 1836 gründete er die Kisfaludy-Gesellschaft; 1861 erhielt er die Professur der ungarischen Literatur an der Hochschule in Pest. Seine Hauptwerke sind: »Handbuch der ungarischen Poesie« (Pest 1828, 2 Bde.), durch das die ungarische Dichtung zum erstenmal in umfassenderer Weise in die deutsche Literatur eingeführt wurde; dann in ungarischer Sprache die unvollendete »Geschichte der ungarischen Nationalliteratur« (das. 1851 bis 1853, 3 Bde.; Bd. 1, deutsch von Kolbenheyer, das. 1865), die »Geschichte der ungarischen Dichtung« (das. 1854, 3. Aufl. 1875; deutsch von Steinacker, 1863) und die Anthologie »Handbuch der ungarischen Dichtkunst« (1857, 2 Bde.; 2. Aufl. 1872, 5 Bde.). — Sein Sohn Stephan, Publizist und dramatischer Dichter, geb. 4. Juni 1844 in Pest, gest. daselbst 8. Dez. 1879, studierte in Pest Rechtswissenschaft, wirkte einige Zeit als Ministerialbeamter und schrieb politische Broschüren, den Roman »Anatole« (1877) und mehrere Bände Novellen in französischer Richtung, auch Dramen, von denen die Lustspiele »A jó hazafiak« (»Die guten Patrioten«) und »Azuj emberek« (»Neue Menschen«, in deutscher Übersetzung von J. Vesji 1882 aufgeführt) auf der Bühne Beifall fanden.

Toledo, span. Provinz in der Landschaft Neukastilien, grenzt im N. an die Provinzen Avila und Madrid, im O. an Cuenca, im S. an Ciudad Real, im W. an Caceres und hat einen Flächenraum von 15,257 qkm (277,1 QM.) mit (1900) 376,814 Einw. (25 auf 1 qkm). Die Provinz umfaßt zwölf Gerichtsbezirke. Die Hauptstadt ist Toledo.

Toledo, 1) Hauptstadt der gleichnamigen span. Provinz (s. oben), 529 m ü. M., malerisch auf einem vom Tajo auf drei Seiten umflossenen, schroff abfallenden Granitberg, an der Eisenbahnlinie Madrid-Castillejo-T. gelegen, ist von hohen Zinnenmauern umgeben, hat zwei hochgespannte Brücken (San Martin und Alcantara) mit Eingangstoren und enthält im Innern enge, winklige, steil ansteigende Gassen. Das ansehnlichste Gebäude ist die 1227 an der Stelle einer Moschee erbaute gotische Kathedrale, 120 m lang, 59 m breit, im Mittelschiff 30,5 m hoch, mit einem über 100 m hohen Turm (der zweite Turm unvollendet und als Kuppel ausgebaut), fünf durch 84 Pfeiler getrennten Schiffen, 40 Steinkapellen, prachtvollen Grabmälern und zahlreichen Kunstschätzen. Die Bibliothek des Domkapitels besitzt viele seltene Handschriften. Bemerkenswert sind weiter: die ehemalige Klosterkirche San Juan de los Reyes (von 1476 bis ins 17. Jahrh.) mit herrlichem Kreuzgang, die Kirche Santa Maria la Blanca (ehemals Synagoge) und die sogen. Sinagoga del Transito (gleichfalls im 15. Jahrh. in eine Kirche, San Benito, umgewandelt), der am höchsten Punkt der Stadt gelegene Alkazar aus dem 13. Jahrh. (1887 durch Brand beschädigt), der ehemalige Inquisitionspalast (jetzt Regierungsgebäude), das Stadthaus (im Renaissancestil) mit zwei Türmen, das Stadttor Puerta del Sol (von 1100) in arabischer Bauart 2c. T. hat (1900) 23,317 Einw., während es im Mittelalter deren 200,000 gezählt haben soll. Nahe am Tajo liegt die königliche Waffenfabrik, in der ausgezeichnete Degenklingen (Toledoklingen), Säbel, Bajonette, Messer 2c. verfertigt werden. Außerdem liefert T. Seiden-, Gold- und Silberstoffe (Kirchenparamente) und berühmten Marzipan. Die Stadt ist Sitz des Gouverneurs und eines Erzbischofs, der den Titel »Primas von Spanien« führt; sie hat ein Instituto, ein Seminar, ein Militärkollegium, eine Kunstakademie, eine Kunstgewerbeschule, eine Provinzialbibliothek (70,000 Bände), ein Provinzialmuseum, ein Irrenhaus und mehrere Spitäler (Santa Cruz u. a.). Die 1498 gestiftete Universität ist 1845 eingegangen. — T. hieß zur Römerzeit Toletum, war ein befestigter Ort der Karpetaner im tarrakonensischen Spanien, wurde später römische Kolonie, war schon frühzeitig durch seine Stahlwarenfabrikation berühmt und zu der Zeit Cäsars ein starker Waffenplatz. Unter den Westgoten war es eine Zeitlang (576—711) Residenz der Könige sowie Vereinigungsort zahlreicher Konzile und Reichsversammlungen und wurde bedeutend vergrößert. Unter der Herrschaft der Mauren (seit 714) bildete es längere Zeit ein eignes Reich. 1085 eroberte Alfons VI. von Kastilien die Stadt und machte sie zu seiner Residenz. In der Folge war T. Sitz des Primas von Spanien. Vgl. Gamero, Historia de la ciudad de T. (Toledo 1863); Calvert, An historical and descriptive account of the ‚City of Generations' (Lond. 1907). — 2) Hauptstadt der Grafschaft Lucas des nordamerikan. Staates Ohio, am Maumee, 7 km oberhalb dessen Mündung in die Maumeebai des Eriesees, am Miami-Eriekanal, Knotenpunkt von elf Bahnen, hat mehrere Parke, darunter den von dem Deutschen Peter Lenk gestifteten City Park, schöne Kirchen und Schulen, öffentliche Bibliothek (50,000 Bände),

Kriegerdenkmal, Irrenhaus des Staates, drei Waisenhäuser, Zuchthaus und (1906) 159,980 Einw., worunter 12,373 in Deutschland Geborne. Die Industrie förderte 1905 mit 15,759 Arbeitern für 44,823,004 Doll. Waren, vor allem Maschinen, Eisenwaren, Wagen, Fahrräder, Mehl, Bretter und Bier. Der Handel vertreibt große Mengen von Getreide, Holz, Kohle, Eisenerz. In dem 6 m tiefen Hafen liefen 1904: 1567 Schiffe mit 1,1 Mill. Reg.-Ton. ein.

Tolentino, Stadt in der ital. Provinz und dem Kreise Macerata, 224 m ü. M., am östlichen Abhang des Römischen Apennin, am Chienti und an der Eisenbahn Porto Civitanova–Fabriano, hat eine Brücke (»Ponte del Diavolo«) von 1268, eine Kathedrale mit dem Grabmal des heil. Nikolaus von T. (15. Jahrh.), ein Stadthaus mit der Büste des in T. gebornen Humanisten Filelfo, Gymnasium, Seminar, Technische Schule, ein Museum mit piceniſchen Gräberfunden, Steinbrüche, Maschinenfabrikation, Seidengewinnung, Wollspinnerei, Gerberei und (1901) 4944 (als Gemeinde 12,872) Einw. — In T. wurde 19. Febr. 1797 zwischen Frankreich und dem Papst Pius VI. ein Friede geschlossen. Am 2. und 3. Mai 1815 siegten bei T. die Österreicher unter Bianchi über die Neapolitaner unter Murat.

Toleránt (lat.), duldsam.

Toleránz (neulat.), Duldung, Duldsamkeit (s. d.), insbes. religiöse, die den von der Staatskirche abweichenden Glaubensgenossen ungehinderte Religionsübung und Gemeinschaftsbildung zusichert, wie sie insbes. gegen christliche Sekten, wie die Wiedertäufer, Unitarier, Deutschkatholiken, Freien Gemeinden, aber auch gegen die Bekenner andrer Religionen, in den christlichen Ländern namentlich gegen die Juden, geübt wird. Früher wurden die staats-, privat- und kirchenrechtlichen Verhältnisse solcher tolerierten Bekenntnisse in den einzelnen Staaten oft durch besondere Toleranzedikte (Toleranzpatente) geordnet, wie z. B. in Preußen in Ansehung der Freien Gemeinden durch das Toleranzedikt Friedrich Wilhelms IV. vom 30. März 1847. In Österreich wurde durch das Toleranzedikt Josephs II. von 1781 den Protestanten Religionsfreiheit gewährt. Im Verhältnis zu den als Staatskirchen rezipierten großen historischen Kirchengesellschaften, wie der katholischen und evangelischen Kirche, nehmen die nur tolerierten Religionsgemeinschaften als solche auch im heutigen Staate noch eine nur untergeordnete rechtliche Stellung ein. Soweit dagegen diese Rechtsverschiedenheit auch auf die individuelle Stellung der Bekenner im bürgerlichen Rechtsleben zurückwirkte, ist sie durch die neueste Entwickelung der Reichsgesetzgebung (Gesetz vom 3. Juli 1869, betr. die Gleichberechtigung der Konfessionen) beseitigt worden. Weiteres s. Kirchenpolitik. Vgl. Matagrin, Histoire de la tolérance religieuse (Par. 1905).

Toleranz, in der Technik zulässiger Spielraum, z. B. beim Gewicht der Münzen, das innerhalb gewisser Grenzwerte schwanken darf.

Toleranzantrag, offiziell »Antrag, die Freiheit der Religionsübung betreffend«, wurde zuerst von der Zentrumsfraktion des Deutschen Reichstags in der Session 1900/1901 gestellt und seitdem regelmäßig wiederholt. Der Reichstag nahm 5. Juni 1902 den Antrag an, aber der Bundesrat faßte überhaupt keinen Beschluß darüber. Der Zweck ist die Beseitigung jeder staatlichen Aufsicht über die Ausübung des religiösen Bekenntnisses. Vgl. Hieber, Der T. des Zentrums (Berl. 1901). Auf ultramontanem Standpunkte stehen die Schriften von Heiner (Mainz 1902; enthält eine Zusammenstellung der in Deutschland geltenden Gesetze über die Religionsübung; Ergänzungsband 1904) und Erzberger (Osnabrück 1906).

Tolerāri potest (lat., »mag geduldet werden«), im katholischen Sprachgebrauch Formel, unter der von Päpsten oder Bischöfen Handlungen oder Zustände, die den Grundsätzen oder Ansprüchen der Kirche strenggenommen nicht entsprechen, zeitweilig geduldet werden können.

Tolfa, Ortschaft in der ital. Provinz Rom, Kreis Civitavecchia, 555 m ü. M., Hauptort der danach benannten, landschaftlich schönen, vulkanischen Bergregion (622 m), hat eine Kirche Santa Maria della Sugara, Reste eines Schlosses der Frangipani und (1901) 3793 (als Gemeinde 4343) Einw. In der Umgebung Alaungruben (bei Allumiere).

Tölgyeser Paß (spr. tölgjeścher), führt vom Grenzort und Zollamt Gyergyó-Tölgyes im Komitat Csik (Siebenbürgen) nach der Moldau.

Tolima, Departement der südamerikan. Republik Kolumbien (s. Karte »Peru ꝛc.«), 22,050 qkm mit 200,000 Einw. (nach Robelino, Karte von Kolumbien, Par. 1899, jedoch 47,750 qkm mit 305,185 Einw.). Das von zwei Hauptketten der Kordilleren mit mehreren Vulkanen in der Westkette (Tolima 5616 m, Pan de Azúcar 4640 m) östlich und westlich eingeschlossene und vom obern Magdalenenstrom mitten durchflossene Land hat an den am stärksten bewohnten Flußufern ein heißes, sonst ein gemäßigtes Klima und erzeugt Zuckerrohr, Kakao, Mais, Reis, Tabak. Auch die Viehzucht ist bedeutend, der Bergbau (Gold, Silber, Kupfer) ist vernachlässigt. Hauptstadt ist Ibagué (s. d.).

Toli-Monastir, volkstümlicher Name für Monastir (s. d. 1).

Tolkemit, Stadt im preuß. Regbez. Danzig, Landkreis Elbing, am Frischen Haff und an der Kleinbahnlinie Elbing–Braunsberg, hat eine evangelische und eine kath. Kirche, einen Hafen, Böttcherei, Töpferei, Ziegelbrennerei, Schiffbau und (1905) 3386 Einw., davon 142 Evangelische und 11 Juden. T. wurde um 1296 gegründet.

Tolkewitz, Dorf in der sächs. Kreish. Dresden, Amtsh. Dresden-Neustadt, an der Elbe, hat ein Elektrizitätswerk, das Wasserwerk der Stadt Dresden, Dampfschiffahrt und (1905) 2205 Einw.

Toll, 1) Karl, Graf von, russ. General, geb. 19. April 1777 in Esthland, gest. 5. Mai 1842 in Petersburg, trat 1796 in die russische Armee ein, machte 1799 Suworows Feldzug mit, focht bei Austerlitz, dann gegen die Türken, war 1812 Generalquartiermeister Kutusows, 1813 Barclay de Tollys, ward auf dem Schlachtfeld von Leipzig Generalleutnant, 1823 Generaladjutant des Kaisers und Chef des Generalstabs der ersten Armee und 1825 General der Infanterie. Im Feldzuge von 1828—29 gegen die Türken war er Chef des Generalstabs und ward nach dem Sieg 11. Juni 1829 bei Kulewdscha Graf. Im polnischen Feldzug von 1831 war er abermals Stabschef des Generals Diebitsch, kommandierte nach dessen Tod interimistisch, auch beim Sturm auf Warschau 7. Okt. nach Paskewitsch' Verwundung. Hierauf ward er zum Mitglied des Reichsrats und 1833 zum Oberdirigenten der Wasser- und Wegekommunikationen und der öffentlichen Bauten ernannt. Vgl. Bernhardi, Denkwürdigkeiten aus dem Leben des russischen Generals Grafen von T. (2. Aufl., Leipz. 1866, 4 Bde.).

2) Eduard, Baron von, Polarforscher, geb. 24. März 1858 in Esthland, verschollen seit 1903, studierte in Dorpat Naturwissenschaften, nahm 1882 an einer

wissenschaftlichen Reise nach Algerien und den Balearen teil, arbeitete seit 1884 im mineralogischen Museum der Petersburger Akademie, seit 1888 als Konservator und wurde Mitte der 1890er Jahre an der russischen geologischen Landesanstalt angestellt. 1885 bis 1886 erforschte er im Auftrage der kaiserlich russischen geographischen Gesellschaft mit Alex. Bunge die Neusibirischen Inseln, besuchte sie 1893 zum zweitenmal, als er nach dem Tode von Tscherski (1892) zum Leiter einer geologischen Expedition in die nördlichen Teile des Jakutskischen Gebietes ernannt wurde, und unternahm 1900 zur Erforschung des von ihm vermuteten Sannikowlandes eine Polarfahrt auf der Sarja, auf der er 1900 längs der sibirischen Küste zur Taimyrhalbinsel vordrang, nach einer Überwinterung daselbst 1901 bis zu den Neusibirischen Inseln gelangte, dort an der Kotelnyinsel überwinterte und von dort 5. Juni 1902 mit sechs Gefährten zur Erforschung der Bennetinsel aufbrach. Von dieser Expedition ist T. nicht zurückgekehrt. Eine Hilfsexpedition unter Leutnant Koltschak fand auf der Bennetinsel einen von T. 8. Nov. 1903 niedergelegten Bericht, aus dem hervorging, daß T. nach Erforschung der Bennetinsel den Versuch gemacht hat, über das Eis nach Süden vorzudringen. Weitere Nachforschungen waren vergeblich. Er veröffentlichte die Ergebnisse seiner Forschungen in den Abhandlungen der Petersburger Akademie.

Tollcroß, Stadt in Lanarkshire (Schottland), 3 km südöstlich von Glasgow, mit (1891) 3856 Einw.

Talldistel, s. Eryngium.

Tollēno (lat.), der Hebekasten, eine Belagerungsmaschine der Alten, s. Kriegsmaschinen, S. 672.

Tollens, Henrik Caroluszoon, niederländ. Dichter, geb. 24. Sept. 1780 in Rotterdam, gest. 21. Okt. 1856 in Ryswyk, ward Kaufmann, widmete sich daneben der Poesie und zog sich 1846 auf sein Landgut zu Ryswyk zurück. Seine Erstlingsarbeiten waren mehrere Komödien und Trauerspiele, die er jedoch später nicht in seine Werke aufnehmen wollte. Darauf veröffentlichte er: »Proeve van sentimenteele geschriften en gedichten« (1800); »Idyllen en minnezangen« (1801—05); »Gedichten« (1808—15, 3 Bde.); »Tafereel van de overwintering der Nederlanders op Nova Zembla« (1816; deutsch, Amsterd. 1871); das niederländische Volkslied: »Wien Neerlandsch bloed« (1817); »Romancen, balladen en legenden« (1818); »Nieuwe gedichten« (1821); »Liedjes van Claudius« (1832) und »Laatste gedichten« (1848—53). Eine Gesamtausgabe seiner Werke erschien Leeuwarden 1855—57, 12 Bde. T. war eine Zeitlang der beliebteste niederländische Dichter, vorzüglich des Mittelstandes; 1860 wurde ihm in Rotterdam ein Standbild errichtet. Vgl. Schotel, Tollens en zijn tijd (Tiel 1860).

Tollénse, rechter Nebenfluß der Peene, entspringt oberhalb Prillwitz in Mecklenburg-Strelitz, durchfließt den Tollensesee (11 km lang, 2 km breit), tritt nach Pommern über und mündet bei Demmin; sie ist bei einer mittlern Tiefe von 1,80 m auf 44 km für kleine Fahrzeuge schiffbar.

Tollgerste, s. Lolium.

Tollheit, soviel wie 1) das Tollsein, d. h. rasend, unbändig, unvernünftig sein, daher auch Tollhaus, soviel wie Irrenhaus; 2) T. soviel wie Tollwut.

Tollin (spr. tollāng), Henri, reform. Theolog, geb. 5. Mai 1833 in Berlin, gest. 11. Mai 1902 in Magdeburg, wirkte als Lehrer am französischen Gymnasium in Berlin, dann als reformierter Pfarrer in Frankfurt a. O., dann fünf Jahre als Pfarrer in Schulzendorf (Kreis Ruppin), seit 1876 als Pastor der französischen reformierten Kirche in Magdeburg. Er schrieb unter anderm: »Geschichte der französischen Kolonie in Frankfurt a. O.« (Frankf. 1868); »Dr. M. Luther und Servet« (Berl. 1875); »Phil. Melanchthon und Servet« (das. 1876); »Die Entdeckung des Blutkreislaufs durch M. Servet« (Jena 1876); »Das Lehrsystem M. Servets« (Gütersl. 1876—78, 3 Bde.); »Servet und Mart. Butzer« (Berl. 1880); »Geschichte der französischen Kolonie von Magdeburg« (Halle u. Magdeb. 1887—94, 3 Bde. in 4 Tln.). Zahlreiche Arbeiten von ihm enthalten die »Geschichtsblätter des deutschen Hugenottenvereins«.

Tollkerbel, s. Conium.

Tollkirsche, s. Atropa.

Tollkrankheit, Bienenkrankheit, bei der junge Bienen, die eben erst die Zelle verlassen haben, von den Waben auf das Bodenbrett des Stockes herabfallen, sich zum Flugloch herauswälzen und dann auf der Erde wie rasend umherlaufen bis sie unter krampfhaften Zuckungen sterben. Die Ursache der Krankheit ist unbekannt. Bei der Flugunfähigkeit (Maikrankheit) zeigen die Trachtbienen ganz ähnliche Erscheinungen, vielleicht infolge der Ansiedelung eines Schimmelpilzes (Mucor Mucedo) in ihren Eingeweiden.

Tollkraut, s. Datura und Atropa.

Tollmaschine, eine Plissiermaschine, die eine ∿-förmige Kräuselung hervorbringt.

Töll-Pos-Jz (Tel-pos), Berg des nördlichen Urals im russ. Gouv. Wologda, Kreis Ust-Syssolsk, mit zwei Gipfeln (1683 und 1641 m hoch). Auf der höchsten Terrasse befindet sich ein See, aus dem ein breiter Bach hinabstürzt.

Tollrübe, s. Bryonia.

Tollwurm (Lyssa), abergläubische Bezeichnung einer normalen harten Gewebsmasse in der Zunge des Hundes, die früher im Volk als Ursache der Tollwut galt und ausgeschnitten wurde.

Tollwut (Wutkrankheit, Hundswut, Wasserscheu, Lyssa, Rabies canina), eine anscheinend für alle Säugetiere, selbst Vögel, namentlich aber auch für den Menschen gefährliche Infektionskrankheit, die jedoch den Hunden in erster Linie eigentümlich ist und von diesen (nur gelegentlich) auf andre Geschöpfe übertragen wird. Der Ansteckungsstoff ist noch nicht gesehen, aber seine körperliche Natur ist nachgewiesen. Negri hat 1903 eigentümliche körperliche Gebilde entdeckt, die sich bei 95 Proz. aller Tollwutfälle in den Nervenzellen nachweisen lassen und die Diagnose sicherstellen. Ob diese Negrischen Körperchen jedoch Entwickelungsformen des Wutparasiten oder ein Produkt desselben oder die von ihm angegriffenen Zellen sind, ist noch strittig. Jedenfalls aber ist das Wutgift selbst in Gehirn, Rückenmark und Nervenbahnen enthalten, außerdem in gewissen flüssigen Erzeugnissen des Körpers, namentlich auch im Speichel, dagegen nicht im Blut. Es ist auch an diese Substanzen gebunden und kann nur direkt übertragen werden, was durch den mit dem Hundebiß in die Wunde gelangenden Speichel geschieht. Von der Wunde aus wandert das Gift in den Nervenbahnen zum Rückenmark. Außerhalb des Körpers erhält sich das Wutgift nicht lange, immerhin einige Tage, im vergrabenen Kadaver bis zu $1^1/_2$ Monat. Ist ein Hund von einem tollen Hunde gebissen worden, so vergehen in der Regel 3—6 Wochen (ausnahmsweise jedoch nur einige Tage oder bis zu einem Jahr), bevor die T. ausbricht. Schon 2—3 Tage vor dem offenen Ausbruch enthält aber der Speichel das Wutgift. Die T.

äußert sich, je nachdem das Wutgift nur im Rückenmark oder auch im Gehirn sich entwickelt hat, als stille oder meistens als rasende Wut und zeigt verschiedene Stadien. In dem vorbereitenden Stadium (1—2 Tage) zeigt der schon ansteckungsgefährliche Hund nur ein verändertes Wesen, er ist mürrisch, hastig, scheu, verkriecht sich und folgt nicht. Er fängt an, das Futter zu verschmähen, dagegen perversen Appetit zu zeigen und Holz, Lappen ꝛc. zu verschlingen. Die früher in den Vordergrund gestellte Wasserscheu (Hydrophobie) ist mindestens keine regelmäßige Erscheinung. Dann stellt sich im zweiten Stadium ein auffälliger Drang zum Entlaufen ein, wobei der Hund mit charakteristisch veränderter, bald höherer, bald tieferer, immer heiserer Stimme ein in Heulen übergehendes Gebell (Bellgeheul) ausstößt. An die Versuche, zu entkommen, die Kette zu zerreißen ꝛc., schließen sich Wut- und Tobsuchtsanfälle (Irritations- oder maniakalisches Stadium), welche die rasende Wut charakterisieren. Nun entwickelt sich die typische und so überaus gefährliche Beißsucht, die der umherschweifende Hund ohne jeden Anlaß an jedem ihm begegnenden Wesen ausläßt, wobei er die von gesunden Hunden respektierten Abwehrmittel keineswegs scheut. Daß man den tollen Hund an verändertem Gang und Benehmen erkennen könnte, trifft mindestens nicht regelmäßig zu. Dieses Wutstadium dauert 3—4 Tage und geht dann in das letzte, das Lähmungsstadium, über, in dem unter Lähmung des Kiefers, des Schluckapparates und schließlich der Extremitäten der Tod erfolgt. Die ganze Krankheit dauert 8, höchstens 11 Tage. Bei der stillen Wut sind die Erscheinungen des zweiten Stadiums unauffälliger, und die Lähmungserscheinungen treten früher ein. Der Obduktionsbefund gibt oft kein klares Bild, sicher aber ist die T. festzustellen durch Impfung von Versuchstieren mit Hirnsubstanz. Dies muß geschehen, wenn ein Mensch gebissen worden ist; der Kopf des Hundes ist in Deutschland an das Institut für Infektionskrankheiten in Berlin zu senden. Die Erscheinungen der T. bei den andern Haustieren sind sehr verschieden, im allgemeinen aber durch verändertes Benehmen, Aufregung, Brüllen, Stoßsucht, Geifern und schließlich Lähmungen charakterisiert. Besonders gefährlich sind natürlich tolle Katzen und Wölfe. In Deutschland ist die T. der Tiere 1880 unter das Viehseuchengesetz (s. d.) gestellt worden. Tolle Hunde werden getötet, desgleichen alle der T. verdächtigen Hunde; als solche können alle herrenlos umherschweifenden gelten. Auf die sofort zu erstattende Anzeige eines Tollwutfalles werden polizeilich auch alle diejenigen Hunde und Katzen getötet, die nachweislich oder möglicherweise gebissen worden sind; ausnahmsweise kann die dreimonatige Beobachtung eines solchen Hundes unter sicherer Absperrung gestattet werden. Ist ein der T. verdächtiger Hund frei umhergelaufen, so sind überhaupt alle Hunde und Katzen in dem gefährdeten Bezirk drei Monate lang einzusperren (Hunde können an der Leine geführt werden). Daneben ist durch Polizeiverordnung verfügt, daß frei umherlaufende Hunde einen Maulkorb tragen müssen. Der Maulkorbzwang, die Vogelfreiheit aller vagabundierenden Hunde und das allgemeine Bestreben, die Zahl der überflüssigen Hunde möglichst einzuschränken, unterstützen die Wirkungen des Gesetzes wesentlich. Der teilweise empfohlenen hohen allgemeinen Hundesteuer, die schablonenhaft der Armut auch den lieben und nützlichen Hausgefährten raubt, kann deshalb aber nicht das Wort geredet werden. Die T. ist in Deutschland seit 1880 sehr eingeschränkt und im Innern selten geworden. In den preußischen, posenschen, schlesischen, sächsischen, bayrischen (russisch-böhmischen) Grenzkreisen, gelegentlich auch an der französischen Grenze, kommen aber immer wieder zahlreiche Fälle vor. 1902 wurden 516 tolle Hunde ermittelt, davon 445 in Preußen, und zwar 399 in den an Rußland grenzenden Provinzen. 1903 wurden in Preußen 307 Menschen von tollen oder der T. verdächtigen Tieren verletzt.

Beim Menschen entsteht die T. einige Wochen oder Monate nach dem Biß des tollkranken Tieres, jedoch kaum vor dem 30. Tag. Auch beim Menschen tritt die T. als rasende und als stille Wut auf, wie beim Hund. Die erste Form ist weitaus häufiger. Im ersten Stadium sind die Kranken sehr unruhig, ängstlich und niedergeschlagen, sie verlieren den Appetit, klagen über Übelkeit und Gliederschmerzen, und es stellt sich leichtes Fieber mit Durst und Verstopfung ein. Eitert die Wunde noch, so nimmt sie ein häßliches Ansehen an; war sie bereits geheilt, so wird sie wieder schmerzhaft und zeigt Rötung und Schwellung. Bald entsteht Steifigkeit in Hals und Nacken, namentlich beim Schlingen; der Kopf wird eingenommen, das Gesicht blaß, der Blick matt, der Puls beschleunigt, die Atmung unregelmäßig. Allmählich oder plötzlich entwickelt sich nun das zweite Stadium mit immer heftigern und häufigern Anfällen mit krampfhaften Bewegungen, großer Angst, Verzweiflung, Wut und meist nur geringer Störung des Bewußtseins. Die Kranken haben das Bedürfnis zu beißen, und manche laufen unruhig hin und her. Sie haben heftigen Durst, aber Widerwillen gegen jedes Getränk. Mitunter tritt schon beim Anblick des Getränks oder doch nach Genuß von wenig Wasser das Gefühl heftiger Zusammenschnürung im Hals oder ein Wutanfall ein, während feste Speisen noch geschlungen werden können. Ebenso können infolge gesteigerter Reflexerregbarkeit auch andre Sinneseindrücke (Geräusche, Licht, Gerüche) oder Vorstellungen Wutanfälle auslösen. Im dritten Stadium, etwa 1 bis 2 Tage später, tritt Lähmung ein, der Speichel läuft aus dem Mund oder in den Schlund und erregt Erstickungstod, der Atem wird schnell und röchelnd der Puls klein, die Stimme rauh und heiser, und der Tod erfolgt in einem Anfall oder ruhig nach einem solchen. Dies Stadium dauert nur wenige Stunden, und so verläuft die ganze Krankheit in 3 Tagen, oft in 24 Stunden. Die Sektion ergibt wenig Bemerkenswertes, jedoch sind Entzündungs- und Zerfallsherde in den Nervenzentren des Gehirns und Rückenmarks beobachtet worden. Die Prognose der ausgebrochenen T. ist ganz ungünstig, doch sind nicht alle Bisse eines tollen Hundes ansteckend, die Mehrzahl der Gebissenen erkrankt nicht. Gefährlicher sind ausgedehnte zerfleischte Wunden und solche am Kopfe. Die Behandlung muß so schnell wie möglich mit energischem Ausblutenlassen der Wunde durch tiefe Einschnitte und aufgesetzte Schröpfköpfe, Ätzungen der Wunde mit Alkalien und rauchender Salpetersäure beginnen. Kleinere, vielfach zerfleischte Glieder sind zu amputieren. Gegen die Krankheit selbst empfohlene Mittel haben sich als nutzlos erwiesen. Man beschränkt sich auf Darreichung von Chloralhydrat, auf Morphiumeinspritzungen und Chloroformeinatmungen, sucht bei Wutanfällen zu verhindern, daß der Kranke sich oder andern schaden kann, und wendet dabei möglichst geringen Zwang an. Alles, was den Kranken erregen könnte, namentlich auch das Aufdringen von Flüssigkeiten, ist zu vermeiden. Zur Ernährung dienen unter

Umständen Nährklistiere. Die lange Inkubationsdauer ermöglicht die Anwendung der Schutzimpfung nach dem Biß, letztere aber bleibt wirkungslos, wenn bereits die ersten Krankheitserscheinungen sich zeigen. Die Patienten müssen so frühzeitig wie möglich nach dem Biß in Behandlung kommen. Diese besteht in der häufig wiederholten Einspritzung von Rückenmarksubstanz wutkranker Tiere (Kaninchen) unter die Haut des gebissenen Menschen. Die Rückenmarksubstanz, an der, wie am gesamten Nervenapparat des Tieres, das Wutgift vorzugsweise haftet, ist in bestimmter Weise durch Austrocknen vorbehandelt und hierdurch in ihrer Giftigkeit abgeschwächt. Wird sie, in allmählich steigender Menge und Giftigkeit, während 20—30 Tagen täglich eingespritzt, so entsteht durch Bildung von Gegengiften im Körper des behandelten Menschen eine Immunität gegen T. Eine schädliche Wirkung ist bei sachverständigem Vorgehen völlig ausgeschlossen. Im Pasteurschen Institut in Paris sind mit der Impfung gute Resultate erzielt worden, in Deutschland hat die preußische Regierung 1898 eine besondere Abteilung für Schutzimpfungen gegen T. an das königliche Institut für Infektionskrankheiten in Berlin angegliedert, 1905 auch in Breslau ein solches errichtet. Ähnliche Institute gibt es auch in vielen Städten des Auslandes. Vgl. die Monographien von Johnen (Düren 1874), Zürn (Leipz. 1876), Rueff (Stuttg. 1876), Reder (in der »Deutschen Chirurgie«, das. 1879), v. Frisch (Wien 1887); Bönninghaus, über Hundswut (Leipz. 1893); Högyes, Zoonosen, 2. Abt.: Lyssa (in Nothnagels »Spezieller Pathologie und Therapie«, Wien 1897); Schüder, Die T. in Deutschland und ihre Bekämpfung (Hamb. 1904).

Tolmein (slowen. Tolmin), Marktflecken in Görz und Gradisca, 202 m ü. M., am linken Ufer des Isonzo, an der Staatsbahnlinie Aßling–Triest (Station Santa Lucia-T.), Sitz einer Bezirkshauptmannschaft und eines Bezirksgerichts, hat Reste eines Schlosses der Patriarchen von Aquileja, in dem Dante 1319 einen Teil seiner »Göttlichen Komödie« gedichtet haben soll, Kalkbrennerei, Gerberei und (1900) 865 (als Gemeinde 4311) slowen. Einwohner.

Tolmēta (Tolmeita), Hafenort in Barka (Kyrenaika), mit den Ruinen von Ptolemais (s. d. 1) und gleichnamigem Kap in der Nähe.

Tolmezzo, Distriktshauptstadt in der ital. Provinz Udine, 313 m ü. M., am Südfuße der Karnischen Alpen, nahe der Mündung des But in den Tagliamento, mit Ringmauern, stattlicher Kirche, altem Schloß, starkem Marktverkehr und (1901) 1894 (als Gemeinde 5166) Einw. T. ist einer der regenreichsten Orte Europas (jährlich 244 cm).

Tolna, ungar. Komitat am rechten Donauufer, wird von den Komitaten Baranya, Somogy, Veszprim und Weißenburg sowie östlich von der Donau begrenzt, umfaßt 3543 qkm (64,34 QM.) mit (1901) 253,182 magyarischen und deutschen (meist römisch-kath.) Einwohnern. Sitz des Komitats ist Szegszárd. Die Großgemeinde T., Dampfschiffstation an der Donau und Station der Bahnlinie Sárbogárd–Szegszárd, hat ein Kastell des Grafen Festetics und (1901) 8510 magyarische und deutsche (römisch-kath.) Einwohner, die Getreide-, Wein-, Tabakbau, Hausenfang betreiben. Vgl. »Beschreibung der Herrschaft T.« (Wien 1885).

Tolnai, Ludwig (eigentlich Ludwig Hagymási, spr. hádjmáschi), ungar. Dichter, geb. 31. Jan. 1837 zu Györköny im Tolnaer Komitat, gest. 19. März 1902 in Budapest, studierte in Nagy-Körös (wo Johann Arany sein Lehrer war) und Budapest und wurde 1860 Lehrer der klassischen Sprachen am reformierten Gymnasium in Budapest. Seinen Ruf als Dichter begründete er durch seine seit 1861 veröffentlichten Balladen (z. B. »Der Wanderbursche«, »Sieben Infanteristen«), von denen man einige den Meisterschöpfungen Johann Aranys würdig zur Seite stellte. 1865 erschienen seine »Gedichte«, in den folgenden Jahren zwei Bände »Erzählungen«, die den Anfang einer überaus fruchtbaren literarischen Tätigkeit Tolnais bildeten. Seither erschien fast jedes Jahr ein Roman oder ein Novellenband aus seiner Feder; seine Werke erzählender Art übersteigen die Zahl 1000. Als die besten der Romane, die sich durch scharfe satirische Darstellung, durch eine meisterhafte Realistik der Charakteristik auszeichnen, seien genannt: »Die Frau Baronin« (Budap. 1882), »Der neue Obergespan« und »Der Säulenbaron« (das. 1885), »Der Herr Bürgermeister« (1886), »Das Eisfräulein« (1888), »Unsere Rasse« (1891), »Der Schild« (1894), »Der Mann der Gräfin« (1897) u. a.

Tolo Asíme, große Wasserfälle im Limpopo (s. d.), nach denen erst der Fluß schiffbar wird.

Toloman, s. Arrowroot.

Tolomei, Bernardo, s. Olivetaner.

Tolōsa, 1) Bezirkshauptstadt in der span. Provinz Guipuzcoa, in einem schönen Gebirgstal am Oria, an der Bahnlinie Madrid–Irun gelegen, hat Gerberei, Fabriken für Papier, Eisengußwaren, Wollenstoffe ꝛc. und (1900) 8111 Einw. — 2) Antiker Name von Toulouse (s. d.).

Tölpel (aus dem mittelhochd. Bauernnamen dörper, dörpel, törpel entstandene Bezeichnung), plumper, ungewandter Mensch. Die Form Tolpatsch entstand mit Anlehnung an den gleichlautenden Namen einer ungarischen Soldatenklasse.

Tölpel, Pflanze, soviel wie Raps.

Tölpel (Sula *Briss.*), Gattung der Schwimmvögel aus der Familie der T. (Sulidae), schlank gebaute Vögel mit langem, geradem, sehr starkem und in eine wenig herabgekrümmte Spitze ausgehendem Schnabel, sehr langen Flügeln, langem, keilförmigem Schwanz, niedrigen, stämmigen Füßen, nacktem Gesicht und nackter Kehle. Der T. (weißer Seerabe, Schotten-, Basan- oder Bassansgans, Sula bassana *L.*), 98 cm lang, 190 cm breit, mit Ausnahme der braunschwarzen Schwingen erster Ordnung weiß, auf Oberkopf und Hinterhals gelblich überflogen, mit schwarzer, nackter Kehlhaut, bewohnt alle nördlichen Meere vom Wendekreis bis zum 70.° nördl. Br., kommt vereinzelt in die Nähe Norddeutschlands (auch ins Binnenland), Hollands und Frankreichs, ist aber am häufigsten auf Island, den Färöern, Orkaden, Hebriden, an der schottischen Küste, auch an der amerikanischen Küste und im nördlichen Teil des Stillen Ozeans, fliegt vortrefflich, schwimmt wenig, ruht nachts auf Felsen an der Küste, ist auf dem Land fast hilflos. Er erbeutet seine Nahrung, indem er auf das Wasser herabstürzt und dabei taucht. Die T. nisten auf Inseln in unzähligen Scharen dicht nebeneinander und legen nur je ein weißes Ei. Die Jungen werden gegessen, auch eingesalzen.

Tölpelkrankheit, soviel wie Ohrspeicheldrüsenentzündung.

Tölpischsein, s. Drehkrankheit.

Tolstój, 1) Peter Andrejewitsch, Graf, russ. Diplomat, geb. 1645, gest. 17. Febr. 1729 in Solowezk, studierte das Seewesen 1698 in Italien, war

längere Zeit Gesandter in der Türkei, setzte 1717 die Auslieferung des auf österreichisches Gebiet geflüchteten Zarewitsch Alexei durch und nahm während der Regierung Katharinas I. die erste Stelle neben Menschikow ein, dessen Opfer er wurde; 1727 geheimer Umtriebe angeklagt, wurde er in den äußersten Norden des europäischen Rußland verbannt.

2) Peter Alexandrowitsch, Graf, russ. Feldherr, geb. 1769, gest. 1844 in Moskau, focht unter Suworow gegen die Türken und Polen, befehligte 1805 das russische Landungskorps in Norddeutschland, führte 1813 ein Korps in Bennigsens Armee, nahm an der Belagerung von Dresden teil und erzwang dann Hamburgs Übergabe. Zum General der Infanterie ernannt, erhielt er nach Nikolaus' Thronbesteigung die Leitung der Militärkolonien und 1831 den Oberbefehl über das Reserveheer, mit dem er die Polen schlug. Er war zuletzt Präsident des Departements für die Militärangelegenheiten im Reichsrat.

3) Alexej Konstantinowitsch, Graf, einer der bedeutendsten russ. Dichter und Schriftsteller der Neuzeit, geb. 5. Sept. (24. Aug.) 1818 in St. Petersburg, gest. 10. Okt. (28. Sept.) 1875 auf seinem Gute Krasnyj Rog im Gouv. Tschernigow, verbrachte seine Jugend meist in Kleinrußland, lernte jedoch schon als Kind in Gesellschaft mit seinem Oheim A. Perowskij auf Reisen im Ausland Welt und Menschen kennen und hatte sich unter anderm auch des Wohlgefallens Goethes zu erfreuen. Nach Beendigung seiner Universitätsstudien in Moskau übernahm er einen kleinen Posten bei einer russischen Gesandtschaft in Deutschland, gab diesen aber schon nach kurzer Zeit wieder auf, bereiste Deutschland, Frankreich und Italien und begann nach seiner Rückkehr seine literarische Tätigkeit. Seine ersten Versuche bestanden in lyrischen Gedichten, die durch ihr tiefes Gefühl, die Frische und Schönheit der Naturschilderungen und die innige Liebe zum Volk große Beachtung fanden. Während des Krimkriegs 1853—56 trat T. in das aktive Heer, zog sich aber sofort nach Beendigung des Feldzugs wieder ins Privatleben zurück, um auf seinen Gütern in der Nähe von St. Petersburg und im Gouv. Tschernigow ganz der Dichtung zu leben. Neben vielen lyrischen Gedichten (in Auswahl mit denen Nekrassows deutsch von Jessen, Petersb. 1881, von Fiedler in Reclams Universal-Bibliothek), von denen manche in glücklichster Weise den Ton des Volksliedes treffen, müssen in erster Reihe genannt werden die epischen Erzählungen: »Die Sünderin« (1858) und »Der Drache« (1875); der vortreffliche historische Roman »Fürst Serebrjanyj« (1861; deutsch, Berl. 1882), das Drama »Don Juan«, eine interessante, durchaus originale Variation des bekannten Stoffes, und als sein Hauptwerk die dramatische Trilogie: »Der Tod Iwans des Schrecklichen« (1866), »Zar Fjodor Joannowitsch« (1868) und »Zar Boris« (1870, Gesamtausgabe 1876). Eine vollständige Sammlung seiner lyrischen und epischen Dichtungen erschien 1878 u. ö., seine »Gesammelten Werke« Petersburg 1885—87 (4 Bde.), zuletzt 1899.

4) Dimitri Andrejewitsch, Graf, russ. Staatsmann, geb. 1823, gest. 7. Mai 1889 in St. Petersburg, ward beim Marineministerium angestellt, 1865 Oberprokurator des Heiligen Synod und 1866 Minister der Volksaufklärung. Ein fanatischer Vorkämpfer des orthodoxen Russentums, bekehrte er gewaltsam die Griechisch-Unierten zur russischen Staatskirche, ordnete die Katholiken Rußlands dem römisch-katholischen Kollegium in Petersburg unter und russifizierte die polnischen Schulen. Als Vertreter des Klassizismus machte er sich durch seine Feindschaft gegen die Volksschule und seine kleinliche Bevormundung der Universitäten verhaßt und wurde daher 1880 unter Loris-Melikow entlassen. Auf Betrieb Katkows ernannte ihn Kaiser Alexander 1882 zum Präsidenten der Akademie der Wissenschaften und 1883 zum Minister des Innern. Er schrieb eine Geschichte der Finanzen Rußlands bis auf Katharina II. (1847) und »Le catholicisme romain en Russie« (Par. 1863—1864, 2 Bde.; russ., 1877).

5) Lew Nikolajewitsch, Graf, berühmter russ. Schriftsteller, geb. 9. Sept. (28. Aug.) 1828 im Gouv. Tula auf seines Vaters Besitzung Jasnaja Poljana, erhielt daselbst eine gute häusliche Erziehung und bezog 1843 die Universität Kasan, wo er ein Jahr orientalische Sprachen und zwei Jahre die Rechte studierte. 1848 machte er in Petersburg das juristische Kandidatenexamen und begab sich dann wieder nach Jasnaja Poljana in die Einsamkeit und Stille des Dorfs zurück. Bei einer Reise in den Kaukasus (1851) fand er am militärischen Leben Gefallen und trat in das Heer ein. Man nahm ihn als Junker in die 4. Batterie der 20. Artilleriebrigade am Terek auf, wo er bis zum Beginn des türkischen Krieges blieb. Während des Krieges befand er sich bei der Donauarmee des Fürsten Gortschakow, beteiligte sich am Gefecht an der Tschernaja (16. [4.] Aug. 1855) und war beim Sturm auf Sebastopol 8. Sept. (27. Aug.). Nach Beendigung des Krieges nahm er seinen Abschied, hielt sich mehrere Jahre abwechselnd in St. Petersburg und Moskau auf, reiste zweimal ins Ausland und zog sich endlich 1861 wieder auf sein väterliches Gut Jasnaja Poljana zurück, wo er, nachdem er 1862 Sophie Behr, die Tochter eines Moskauer Arztes, geheiratet, in größter Zurückgezogenheit und Einfachheit lebte. Durch seine beiden großartigen Romane: »Krieg und Frieden« (1865—69, 4 Bde.; deutsch von Strenge, 2. Aufl., Berl. 1888; von Roskoschny, das. 1891; ferner von L. A. Hauff, das. 1893, 2. Aufl. 1905, und in Reclams Universal-Bibliothek; franz., Par. 1879) und »Anna Karenin« (1874—76, 3 Bde.; deutsch von Graff, Berl 1890; von Hauff, das. 1892; von Helene Mordaunt, das. 1896; auch in Reclams Universal-Bibliothek; franz., Par. 1885), von denen der erstere die Zeit der Napoleonischen Kriege behandelt, der andre in der russischen Gegenwart spielt, hat sich T. einen Ehrenplatz in der modernen russischen Literatur erworben. Er ist ein vortrefflicher Erzähler, der die echte epische Ruhe besitzt und die Sprache meisterhaft handhabt. Schon vor Abfassung des erstern der beiden genannten Romane schrieb er eine Reihe bedeutsamer Erzählungen und Novellen, und zwar: »Kindheit« (1852), mit den Fortsetzungen »Knabenzeit« (1854) und »Jünglingsjahre« (1855—57); ferner 1852: »Der Morgen des Gutsbesitzers«, »Die Kosaken« und »Der Überfall«; sodann während des Krimkriegs die Trilogie »Sewastopol im Dezember 1854, im Mai 1855, im August 1855« und »Der Holzschlag« (1855); 1856: »Aufzeichnungen eines Marqueurs«, »Zwei Husaren«, »Der Schneesturm« und »Die Begegnung im Detachement«; 1857: »Luzern« und »Albert«; 1859: »Drei Todesarten«, »Das Familienglück«; 1860: »Polikuschka«; 1861: »Der Leinwandmesser«. Bis zum Beginn der Abfassung des Romans »Krieg und Frieden« 1864 und dann wiederum nach dessen Vollendung beschäftigte sich T. vorzugsweise mit Volkspädagogik; er errichtete auf seinem Gut eine »freie Schule«, veröffentlichte in seiner Zeitschrift »Jasnaja Poljana« zahlreiche

volkserzieherische Abhandlungen (»Über Volksbildung« 2c.), die zum Teil eine lebhafte Polemik hervorriefen, und schrieb unter anderm ein Lesebuch in 4 Teilen (1870), das 1904 bereits die 23. und 26. Auflage erlebte. In die Jahre 1873—76 fällt die Abfassung seines zweiten Hauptwerks: »Anna Karenin«, worauf er, von dichterischen Arbeiten sich mehr abwendend, theologische Studien trieb und sich an die Übersetzung und Auslegung der Evangelien machte (vollständig nur als Manuskript; daraus: »Kurze Auslegung des Evangeliums«, Genf 1890; »Vereinigung und Übersetzung der vier Evangelien«, das. 1892 bis 1894, 3 Tle.; ferner Lond. 1892—94, 2 Tle.). In den 1880er Jahren schrieb er dann außer einer Anzahl für das Volk bestimmter kleinerer, tief humaner, von christlichem Geist getragener Erzählungen (fast sämtlich deutsch von W. Goldschmidt in »Volkserzählungen des Grafen Leo T.« in Reclams Universal-Bibliothek) verschiedene theologische, moralphilosophische und soziologische Abhandlungen: »Meine Beichte« (in Rußland nur als Manuskript zirkulierend; Lond. o. J., Genf 1889); »Worin besteht mein Glaube?« (in Rußland nur als Manuskript zirkulierend; Genf [2. Aufl.] 1892; Lond. 1892); »Worin besteht das Glück« (1882), »Was sollen wir also tun?« (1884—1885) 2c. sowie die psychologisch meisterhafte Novelle »Der Tod Iwan Iljitschs« (1885) und das auch auf deutschen Bühnen mehrfach aufgeführte dramatische Sittengemälde »Die Macht der Finsternis« (1887). Bedürfnislosigkeit und Nächstenliebe vom Menschen fordernd, betätigt T. seine Lehren dadurch, daß er, unter Bauern lebend, selber wie ein Bauer arbeitet und jeden nach Kräften mit Rat und Tat unterstützt. Von neuern Werken nennen wir: die Novelle »Die Kreuzersonate« (mit Epilog, 1890 u. ö.), auf die als eine Entgegnung sein Sohn Lew Lwowitsch »Ein Präludium Chopins« veröffentlichte (Stuttg. 1898, Berl. 1899), das satirische Lustspiel »Früchte der Bildung« (letzte Ausg., Berl. 1896), die Erzählung »Herr und Arbeiter« (1895), »Politik und Religion« (Berl. 1894), »Das Himmelreich« (das. 1894, 2 Bde.), »Christentum und Patriotismus« (Genf 1895, Berl. 1896), »Briefe an einen Polen« (das. 1896), »Patriotismus oder Friede« (das. 1896), »Was ist die Kunst?« (1897, und die Fortsetzung »Über die Kunst«) und endlich den Roman »Auferstehung« (1897), der den Heiligen Synod veranlaßte, T. 21. (6.) März 1901 aus der griechisch-orthodoxen Kirche zu exkommunizieren. Von Tolstojs »Antwort an den Synod« wurde die deutsche Übersetzung (Anhang zu Tolstojs Broschüre »Der Sinn des Lebens«) im Oktober 1901 in Leipzig beschlagnahmt. Von seinen neuesten Schriften seien genannt: »Besinnet Euch! (Tut Buße.) Ein Wort zum russisch-japanischen Krieg« (deutsch von Löwenfeld, Jena 1904), »Shakespeare. Eine kritische Studie« (deutsch von M. Enckhausen, Hannov. 1906), worin er die Größe und Bedeutung Shakespeares zu erschüttern sucht, und »Die Bedeutung der russischen Revolution« (deutsch von A. Heß, Oldenb. 1907), in der er seinen Ansichten über die jüngsten Ereignisse in seinem Vaterland Ausdruck verleiht. Von den Gesamtausgaben von Tolstojs Werken ist die vollständigste 1889—1900 in Moskau in 16 Bänden erschienen. Eine neue Ausgabe, die auch die von der russischen Zensur verbotenen Schriften enthält, erscheint seit 1901 in Christchurch (England, bis jetzt Bd. 1—2, 6—10). Übersetzt worden sind die einzelnen Schriften Tolstojs in alle Kultursprachen, außerdem sogar ins Chinesische; seine »Gesammelten Werke« wurden in deutscher Übersetzung herausgegeben von R. Löwenfeld (Berl. 1891, Jena 1907) und von H. Roskoschny (Tolstojs »Gesammelte Schriften«, das. 1891 ff.). Ungemein zahlreich sind die Schriften über T. und seine Werke, sowohl die von Russen (Strachow, Drushinin, A. Grigorjew, D. Pissarew, Gromeka, Obolenskij, Bulgakow, Skabitschewskij, Mereschkowskij [deutsch, Leipz. 1903], Sergejenko [deutsch, Berl. 1900] 2c.) als auch die von Nichtrussen: de Vogüé (»Le roman russe«, Par. 1886), Lion, Badin, Dupuis, Ralston, G. Dumas, Laart de la Faille, Steiner (Lond. 1904); von Deutschen: J. Schmidt, W. Henckel, Löwenfeld (Berl. 1892), Glogau (Kiel 1893), Anna Seuron (Berl. 1895), Ettlinger (das. 1899), E. Zabel (Leipz. 1901), E. H. Schmitt (das. 1901), Esther Axelrod (Stuttg. 1901), J. Hart (Berl. 1904) u. a. Vgl. seine »Biographie und Memoiren«, herausgegeben von P. Birukow, durchgesehen von L. Tolstoj (Bd. 1: Kindheit und frühes Mannesalter, Wien 1906). Sein Bildnis s. Tafel »Klassiker der Weltliteratur IV« (Bd. 12).

Tolteken, amerikan. Volk, das nach den mexikanischen Überlieferungen im 4. oder 5. Jahrh. aus einem nördlichern Land, Huehuetlapallan, in Anahuac einwanderte und hier um die Mitte des 7. Jahrh. ein großes Reich mit der Hauptstadt Tollan (Tula) gründete, das aber bereits in der Mitte des 11. Jahrh. von den Chichimeken (s. d.) zerstört wurde. Nach neuern Ansichten sind die T. entweder ein durchaus mythisches Volk oder doch nur ein kleiner Stamm gewesen, sei es der Mexikaner oder Nahuatl, sei es der Maya (s. d.), von denen man annimmt, daß sie früher bis zum 23.° nördl. Br. verbreitet waren. Vgl. Valentini, The Olmecas and the Tultecas (Worcester 1883); Dieseldorf, Wer waren die T.? (in der »Festschrift für A. Bastian«, Berl. 1896); Förstermann, Neue Mayaforschungen (»Globus«, Bd. 70).

Tolú, Stadt im Staate Bolivar der südamerikan. Republik Kolumbien, 100 km südlich von Cartagena, am Golf de Morosquillo, 1535 gegründet, mit verfallenen Festungswerken, Ausfuhr von Palmöl, Getreide, Holz, Tolubalsam und etwa 3000 Einw.

Tolubalsam (Opobalsam, Balsamum tolutanum), harzig-balsamische Substanz, die, von dem im Gebiete des Amazonenstroms heimischen Baum Toluifera balsamum (Myroxylon toluifera) aus V-förmigen Einschnitten in den Stamm gewonnen, zunächst in Kürbisflaschen aufgefangen, dann in Behälter aus Tierfellen und nach dem Transport zum Amazonas in Blechbüchsen umgefüllt wird, ist frisch terpentinartig, braungelb, durchsichtig, erstarrt mit der Zeit mehr und mehr, ist gewöhnlich halbweich, rotbräunlich und gibt zuletzt ein gelbliches Pulver. Er riecht feiner als Perubalsam, schmeckt aromatisch, wenig kratzend, löst sich in Alkohol und Äther und besteht aus Harz (Zimtsäure- und Benzoesäure-Toluresinotannolester), Benzoesäure- und Zimtsäurebenzylester, freier Zimt- und Benzoesäure, einem Kohlenwasserstoff (Phellandren?) 2c. Man verwendet T. als Räuchermittel und zur Bereitung eines aromatischen Sirups. T. wird in der Heimat seit langer Zeit als Heilmittel benutzt, wurde im 16. Jahrh. in England bekannt und von dort durch Clusius 1581 nach Wien gebracht. Allgemeinere Anwendung fand er erst im 18. Jahrh.

Toluca (Toloccan), Hauptstadt des mexikan. Staates Mexiko, 2680 m ü. M., an der Bahn Mexiko-Acambaro, in wohl angebauter, von hohen Bergen umschlossener und im SW. von dem 4570 m hohen Nevado de T. (Xinantecatl), einem erloschenen

Vulkan (mit Kratersee in der Höhe von 4090 m), überragter Talebene, hat eine schöne Kathedrale, Theater, höhere Schule, Seifen- und Kerzenfabrikation, bedeutende Schweinezucht, Handel mit Würsten und Schinken und (1900) 25,940 Einw.

Tolucunaöl (Tulucunaöl), s. Carapa.

Toluidin, s. Toluol.

Toluifĕra balsămum s. **Pereirae** (Myroxylon toluifera, Balsambaum, Balsamholz), s. Tafel »Arzneipflanzen I«, Fig. 10, mit Beschreibung.

Toluol (Methylbenzol, Benzylwasserstoff) C_7H_8 oder $C_6H_5.CH_3$ findet sich im leichten Steinkohlenteeröl und wird daraus durch fraktionierte Destillation gewonnen, entsteht auch bei trockener Destillation des Kampfers, Tolubalsams (daher der Name), Drachenbluts ꝛc., bei Behandlung eines Gemisches von Monobrombenzol und Jodmethyl mit Natrium ꝛc. Das aus Steinkohlenteer dargestellte T. des Handels ist ein Gemisch von Benzol und T. in Verhältnissen, wie sie den Zwecken der Industrie entsprechen. Reines T. bildet eine farblose Flüssigkeit vom spez. Gew. 0,8708, riecht dem Benzol ähnlich, löst sich nicht in Wasser, wenig in Alkohol, leicht in Äther, erstarrt noch nicht bei —20°, siedet bei 110,3° und brennt mit leuchtender Flamme; bei Reduktion liefert es Hexahydrotoluol, mit Chlor bei Siedetemperatur Benzylchlorid $C_6H_5.CH_2Cl$, Benzalchlorid $C_6H_5.CHCl_2$ und Benzotrichlorid $C_6H_5.CCl_3$, in der Kälte Ortho- und Parachlortoluol $C_6H_4Cl.CH_3$. Chromsäure oxydiert T. zu Benzoesäure, konzentrierte Salpetersäure bildet zwei isomere Nitrotoluole $C_6H_4.NO_2.CH_3$, ein kristallisierbares (Paranitrotoluol), das bei 54° schmilzt und bei 230° siedet, und ein flüssiges (Orthonitrotoluol) vom spez. Gew. 1,163, das bei 10,5° schmilzt, bei 218° siedet und nach Bittermandelöl riecht. Bei Behandlung mit reduzierenden Substanzen liefert das Gemisch der Nitrotoluole zwei Toluidine (Amidotoluole) $C_6H_4.NH_2.CH_3$, von denen das Paratoluidin farblose Kristalle bildet, bei 45° schmilzt und bei 198° siedet, während das flüssige Orthotoluidin (Pseudotoluidin) vom spez. Gew. 1,0 nicht bei —20° erstarrt und bei 197° siedet. Die Toluidine bilden mit Säuren Salze wie das Anilin und verhalten sich letzterm sehr ähnlich. Aus salzsaurem Orthotoluidin scheidet Eisenchlorid einen blauen Körper (Toluidinblau) ab. Die Toluidine spielen eine wichtige Rolle bei der Darstellung der Anilinfarben (vgl. Anilin), auch ist T. der Ausgangspunkt für die Darstellung vieler Verbindungen, z. B. der Benzoesäure, des künstlichen Indigos ꝛc., auch wird es zur Füllung von Thermometern benutzt.

Toluppen, schöne leichte Pelzfutter aus bessern Lammfellen.

Toluſafranin, s. Safranine.

Toluylēnblau, s. Indamine.

Toluylēnrot, s. Eurhodine.

Tolypentes, s. Gürteltier.

Tölz, Bezirksamtshauptstadt im bayr. Regbez. Oberbayern, am Austritt der Isar aus den Alpen und an der Staatsbahnlinie Holzkirchen-T., 658 m ü. M., hat eine evangelische und 4 kath. Kirchen, ein Franziskanerkloster, ein Kriegerdenkmal zur Erinnerung an den Sieg der deutschen Landsknechte bei Pavia (1525), Amtsgericht, Holzhandel, Flößerei, Kreidebrüche, Zementfabrikation, Ziegelbrennerei und (1905) 5261 Einw. Dabei das Bad Krankenheil mit mehreren jod- und schwefelhaltigen, doppeltkohlensauren Natronquellen von 7,5—9° (Zusammensetzung s. Tabellen »Mineralwässer IVa u. b«), die besonders gegen skrofulöse Leiden, Anschwellungen der Leber und Milz, chronische Gebärmutterentzündung, chronische Katarrhe der Nase, des Rachens und des Kehlkopfes, Leiden der Harnwerkzeuge und chronische Hautkrankheiten empfohlen werden. T., bis dahin Marktflecken, erhielt 1906 Stadtrechte. Vgl. Höfler, Bad Krankenheil-T. (4. Aufl., Tölz 1903) und Führer von T. und Umgebung (7. Aufl., das. 1901); Westermayer, Chronik der Burg und des Marktes T. (2. Aufl., das. 1893).

Tom (Tomj), rechter, 843 km langer Nebenfluß des Ob, im russisch-sibir. Gouv. Tomsk, entspringt auf dem Abakanischen Gebirge, wird bei Kusnezk auf 520 km schiffbar und mündet 59 km unterhalb Tomsk.

Tom., Abkürzung für Tomus (s. d.).

Tomahawk (spr. -hack), die Streitaxt der nordamerikan. Indianer (s. Tafel »Indianische Kultur I«, Fig. 7), daher den T. (das Symbol des Krieges) begraben, soviel wie Frieden halten.

Tomāl, fremder Völkersplitter unter den Somalvölkern (s. Somal).

Tomān (Thomaund, Tomond, »Zehntausend«), die Einheit der freilich erst auf dem Papier stehenden persischen Goldwährung = 10 Kran (Gharân), aber tatsächlich etwa doppelt so hoch gewertet. Als Münze ist der T. seit 1878 dem französischen 10-Frankstück nachgebildet, erstes mohammedanisches Geldstück mit dem Bildnis des Herrschers = 8,1 Mk. Sollwert, entsprechend halbe (Nim T.) und viertel (Tscheret T.). S. Tafel »Münzen V«, Fig. 15. Der ganz feine T. Solimans um 1670 wog 29,613 g, der Kuli Khans um 1740 war noch 39,3 Mk. wert, sank unter Feth Ali 1799 aber auf 16,82 Mk. und unter Mehmed Schah 1837 zu 10 Kran auf 9,24 Mk. Nachdem auch das unter Nasreddin geprägte Gold schnell genug verschwunden war, ist der T. jetzt bei 2,5536 g Feingehalt auf 7,124 Mk. Wert herabgegangen; geprägt werden Stücke zu 1 (Aschrafi), ½ (Panjhazâri) und ⅕ T. (Dohazâri) in bisher geringen Mengen.

Tomand (Toman, Timan), Getreidemaß Jemens, = 40 Mekmeda (Kella) oder 94,3 Lit., für Reis = 84,9 kg gerechnet, in Betelfaki weniger.

Tomaschek, Wilhelm, Linguist und Geograph, geb. 26. Mai 1841 in Olmütz, gest. 9. Sept. 1901 in Wien, studierte in Wien, wurde 1866 Lehrer am Mariahilfer Gymnasium in Wien, 1877 außerordentlicher, 1881 ordentlicher Professor der historischen Geographie an der Grazer und 1885 an der Wiener Universität. Seine von ausgebreiteter Kenntnis orientalischer Sprachen zeugenden Arbeiten sind fast sämtlich in den Sitzungsberichten der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in Wien (philosophisch-historische Klasse) erschienen: »Über Brumalia und Rosalia« (Bd. 60); »Zentralasiatische Studien« (Bd. 87 u. 96); »Zur Kunde der Hämushalbinsel« (Bd. 99 u. 113); »Zur historischen Topographie von Persien« (Bd. 102 u. 108); »Kritik der ältesten Nachrichten über den skythischen Norden« (Bd. 116 u. 117); »Topographische Erläuterung der Küstenfahrt Nearchs vom Indus bis zum Euphrat« (Bd. 121); »Die alten Thraker. Eine ethnologische Untersuchung« (Bd. 128, 130, 131); »Zur historischen Topographie von Kleinasien im Mittelalter« (Bd. 124); »Saşûn und das Quellengebiet des Tigris« (Bd. 133). Außerdem erschien 1880 in den Mitteilungen der k. k. Geographischen Gesellschaft: »Die vorslawische Topographie der Bosna, Herzegowina, Crna-Gora und der angrenzenden Gebiete«, selbständig »Die Goten in Taurien« (Wien

1881). Vgl. Bittner, Wilhelm T. (in den Mitteilungen der Geographischen Gesellschaft in Wien, 1902).

Tomaschów, 1) Stadt im russisch-poln. Gouv. Petrokow, Kreis Bresiny, an der Piliza und der Bahnlinie Slotwiny-Ostrowez, hat ein Progymnasium, 2 Banken, bedeutende Wollspinnerei und Tuchfabrikation und (1900) 18,764 Einw. — 2) Kreisstadt im russisch-poln. Gouv. Lublin, mit Zollamt, regem Grenzverkehr mit Österreich und (1897) 6224 Einw.

Tomašić (spr. -schitsch), Karl, ungarisch-kroat. Politiker, geb. 13. Jan. 1864 in Agram, kam 1890 in das kroatisch-slawonische Ministerium in Budapest und wurde 1892 Professor der Nationalökonomie und Politik an der Universität Agram. Zugleich wurde er in den kroatischen Landtag gewählt und von diesem in den ungarischen Reichstag entsendet. Vom 27. Juni bis 3. Nov. 1903 war er im Kabinett Khuen-Héderváry Minister für Kroatien. Er übernahm dann die Führung der kroatischen Nationalpartei, die jedoch 1906 in die Minorität gedrängt wurde.

Tomāte, s. Lycopersicum.

Tombak, s. Messing; weißer T., s. Weißkupfer.

Tombara, Insel, s. Neumecklenburg.

Tombigbee River (spr. tombiggbi riwwer), Fluß in der nordamerikan. Union, entsteht im NO. des Staates Mississippi aus dem East- und West-Fork, wird bei Columbus (670 km oberhalb Mobile) für Dampfer schiffbar, tritt bald darauf nach Alabama über, nimmt hier links den Black Warrior auf, der bis Tuscaloosa schiffbar ist, und vereinigt sich nach sehr gewundenem, 730 km langem Laufe 72 km oberhalb Mobile mit dem Alabama zum Mobile River.

Tombŏla (ital.), ein in Italien übliches Lottospiel, bei dem die Lose aus einer Trommel gezogen werden; wird namentlich bei Volksfesten von der auf öffentlichen Plätzen versammelten Volksmenge gespielt.

Tombŏlaturnier, auf Schachfesten eine beliebte Art freien Turniers, bei dem je zwei Spieler nach Übereinkunft sich messen. Der Sieger zieht ein Los aus einer Trommel, das ihm seinen Gewinn zuweist.

Tombuktu, Stadt am Niger, s. Timbuktu.

Tomé (El T.), Hafenstadt in der chilen. Provinz Concepción, an der Nordseite der Talcahuanobai und der Bahn Santiago-Talca-Concepción, mit Zuckerraffinerien, Tuchfabrik und Getreidehandel und (1902) 6189 Einw.

Tomek, Václav Vladivoj, böhm. Historiker, geb. 31. Mai 1818 in Königgrätz, gest. 12. Juni 1905 in Prag, wurde 1850 Professor an der Universität in Prag und ging 1882 an die neue tschechische Universität daselbst über. 1848 und 1849 war er Mitglied des österreichischen Reichstags, von 1861—66 und später bis 1895 des böhmischen Landtags und wurde 1885 zum lebenslänglichen Mitgliede des Herrenhauses ernannt. Seine Hauptwerke sind: »Geschichte der Prager Universität bis 1846« (Prag 1849); »Geschichte der Stadt Prag« (tschech., das. 1855—1901, 12 Bde.; Bd. 1—4 in 2. Aufl.; Bd. 1 in deutscher Übersetzung 1856); »Geschichte Böhmens in übersichtlicher Darstellung« (deutsch von T. nach der dritten Bearbeitung, Prag 1865); »Johann Zizka, Versuch einer Biographie« (deutsch von W. Prohaska, das. 1882); »Základy starého mistopisu Pražského« (das. 1866 bis 1875); daneben zahlreiche Aufsätze in Zeitschriften und in den Akademieschriften, darunter z. B. »Apologie der ältesten Geschichte Böhmens gegen die neuern Anfechter derselben« (das. 1863).

Tomelloso (spr. tomeljóso), Stadt in der span. Provinz Ciudad Real, Bezirk Alcazar de San Juan, in der Mancha, hat Getreide- und Weinbau und (1900) 13,929 Einw.

Tomi, im Altertum Stadt in Untermösien, am Pontus Euxinus, bekannt als Verbannungsort des Dichters Ovid (vgl. Constantza).

Tomin (»Achtel«), marokkan. Längenmaß, 1/8 Draa = 7,138 cm; kastilisches Edelmetallgewicht zu 12 Granos: für Silber 1/3 Adarme = 599 mg, für Gold 1/8 Castellano = 575 mg.

Tomleschg, Tal, s. Hinterrhein.

Tomlishorn, s. Pilatus (Berg).

Tommaséo, Niccolò, ital. Schriftsteller, geb. 9. Okt. 1802 zu Sebenico in Dalmatien, gest. 1. Mai 1874 in Florenz, studierte die Rechte, war seit 1827 in Florenz journalistisch tätig und ging, ausgewiesen, 1834 nach Frankreich. Noch 1834 veröffentlichte er seine Schrift »Dell' educazione« (1835), »Dell' Italia« (1835) und 1837 den Roman: »Il duca d'Atene«. Von 1839 an lebte er in Venedig, wo 1837 sein trefflicher »Kommentar zu Dante« erschienen war, und wo er weiterhin seine »Nuovi scritti« (1839—41, 4 Bde.), seinen halb mystischen, halb erotischen psychologischen Roman »Fede e bellezza« (1840), die »Studj critici« (1843, 2 Bde.) sowie seine große, berühmte Sammlung »Canti popolari toscani, corsi, illirici, greci« (1844, 4 Bde.) veröffentlichte. Auch ließ er eine Bearbeitung der auf die Geschichte Frankreichs im 16. Jahrh. bezüglichen Gesandtschaftsberichte (1838, 2 Bde.) erscheinen und gab die »Lettere di Pasquale de' Paoli« (1846) heraus. Trotz seiner streng katholischen Gesinnung bekannte er sich 1848 zur liberalen und nationalen Partei. Er wurde in Venedig als Unterrichtsminister mit Manin an die Spitze der provisorischen Regierung gestellt, verließ die Stadt vor dem Einzug der Österreicher und begab sich nach Korfu, wo er durch eine Krankheit erblindete. 1854—61 lebte er in Turin, von da an in Florenz. Von seinen weitern zahlreichen Publikationen sind hervorzuheben: »Le lettere di Santa Caterina di Siena« (1860, 4 Bde.); »Il secondo esiglio« (1862, 3 Bde.); »Della pena di morte« (1865); »Nuovi studj su Dante« (1865) und »Storia civile nella letteraria« (1872). Äußerst verdienstvoll ist sein »Dizionario dei sinonimi della lingua italiana« (7. Aufl. 1887, 2 Bde.) und sein »Dizionario della lingua italiana« (Turin 1856 ff., in 7 Bdn.; mit Bellini, 1865—79), geschätzt auch sein »Leben Rosminis« (1855), sein »Dizionario estetico« (neue Aufl. 1872) und seine »Poesie« (Flor. 1872 u. 1902). T. war auch von großem Einfluß als Kritiker. Vgl. Tabarrini, Vita e ricordi di illustri italiani nel secolo XIX. (Flor. 1884); Mikelli im »Ateneo veneto« (Serie 9, Bd. 1, 1885, mit Bibliographie); Prunas, La critica, l'arte e l'idea sociale di N. T. (Flor. 1901); Biadego, Discorsi e profili letterarî (Mail. 1903); »Il primo esilio di N. T., 1834—1839« (Briefe Tommaseos an Cantu, Mail. 1904); Prunas, Pubblicazioni nel centenario della nascita di N. T. (im »Archivio storico italiano«, Ser. 5, Bd. 31, 1907).

Tommāso, ital. Maler, aus Modena, daher T. da Modena genannt, malte um 1352 im Kapitelhaus des Dominikanerklosters San Niccolò in Treviso eine Reihe von Wandbildern der berühmtesten Mitglieder des Dominikanerordens. Die Galerie in Modena besitzt ein Altarwerk von ihm. 1357 berief ihn Karl IV. nach Prag. Eine Madonna und ein Ecce homo befinden sich auf dem Karlstein bei Prag.

Tomme, der Zoll in Dänemark und Norwegen zu 12 Linier = 1/12 Fod, beim Feldmessen zehnteilig.

Tommy Atkins, in England neuerdings besonders durch Rudyard Kiplings Gedichte (»Barrack room ballads«) und Erzählungen volkstümlich gewordener Spitzname für den gemeinen (Fuß-) Soldaten. Der Name entstammt den in der ersten Hälfte des vorigen Jahrhunderts gebrauchten Soldbüchern, in denen als Beispiel für die Unterschrift der Name »Thomas Atkins« gewählt war. Vgl. Grote in der Zeitschrift »Die neuern Sprachen«, Bd. 10 u. 12 (Marb. 1903 u. 1905).

Tömöspaß (spr. tömösch-), s. Predeal.

Tompa, Michael, ungar. Dichter, geb. 29. Sept. 1819 zu Rimaszombat im Gömörer Komitat, gest. 30. Juli 1868, studierte in Sáros-Patak und ward 1847 protestantischer Seelsorger zu Beje im Gömörer Komitat, 1848 Feldgeistlicher in der Honvédarmee und 1852 Pfarrer in Hanva (Gömörer Komitat), wo er bis an das Ende seines Lebens wirkte. Sein erstes selbständiges Werk war: »Népregék, Népmondák« (»Volksmärchen, Volkssagen«, Pest 1846). 1847 zeichnete die Kisfaludy-Gesellschaft seine komische poetische Erzählung »Szuhay Mátyás« aus und wählte ihn zu ihrem Mitglied. 1847 erschien auch die erste Ausgabe seiner Gedichte. Nach der Revolution gab er der damaligen gedrückten Stimmung in mit großem Beifall aufgenommenen allegorischen Gedichten (z. B. »An den Storch«) Ausdruck, wegen deren er sich 1852 vor dem Kriegsgericht in Kaschau zu verantworten hatte. 1858 wurde er von der Akademie zum Mitglied gewählt, 1868 erhielt er für seine Dichtungen den großen akademischen Preis (200 Dukaten). Vielgelesen sind seine »Blumenmärchen«, erschienen 1854. Eine Gesamtausgabe seiner Dichtungen erschien in 5 Bänden (Pest 1884); sein Leben beschrieb J. Ferenczy, T. Mihály (Kaschau 1878).

Tomsk, russ. Gouvernement im westlichen Sibirien (s. Karte »Sibirien«), 857,682 qkm mit (1897) 1,929,092 Einw. (2,3 auf 1 qkm). Das Land ist im S. gebirgig durch den Altai (s. d.), an den sich der Kusnezkische Alatau mit dem Abakanischen Gebirge und den Salairschen Bergen anschließt. Der westliche und nördliche Teil, der bis zu 60 m Meereshöhe herabsinkt, wird zum größten Teil von der Baraba (s. d.) eingenommen. Der nordöstlichste Teil ist ein ungeheures, mit dichtem Wald bedecktes Sumpfland. Hauptfluß ist der Ob, der hier Tom, Tschulym, Ket, Alej und Waßjugan aufnimmt. Zum Irtisch gehen im S. und W. Buchtarma, Om, Tara, zum Jenissei im SO. der Abakan. Von den zahlreichen süßen, salzigen und bittern Seen, die 10,323 qkm bedecken, sind die bedeutendsten der Telezker See (s. d.) und der Tschanisee (s. Baraba). Das Klima ist ganz kontinental; die Stadt T. hat eine mittlere Temperatur von —1° (Januar —19,6, Juli 18,7°), doch sinkt das Thermometer bis —50° und steigt bis 31°. Im Frühling und Herbst herrschen schreckliche Schneestürme (Buran). Die sumpfigen Gegenden sind sehr ungesund. Die Bevölkerung besteht zu 91 Proz. aus Russen, der Rest sind Tataren, Kalmücken, Ostjaken, Altaier und Samojeden. Der Religion nach sind die meisten Einwohner russisch-orthodox. Von Unterrichtsanstalten bestehen eine Universität, 4 Mittel-, 3 Fach- und 1300 Elementarschulen. Für den Ackerbau sind 24 Mill. Hektar geeignet; geerntet werden Weizen, Hafer, Roggen, Gerste, Kartoffeln. Bedeutender ist die Viehzucht; 1895 zählte man 1,440,611 Pferde, 1,261,146 Rinder, 1,507,815 Schafe und 268,098 Schweine. Doch ist die Sterblichkeit des Viehes auch sehr groß. Honig von wilden Bienen wird in großer Menge gesammelt, auch der Reichtum der Gewässer an Fischen ist sehr bedeutend. Gold, Silber, Blei, Kupfer, Gußeisen lieferten früher die Hüttenwerke im Altai (s. d.) in beträchtlicher Menge, doch ist die Produktion in den letzten Jahren sehr heruntergegangen. Ebenso die Jagd auf Pelztiere, früher die fast alleinige Beschäftigung der Eingebornen. Unter den gewerblichen Anstalten sind in erster Linie zu nennen die Hüttenwerke, dann Brennereien, Gerbereien, Brauereien, Talgschmelzereien, Seifen- und Lichtefabriken, Ziegeleien u. a., im ganzen (1895) 7570 mit einer Produktion von 8,285,192 Rubel. Der Handel wird gefördert durch die vielen schiffbaren Flüsse und die Sibirische Eisenbahn. Das Gouvernement wurde 1804 von Tobolsk abgezweigt und zerfällt in die Kreise T. mit Narimsk, Kainsk, Mariinsk, Barnaulsk, Biisk, Smeinogorsk und Kusnezk.

Tomsk, Hauptstadt des gleichnamigen russ. Gouvernements (s. oben) und des gleichnamigen Kreises (282,210 qkm mit [1897] 275,489 Einw.), unter 56° 30′ nördl. Br. und 84° 57′ östl. L., 69 m ü. M., auf hohem Ufer am Tom und durch Zweigbahn mit der Sibirischen Bahn verbunden, hat 20 russische Kirchen, ein Mönchs- und ein Nonnenkloster, katholische und prot. Kirche, Moschee, Synagoge, Universität (1888 eröffnet) mit drei Fakultäten, Knaben- und Mädchengymnasium, Realschule, geistliches Seminar, Schule für Militärärzte, Hebammenschule, naturwissenschaftliches Museum, Gesellschaft der Naturforscher und Ärzte, Abteilung der russischen Musikalischen Gesellschaft, Bibliothek, Theater, 4 Banken, 6 Zeitungen, ist Sitz des Gouverneurs und eines Bischofs und hat (1900) 63,533 Einw., die Gerberei, Lichte- und Seifenfabrikation, Wagenbau, Branntweinbrennerei und Handel betreiben. Die Stadt wurde 1604 von den Russen gegründet.

Tomus (lat.), Band, Teil eines Buches.

Ton, in der Musik ein Klang von konstanter Tonhöhe (s. Schall, S. 686); auch soviel wie Ganzton (s. d.) oder Tonart (besonders Kirchenton). In der Grammatik soviel wie Akzent (s. d.). — In der Malerei ist T. soviel wie Farbe, Farbennuance; auch versteht man darunter die sämtlichen in einem Gemälde angewendeten Farben in ihrem Verhältnis zueinander und nach ihrem Gesamteindruck (Gesamtton).

Ton (spr. tönn), engl. Großgewicht zu 20 Hundredweights = 1016,048 kg und so auch bei Zöllen und im Handel mit schweren Gütern (long T.) in den Vereinigten Staaten von Amerika, hier aber auch in der Statistik wie im Großhandel oft (short T.) = 2000 Pounds oder 907,19 kg; das T. Bauholz mißt in Nordamerika 48, Heu 100 Cubicfeet. Das T. of shipping, die Last für Seefrachten, wird teils nach dem Raume von 42 und bei unbehauenem Holz 40 Kubikfuß (bei eckigen Hölzern in Nordamerika 54 Kubikfuß), teils nach dem Hohlmaß (hier bei Flüssigkeiten 200 Gallonen), teils verschieden für Warengattungen nach dem Gewicht rc. bestimmt. Vgl. auch Registertonne.

Ton (Pelit), in seinen reinsten Varietäten (Kaolin, Porzellanerde) ein wasserhaltiges Aluminiumsilikat von bestimmter Zusammensetzung, in der Regel aber als Verwitterungsprodukt von Gesteinen, die Feldspat oder andre leicht in Kaolin sich umwandelnde Silikate in größerer Menge enthalten, gemengt mit den sonstigen Zersetzungsprodukten der betreffenden Gesteine, am häufigsten mit Karbonaten (und dann dem Mergel [s. d.] sich nähernd) von Calcium, Magnesium und Eisen, die sich durch Aufbrausen mit Säure verraten, ferner mit Eisenoxyd, Eisenhydroxyd,

gröberm oder feinerm Quarzsand, Glimmerschüppchen, kohligen Substanzen ꝛc. Als Beispiel der chemischen Zusammensetzung mögen folgende Analysen dienen:

	1.	2.	3.	4.	5.
Kieselsäureanhydrid . .	46,40	62,54	68,28	75,44	49,37
Tonerde	39,68	14,62	20,00	17,09	30,10
Eisenoxyd und -Oxydul.	—	7,65	1,78	1,13	3,89
Kalk	—	—	0,61	0,48	0,38
Magnesia.	—	—	0,52	0,31	0,01
Kali	—	—	2,35	0,52	Spur
Wasser	13,92	14,75	6,39	4,71	16,24
Zusammen:	100,00	99,56	99,93	99,68	99,99

Zum Vergleich sind unter 1) die berechneten Werte der Kaolinformel vorausgeschickt; 2) T. von Pöchlarn in Österreich; 3) T. von Grenzhausen in Nassau; 4) T. von Bendorf bei Koblenz; 5) T. von Klingenberg bei Aschaffenburg.

In trockenem Zustand sind die Tone fein- oder groberdig und zerreiblich, im feuchten Zustand in verschiedenem Grade geschmeidig und plastisch. Beim Anhauchen geben sie einen eigentümlichen Geruch (Tongeruch). Nach dem Gefühl beim Angreifen spricht man von fetten und magern Tonen; die letztern sind die unreinern. Die Tone saugen begierig Wasser ein, manche bis 70 Proz.; auch Fetten, Ölen und Salzlösungen gegenüber besitzen sie eine starke Absorptionskraft. Das aufgenommene Wasser entweicht beim Erwärmen, wobei die Tone stark schwinden und bersten (die magern Tone weniger als die fetten); beim Glühen werden sie hart, klingend, verlieren ihre Plastizität und verglasen und schmelzen je nach der Natur der Beimengungen bei verschieden hoher Temperatur. Reines Kaolin (Porzellanerde) ist nicht schmelzbar, sondern sintert nur bei hoher Temperatur zusammen; von den Verunreinigungen des Kaolins scheint besonders Magnesia die Feuerbeständigkeit abzuschwächen, weniger Kalk, noch weniger Eisenoxyd und Kali. Selten sind die Tone rein weiß, gewöhnlich grau, bräunlich, rötlich, grünlich, bläulich, bunt gestreift, geädert oder geflammt. Spezifisches Gewicht des bei 100° getrockneten Tons 2,44—2,47. An Varietäten unterscheidet man: eisenschüssigen T., gelb oder rotbraun, je nachdem Eisenhydroxyd oder Eisenoxyd das färbende Prinzip ist; glimmerigen T. (Glimmerton), mit zahlreichen, oft lagenweise angeordneten Glimmerblättchen gemengt; Töpferton, zäh und plastisch, sehr feinen Quarzsand führend; Pfeifenton, sehr reiner, kaolinartiger T.; bituminösen T. mit hohem Gehalt an organischen Stoffen, die beim Glühen unter Bleichung des Tons zerstört werden; Salzton, mit Steinsalz und Calciumsulfat (Anhydrit oder Gips) innig gemengt; Alaunton (Vitriolton, Alaunerde), imprägniert mit feinen, gewöhnlich erst mit dem Mikroskop sichtbaren Teilchen von Eisenkies, die bei der natürlichen oder künstlich unterstützten Verwitterung Eisenvitriol und Schwefelsäure und durch deren Einwirkung auf die im T. enthaltenen Kalium- und Aluminiumsilikate Alaun bilden (vgl. Alaunerde, Schwefelkies); Rupelton, Septarienton, ein an nierenförmigen Mergelkonkretionen (Septarien) reicher T. Feuerfeste Tone schmelzen erst bei sehr hoher Temperatur, eine Eigenschaft, die auf der Abwesenheit oder dem geringen Gehalt an Magnesium-, Eisen-, Mangan- und Kaliumverbindungen beruht. Verhärteter, etwas schieferiger T. wird als Schieferton bezeichnet. Einen durch Quarz, Kalk und Eisen stark verunreinigten T. stellt der Lehm dar. Rot und bunt (gelb, grün, blau, violett) gefärbten fetten T. nennt man Letten, bei Hervortreten einer deutlichen Schieferung Schieferletten und Lettenschiefer. Ebenfalls den Tonen beizuzählen ist die Walkerde (Walkererde), ein grauer bis olivengrüner, auch bräunlicher und rötlicher T., der sehr begierig Öle und Fette einsaugt und deshalb als Fleckreinigungsmittel (gewöhnlich in Kugelform, sogenannte Fleckkugeln) und besonders in den Webereien zum Entfetten (Walken) der Tuche, dann aber auch in der Buntpapier- und Tapetenfabrikation, bei der Darstellung des Ultramarins benutzt wird; chemisch scheint sie durch einen konstanten Gehalt an Magnesia charakterisiert zu sein. Sie findet sich im englischen Jura, in der Aachener und belgischen Kreide ꝛc. und als ein Zersetzungsprodukt von Gabbro bei Roßwein und Siebenlehn in Sachsen, in Schlesien ꝛc. Porzellanjaspis und Basaltjaspis (s. d.) sind durch natürliche Prozesse (Kohlenbrände, vulkanische Eruptionen) gebrannte Tone. Sonstige Benennungen beziehen sich auf die geologische Formation, in der sie vorkommen, oder sind lokaler Natur, so z. B. Wälderton (aus dem Wealden), Oxfordton (zum Jura gehörig), Hilston (aus der Kreide), Tegel (ein Tertiärton) u. a. Im allgemeinen sind die Tone in den mittlern und jüngern Formationen entwickelt und werden in den ältern durch Schiefertone und Tonschiefer (s. d.), die aus T. hervorgegangen sind, vertreten. Ganz fremd sind sie aber selbst den ältesten Gesteinsschichten nicht, wie z. B. in Rußland sowohl im Silur als in der Steinkohlenformation Tone vorkommen. Die Tone bilden bald mächtigere Schichten, bald dünne Lagen oder Spaltenausfüllungen (Lettenklüfte) zwischen andern Gesteinen, namentlich Kalken und Sandsteinen. Bekanntere Tonlager sind die von Großalmerode in Kurhessen, Passau, Stourbridge und Newcastle in England, Höganäs in Schweden für feuerfeste Tone; Köln, Lüttich, Namur für Pfeifentone; Bunzlau, Hildburghausen, Klingenberg am Main, Koblenz, Höhr und Grenzhausen in Nassau u. v. a. O. für Töpfertone. Tone dienen zu Fayence, Steingut, Topfwaren, Tonpfeifen, Schmelztiegeln, Gußformen, zum Modellieren, zum Walken des Tuches, als Dungmaterial (namentlich Salzton); unreinere Varietäten und Lehm zu Backsteinen und Ziegeln, als Baumaterial, zum Ausschlagen (Dichten) von Wasserkanälen ꝛc. Über die wichtige Rolle, die der T. im Boden spielt, s. Boden (besonders S. 119). Endlich sind tonige Schichten, weil wasserundurchlässig, im Innern der Erde die wichtigsten Wassersammler, die als sperrende Schichten die versinkenden Wasser der durchlassenden Gesteine auf ihrer Grenzfläche aufsaugen und bei entsprechender Lagerung der Schichten Quellenbildung veranlassen. Durch diese wassersperrende Kraft schützen umgebende Tonschichten die Steinsalzlager vor der Auslaugung. Vgl. Bischof, Die feuerfesten Tone (3. Aufl., Leipz. 1904).

Tonalá, Hafenstadt im mexikan. Staat Chiapas, an einem Haff des Stillen Ozeans, das nur Schiffen von 3 m Tiefe zugänglich ist, mit gegen 3000 Einw. In der Nähe reiche Eisenerzlager.

Tonale, Alpenpaß an der Grenze von Tirol und Italien (Provinz Brescia), 1884 m ü. M., zwischen den Ortler Alpen (im N.) und der Adamellogruppe (im S.), mit strategisch wichtiger Kunststraße aus dem Sulzbergtal in das Tal des Oglio. Auf der österreichischen Seite ist der Paß durch das Fort Strino (1588 m) geschützt. Nordwestlich der Monte T. (2692 m). — Hier 1799 und 1809 Treffen zwischen Tirolern und Franzosen; auch 1848, 1859 und 1866 kam es daselbst öfters zu Gefechten.

Tonalit, massiges Gestein, soviel wie Quarzdiorit (s. Diorit), bildet den Monte Adamello, südlich vom Tonale (daher T.).

Tonalität (franz.), die Einheitlichkeit einer Melodie in der Beziehung aller Töne auf einen Hauptton, die Tonika. Der Begriff wurde zuerst deutlich aufgestellt von J. Ph. Rameau (s. d.), der die Tonika centre harmonique nannte. Den Namen T. brachte Fétis auf. Vgl. Riemann, Geschichte der Musiktheorie (Leipz. 1898).

Tonart, in der Musik die Bestimmung des Tongeschlechts (ob Dur oder Moll) und der Tonstufe, auf der ein Stück seinen Sitz hat. Statt unsrer heutigen beiden Tongeschlechter nahmen die Alten (Griechen, Römer, Araber, Inder, das Abendland im Mittelalter) deren eine größere Zahl an (vgl. Griechische Musik II und Kirchentöne). Die heutigen Transpositionen der beiden Grundskalen (C dur und A moll) sind:

1) in die Oberquinte (G dur, E moll) mit 1 ♯ (vor F)
2) = = Unterquinte (F dur, D moll) mit 1 ♭ (vor H)
3) = = Obersekunde (D dur, H moll) mit 2 ♯ (vor F, C)
4) = = Untersekunde (B dur, G moll) mit 2 ♭ (vor H, E)
5) = = kleine Unterterz (A dur, Fis moll) mit 3 ♯ (vor F, C, G)
6) = = kleine Oberterz (Es dur, C moll) mit 3 ♭ (vor H, E, A)
7) = = große Oberterz (E dur, Cis moll) mit 4 ♯ (vor F, C, G, D)
8) = = große Unterterz (As dur, F moll) mit 4 ♭ (vor H, E, A, D)
9) = = kleine Untersekunde (H dur, Gis moll) mit 5 ♯ (vor F, C, G, D, A)
10) = = kleine Obersekunde (Des dur, B moll) mit 5 ♭ (vor H, E, A, D, G)
11) = = übermäßige Oberquarte (Fis dur, Dis moll) mit 6 ♯ (vor F, C, G, D, A, E)
12) = = übermäßige Unterquarte (Ges dur, Es moll) mit 6 ♭ (vor H, E, A, D, G, C)
13) = den chromatischen Oberhalbton (Cis dur, Ais moll) mit 7 ♯ (vor F, C, G, D, A, E, H)
14) = = chromatischen Unterhalbton (Ces dur, As moll) mit 7 ♭ (vor H, E, A, D, G, C, F).

Tonarten mit mehr als 7 ♯ oder 7 ♭ werden nicht vorgezeichnet (Fes dur und Des moll mit 𝄫 vor h, Heses dur und Ges moll mit 𝄫 vor H und E, Gis dur und Eis moll mit 𝄪 vor f 2c.), kommen aber für längere Partien inmitten von Tonstücken vor.

Der verschiedene Charakter der Tonarten hängt aber nicht von der ungleichartigen Temperatur der Töne ab (nämlich C dur als am reinsten gestimmt gedacht), sondern ist eine ästhetische Wirkung, die in der Art des Aufbaues unsers Notensystems ihre Erklärung findet. Dasselbe basiert auf der Grundskala der sieben Stammtöne A—G, und die beiden diese vorzugsweise benutzenden Tonarten C dur und A moll erscheinen als schlichte, einfache, weil sie am einfachsten vorzustellen sind. Die Abweichungen nach der Obertonseite (♯-Tonarten) erscheinen als eine Steigerung, als hellere, glänzendere, die nach der Unterseite (♭-Tonarten) als Abspannung, als dunklere, verschleierte; die erstere Wirkung ist eine dur-artige, die letztere eine moll-artige. Dazu kommt die Verschiedenheit der ästhetischen Wirkung der Dur-Tonarten und Moll-Tonarten selbst, die in der Verschiedenheit der Prinzipien ihrer Konsonanz wurzelt; Dur klingt hell, Moll dunkel. Die Dur-Tonarten mit Kreuzen haben daher einen potenzierten Glanz, wie die Moll-Tonarten mit Been potenziert dunkel sind; eigenartige Mischungen beider Wirkungen sind das Helldunkel der Dur-Tonarten mit Been und die fahle Beleuchtung der Moll-Tonarten mit Kreuzen. Die Wirkung wächst mit der Zahl der Vorzeichen. Die Tonarten mit vielen Vorzeichen klingen am besten beim Klavier; dagegen machen manche Tonarten den Instrumenten mit teilweise gebundener Intonation besondere Schwierigkeiten. Die Posaunen stehen in Es dur, haben daher eine natürliche Abneigung gegen ♯-Tonarten; umgekehrt stehen Flöte und Oboe in D dur, d. h. sie haben Abneigung gegen B-Tonarten. Auch die Streichinstrumente sind zufolge der Stimmung der leeren Saiten als in G-, resp. D- oder A dur stehend anzusehen, d. h. sie begegnen in den B-Tonarten größern Schwierigkeiten. Die Schwierigkeiten der Applikatur belasten in einer ganz ähnlichen Weise die Vorstellung wie die des Systems der Notenschrift, und Es dur erscheint daher den Posaunisten, D dur den Flötisten, Oboisten und Violinisten als eine besonders einfache Tonart. Vgl. Hennig, Die Charakteristik der Tonarten (Berl. 1897).

Tonätzung, s. Autotypie.

Tonawanda, Stadt im nordamerikan. Staate New York, nahe bei den Niagarafällen, Bahnknotenpunkt, hat Maschinenfabriken, Holzhandel und (1900) 7421 Einw.

Tonbestimmung, die mathematische Bestimmung der Tonhöhenverhältnisse, die Feststellung der relativen Schwingungszahlen oder Saitenlängen, die den einzelnen musikalischen Intervallen zukommen. Die bis ins 16. Jahrh. gültige T. der Pythagoreer entwickelte alle Intervalle durch Kombination der Oktave und Quinte, z. B. den Ganzton 8:9 als Quinte der Quinte $(\frac{2}{3})^2$, um eine Oktave zusammengerückt, die Terz als vierte Quinte um zwei Oktaven zusammengerückt $(\frac{2}{3})^4 . 2^2 = \frac{16}{81} . 4 = \frac{64}{81}$. Seit Zarlino das Wesen der Dreiklangsharmonie aufgedeckt, nimmt man neben der Quintverwandtschaft auch eine Terzverwandtschaft an und bestimmt die Terz direkt als $\frac{4}{5}$ (Verhältnis des 4. zum 5. Aliquoton). Letztere Bestimmung für die Terz weist gegenüber der Pythagoreischen die Differenz $\frac{80}{81}$ auf, das sogen. syntonische Komma. Die neuere Theorie unterscheidet daher Quinttöne und Terztöne, durch den Buchstaben über- oder unterschriebene die Erniedrigung oder Erhöhung um $\frac{80}{81}$ erzeugende Kommastriche (c:e und as:c sind Terzen 4:5, c:e und as:c Terzen 60:81). Eine Tabelle der wichtigsten denkbaren Tonwerte im Umfang einer Oktave, von c ausgehend und nach diesem die akustischen Werte der übrigen Töne bestimmend, findet sich in Riemanns »Musiklexikon« (6. Aufl., Leipz. 1905).

Tonboden, s. Boden, S. 119.

Tonbrecher, nach dem Prinzip der Walzmühlen hergestellte Vorrichtung zur Bearbeitung des rohen Tons.

Tonbridge (Tunbridge, spr. tönnbriddsch), Stadt in der engl. Grafschaft Kent, am schiffbaren Medway, hat eine Freibibliothek, Schloßruine (12. Jahrh.) mit normannischem Torweg, eine 1553 gegründete Lateinschule, bedeutenden Handel und (1901) 12,736 Einw.

Tonbuchstaben, Buchstaben zur Bezeichnung der Töne, s. Buchstabentonschrift.

Tönde, dän. Maß: Korntönde, 8 Skjäpper oder 144 Potter = 139,121 Lit., auch für Salz, in Norwegen wenig kleiner; Salttönde für Kohlen 176 Potter, Öltönde für Bier 2c. (in Island auch für Getreide) 136 Potter = 131,392 L.; Tjäretönde früher in Norwegen für Flüssigkeiten und Fische 1/4 Pibe = 120 Poller oder 115,834 L., Töndegewicht 26 Ztr. = 1295,352 kg. T. Land in Dänemark 8 Skjäpper Land = 55,162 Ar und in Norwegen 4 Maal Agerland = 39,379 Ar; T. Haardkorn dort 1/8 Pflug = 96 Albus Haardkorn wechselnd nach der Bodengüte.

Tondern (Tönder), Kreisstadt im preuß. Regbez. Schleswig, an der Widaue, Knotenpunkt der Staats-

bahnlinien Elmshorn–Hvidding, Tingleff–T. und T.–Hoyer Schleuse, hat eine evang. Kirche, ein Denkmal des Kaisers Wilhelm I., Realschule, evang. Schullehrerseminar, Präparandenanstalt, Amtsgericht, Reichsbanknebenstelle, Bierbrauerei, Fettviehausfuhr und (1905) 4244 Einw., davon 26 Katholiken und 2 Juden. T. erhielt 1243 Stadtrecht. — 1639 fand man bei dem benachbarten Orte Galhus ein großes goldenes, mit Figuren verziertes Horn und 1734 ein zweites. Die Runenschrift des einen Horns gehörte dem angelsächsischen Alphabet an und stammte aus dem 6. Jahrh. Vgl. Ottsen, Der Kreis T. (Tond. 1906).

Tondeur (spr. tongbör), Alexander, Bildhauer, geb. 17. Juli 1829 in Berlin, gest. daselbst 21. Juli 1905, besuchte seit 1848 die dortige Akademie und bildete sich dann unter Bläsers Leitung weiter aus. Nach zweijährigem Aufenthalt in Rom, wo eine verwundete Venus entstand, die von der Iris zum Olymp getragen wird, worauf eine Marmorgruppe der Mutterliebe folgte, begann er 1858 in Berlin eine ausgedehnte Tätigkeit namentlich in allegorischen und mythologischen Gestalten. Dieser Art sind eine Borussia als Brunnenfigur mit den vier Hauptflüssen Preußens, Frühling, Sommer und Herbst als dekorative weibliche Gewandfiguren, ein Triton in der Muschel und zwei der kolossalen Städtefiguren in der Berliner Börse, die Vasen zum Andenken an den dänischen und an den deutsch-österreichischen Krieg, eine Gruppe: Tag und Nacht, Pan, der eine Wasser schöpfende Nymphe überrascht (1867). Auch hat er die beiden Bronzestatuen Bülows und Blüchers am Postament der großen Kölner Reiterstatue Friedrich Wilhelms III. von Bläser, eine große Anzahl von Büsten und zwei Restaurationen von Reliefs der pergamenischen Gigantomachie (s. Tafel »Bildhauerkunst IV«, Fig. 7 u. 9) ausgeführt.

Tondichter (Tonsetzer, Komponist), s. Artikel »Musik« mit zugehörigen Porträttafeln »Deutsche Tondichter I u. II«.

Tondruck, im Buchdruck der Überdruck von Bildern und Illustrationen mit matten grauen, gelblichen 2c. dem Bild entsprechenden Farbentönen, bestimmt, ihnen größere Weichheit, malerische Vertiefung 2c. zu geben. Man verwendet zum Druck Platten aus Holz, Zelluloid, Karton 2c. und kann damit unter Anwendung von Aussparungen sehr schöne Wirkungen erzielen. Beim Druck von Radierungen auf der Kupferdruckpresse wird der Ton durch Wischen erzeugt (s. Kupferstecherkunst). über T. in der Lithographie s. d. (S. 617).

Tondsch (Tondj, T. Jssu), ein zum Gazellenfluß (Bahr el Ghazal) gehöriger, von S. zuströmender Fluß von etwa 540 km Länge (s. Gazellenfluß).

Toneisenstein, brauner und **roter,** s. Brauneisenerz und Roteisenstein.

Tonelāda, Maß in Spanien und Portugal nebst deren Tochterstaaten: für Flüssigkeiten früher in Portugal und Brasilien (Tonel) 2 Pipas, für trockene Waren in Argentinien ½ Lastre = 2 Cahices oder 1029 Lit.; als Gewicht früher in Portugal 54 Arrobas = 793,15 kg und in Spanien 20 Quintales = 920,186 kg, in Amerika vielfach noch, so für Guano in Chile, = 920 kg und in Uruguay = 918,8 kg; die T. metrica = 10 Quintales metr.; bei Schiffsfrachten oft das englische Ton, aber für Steinkohlen in Brasilien zu 70 Arrobas = 1028 kg angenommen.

Tönende Flamme (Singende Flamme), s. Manometrische Flammen.

Tönender Laut, soviel als stimmhafter Laut, s. Lautlehre.

Tonerde, s. Aluminiumoxyd.

Tonerdealaun, s. Alaun, konzentrierter.

Tonerdehydrat } s. Aluminiumhydroxyd.
Tonerdenatron }

Tonerdesalze, s. Aluminiumsalze.

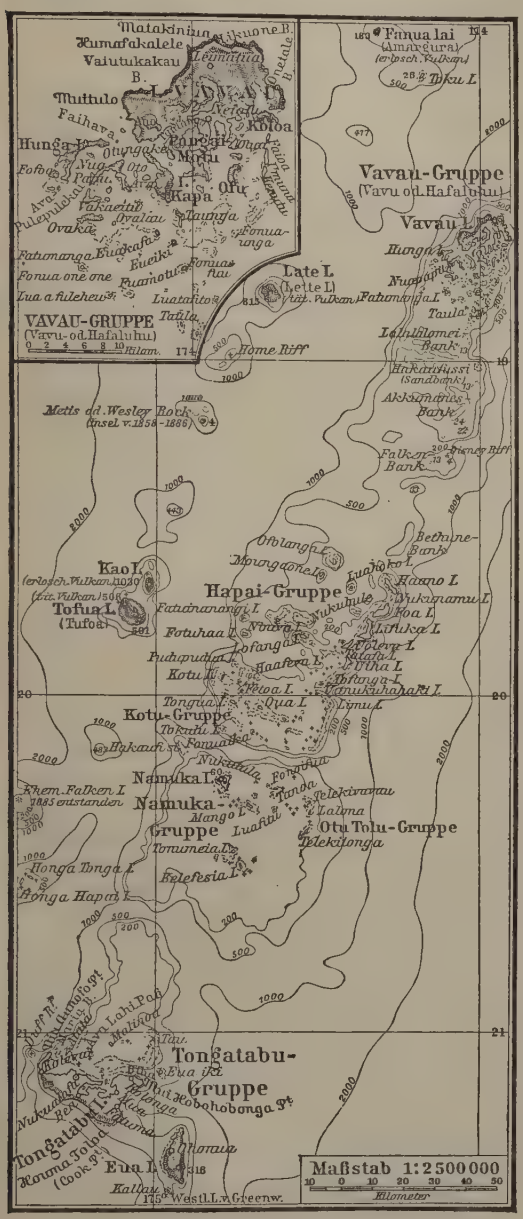
Tonfedern, die spiralförmig gebogenen Federn in Uhren, auf die der Hammer des Schlagwerkes schlägt, auch die Stimmgabeln und Stimmstäbchen in Spieldosen.

Tong, früher Stadt im Westbezirk von Yorkshire (England), jetzt Bradford einverleibt, mit (1901) 7312 Einwohnern

Tonga, Getränk, s. Datura.

Tongaarchipel (Freundschaftsinseln), Inselgruppe Polynesiens (s. das Textkärtchen und Karte »Ozeanien«), zwischen 19° 1′—22° 25′ südl. Br. und 174° 16′—176° 4′ westl. L., umfaßt 32 größere Inseln und ungefähr 150 kleinere Eilande mit einem Gesamtflächenraum von 997 qkm. Die Gruppe besteht aus zwei Ketten, von denen die östliche niedrig, nur 14—16 m hoch und aus Korallenkalk gebildet ist, die westliche aber hoch, bergig, bewaldet und vulkanisch (basaltisch) ist; beide sind mit üppigem Pflanzenwuchs bedeckt. Die niedrigen Inseln zerfallen wieder in fünf Gruppen: die Tongagruppe, 607 qkm, bestehend aus der größten und fruchtbarsten Insel des Archipels, Tongatabu (430 qkm), Eua (174 qkm) und vielen kleinen, die Namukagruppe (41 qkm), die Kotugruppe (10 qkm), die Hapaigruppe (68 qkm), bestehend aus sechs Inseln und mehreren ganz kleinen Eilanden, und die Vavaugruppe (187 qkm) mit der Insel Vavau (145 qkm) und vielen kleinen. Von den fünf 84 qkm großen vulkanischen Inseln ist nur der 11 qkm große, 1030 m hohe erloschene Vulkankegel Kao noch bewohnt, die übrigen sind verlassen. Tätig sind noch Tofua (55 qkm, 506 m hoch) und Late oder Lette (16 qkm, 518 m hoch). Gelegentlich stattfindende untermeerische Ausbrüche haben rasch wieder verschwundene Inselchen aufgeschüttet. Erdbeben sind ziemlich häufig und heftig. Politisch wird auch die kleine Gruppe Niua (s. d.) zum T. gerechnet. Die Inselgruppe, deren Zugänglichkeit durch die umgebenden Riffe erschwert wird, hat mehrere schöne Häfen. Das Klima ist angenehm und gesund; Mitteltemperatur 24—25°, in der Regenzeit bis 36°. Dezember bis Februar treten oft verheerende Orkane auf. Die üppig gedeihende Pflanzenwelt begreift vier Arten von Palmen, darunter als die weitaus wichtigste die Kokospalme, ferner Pisange, Brotfruchtbäume, Yams, Zuckerrohr, Bambus, Baumwolle, Feigen, Citrusarten, Papiermaulbeerbäume 2c. Vor Ankunft der Europäer gab es hier nur kleine Ratten, eine riesige Fledermaus (Pteropus tonganus), Schweine, Schlangen, Eidechsen 2c. Die Zahl der Einwohner wird (1901) auf 18,959 geschätzt, darunter 150 Engländer, 89 andre Weiße (Deutsche, Amerikaner, Franzosen). Die Eingebornen (s. Tafel »Australier und Ozeanische Völker II«, Fig. 7) gehören zu den Polynesiern und übertreffen an Bildungsfähigkeit die meisten Bewohner der benachbarten Inselgruppen. Sie treiben sorgfältigen Landbau, sind geschickte und unternehmende Seeleute und beweisen viel industrielle Kunstfertigkeit (s. Tafel »Australisch-ozeanische Kultur I«, Fig. 13, und Tafel II, Fig. 1 u. 2). Seit 1797 sind sie zum Christentum bekehrt worden. Der Handel findet zumeist mit Sydney und Auckland statt. Die Einfuhr (Baumwoll- und Wollwaren, Eisenwaren, Getreide, Bauholz, Konserven 2c.) betrug 1905: 70,868 Pfd. Sterl., die Aus-

fuhr 110,729 Pfd. Sterl., davon Kopra 87,571 Pfd. Sterl., Früchte 20,359 Pfd. Sterl. Es liefen 1905 ein 57 Schiffe von 46,923 Ton., meist englische. Alle vier Wochen besuchen Schiffe der New Zealand Union Steamship Company von Auckland aus die Inseln



Karte des Tongaarchipels.

und berühren Samoa, Fidschiinseln, Sydney. Die Inseln wurden 1643 von Tasman entdeckt und von Cook, der sie 1773 und 1777 genauer erforschte, wegen des gutwilligen Charakters der Eingebornen Freundschaftsinseln (Friendly Islands) benannt. Unterm 15. Febr. 1900 erneuerte das Deutsche Reich seinen 1876er Freundschaftsvertrag mit dem T., der kraft eines Vertrags vom 8. Nov. 1899 unter britische Schutzherrschaft gekommen war, die im Dezember 1904 hinsichtlich der gesetzlichen und finanziellen Verwaltung unter die Kontrolle des britischen Reichskommissars für den westlichen Pacific gestellt wurde. Formeller König ist seit 1893 Georg II. Tubou. Vgl. Mariner, Account of the Tonga Islands (Lond. 1814, 2 Bde.; deutsch, Weim. 1819); Meinicke, Die Inseln des Stillen Ozeans, 2. Teil (Leipz. 1875); Jung, Der Weltteil Australien, Bd. 3 (das. 1883); Monfat, Les Tonga, ou Archipel des Amis (Lyon 1893); B. Thomson, Savage Island, account of a sejourn in Niné and Tonga (Lond. 1902); Indra, Südseefahrten (Berl. 1903).

Tongabohnen, s. Dipteryx.

Tongaland (Amatongaland oder Maputaland), brit. Besitzung am Indischen Ozean in Südafrika, seit 1897 zu Sululand gehörig, das wiederum Natal zugeteilt ist, begrenzt (N.) von Portugiesisch-Ostafrika, Swasiland (W.) und von Sululand (S.). Die Größe und die Bevölkerungszahl (früher 5000 qkm und 30,000 Sulukaffern) wird jetzt mit Natal verrechnet und gesondert nicht mehr aufgeführt. Das im O. der Lebomboberge gelegene Land ist eine sandige Ebene mit verkümmertem Pflanzenwuchs, durchzogen von dem Flusse Pongola; die Südgrenze bildet der Mkusi. Die Lagunen Kosi und Santa Lucia (S.) machen das Klima sehr ungesund. Die Königin von T. stellte sich 1887 unter britischen Schutz; 1890 erlangte die Südafrikanische Republik (Transvaal) das Recht, einen Streifen Landes durch T. bis zum Meere sowie einen Küstenstrich am Ausfluß der Kosilagune zu erwerben zur Anlage einer Endstation für eine vom Innern aus zu erbauende Eisenbahn. England erklärte aber nach Abschluß des Vertrages über Swasiland (s. d.) das T. 1895 als englisches Schutzgebiet, zugleich mit dem Lande der Häuptlinge Sambana u. Umbegesa, mit denen die Südafrikanische Republik schon 1887 Verträge abgeschlossen hatte. S. Karte »Kapkolonien«.

Tongallen, scheibenförmige Einschlüsse von Ton in andern Gesteinen, besonders in tonigen Sandsteinen.

Tongarewa (Penrhyn), Insel, s. Manihiki-Inseln.

Tongarinne, s. Stiller Ozean, S. 37.

Tongeren, belg. Stadt, s. Tongres.

Tongeschlecht (Klanggeschlecht), die Unterscheidung eines Akkords oder einer Tonart (Tonalität) als Dur oder Moll.

Tongking (franz. Tonkin), franz. Kolonie in Hinterindien, ein Teil von Französisch-Indochina (s. d.), begrenzt im N. von den chinesischen Provinzen Kwangsi und Yünnan, im W. von den britischen Schanstaaten und Siam, im S. von Anam, im O. vom Golf von T. (s. Karte »Hinterindien« und »Französisch-Indochina«), 119,200 qkm mit 10, nach andrer Berechnung nur 7 Mill. Einw. Die niedrige Küste ist im nördlichen Teil von Inseln besäumt (Hongai mit Kohlenlagern, Cacba u. a.). Außer dem 14—15,000 qkm umfassenden Delta des Songkoi, einer weiten Ebene, die kaum 4 m ü. M. emporragt, ist das Land ganz von bewaldeten Gebirgen erfüllt, die meist dem Lauf des Roten und Schwarzen Flusses (NW. bis SO.) parallel streichen und im Phusan 2760 m erreichen. Abgesehen von dem zum Teil die Westgrenze bildenden Mekong, dem hier der Namhu und Namkhan zufließen, ist T. das Stromgebiet des Songkoi oder Roten Flusses, der aus Yünnan kommt, den Schwar-

zen und den Klaren Fluß aufnimmt und, das vielverzweigte, noch durch Kanäle erweiterte Delta bildend, in zahlreichen Armen in den Golf von T. fällt. Der Untergrund besteht vorzugsweise aus gefalteten Schichten: mürben Schiefern, sehr mächtigen harten, marmorartigen devonischen oder karbonen Kalksteinen, triadischen Sandsteinen. Quartäre Bildungen sind nur im untern Lauf und im Delta des Songkoi vorhanden. Nördlich von diesem liegen ausgedehnte Kohlenlager; die von Hongay brachten 1905: 269,000 Ton. Kohlen. Von Mineralien wird außerdem im größern Maßstab nur Salz gewonnen, während der Bergbau auf Edelmetalle, Eisen, Kupfer, Quecksilber ꝛc. noch in den Anfängen steckt. Die Pflanzenwelt ist im SW. verwandt mit der indischen, im NO. mit der chinesischen. In den an Nutzholz reichen Wäldern hausen Elefanten, Tiger, Rhinozeronten, Büffel, Antilopen, Affen, in den sehr fischreichen Gewässern auch kleine Krokodile. Das Klima hat nach den Monsunen zwei Jahreszeiten; Hanoi hat eine mittlere Temperatur von 24,2° (Juli 30,7°, Januar 18,3°), Regenmenge 306 mm. Besonders groß ist die Feuchtigkeit von Mai bis September, dann sind auch Stürme häufig. Die Bevölkerung besteht im Delta und weiter hinauf aus Anamiten, 33,000 Chinesen und (1905) ohne das Militär 3900 Europäern, meist Franzosen, dann Deutschen, Engländern, Italienern. Dazu kommen die Stämme des Hinterlandes: Muong, Tho, Man, Thai, Moï. Die Religion der Anamiten ist Ahnenkultus, die katholische Religion (französische und spanische Missionare seit 1650) hat 400,000 Eingeborne bekehrt. Einheimische Schulen gibt es in jedem Dorf, in neuerer Zeit hat die französische Regierung Schulen (jetzt 38) gegründet; 1902 wurde in Hanoi eine Medizinschule für Eingeborne errichtet. Hauptfrucht des Ackerbaues ist Reis (jährliche Ernte 2,5 Mill. Ton.), dann Mais, Zuckerrohr, Bataten, Yams, Taro, Tee, Baumwolle, Mohn zur Opiumbereitung, in neuerer Zeit versuchsweise auch Kaffee, Kakao und europäisches Getreide; dazu kommen Obst und Gewürze. Dagegen ist die Viehzucht kaum genügend für die Landwirtschaft, bei der vornehmlich der Büffel zur Verwendung kommt. Das Zeburind wird auch als Lasttier benutzt, Schweine und Enten sind zahlreich und werden viel nach Hongkong ausgeführt. Die Seidenraupenzucht liefert jährlich ca. 500,000 kg Rohseide, wovon 200,000 ausgeführt werden. Die Industrie ist nicht von Belang; nennenswert ist die Weberei von beliebten Stoffen aus Rohseide, Baumwollweberei, Zucker-, Papier-, Öl-, Lackfabrikation, Kalkbrennerei, Ziegelei, Erzguß, namentlich von buddhistischen Götzenbildern u. a. Berühmt ist der Buchdruck von Hanoi, dem Sitze tongkinesischer Gelehrsamkeit. Mit Yünnan wird auf dem Songkoi ein bedeutender Handel getrieben. Der Seeverkehr geht zum größten Teil über Haiphong, von den andern acht Freihandelshäfen sind die wichtigsten Hanoi und Laokai. Über alle Häfen betrug 1905 die Einfuhr 87,535,550, die Ausfuhr 34,841,850 Fr., woran Frankreich nur wenig beteiligt ist. Geld und Maße sind wie in Anam, nur daß die siamesischen und namentlich die chinesischen Einheiten eine erweiterte Anwendung daneben finden. Die Schiffahrt auf dem Songkoi wird durch die stetigen Wechsel der Fahrstraße an der Mündung erschwert, und die wachsende Erhöhung des Bettes fordert eine entsprechende Erhöhung der Dammbauten. Die Eisenbahn Haiphong–Laokai (eröffnet im Dezember 1905) wird daher für den Handel mit Yünnan von größter Bedeutung sein. Außerdem bestehen Eisenbahnen von Hanoi nach Langson an der Grenze der chinesischen Provinz Kwangsi und über Nam dinh nach Vinh. Die Post wird mit der von Anam verwaltet; die Telegraphen haben 5000 km Länge. Ein submarines Kabel führt nach Hué und Hongkong. T. zerfällt in 14 Provinzen unter Residenten. In der Hauptstadt Hanoi residiert seit 1902 auch der Generalgouverneur von Französisch-Indochina. Die Finanzlage ist nicht günstig. Nachdem T. dem Mutterland 1883—85 fast 328 Mill. Fr. gekostet hatte, hat jedes Jahr ein bedeutendes Defizit ergeben. Das Lokalbudget betrug 1906: 5,744,993 Dollar. Im französischen Etat für 1907 waren für Anam und T. zusammen 29,608,223 Fr., hauptsächlich für militärische Zwecke, ausgeworfen.

Geschichte. Im J. 1873 besetzte der vom französischen Gouverneur von Kotschinchina abgeschickte Schiffsleutnant Garnier Hanoi, wurde aber 31. Dez. 1873 von den Piraten der Schwarzen Flagge überfallen und getötet. Gemäß dem Vertrag mit dem anamitischen Kaiser Tü-düc (s. d.) räumten die Franzosen 1874 die besetzten Plätze gegen die Zusicherung freien Handels und des Schutzes der Missionen. Als chinesische Piraten den Handel störten und eine friedliche Verständigung zwischen Frankreich und China, das die Oberhoheit über T. beanspruchte, daran scheiterte, daß die französische Regierung 1883 den sogen. Bourréeschen Vertrag nicht genehmigte, schickte Frankreich den Kommandanten Rivière nach T. Auch dieser wurde 19. Mai bei einem Ausfall aus Hanoi von den Schwarzen Flaggen getötet. Da der Vertrag mit Anam 25. Aug. 1883 Frankreich freie Hand gab, ging nunmehr eine größere Streitmacht ab. Courbet erstürmte 16. Dez. Sontai, General Millot nahm 12. März 1884 Bac-Ninh. China verzichtete im Vertrag von Tientsin (11. Mai 1884) auf T.; doch wurden die zu eilig vorrückenden Franzosen von den chinesischen Truppen bei Bakle zurückgewiesen, worauf Frankreich mit China Krieg begann (s. China, S. 53). Aus T. wurden die Chinesen vertrieben, brachten den Franzosen aber jenseit der Grenze 28. März 1885 bei Langson eine empfindliche Niederlage bei. Dennoch trat China 4. April 1885 T. ab, worauf die französische Regierung die Schwarzen Flaggen unterdrückte. Vgl. Bouinais, Tonkin-Anam (2. Aufl., Par. 1886); Millot, Le Tonkin (das. 1888); Prinz Heinrich von Orléans, Autour du Tonkin (das. 1896); A. Billet, Deux ans dans le Haut Tonkin (das. 1898); Dubois, Le T. en 1900 (das. 1901); Gautier, Les Français au Tonkin 1787—1883 (das. 1884); Lehautcour, Les expéditions françaises au Tonkin (das. 1888, 2 Bde.); A. Cunningham, The French in Tonkin and South China (Lond. 1902); Kunz, Die Feldzüge der Franzosen in Tongking, 1883—1885 (Berl. 1902); Gaisman, L'œuvre de la France au T. (Par. 1906); Rouyer, Histoire militaire et politique de l'Annam et du T. depuis 1799 (das. 1906).

Tonglimmerschiefer, s. Phyllit.

Tongoi, kleine Hafenstadt in der chilen. Provinz Coquimbo, mit Kupferschmelzen (Bahn nach den Kupferminen von Ovalle).

Tongres (spr. tonggr', fläm. Tongeren), Hauptstadt eines Arrondissements in der belg. Provinz Limburg, am Geer, Knotenpunkt der Staatsbahnlinie Neerlinter–T. und der Nebenbahnen Lüttich–Hasselt–Fexhe-le-Haut-Clocher und Eindhoven–Lanaeken, hat eine alte Liebfrauenkirche (13. Jahrh.), ein Athenäum, eine Staats-Knabenmittelschule, Fabrikation von Tapeten und Zigarren, Ziegelei, Töpferei und (1905)

9896 Einw. — T. (Atuatuca Tungrorum), Belgiens älteste Stadt, war zur Römerzeit Mittelpunkt der Militär- und Zivilverwaltung und wurde schon im 4. Jahrh. Sitz eines Bischofs, der aber Ende des 6. Jahrh. nach Maastricht, 720 nach Lüttich übersiedelte. Vgl. Libot, Geschiedkundige schets der stad T. (2. Aufl., Tongern 1905).

Tongrische Stufe, Schichtenkomplex des mittlern Oligocäns, s. Tertiärformation, S. 429.

Tongtsin, s. Tungtsien.

Tonica, s. Tonika und Tonisch.

Tonic Solfa Association, eine in England verbreitete Methode der Elementargesangslehre, die sich einer Notierung mit den Silben Do Re Mi Fa So La Si bedient. Die von Miß Elisabeth Glover aus Norwich erfundene, von J. Curwen (gest. 1880) ausgebildete Tonic Solfa-Methode hat die größte Ähnlichkeit mit dem in Deutschland für Volksschulen zur Anwendung gekommenen Ziffernsystem (1234567 für die Dur-Tonleiter) und ist eine Wiederbelebung der Guidonischen Solmisation, aber mit sieben Silben statt mit sechs. Der Zweck der Methode ist die fortgesetzte Vorstellung der Stufenbedeutung jedes Tons in der Tonart behufs möglichster Reinheit der Intonation. Demselben Zweck dient Karl Eitz' »Tonwortsystem« (s. d.).

Tonika (ital. tonica), die Harmonie, nach der die Tonart benannt wird, d. h. in C dur der C dur-Akkord, A moll der A moll-Akkord.

Tonisch (v. lat. tonus, s. d.), stärkend, spannend; tonische Mittel (Tonica), s. Stärkende Mittel. Tonische Krämpfe, s. Krampf, S. 566.

Tonit, Sprengpulver aus Schießbaumwolle mit salpetersaurem Baryt.

Tonkabohnen, s. Dipteryx.

Tonkakampfer, s. Kumarin.

Tonkin, franz. Kolonie, s. Tongking.

Tonkinöl, künstlicher Moschus (s. Moschus, S. 170).

Tonkunst, s. Musik.

Tonleiter (Skala), die melodische Folge (Stufenfolge) der eine Tonart repräsentierenden Töne. Vgl. Tonart.

Tonlesap, See in Kambodscha (s. d., S. 501).

Tonloser Laut, soviel wie stimmloser Laut, s. Lautlehre.

Tonmalerei, die Ausbeutung der Fähigkeit der Musik, im Hörer bestimmte Ideenassoziationen zu wecken, sei es unmittelbar durch stilisierte Nachbildung von Schallerscheinungen (Donner, Sturmgeheul 2c.) oder adäquate, hörbare Nachahmung des Sichtbaren (Steigen, Fallen, Hellerwerden, Dunklerwerden) oder bedeutsame Anwendung gewisser Rhythmen (Tanz, Marsch) und isoliertes Hervortreten gewisser Instrumente (Oboe, Englischhorn oder Klarinette für das Ländliche, Pastorale [Hirtenschalmei], Trompete für das Kriegerische, Horn für Wald und Jagd, Posaune für das Kirchliche) oder aber (was minder äußerlich und ästhetisch höher anzuschlagen ist) durch bewußte Nachbildung von Stimmungen und Affekten mittels der Analogie der Bewegungsformen (zorniges Auffahren, kraftloses Zusammensinken, schmeichelndes Flehen, träumerisches Sinnen 2c.) zur Charakterisierung bestimmter Personen, ja zur musikalischen Darstellung von dramatischen Verwickelungen und Lösungen, wodurch die Musik anstatt (was ihre erste und höchste Aufgabe ist und bleiben muß) direkter Ausdruck der Stimmung des Komponisten, also subjektiver Ausdruck zu sein, zum Ausdruck der Stimmung eines vorgestellten Subjekts wird. Die T. ist uralt (585 v. Chr. siegte Sakadas bei den pythischen Spielen durch einen Nomos, der auf dem Aulos den Kampf Apollons mit dem Drachen Python darstellte), und kein Komponist kann sich ihrer ganz entschlagen, besonders wenn sich die Musik mit andern Künsten (Dichtkunst, Mimik) verbindet, wo Charakteristik von ihr gefordert werden muß. Vgl. Programmusik.

Tonmalerei, das Malen auf Ton, s. Majolika-malerei.

Tonmergel, Gestein, s. Mergel.

Tonmesser, soviel wie Sonometer (s. d.).

Tonmosaikboden, s. Estrich.

Tonna, Amtsgericht, s. Gräfentonna.

Tonnage (franz., spr. -nâsch'), Schiffsladung, Tonnengeld; auch Tonnengehalt (s. Schiffsvermessung).

Tonnay-Charente (spr. tonnä-scharängt'), Stadt im franz. Depart. Niedercharente, Arrond. Rochefort, 6 km östlich von Rochefort, an der Charente, über die eine Hängebrücke (1842) führt, und an den Staatsbahnlinien Rochefort-Angoulême und Rochefort-Le Chapus, hat einen Hafen (für Schiffe von 6 m Tiefgang), in dem 1901: 673 Schiffe von 112,805 Ton. einliefen, Fabrikation von Seilerwaren, Schmiedewaren und Chemikalien, bedeutenden Handel (Ausfuhr von Branntwein, Einfuhr von Kohlen) und (1901) 2596 (als Gemeinde 4696) Einw.

Tönnchen (Tönnchenpuppe), s. Zweiflügler.

Tonne, ein Faß; in den Ost- und Nordseeländern ein Maß: a) früher für Getreide und andre trockene Dinge, in Riga 2 livländische Loof = 137,73 Lit., in Mecklenburg 4 Rostocker Scheffel = 154,15 L., in Lübeck 1/3 Drömt = 138,78 L., in Schleswig-Holstein 4 Himpten = 139,12 L., in Oldenburg 8 Scheffel = 182,41 L., auch besondere Kalktonnen 2c.; b) Hohlmaß für flüssige Waren: Biertonne früher in Preußen 100 Quart = 114,5 L., in Hamburg 48 Stübchen = 173,89 L., in Bremen 45 Stübchen = 169,72 L., in Sachsen 105 Dresdener Kannen = 98,237 L. statt der alten Leipziger zu 108 Schenkkannen = 130 L., in Antwerpen 120 Pots für Wein = 164,88 und Bier 160 L., auch besondere Heringstonnen 2c.; c) als Gewicht (Schiffstonne): im Deutschen Reich und Österreich-Ungarn sowie (Seetonne) in Niederland = 1000 kg, bei Frachten im Zollverein und seit 1858 in Hamburg 1/2 Schiffslast, auch in Frankreich auf Eisenbahnen und Kanälen 1 Millier = 1000 kg. T. Goldes bedeutete früher 100,000 Gulden oder auch Reichstaler.

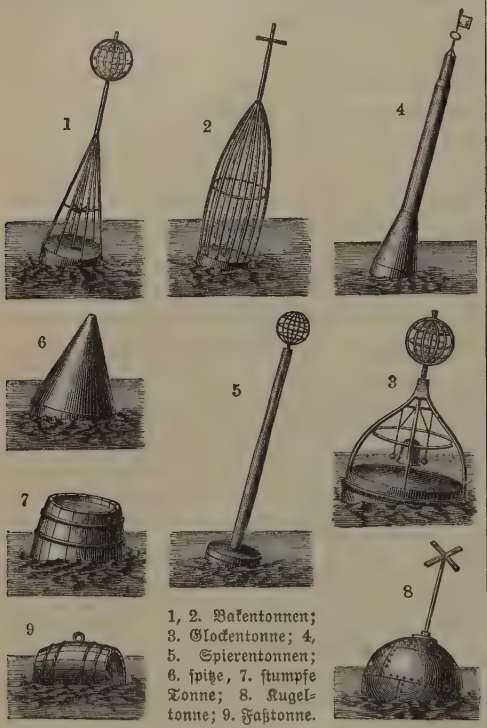
Tonneau (franz., spr. -nō, »Tonne, Faß«), altes Flüssigkeitsmaß: in Paris = 2 muids mit 548,44 Lit. Inhalt, für Bordeauxwein 6 Tierçons = jetzt 912 L. Der T. de mer (T. de fret) wurde 1681 auf 42 pieds cubes = 1,4396 cbm und an Gewicht auf 20 quintaux = 979,012 kg bestimmt, so noch in Haïti. Seit 1800 als Schiffslast soviel wie millier (T. métrique) = 1000 kg und bei Seefrachten nach der Warengattung verschieden (15 hl Getreide, 900 L. Öl 2c.).

Tonneau, in Paris Bezeichnung für eine Art Fiaker oder Mietwagen (auch T.-diviseur). Danach eine besondere Form der Motorwagen (s. d., besonders Tafel »Motorwagen I«, Fig. 1).

Tonneins (spr. tonnängs), Stadt im franz. Depart. Lot-et-Garonne, Arrond. Marmande, am rechten Ufer der Garonne, Knotenpunkt der Süd- und der Orléansbahn, hat eine Tabakmanufaktur (800 Arbeiter), Branntweinbrennerei, Seilerei, Sägewerke, Handel mit Hanf, Wein, Pflaumen 2c. und (1906) 4691 (als Gemeinde 6689) Einw.

Tonnelāta (Tonellata), ital. Gewicht für Metalle, Steine 2c., = 1000 kg; T. di mare, Schiffslast.

Tonnen (Bojen), schwimmende Seezeichen zur Bezeichnung der Ränder eines Fahrwassers, also der Kanten unter der Wasseroberfläche liegender Untiefen (Sandbänke, Riffe, Klippen). Die Betonnung (das Auslegen von T.) erfolgt in den deutschen Küstengewässern nach der Bekanntmachung des Reichskanzlers vom 31. Juli 1887. Vor die Eingänge zu den Fahrwassern von See aus werden große Bakentonnen (Fig. 1 u. 2) gelegt. Bakentonnen sind schwimmende Körper mit bakenartigem Aufbau. Zu ihnen gehören die Heul-, Leucht- und Glockentonnen. Die Heultonnen (automatischen Signalbojen, Heulbojen) sind mit einer Heulpfeife versehen, die bei der Auf- und Abwärtsbewegung der Tonne auf der Wasserwelle



1, 2. Bakentonnen; 3. Glockentonne; 4, 5. Spierentonnen; 6. spitze, 7. stumpfe Tonne; 8. Kugeltonne; 9. Faßtonne.

Fig. 1—9. Verschiedene Tonnen.

selbsttätig in Wirksamkeit tritt und auch nachts, bei nebeligem und dickem Wetter den Schiffer auf dieselbe aufmerksam macht. Über Leuchttonnen s. d. Die Glockentonne (Fig 3) trägt ein Gerüst mit einer Glocke und zwei leicht bewegbaren Hämmern, die bei Seegang in Schwingungen geraten und gegen die Glocke schlagen. Die Fahrwasser werden von See aus »einkommend« an der Steuerbordseite (rechts) mit roten Spierentonnen, an der Backbordseite (links) mit schwarzen spitzen T. bezeichnet. Die Spierentonnen (Fig. 4 u. 5) haben über Wasser die Form einer Spiere (dicke Stange oder Balken). Spitze T. (Fig. 6) sind über Wasser kegelförmig gestaltet; stumpfe T. (Fig. 7) haben über Wasser die Form eines Zylinders, dessen obere Fläche abgeplattet ist. Sie werden zuweilen an Stelle der Spierentonnen verwendet. Zur Bezeichnung von Untiefen in der Fahrwassermitte dienen Kugeltonnen; sie zeigen über Wasser (die Form unter Wasser kommt für die Bedeutung der T. nicht in Betracht) die Form einer Halbkugel (Fig. 8). Faßtonnen haben die Gestalt eines Fasses (Fig. 9) oder eines Zylinders, dessen gewölbte Fläche nach oben gekehrt ist; sie werden zur Bezeichnung von Wracken benutzt. Die T. werden aus vernieteten Eisenblechen, selten noch aus Holz hergestellt und durch schwere Ankerketten und Anker festgelegt. Die Größe der T. und ihres Ankergeschirrs ist abhängig vom Strom, Eisgang, Wassertiefe und Beschaffenheit des Grundes. Untiefen außerhalb des Fahrwassers werden mit weißen Spieren- oder Bakentonnen bezeichnet, deren Toppzeichen je nach ihrer Lage verschieden sind, und zwar erhalten T. nördlich von der Untiefe zwei Kegel, die Spitzen nach oben; südlich von der Untiefe zwei Kegel, die Spitzen nach unten; östlich davon zwei Kegel, die Grundflächen aneinander; westlich davon zwei Kegel, die Spitzen aneinander. T. auf einer Untiefe tragen eine Trommel (Zylinder) als Toppzeichen. Telegraphenkabel werden mit grünen Kugeltonnen mit der weißen Aufschrift »Telegraph« oder »T« bezeichnet. Grenzen von Quarantäneankerplätzen werden mit gelben spitzen, stumpfen oder Faßtonnen bezeichnet. Grenzen von Minen- oder Torpedoübungsplätzen, deren Befahren verboten ist, mit gelben Faßtonnen, die rote Fähnchen als Toppzeichen haben. Die Winterbetonnung ist überall da, wo Eisgang die T. beschädigen kann, bedeutend einfacher als die Sommerbetonnung. Die Reichsaufsicht über die Betonnung der deutschen Küsten übt das Reichsmarineamt durch die Küstenbezirksämter (s. d.) aus.

Tonnenbrücken, s. Kriegsbrücken, S. 663.

Tonnengehalt eines Schiffs, s. Schiffsvermessung.

Tonnengeld, eine nach dem Tonnengehalt (Tragkraft) bemessene, von Seeschiffen, insbes. solchen fremder Flagge, beim Einlaufen in die Häfen erhobene Abgabe (s. Zuschlagszölle).

Tonnengewölbe, s. Gewölbe.

Tonnenkilometer, s. Eisenbahneinheiten.

Tonnenmühle, s. Wasserschnecke.

Tonnenschnecke, soviel wie Faßschnecke (s. d.).

Tonnensystem, s. Extremente, S. 215.

Tonnerre (spr. tonnär'), Arrondissementshauptstadt im franz. Depart. Yonne, malerisch am Abhange von Hügeln, am Armançon, am Kanal von Burgund und an der Lyoner Bahn gelegen, hat eine schöne Kirche St. Pierre (14. Jahrh.) mit romanischem Portal, eine Kirche Notre-Dame (16. Jahrh.) mit Renaissancefassade, ein Collège, ein Spital (von 1293, mit den Grabmälern der Stifterin Margarete von Burgund, Gemahlin Karls von Valois, und des Ministers Louvois), eine Bibliothek, eine Ackerbaukammer, Fabrikation von Eisenwaren, Maschinen und Zement, vorzüglichen Weinbau, Steinbrüche und (1906) 4111 (als Gemeinde 4522) Einw.

Tönning (Tönningen), Hauptstadt des Kreises Eiderstedt im preuß. Regbez. Schleswig, an der Mündung der Eider in die Nordsee, Knotenpunkt der Staatsbahnlinien Jübek–T. und T.–Garding, hat eine evang. Kirche, ein Kaiser Wilhelms- und Kriegerdenkmal, ein Vollerisen-Denkmal, ein Bronzestandbild des hier gebornen Professors v. Esmarch (modelliert von Brütt), ein Seebad, einen Hafen, Amtsgericht, Hauptzollamt, Seemannsamt, eine Schiffs- und Maschinenbauanstalt (Eiderwerft), Fleischwaren- und Konservenfabrikation, besuchten Pferdemarkt, Einfuhr von Kohlen und Eisen aus England und (1905) 4427 fast nur evang. Einwohner. T. wurde 1590 zur Stadt erhoben. — T., seit 1644 befestigt, wurde in der Folge wiederholt von den Dänen erobert, die 1714 die Festungswerke schleiften.

Tönnisstein, Kurort im preuß. Regbez. Koblenz, Kreis Mayen, zur Gemeinde Kell gehörig, an der Eisenbahn Brohl-Kempenich, mit Kurhaus, einem besonders gegen Herzleiden wirksamen alkalischen Säuerling und Moorbad. In der Nähe die schon den Römern bekannte Salzquelle Heilbrunnen und die Ruine des 1802 aufgehobenen Karmeliterklosters Antoniusstein.

Tonnlägig (fälschlich donlägig), geneigt, besonders von einem Gang, einem Schacht oder einer Strecke unter einem Winkel von 30—75° gegen den Horizont geneigt.

Tonograph (griech.), ein von Curtis konstruierter Apparat, der Mängel des Gesangs in bezug auf Reinheit und Klarheit der Töne für das Auge sichtbar macht, besteht aus einem rechtwinklig gebogenen Schalltrichter, dessen Schenkel sich an den Öffnungen erweitern. Die eine horizontal zu stellende Öffnung wird mit einer gleichmäßig gespannten Gummimembran geschlossen, während die andre Öffnung als Mundstück dient. Überstreut man die Membran mit einem Pulver und singt einen Ton von bestimmter Höhe in das Mundstück hinein, so ordnen sich die Teilchen des Pulvers nach Art der Chladnischen Klangfiguren zu bestimmten Umrissen an; dieselbe Figur wird erhalten, wenn eine andre Stimme einen Ton derselben Höhe in die Schallröhre hineinsingt, jedoch ist die Schärfe der Figur abhängig von der Reinheit der Stimme. Jedem andern Tone kommt eine andre charakteristische Figur auf der Membran zu. Die Figuren können mit Leichtigkeit photographiert werden, und um die Reinheit eines Tons zu untersuchen, hat man nur die von ihm hervorgerufene Figur mit guten Tonphotographien zu vergleichen. — T. oder Tonometer heißt auch ein Apparat zum Messen des Blutdruckes; s. Tafel »Blut und Blutbewegung II«, S. III.

Tonpfeifen, s. Tonwaren, S. 615.

Tonplatten, platten-, scheiben- oder flach brotförmige Mergelkalke, eingelagert in tonigen Mergelschichten, bezeichnend für den obern Muschelkalk.

Tonröhren, s. Mauersteine, S. 451.

Tonsandstein, soviel wie toniger Quarzsandstein.

Tönsberg, älteste Stadt Norwegens, schon ums Jahr 871 gegründet, im Amt Jarlsberg und Laurvik gelegen, an der Staatsbahnlinie Drammen-Skien und der Bahn T.-Eidsfoß, mit (1900) 8611 Einw., ist in der neuern Zeit der Mittelpunkt einer bedeutenden Schiffahrt geworden. Ihr gehört vornehmlich der größte Teil der norwegischen Flotte, die jedes Jahr im Monat März nach dem Eismeer auf Robbenfang ausgeht, an. T. selbst besaß 1904: 45 Dampfschiffe von 25,558 Ton. und 47 Segelschiffe von 8427 T. Der Wert der Einfuhr betrug 1904: 4,894,600 und der der Ausfuhr 1,896,800 Kronen. T. ist Sitz eines deutschen Vizekonsuls. Unweit der Stadt liegen die dichtbevölkerten und reichen Inseln Nöterö und Tjömö. In der Umgegend finden sich mehrere in der Landesgeschichte berühmte Orte, z. B. das Slotsfjeld mit den Überresten der mittelalterlichen Burg Tönsberghus und der Edelhof Jarlsberg, einst Säheim genannt.

Tonschiefer (Argilit), dichtes schieferiges Gestein, schwarz, schwärzlichgrau, bläulichgrau, auch grünlich, gelblich, rot und violett; im Bruche matt, von homogenem, nicht kristallinischem Aussehen und dadurch von dem Tonglimmerschiefer (s. Phyllit) unterschieden. Seine Zusammensetzung kann erst durch mikroskopische Untersuchung erkannt werden. Er besteht, ähnlich wie der weiche Schieferton (s. d.), aus größern oder geringern Mengen von klastischem Material (Quarz- und Feldspatteilchen, einem kaolinartigen Silikat, Glimmer- und Chloritblättchen), enthält aber auch, oft als Hauptmasse, idiomorph entwickelte, wegen ihrer Kleinheit meist nur schwer bestimmbare Bestandteile. Es sind dies teils dunkle haarförmige Rutilkriställchen (sogen. Tonschiefernadeln), teils winzige, bläulich- und gelblichgraue Säulchen von Turmalin, teils rötliche Körnchen von Granat, teils Blättchen von Ottrelith ꝛc.; ferner finden sich Eisenoxydblättchen, winzige Eisenkieskriställchen, Kohleteilchen und Kalkspatpartikel. In größern, mit bloßem Auge sichtbaren Linsen, Nestern und Adern erscheinen Quarz und Kalkspat, ferner Eisenkies sowohl in Knollen als auch als Vererzungsmittel eingeschlossener Petrefakten. Das spezifische Gewicht schwankt um 2,8. Die chemische Zusammensetzung ist infolge der schwankenden mineralischen sehr unbestimmt. Geschiefert sind die T. meist sehr deutlich und zeigen oft gleichzeitig die transversale Schieferung (s. d.). An Varietäten sind zu unterscheiden: Dachschiefer (s. d.); Tafelschiefer (Graphlith), durch beigemengte Kohle intensiv schwarz gefärbte T., auf die sich gut schreiben läßt; Zeichenschiefer, schwarze Kreide, Zeichenkreide, Französische oder Pariser Kreide, Schieferschwarz (Thüringen, Oberfranken, auch bei Cherbourg, Pignerol und Sézs in Frankreich, bei Marvilla in Spanien), ebenfalls kohlereich, daneben weich und erdig, so daß man damit (oder mit dem gepulverten und geschlämmten, durch ein Bindemittel zu Zeichenstiften geformten Material) schreiben und zeichnen kann; Griffelschiefer (s. d.); Alaunschiefer (s. d.); Kalktonschiefer (Alpen), in dem die Tonschiefermasse Kalklinsen umhüllt; Wetzschiefer (Thüringen, Sachsen, Ardennen), kieselsäurereiche, harte Varietäten von gewöhnlich hellerer Farbe, die ihre Härte dem Gehalt an Quarz und den mikroskopisch kleinen Granatkriställchen (oft bis 72 Proz. des Gesteins ausmachend) verdanken. Im Ottrelithschiefer (Ottrez in den Ardennen, Oberpfalz, Pyrenäen, Nordamerika) sind größere Ottrelithblättchen eingewachsen, im Chiastolithschiefer (Fichtelgebirge, Bretagne, Pyrenäen) Chiastolithe von verschiedener Größe. Der zuletzt genannte Schiefer ebenso wie gewisse andre, in denen unbestimmt konturierte, von der übrigen Gesteinsmasse oft nur wenig sich abhebende Konkretionen auftreten, nach deren Aussehen die T. die Namen Knotenschiefer oder Knotentonschiefer, Fruchtschiefer, Garbenschiefer und Fleckschiefer erhalten haben, sind mit typischen Tonschiefern an einigen Orten so verknüpft, daß sie sich allmählich aus letztern heraus entwickeln und sich proportional ihrer Annäherung an Eruptivgesteine, namentlich Granit, mehr und mehr von dem normalen T. unterscheiden. Die Bauschanalysen solcher Gesteine bewegen sich, wenn man vom Gehalt an Wasser und organischen Substanzen absieht, innerhalb enger Grenzen, so daß im wesentlichen nur ein Umkristallisieren der Gesteinsmasse, eine molekulare Umlagerung der Bestandteile, bez. eine Änderung der Struktur vorliegt (vgl. Metamorphismus der Gesteine). T., die eine Verknüpfung mit solchen »metamorphischen« Gesteinen aufweisen, sind aus Sachsen, dem Harz, den Vogesen, Pyrenäen, aus Cornwall und von andern, auch transatlantischen Orten bekannt. Es bilden diese Varietäten zugleich petrographische Übergänge einerseits zu den Knotenglimmerschiefern und zu den Phylliten (s. Phyllit), die besonders durch ihr kristallinisches Aussehen sich von dem T. unterscheiden, anderseits zu den der Schieferung entbehrenden Hornfelsen (Andalusit-

hornfelsen, Turmalinhornfelsen ꝛc.). Die T. gehören den ältern Formationen an und kommen nur selten (z. B. die tertiären Glarner Schiefer, s. Tertiärformation) in jüngern Schichten vor, werden aber meist von den Phylliten an Alter noch übertroffen. Bezeichnungen, nach Ortsnamen oder Versteinerungen gewählt, dienen zur Charakterisierung des Alters der T.; so beispielsweise: Graptolithenschiefer im Silur, Wissenbacher oder Orthocerasschiefer im Devon, Posidonienschiefer im Kulm ꝛc. Wo der T. in großer Mächtigkeit auftritt, wie im Rheinischen Schiefergebirge, setzt er meist abgerundete Höhen und wellige Plateaus zusammen (vgl. Tafel »Bergformen II«, Fig. 1); seine Täler sind oft schroff eingerissen, am Fuße der klippenartig emporsteigenden Talwände mit großen Schutthalden bedeckt, deren Entstehung durch die starke Zerklüftung der T. begünstigt wird. Das letzte Residuum der Verwitterung ist meist ein mit Gesteinsbrocken gemengter Lehm- und Tonboden. T. erfährt, wie bereits erwähnt, in einigen seiner Varietäten eine mannigfache Verwendung.

Tonschluß, soviel wie Kadenz (s. d.).

Tonschneidemaschinen (Tonschneider), s. Mauersteine, S. 449, nebst Tafel.

Tonschnitt, s. Holzschneidekunst, S. 506.

Tonsillae (lat.), die Mandeln (im Munde), s. Mandeln; Tonsilitis (Amygdalitis), Mandelentzündung (s. Rachenkatarrh); Tonsillotomie, Exstirpation der Mandeln.

Tonsören, s. Barbier.

Tonstein, dichter, gleichmäßig feinkörniger Porphyr- und Felsittuff (s. Porphyrtuff).

Tonsteinporphyr, Gestein, s. Porphyr, S. 159.

Tonsur (lat.), die geschorne Stelle auf dem Scheitel als Standeszeichen des katholischen Klerus und Sinnbild der Loslösung von der Welt und der Hingabe an Gott und seinen besondern Dienst. Büßende ließen sich schon früh das Haupt ganz kahl scheren; von ihnen nahmen die Mönche diese Sitte an, und von diesen ging sie im 6. Jahrh. auf alle christlichen Geistlichen über, denen sie 633 auf der vierten Synode zu Toledo gesetzlich vorgeschrieben ward. Man unterschied aber ein kahl geschornes Vorderhaupt als T. des Apostels Paulus von der kreisförmigen Platte auf dem Scheitel, mit nur mehr einem schmalen Haarkranz (corona), der T. des Apostels Petrus. Jene war in der griechischen Kirche sowie in etwas andrer Form, als T. des Jakobus, bei den Briten und Iren üblich, diese in der abendländischen Kirche Priestern und Mönchen gemein. Die T. (Detonsion) wird jetzt regelmäßig zugleich mit den niedern Weihen vom zuständigen Bischof erteilt und soll sich in Größe nach dem Weihegrade richten und außer bei Dispens ständig zu tragen sein.

Tontauben, s. Taubenschießen.

Tontinen, Anstalten, die gegen Entgelt Einzahlungen unter der Verpflichtung annehmen, dieselben mit Zinsen nach Ablauf bestimmter Zeit denjenigen der Einleger, die dann noch am Leben sein werden, als Kapital oder Rente (s. d.) zurückzugewähren. Sie erhielten ihren Namen nach dem italienischen Arzt Lorenzo Tonti, der zwar nicht ihr Erfinder war, aber 1689 die erste Tontine in Frankreich einführte. Sie hatten vornehmlich in den romanischen Ländern großen Anklang gefunden. In Frankreich wurde das Tontinengeschäft bald nach seiner Erfindung vom Staate betrieben, verwickelte ihn aber in arge Finanzschwierigkeiten und wurde deshalb wieder aufgegeben; die letzte größere Tontine wurde 1759 eingerichtet. Die T., die sehr verschieden gestaltet sein können, gehören nicht zu den Versicherungsanstalten, wenn nicht der Unternehmer ein Risiko dabei zu tragen hat (z. B. wenn die Auszahlungen in Form von Leibrenten bis zum Tode des letzten Überlebenden erfolgen). Die oft und noch neuerdings versuchte Verbindung der T. mit einer Lotterie ist auch in romanischen Staaten meistens ausdrücklich verboten, z. B. in Italien. Vgl. Versicherung. — Tontine heißt auch ein französisches Kartenglücksspiel, das mit der vollständigen Whistkarte von 12—15 Personen gespielt werden kann.

Tontschev, D., bulgar. Politiker, wurde 13. Okt. 1899 Minister der öffentlichen Arbeiten im Kabinett Iwantschov, das im Juni 1902 in Anklagezustand versetzt wurde; T. wurde mit seinem Premier 18. Juni 1903 zu je 8 Monaten Zwangsarbeit verurteilt und 9. Mai 1904 zum Vorsitzenden der liberalen Partei gewählt.

Tonus (lat., »Spannung«), eine während des Lebens bestehende schwache, unwillkürliche, aber vom Nervensystem abhängige Kontraktion der Muskulatur, die für die Präzision der auszuführenden Bewegungen sowie auch für die Erhaltung und Regulierung der Körperwärme eine gewisse Bedeutung besitzt. Nach dem Tode erlischt der T., und infolgedessen erscheinen die Gesichtszüge der Leichen welk und schlaff. Der T. der Gefäßmuskeln ist für die Blutbewegung von Wichtigkeit.

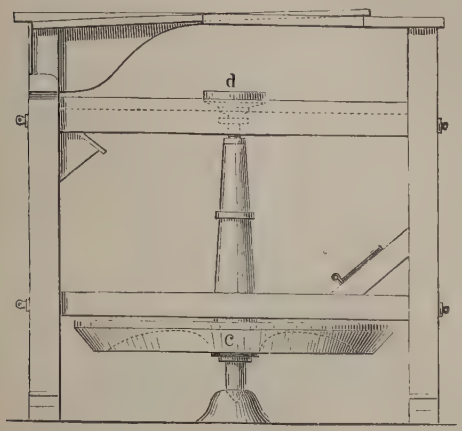
Tonverwandtschaft (Klangverwandtschaft) nennt man das harmonische Verhältnis zweier Töne, je nachdem dieselben ein und derselben Harmonie (Dur- oder Mollakkord) angehören, in welchem Falle sie konsonant sind, oder aber einander näher oder ferner stehende Harmonien, in welchem Falle sie dissonant sind. Vgl. Klang, Konsonanz und Dissonanz.

Tonwaren (hierzu Tafel »Tonwarenfabrikation« mit Text), aus Ton geformte und gebrannte, oft glasierte Gegenstände. Nach der innern Beschaffenheit der gebrannten Masse unterscheidet man zwei Gruppen von T., je nachdem die Masse, der Scherben, auf dem Bruch dicht, geschlossen, d. h. gesintert erscheint und an der Zunge nicht haftet, oder erdig, porös, nicht geschlossen ist und an der Zunge haftet. Jede Gruppe enthält mehrere Arten von T.

I. **Dichte T.** A. Der Scherben ist weiß, durchscheinend. 1) Echtes oder hartes Porzellan (Feldspatporzellan) wird dargestellt aus Kaolin (kieselsaure Tonerde, Tonsubstanz) mit Feldspat und Quarz als Flußmitteln. Das Mischungsverhältnis ist abhängig von der Zusammensetzung des Kaolins. Im allgemeinen rechnet man auf 40—66 Proz. Tonsubstanz ($Al_2O_3 . 2SiO_2 . 2H_2O$), 40—12 Proz. Quarz und 30—15 Proz. Feldspat. Bisweilen setzt man zur Erhöhung der Bildsamkeit noch weißbrennenden plastischen Ton zu. Das Schwinden und damit die Neigung zum Reißen vermindert man durch größern Zusatz von halbfein gemahlenem Sand (porcelaine grosse von Deck) oder gemahlenen gebrannten Scherben, auch wird bisweilen etwas Kalk (bis 6 Proz.) zugesetzt. Beim Brennen des Porzellans bilden sich aus der Tonsubstanz des Kaolins, dem Feldspat und Quarz saure Silikate, die bei der hohen Temperatur des Ofens zwar nicht schmelzen, aber eine gesinterte Masse bilden, in der man unter dem Mikroskop eine durchsichtige glasige Substanz und undurchsichtige Tonteilchen unterscheidet. Zur Herstellung des Porzellans wird das Kaolin, um es von beigemengten Mineraltrümmern, meist grobkörnigern Quarz- und Feldspatresten, zu befreien, in Schlämmtrommeln mit

Tonwarenfabrikation.

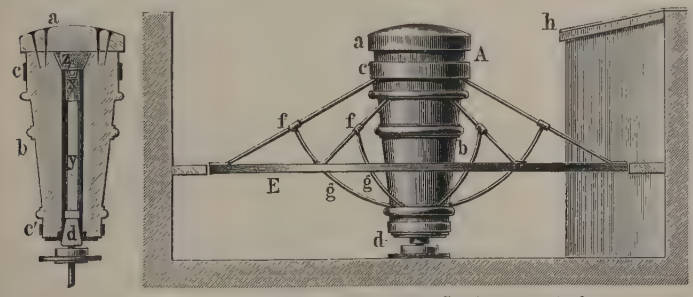
Zum Formen der Tonwaren dient die **Dreh-** oder **Töpferscheibe.** Diese *(Fig. 1)* besteht aus einer vertikalen eisernen Welle, deren unteres Ende ein horizontales Schwungrad c, das obere eine Platte d trägt. Gegenüber der Scheibe sitzt der Arbeiter und dreht das Schwungrad und somit die Platte zuerst mit einer Stange, dann mit dem Fuß. Der Former setzt ein Stück Ton von entsprechender Größe auf die Mitte der Tischplatte, benetzt sie mit Wasser, bringt die Scheibe in Drehung, bildet zuerst einen stumpfen Kegel, drückt, während sich die Platte fortwährend dreht, mit dem Daumen beider Hände in den obern Teil des Kegels, gleichzeitig mit den Fingern auf die Seitenfläche und gibt auf diese Weise der Masse eine bestimmte Höhlung und äußere Form. Damit seine Hände glatt und schlüpfrig bleiben, taucht er sie in fein zerteilte Porzellanmasse, sogen. Schlicker. Anstatt durch den Fuß des Arbeiters, kann die Scheibe auch durch *Maschinenkraft* gedreht werden. Eine derartige Scheibe ist in *Fig. 2* dargestellt; a ist eine konische Trommel, die durch den Treibriemen d gedreht wird, b eine zweite in entgegengesetzter Lage stehende Trommel; ein Riemen c, der durch eine Kurbel auf der Zahnstange s verschiebbar ist, dient zur Änderung der Umdrehungsgeschwindigkeit der Scheibe m, die ihre Bewegung mittels des Riemens f erhält.



1. Töpferscheibe.

2. Töpferscheibe, durch Maschinenkraft gedreht.

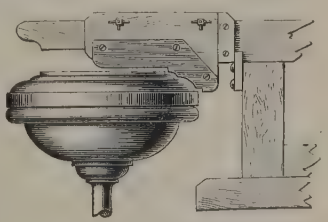
Die **Drehscheibe der Steinzeugtöpfer** hat, weil hier häufiger große und schwere Stücke vorkommen, die Gestalt eines Wagenrades *(Fig. 3)*. A ist die starke hölzerne Nabe, E das Schwungrad, das einen Zentner und darüber wiegt, f die durch die Bogenstücke g versteiften Speichen und y die im Boden feststehende Achse. Die Nabe ist mit Reifen b c c′ versehen, die zugleich zur Befestigung der Speichen und Bogen dienen. Das Rad befindet sich in hängender Lage auf der Achse, an deren oberstem Ende eine Spur x den Stahlzapfen z aufnimmt. Der Schwerpunkt des Ganzen liegt sehr tief unter dem Aufhängepunkt, nahe bei dem eisernen Rade. Schon dadurch wird ein ruhiger Gang erzielt; um aber Schwankungen ganz zu verhindern, ist der Kegel d aus hartem Holz am untern Ende der Achse aufgeschoben, der mit der Nabe ohne viel Reibung Fühlung hat. An dem mit großen Nägeln oder Schrauben aufgesetzten Scheibenkopf a arbeitet der auf der Bank h sitzende Dreher. Dieser setzt die Scheibe vor Beginn der Arbeit mit der Hand in Bewegung, sie erreicht dabei eine solche Wucht, daß selbst große Stücke fertig gemacht werden können. Die anfängliche raschere Bewegung dient zum Aufdrehen, die spätere langsamere zum Nacharbeiten.



Durchschnitt. 3. Drehscheibe der Steinzeugtöpfer.

Zur Herstellung genauer Muster benutzt der Dreher *Schablonen*, die aus Blech geschnitten sind und mit der Kante, welche die Kontur des Gegenstandes angibt, gegen die beständig rotierende Tonmasse gehalten werden *(Fig. 4)*. Das geformte Stück wird mit einem dünnen Messingdraht von der Scheibe abgeschnitten, vorsichtig auf ein Brett gestellt und bei gewöhnlicher Temperatur im Schatten getrocknet. Teller werden auf der Drehscheibe geformt, abgeschnitten, auf erhabene Gipsformen fest aufgedrückt (überformt) und dann mittels einer Horizontalschablone auf die geeignete Scherbenstärke gebracht.

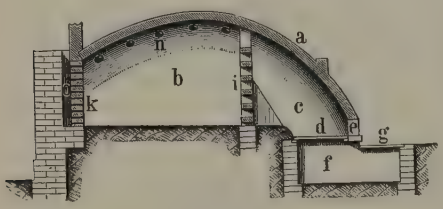
Gegenstände von nicht kreisförmigem Querschnitt oder von komplizierter Gestalt werden in *Formen* hergestellt. Diese bestehen meist aus Gips, welcher der Masse so viel Wasser entzieht, daß sie sich nach Entfernung der Form nicht mehr verbiegt. Das Formen wird



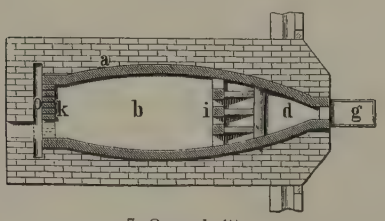
4. Schablone.

verschieden ausgeführt. Bei der Ballenformerei drückt man die Masse in Stücken von geeigneter Größe mit den Fingern oder mit Hilfe eines Holzes so in die Form, daß das Stück gleichmäßige Scherbenstärke erhält. Ist die Form zweiteilig, so werden beide Hälften schließlich aufeinander gelegt und die beiden Tonmassen miteinander vereinigt. Teller, Tassen etc. formt man mit Hilfe von dünnen Blättern aus weicher Porzellanmasse, die häufig mit Maschinen erzeugt werden. Man gießt auch die Porzellanmasse in Form eines gleichmäßig flüssigen Breies in die porösen Formen. Hierbei wird auch wohl kaustisches oder kohlensaures Alkali zugesetzt, wobei der Ton mit verhältnismäßig wenig Wasser einen flüssigen Brei gibt. Die Formen absorbieren Wasser aus dem Brei und bekleiden sich dadurch mit einer Schicht von kompakterer Masse. Sobald dies geschehen ist, gießt man das flüssig Gebliebene ab und füllt neue Masse ein, was so oft wiederholt wird, bis hinreichende Wandstärke erreicht ist. Viele Figuren, Blumen, Ornamente etc. werden aus freier Hand mit dem Bos-

5. Regnierscher Einsatz.



6. Längsschnitt.



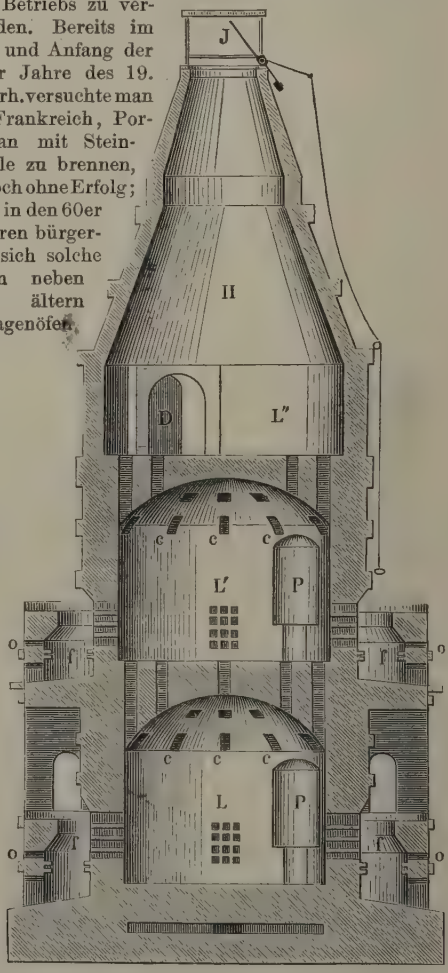
7. Querschnitt.

6 u. 7. Liegender Flammofen für Steinzeug und Töpferware.

siergriffel gebildet. Die geformten und getrockneten Gegenstände bedürfen häufig noch einer nachträglichen Bearbeitung durch Abreiben mit Sandpapier, Abdrehen auf der Scheibe, Ausbessern, Guillochieren etc.; auch werden Henkel und andre ähnliche Teile angesetzt, worauf man sie trocknen läßt.

Fig. 5 zeigt eine Methode, Teller für den Brand in Kapseln einzusetzen, b sind Kränze ohne Boden, aber mit schmal umgeschlagenem Rand, a und c sind Einlegeböden, letztere vertieft nach dem Umriß des Tellers und in der Mitte e zur Verringerung des Gewichts ausgeschnitten. Die Kränze sind aus Kapselmasse, die Einlegeböden aus besonderer Masse mit feiner Schamotte hergestellt.

Das **Brennen** des Porzellans, wie der keramischen Objekte überhaupt, hat erhebliche Fortschritte gemacht. Die Verbesserungen der Heizungsanlagen im Hüttenwesen, die Anwendung des Ringofens in der Ziegelfabrikation wirkten anregend auf diesem Gebiet. Kontinuierlicher Brand gegenüber dem frühern periodischen, Gasfeuerung, Vorwärmung der Verbrennungsluft, Ausnutzung der Verbrennungsgase charakterisieren die Gegenwart; damit sucht sie bedeutende Leistungsfähigkeit und Bequemlichkeit des Betriebs zu verbinden. Bereits im 18. und Anfang der 40er Jahre des 19. Jahrh. versuchte man in Frankreich, Porzellan mit Steinkohle zu brennen, jedoch ohne Erfolg; erst in den 60er Jahren bürgerten sich solche Öfen neben den ältern Etagenöfen,



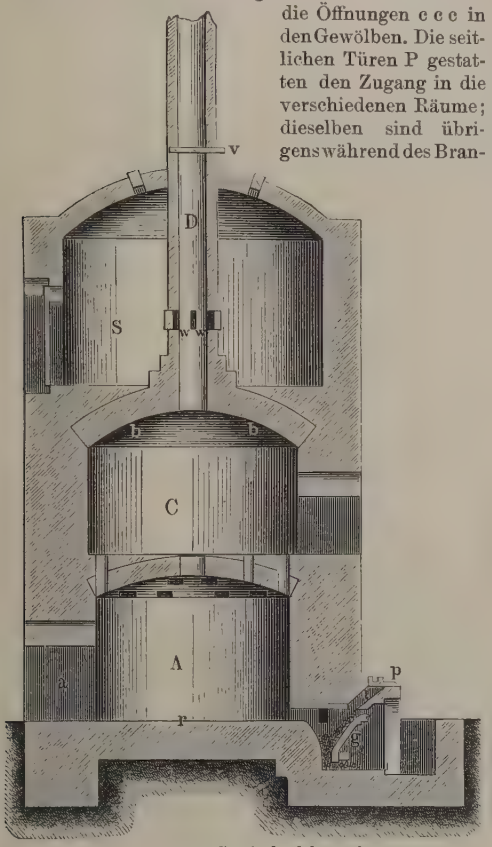
8. Doppelofen für Holzkohlefeuerung.

in England, Frankreich und Mitteldeutschland ein. In den 50er Jahren machte Salvetat auf den hohen Wert der *Gasfeuerung* für die keramischen Industrien aufmerksam, und Venier konstruierte dann den ersten brauchbaren Gasofen für die Thunsche Porzellanfabrik zu Klösterle in Böhmen.

Die **Töpferöfen** sind meist liegende Flammöfen mit nur einer Feuerung an der einen und der Esse an der andern Seite. Der Feuerraum ist vom Brennraum in der Regel durch eine durchbrochene Mauer geschieden, welche die Feuerungsgase möglichst gleichmäßig verteilen, Flugasche zurückhalten und, wenn glühend, zur Rauchverbrennung beitragen soll. *Fig. 6 u. 7* zeigen einen solchen Ofen. Das Ofengewölbe a umschließt die Geschirrkammer b, die Feuerkammer c, den Rost d mit Heizloch e, den

Aschenfall f; eine Öffnung g dient zum Eintreten der Luft, eine durch den Ofen gehende gitterförmige Mauer i trennt die Feuerkammer von der Geschirrkammer. Durch die durchbrochene Rückwand k zieht die Flamme in den Schornstein o, n sind Schaulöcher. Vgl. auch *Mauersteine*, S. 452.

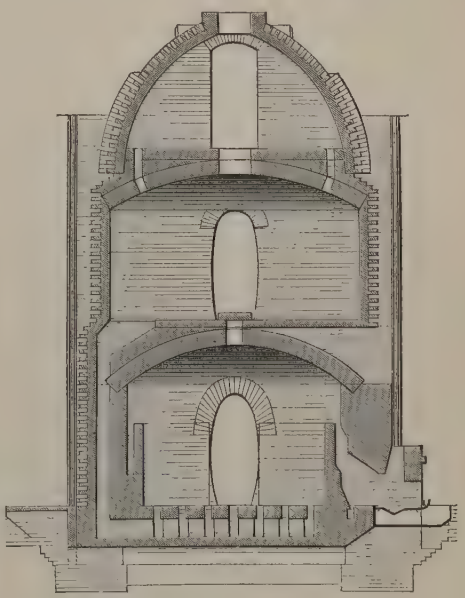
Fig. 8 zeigt den ältern **Doppelofen für Holzkohlefeuerung**, wie er zu Sèvres Anwendung fand. Der *Holzetagenofen* bestand aus drei durch flache Gewölbe getrennten Etagen; die beiden untern L L′ dienen zum Glattbrennen, die obere L″ zum *Verglühen* des Porzellans; alle drei Etagen kommunizieren durch die Öffnungen c c c in den Gewölben. Die seitlichen Türen P gestatten den Zugang in die verschiedenen Räume; dieselben sind übrigens während des Brandes vermauert. f f sind die seitlich angebrachten Feuerkasten, die mittels eines eisernen Schiebers verschlossen werden können. In dieselben wird durch o etwas Holz gebracht und, sobald dies brennt, o verschlossen und von oben neues Brennmaterial zugebracht. Die Luft tritt nun von oben zu dem Brennstoff, und die Flamme gelangt, durch die Kanäle gehörig verteilt, in den Ofen. Die Feuergase ziehen aufwärts, umspülen die eingesetzten Kapselstöße und entweichen durch den essenartigen Aufsatz H, der übrigens zur Regelung des Zugs durch Klappe J nach Wunsch geöffnet oder geschlossen werden kann.



9. Thomas' Steinkohlenofen.

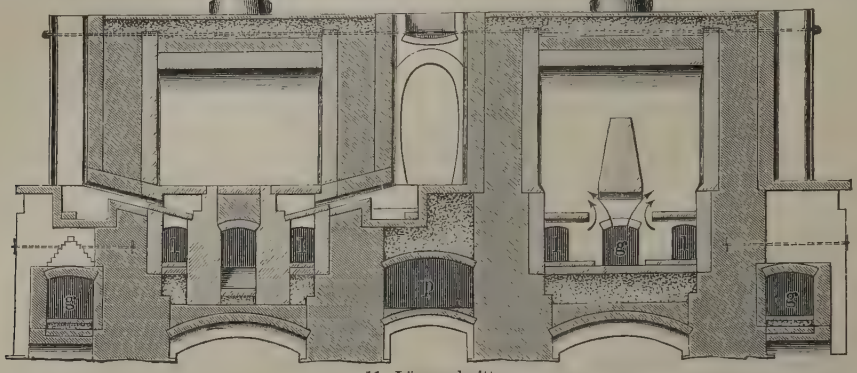
Bei dem **Thomasschen Steinkohlenofen** *(Fig. 9)* ist A der Glattbrennofen mit Einsetztür a, C der Verglühofen, D die Esse, die auf Kappe b des Verglühofens ruht. Der Ofen hat fünf Feuerkasten, in denen die Roststäbe der Roste g schräg hängen; l ist der Fülltrichter, durch p verschließbar. Durch seitliche Kanäle wird der Feuerung Luft zugeführt. Die Einrichtung ist derart, daß die Flamme an der Sohle r des Glattofens nach der Mitte getrieben wird, um eine gleichmäßige Verteilung der Hitze zu bewirken; durch w wird der Trockenraum S erwärmt, v ist die Klappe zur Zugregulierung.

Vorteilhafter als diese ältern Öfen sind die **Rundöfen mit absteigender oder überschlagender Flamme** *(Fig. 10)*. Dieselben sind in ihrer äußern Ansicht den Kohlenrundöfen mit aufsteigender Flamme ähnlich, unterscheiden sich aber dadurch von denselben, daß die Flamme aus der untern Kammer nicht direkt in die darüber liegende Verglühkammer gelangt, sondern daß sie gezwungen ist, durch in der Ofensohle liegende Züge, die in den Umfassungsmauern aufsteigen, abzuziehen und von hier aus erst in den Verglühraum zu gelangen. Indem die Flamme vom Ofengewölbe abprallt und zur Ofensohle zurückkehrt, legt sie einen längern Weg zurück als bei den ältern Öfen, die Verbrennung wird vollständiger, und die Wärme wird besser abgegeben. Auf diese Weise wird

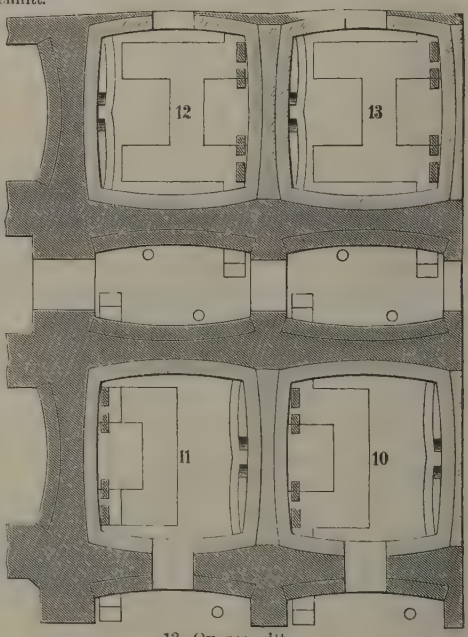

10. Rundofen mit überschlagender Flamme.

in der untern Kammer das glasierte Porzellan ‚gut' gebrannt und zugleich in der darüber liegenden bei etwa Silberschmelze (1000°) die unglasierte Ware verglüht. Die 6—8 Feuerungen sind sogen. Halbgasfeuerungen, bei denen die Brennmaterialien in höherer Schicht verbrennen, ähnlich wie in einem Generator. Über dem Verglühraum ist meistens noch eine dritte Etage gelegen, in die das Feuer aus dem Verglühraum direkt eintritt. Dieselbe dient zur Aufnahme von Kapseln. Das Feuern bewirkt man mit Holz oder Kohlen. Der Vorteil dieser Öfen besteht gegenüber den ältern Rundöfen darin, daß 1) das Feuer besser ausgeglichen und gleichmäßiger zusammengesetzt ist, 2) daß sie eine bedeutende Brennmaterialersparnis infolge besserer Ausnutzung der Brenngase gestatten. Die Brenndauer in einem solchen Ofen beträgt ungefähr 26 Stunden, und zwar etwa 12 Stunden für das Verglühfeuer und 12—15 Stunden für das Vollfeuer.

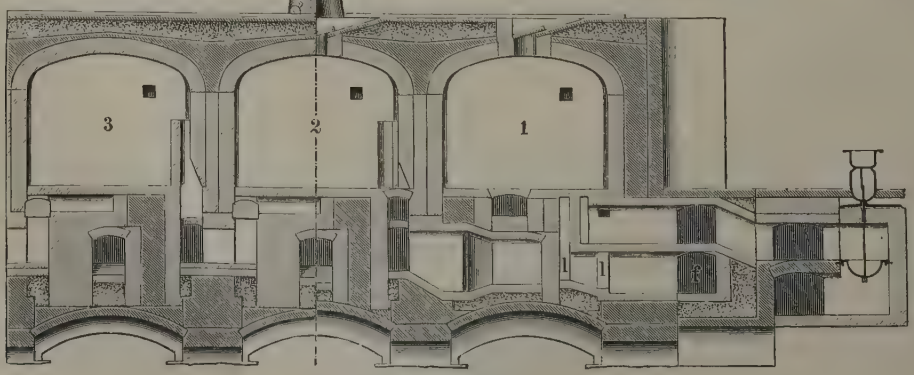
Der **Gaskammerofen von Mendheim** *(Fig. 11—13)*, 1871 in der königlichen Porzellanmanufaktur in Berlin in Betrieb gesetzt, hat nicht, wie der Hoffmannsche Ringofen (s. *Mauersteine*, S. 453), einen zusammenhängenden Ofenkanal, sondern ist durch Zwischenwände in einzelne Kammern zerlegt und kann kammerweise zum Verglühen wie zum Gutbrennen benutzt werden. Die Mischung von Gas und Luft läßt sich gleichmäßig regeln. Die Kammern haben in der Regel Kofferform. Der Berliner Ofen besitzt 22 Kammern. Das Gas wird in zwei Generatoren erzeugt und durch unterirdische Kanäle auf beiden Seiten des Ofens entlang geführt. Die zur Verbrennung zugeführte Luft wird stark erhitzt, sie gelangt aus der fertig gebrannten Ofenkammer durch Schlitze in der Ofensohle vertikal abwärts, dann durch Öffnungen der Kammerwand nach der zu befeuernden Ofenkammer, wo sie mit dem Generatorgas zusammentrifft. Das hinter der Feuerbrücke aufsteigende Feuer wird vom Gewölbe zurückgeworfen und nach der nächsten Kammer geführt, um diese vorzuwärmen. Nachdem die abziehenden Verbrennungsgase drei oder vier Kammern durchzogen haben, entweichen sie durch den Rauchkanal und die Esse. Im Scheitel des Ofengewölbes, in der Mitte jeder einzelnen Kammer, befindet sich eine runde Öffnung, die nach Beendigung des Garbrandes geöffnet wird, um die Hitze durch einen Blechschornstein ins Freie zu entlassen, oder zum Trocknen der Kapseln in die Trockenräume abzusaugen. Der Mendheimsche Ofen hat sich zum Brennen von Porzellan außerordentlich gut bewährt, wird aber auch zum Brennen von Steingut, Wasserleitungsröhren, Schamottefabrikaten, Klinkern und ähnlichen Erzeugnissen, die gleichmäßiges Feuer und hohe Hitzegrade erfordern, mit bestem Erfolg angewendet.



11. Längsschnitt.



13. Querschnitt.



12. Längsschnitt.

11—13. Mendheims Kammerofen.

Wasser angerührt und die Mischung durch Kasten und Rinnen, in denen sich die gröbern Teile absetzen, und zuletzt durch ein feines Sieb in Absatzbottiche geleitet, in denen das reine Kaolin sich sammelt. Quarz und Feldspat werden durch Kalzinieren und Abschrekken mürbe gemacht, auf Kollergängen und in Mahltrommeln (Alsingtrommeln) gemahlen und dann mit dem Kaolin gemischt. Das Mischungsverhältnis wird durch chemische Analyse des Kaolins festgestellt. Die fertige Mischung wird auf Filterpressen entwässert und dann in der Regel, wenigstens in größern Fabriken, oft unter Zusatz von Jauche rc., etwa ein Vierteljahr der Fäulnis überlassen, um sie gleichmäßiger und leichter verarbeitbar zu machen. Eine völlig befriedigende Erklärung des hierbei verlaufenden Prozesses ist nicht bekannt. Vor der Verarbeitung wird die Masse schließlich durch Kneten und Schlagen, auch wohl auf einer Knetmaschine von Luftbläschen befreit und völlig homogen gemacht. Das Formen des Porzellans geschieht auf der Dreh- oder Töpferscheibe freihändig und mit Schablonen oder mit Hilfe von Gipsformen. (Näheres s. die Tafel.) Die geformten und bisweilen in geheizten Schränken getrockneten Gegenstände werden einzeln oder zu mehreren in Schamottekapseln gebracht und diese in Stößen aufeinander geschichtet in den Verglühraum des Porzellanofens gestellt. Das Verglühfeuer wird bis zur Schmelzhitze des Silbers oder wenig höher gesteigert. Bei dieser Temperatur verliert die Tonsubstanz ihr chemisch gebundenes Wasser, und das Porzellan erhält Festigkeit genug, um es handhaben zu können; es bleibt aber stark saugend und ist wenig klingend. Unglasiertes Porzellan kommt zweimal gebrannt als Biskuit in den Handel, besonders in Form von Kunstgegenständen, alle Gebrauchsgegenstände aber werden glasiert.

Die Porzellanglasur ist sehr hart, glatt, glänzend, bekommt nicht leicht Risse und haftet sehr fest auf dem Porzellan. Diese Eigenschaften verdankt sie ihrer Zusammensetzung, die mit der des Porzellanscherbens nahezu übereinstimmt. Man bereitet sie aus einem Gemenge von feingepulvertem und geschlämmtem, zum Teil gebranntem Kaolin, Feldspat, Sand und Marmor (Kalkspat, Kreide), setzt auch Magnesit und gebrannte und gemahlene Scherben von verglühtem Porzellan zu. Die Glasur (s. d.) wird in der Regel durch Eintauchen aufgebracht, bei Blumen, feinen Reliefs oder Figuren, die eine nur ganz schwache Glasurschicht erhalten dürfen, nach stärkerm Brennen im Scharffeuer durch Begießen; manche farbige Glasuren werden mittels eines Zerstäubers aufgetragen. Soll bei billigen Waren der Verglühbrand erspart werden, so wird die Glasur wohl auch aufgestäubt. Bei zu schwachem oder zu starkem Brennen des Porzellans wird die Glasur haarrissig, indem sie nicht hinreichend verglast oder durch Aufnahme von Bestandteilen aus dem Scherben eine fehlerhafte Beschaffenheit erhält. Man benutzt indes auch absichtlich Glasuren, die ein vielmaschiges Netz von Sprüngen bilden (Craqueléglasuren). Derartige Glasuren sind sehr reich an Kieselsäure oder an Alkalien.

Beim Garbrennen des Porzellans (über die Öfen s. Tafel), das eine bedeutend höhere Temperatur (Weißglut) als das Verglühen erfordert (Scharffeuer, Gutfeuer), ist anfangs eine reduzierende Flamme bei weniger hoher Temperatur erforderlich, um die Bildung von Sulfaten aus dem in den Feuerungsgasen enthaltenen Schweflig- und Schwefelsäureanhydrid in der Glasur und im Scherben zu verhindern. Die Sulfate würden sich später unter Bildung von Blasen in der Glasur zersetzen. Immerhin muß noch in der Masse abgelagerter Kohlenstoff beim Beginn des Garbrennens herausbrennen, weil spätere Verbrennung die gesinterte Masse auftreiben würde. Durch Reduktion werden auch die die Scherben gelb färbenden Eisenoxydverbindungen in nicht färbende Eisenoxydulverbindungen verwandelt. Das gebrannte Geschirr muß sehr langsam gekühlt werden, und hierbei wie bei späterm häufigen Brennen in der Muffel unter dem Einfluß einer oxydierenden Atmosphäre kann sich das Porzellan wieder gelblich färben. Das dem Ofen entnommene Geschirr wird sortiert, wobei sich verhältnismäßig wenig vollkommen fehlerfreie Ware (Feingut) ergibt. Ein großer Teil des Porzellans wird mit Malerei dekoriert, und hierbei kann mancher Fehler verdeckt werden. Die Porzellanfarben sind gefärbte Gläser oder Glasuren, die durch Einschmelzen oder Einbrennen befestigt werden. Eine beschränkte Anzahl von Farben erträgt die Hitze des Garbrandes, ohne zerstört zu werden (Scharffeuerfarben); sie können unter Glasur aufgetragen und mit ihr im Garofen eingeschmolzen werden. Am häufigsten benutzt man Blau (Kobaltoxydul, Blaumalerei, Zwiebelmuster), seltener Grün (Chrom), Graugrün (Eisen), Gelblich (Mangan), Braun (Nickel). Auch einige farbige Glasuren ertragen das Scharffeuer. Man malt auch mit Kobaltfarbe auf glasiertem Geschirr, frittet die Farbe bei niederer Temperatur an, überfängt das ganze Stück mit einer zweiten Glasurschicht und brennt es nochmals im Gutfeuer. Im allgemeinen ist die Scharffeuerdekoration des Hartporzellans eine Spezialität weniger Kunstinstitute. Über Pâte sur pâte s. d. Die meisten Porzellanfarben (weiche oder Muffelfarben) werden auf der Glasur des gargebrannten Porzellans aufgetragen und in Muffeln bei 700—850° eingebrannt. Alle Muffelfarben liegen auf dem Porzellan fühlbar erhaben und sind als weiche Bleigläser der Abnutzung stark unterworfen. Als Farbstoffe benutzt man Eisenoxyd für Rot, Braun, Gelb, Violett, Chromoxyd für Grün, Chromoxyd und salpetrigsaures Kobaltoxydkali für Blau und Schwarz, Uranoxyd für Orange und Schwarz, Manganoxyd für Violett, Braun und Schwarz, Iridiumoxyd für Schwarz, Titanoxyd und Antimonoxyd für Gelb, Kupferoxyd und Kupferoxydul für Grün und Rot, Goldpurpur für Purpur und Rosenrot rc. Bei Vergoldung wird feinverteiltes Gold mit basisch salpetersaurem Wismut und mit Quecksilberoxydul gemischt aufgetragen. Auch benutzt man Muschel- oder Malergold und brennt in der Muffel ein. Diese Vergoldung (Massivgold, Auflagegold) erscheint matt und erhält erst durch Polieren mit Achat und Blutstein Glanz. Zur Belebung des Ornaments dient die Goldunterlage. Man trägt auf die Glasur das Gold auf, darauf ein mit Porzellanmasse versetztes Flußmittel oder ein schwer erweichendes Email und überzieht nach dem Einbrennen nochmals mit Gold (Reliefgolddekoration). Zur Meißener oder Glanzvergoldung benutzt man ein Präparat, das aus Goldchlorid, Schwefelgold oder Knallgold mit Schwefelbalsam besteht. Man erhält hier direkt glänzende Vergoldung, die aber sehr vergänglich ist. Galvanoplastisch kann die Glanzvergoldung verstärkt werden; die erhaltene mattglänzende, versilberte oder vergoldete Schicht wird mit dem Achat graviert. Beim Porzellandruck wird eine gravierte Kupfer- oder Stahlplatte mit Emailfarbe eingerieben, die Zeich-

nung auf feines weiches Papier gedruckt und dieser Druck auf verglühtes Porzellan übertragen. Das Papier wird mit Wasser abgeweicht, wobei die Farbe auf dem Porzellan haften bleibt, so daß sie nun im Garfeuer oder in der Muffel eingebrannt werden kann. über Lithophanien s. d. über Porzellanmalerei als Kunstbeschäftigung s. den besondern Artikel.

2) Weichporzellan. a) Frittenporzellan (pâte tendre artificielle) wird seit 1695 in Frankreich aus 75 Teilen einer Fritte, die man aus Salpeter, Kochsalz, Soda, Alaun, Gips und Sand durch Erhitzen, Pulvern und Waschen bereitet, mit 17 Teilen Kreide und 8 Teilen Kalkmergel hergestellt. Die Masse erhält ihre Plastizität durch Zusatz von Schmierseife und Pergamentleim oder durch Gummiarabikum und kann auf der Drehscheibe verarbeitet werden, sie wird aber auch mittels komprimierter Luft gegossen. Wegen seiner Leichtflüssigkeit muß das Frittenporzellan beim Brande, für den das Verglühfeuer des Porzellanofens genügt, sehr sorgfältig gestützt werden. Die Glasur, ein bleihaltiges Glas, wird bei niederer Temperatur aufgebracht. Die Ware ist schön durchscheinend, von feinkörnigem Bruch, gegen Temperaturwechsel sehr empfindlich. Eine ähnliche Masse ist das Heißgußporzellan (s. Kryolith).

b) Das englische Frittenporzellan (Knochenporzellan, pâte tendre naturelle, zuerst 1752 von Cheffers in Liverpool verfertigt, zum Teil auch das nordamerikanische Iron-Stone) besteht aus kalkhaltigem Porzellanton von Cornwall (Cornish stone, verwitterter Pegmatit), Kaolin und phosphorsaurem Kalk (Knochenasche und Phosphorit). Letzterer macht die Masse leichtflüssig. Dies Porzellan wird im ersten Feuer nahezu gargebrannt und erhält im zweiten, schwächern Feuer eine leichtflüssige Glasur aus Cornish stone, Kreide, Feuerstein, Borax und Bleioxyd. Die Masse läßt sich gut verarbeiten, auch gießen und sehr dünnwandig verarbeiten. Das Brennen erfordert große Vorsicht, weil die Masse alsbald nach dem Sintern schmilzt. Das Porzellan ist sehr durchscheinend, weiß und leicht; auf der leichtflüssigen Glasur sind die schönsten Farbennuancen anwendbar. Man benutzt es hauptsächlich zu Zier- und Luxusgegenständen, während sich zu Hausgerät in England das Steingut eingebürgert hat. Parisches Porzellan (Parian, Statuenporzellan) zu Figuren bleibt unglasiert und muß einen durchscheinenden, wachsartig schimmernden (nicht seifigen) Scherben von angenehmer Farbe besitzen. Es bedarf eines hohen Gehalts an Flußmitteln. Man benutzt dazu Knochenporzellan, aber auch Feldspatporzellanmasse. Eine solche entspricht einer Mischung von 68 Proz. Feldspat und 32 Proz. quarzfreiem Kaolin. Ähnlich ist der Carrara. Frittenporzellan und Knochenporzellan werden unter und auf der Glasur dekoriert.

c) Segerporzellan, das sich dem japanischen Porzellan nähert, wird seit 1880 nach Angaben von Seger in der Berliner Porzellanmanufaktur aus plastischem Ton mit Kaolin, Quarz und Feldspat dargestellt. Die Masse enthält 25 Proz. Tonsubstanz, 45 Proz. Quarz und 30 Proz. Feldspat, ist sehr plastisch, muß vorsichtig getrocknet werden und wird bei niederer Temperatur als Hartporzellan gargebrannt. Es ist nach dem Brennen durchscheinender als Hartporzellan und je nach der Beschaffenheit der Feuerungsgase elfenbeinartig gelb oder etwas blaugrau. Die Glasur enthält mehr Alkali und weniger Kieselsäure als die des Hartporzellans, wird auf die verglühten Gegenstände aufgetragen und im Glattbrand mit dem Porzellan zusammen gar. Segerporzellan gestattet größere Mannigfaltigkeit in den Farbtönen der Scharffeuerglasuren, weil man die zum Garbrennen erforderliche Temperatur bei oxydierender Flamme erreicht. Charakteristisch für Segerporzellan sind die Uran-, die pinkroten und die blutroten Kupferoxydulglasuren (Chinesischrot), auch werden Craqueléglasuren in mehreren übereinander liegenden Farbentönen mit großem Erfolg angewandt. Zur Dekoration über der Glasur verwendet man hoch aufliegende durchsichtige Gläser (barytborsäurehaltige Silikate), Email- und Muffelfarben. Eigenartig ist die Malerei zwischen zwei Glasuren, von denen die obere in der Muffel aufgebrannt wird. Sie ist der Scharffeuerglasur analog zusammengesetzt, doch ist der dritte Teil der Kieselsäure durch eine äquivalente Menge Borsäure ersetzt.

B. T. mit weißem oder farbigem, undurchsichtigem oder wenig durchscheinendem Scherben. Steinzeug mit dichtem, gefrittetem, gleichartigem, klingendem Scherben. Man unterscheidet feines Steinzeug weiß oder fast weiß, wie die Mettlacher Waren von Villeroy und Boch, die Wedgwoodfabrikate, die weiß oder durch Angußmassen (Engoben) gefärbt sind (je nach dem Aussehen: Basaltgut, Jaspisgut, Ägyptian, Biskuitgut), und gemeines Steinzeug, hellgrau, gelb, gelbbraun, wie das Koblenzer oder flandrische Geschirr, das vor Erfindung des Porzellans in Deutschland allgemeines Gebrauchsgeschirr war (Krugbäcker, Kannebäcker), aber auch Abwasserleitungsröhren, Fliesen und allerlei Geräte und Gefäße für die Industrie. Man benutzt zum Steinzeug Tone, die sich meist über der Kreide, im Kohlengebirge finden; sie sind sehr plastisch, ziemlich feuerfest und brennen sich je nach ihrem Eisengehalt weißgelb bis braun, bei reduzierender Flamme grau. Bisweilen setzt man Feldspat oder Quarz, auch gemahlene unglasierte Scherben zu. Sehr häufig gibt man dem Steinzeug Salzglasur (s. Glasur). Feinere Gefäße werden oft mit Schmalte, Chromoxyd, Eisenoxyd oder mit Unterglasurfarben wie Steingut bemalt und dann mit einer leicht schmelzbaren durchsichtigen Glasur versehen, die in einem Feuer mit den Gefäßen gargebrannt wird. Man benutzt Feldspatglasuren, bisweilen auch Blei- oder Barytborsäuresilikate. Die in chemischen Fabriken gebrauchten Geräte, wie Abdampfschalen, Kühlschlangen, Chlortöpfe, erhalten eine Lehmbegußglasur aus leichtflüssigem eisenschüssigen Ziegelton, der im Steingutofen eine rotbraune, wenig durchsichtige Glasur bildet. An die Widerstandsfähigkeit einer solchen Glasur gegen Säuren und Alkalien werden unter Umständen hohe Anforderungen gestellt, sie muß »säurebeständig« und sehr hart sein. Man brennt Steinzeuggeschirre in Kapseln oder schützt die größern Gegenstände vor Flugasche durch Einbauen mit Ziegeln. Als Brennöfen benutzt man Rundöfen mit aufsteigender oder überschlagender Flamme oder Mendheimsche Gasöfen. Die Mettlacher Fliesen enthalten auf einer minderwertigen Grundmasse eine farbige Engobeschicht von 2—3 mm Stärke. Die gepulverte Tonmischung von 6—8 Proz. Feuchtigkeit wird mit Schablonen aufgetragen und auf hydraulischen Pressen unter einem Druck von 250 Atmosphären gepreßt.

II. **Poröse T.** mit nicht geschlossenem, saugendem Scherben. 1) Steingut (feine Fayence, englisches Steingut, Hartsteingut, Halbporzellan, Sanitätsgut, Gesundheits-

geschirr) mit weißem, hartem, klingendem Scherben, von erdigem Bruch, wird aus fettem, bildsamem Ton mit Zusatz von feingemahlenem Feuerstein (Flint) oder Quarz (auch Feldspat und Kreide) hergestellt. Die geformte Ware wird verschrüht (bei ziemlich hoher Temperatur [1300—1450°] gebrannt, Biskuitbrand), dann dekoriert (oft bedruckt) und glasiert, seltener auf der Glasur bemalt. Letztere besteht aus durchsichtigem Blei-alkalisilikat oder bleifreiem Barytborsäuresilikat, auch werden harte, bleifreie borsäurehaltige Kalkton-erdeglasuren benutzt, die dem Steingut ein porzellan-artiges Ansehen geben, und die sogen. Flowing colours (Näheres s. Glasur). Für künstlerische, farben-prächtige Malereien benutzt man nur bleihaltige, alkali-reiche Glasuren, deren Lichtbrechungsvermögen die künstlerische Wirkung der Farben steigert. Als Angußmassen verwendet man für Steingut bisweilen gelb- oder rotbrennende kalkfreie Tone. Das Aufbrennen der Glasur, der Glattbrand, geschieht bei etwa 1000° in Kapseln. Da sich nun hierbei nicht wie beim Porzellan das Geschirr verzieht, so braucht man nicht jedes Stück in eine besondere Kapsel zu stellen, sondern kann mehrere Stücke übereinander schichten, wobei nur die gegenseitige Berührung durch feinspitzige Pinnen von Tonmasse verhindert wird. Ein Teller z. B. ruht dann auf drei Pinnen, deren Marken man auf der Unterseite des breiten Randes als kleine Glasurfehler leicht auffindet. Hierdurch unterscheidet sich ein Fayence-teller von einem Porzellanteller, welch letzterer beim Brande mit seinem untern Rand auf dem Boden der Kapsel steht und hier zur Verhinderung des Anschmel-zens von Glasur befreit wird. Der feinen Fayence schließen sich auch die kölnischen oder holländischen Tonpfeifen aus reinem weißen Ton ohne Zusatz und die lackierten T., wie Terralith, Hydrolith, Siderolith, an. Der Biskuitbrand wird vielfach in Mendheimschen Gasöfen ausgeführt, auch Rund-öfen, ähnlich den Porzellanöfen mit aufsteigender oder absteigender Flamme, sind in Anwendung. Hierbei findet in der untern Kammer der Biskuitbrand und in der obern gleichzeitig das Aufbrennen der Glasur statt. Da das Steingut beim Brennen nicht erweicht, so kann man beim Verschrühen eine ganze Anzahl der Stücke aufeinander stellen. Der Steingutofen von Schou ist ein Rundofen und besteht aus drei übereinander liegenden Etagen, deren oberste zum Biskuit-brand dient, während in der mittlern feuerfeste Steine und in der untersten die glasierten Stücke gebrannt werden. Die oberste Kammer wird durch sieben Feuerungen mit Steinkohlen geheizt; die überschlagende Flamme wird durch Füchse, die sich in der Sohle befinden, in die mittlere Kammer geführt und von da direkt in die unterste, aus der sie, in einem unter der-selben liegenden Rauchkanal gesammelt, in die Esse entweicht.

2) Majolika (gemeine Fayence) mit erdigem, weichem (mit dem Messer ritzbarem) Scherben, wird meist aus kalkhaltigem Töpferton dargestellt. Man setzt dem geschlämmten Ton den erforderlichen Kalk und als Magerungsmittel Sand zu oder schlämmt ihn auch mit Mergel zusammen. Die getrockneten Gegen-stände werden bei etwa Silberschmelzhitze verglüht, dann glasiert und etwa bei derselben Temperatur fer-tig gebrannt. Man benutzt meist liegende, viereckige, seltener runde Öfen mit aufsteigender Flamme. Die Geschirre werden durch Einkapseln oder durch Einbauen vor Flugasche geschützt. Die Glasuren sind bleihaltig und meist durch Zinnoxyd undurchsichtig gemacht, auch durch Metalloxyde gefärbt. Zur Malerei auf der Gla-sur benutzt man Porzellanfarben, die durch Zusatz von weißer Zinnglasur schwerer schmelzbar gemacht sind. Auch Lüsterdekor findet ausgedehnte Anwendung. Ge-meine Fayence besitzt meist geringe Festigkeit und springt leicht beim Erhitzen, so daß sie als Kochgeschirr nicht benutzt werden kann. Über Majolikamalerei s. d.

3) Töpfergeschirr (Weiß- und Brauntöpfe-rei). Ordinäres Töpfergeschirr wird aus den verschiedensten Tonen, namentlich aus Töpferton und Tonmergel, dargestellt und kann nur bei Dunkel- bis Hellrotglut gebrannt werden. Infolgedessen bleibt die Masse sehr porös und wird nur durch die Glasur gebrauchsfähig. Letztere muß daher auch sehr haltbar sein und darf nicht rissig werden oder abblättern. Die Geschirre ertragen starken Temperaturwechsel und sind daher auch als Kochgeschirr verwendbar. Für die sogen. Weißtöpferei, die gemeines Küchengeschirr herstellt, benutzt man den gemeinen Töpferton, für die Brauntöpferei, zu der das Bunzlauer und Waldenburger Geschirr gehört, einen ziemlich feuerbeständigen Ton. Zu fetter Ton wird mit ma-germ Ton oder Sand, auch wohl mit Feuerstein, Kreide, Schamotte, Steinkohlenasche gemischt und, nachdem er monatelang gelegen hat, getreten, auf dem Tonschneider bearbeitet, geknetet, einem Fäulnis-prozeß unterworfen und abermals getreten, geknetet ꝛc., bis er hinreichend homogen geworden ist. Das Schläm-men ist in der Regel zu teuer. Die auf der Drehscheibe geformten und getrockneten Gegenstände werden häu-fig mit einem Schlamm aus weißem oder farbigem Ton, auch wohl unter Zusatz färbender Metalloxyde begossen (engobiert), um ihnen eine bestimmte Farbe zu erteilen, und, nachdem der Beguß getrocknet ist, durch Eintauchen, Begießen oder Bestäuben mit Gla-sur versehen. Letztere ist eine leicht schmelzbare Blei-glasur aus Bleiglätte oder Bleiglanz und Lehm, der häufig färbende Metallpräparate beigemengt werden (vgl. Glasur). Die ordinäre Töpferware wird in der Regel nur einmal (mit der Glasur) und ohne Kapseln gebrannt. Der Boden der Gefäße darf keine Glasur erhalten, damit er nicht anschmilzt, auch muß die ge-genseitige Berührung der Geschirre tunlichst vermieden werden. Die Töpferöfen sind meist liegende Flamm-öfen mit nur einer Feuerung an der einen und der Esse an der andern Seite. Der Feuerraum ist vom Brennraum in der Regel durch eine durchbrochene Mauer geschieden, welche die Feuerungsgase möglichst gleichmäßig verteilen, Flugasche zurückhalten und, wenn glühend, zur Rauchverbrennung beitragen soll. Sehr gebräuchlich ist der Kasseler Ofen (s. Mauer-steine, S. 452). Auch Gasfeuerung ist auf Töpfer-öfen mit Vorteil angewendet worden, und bei großem Betrieb benutzt man die kontinuierlichen Ringöfen, die zuerst für Ziegeleien konstruiert wurden. Über Mauersteine und Terrakotta (»gebrannte Erde«) s. diese Artikel; über die Geschichte der Tonbildnerei s. Keramik. Vgl. Bischof, Gesammelte Analysen der in der Tonindustrie benutzten Mineralien ꝛc. (Leipz. 1901); Loeser, Handbücher der keramischen Industrie (Halle 1901—04, 2 Tle.); Störmer, Unter-suchungsmethoden der in der Tonindustrie gebrauch-ten Materialien (2. Aufl., Freiberg 1902); Kerl, Hand-buch der gesamten Tonwarenindustrie (3. Aufl. von Cramer und Hecht, Braunschw. 1907); Dietz, Stein-zeug, Steingut, Töpferwaren (Halle 1907) und Das Porzellan (das. 1907); Hegemann, Die Herstellung des Porzellans (Berl. 1904); Granger, La céra-mique industrielle (Par. 1905; deutsch von Keller, Berl. 1907); Arnaud und Franche, Manuel de

céramique industrielle (Par. 1906); Mendheim, Brennöfen mit Gasfeuerung (Berl. 1877); Liebold, Die neuen kontinuierlichen Brennöfen (Halle 1876); Schmatolla, Die Brennöfen für T. ꝛc. (Hannov. 1903) und die kunstgeschichtliche Literatur bei Artikel »Keramik«. Zeitschriften: »Tonindustriezeitung« (Berl., seit 1876); »Tonwarenfabrikant« (Stuttg., seit 1874); »Tonwarenindustrie« (Bunzlau, seit 1887); »Tonindustrie« (Dresd., seit 1896); »Ziegel, Kalk, Zement« (Halle, seit 1907).

Tonwechselmaschine, eine besondere Art der Pistons (s. d.).

Tonwortsystem nennt Karl Eitz, Lehrer in Eisleben, seine Methode des Schulgesangunterrichts mit Benennung der einzelnen Töne mit Silbennamen, die so gewählt sind, daß alle Leittonschritte gleiche Vokale in beiden Silben zeigen. Das T. ist der alten Solmisation und auch dem englischen Tonic Solfa verwandt, aber doch von beiden verschieden. Die (auch als Notenschrift gebrauchten) Silbennamen der Töne sind (mit Unterscheidung zweier Bedeutungen für jede Taste des Klaviers mit Ausnahme von d, g und a):

his	*bo*	cis	*ro*		*to*	dis	*mu*	e	*gu*	eis	*sa*	fis	*pa*	gis *de*
c	*bi*	des	*ri*	d		es	*mo*	fes	*go*	f	*su*	ges	*pu*	g *na* as *da*

a *fe* ais *ki* h *li*
b *ke* ces *le*

Wie leicht zu sehen, bringt jeder diatonische Halbtonschritt (Leittonschritt) in beiden Silben denselben Vokal (z. B. e–*f*: *gu su*, cis–fis: *sa pa*, *f*–ges: *su pu*). So wichtig die Leittonschritte sind, so ist doch deren Aufweisung auch in unsrer üblichen Notenschrift so bequem, daß keine Aussicht ist, letztere durch ein derartiges der direkten Anschaulichkeit entbehrendes System verdrängen zu können (Eitz selbst nimmt für das vierte Schuljahr ihre Erlernung in Aussicht); die Erfolge desselben können deshalb nicht dauernde sein. Vgl. das von Eitz herausgegebene Schulchoralbuch der Provinz Sachsen (»100 geistliche Liedweisen in Tonsilben gesetzt«, Eisleb. 1893) und weitere Schriften von Eitz: Deutsche Singfibel (1899), die Erklärung der Methode im Jahresberichte der zweiten Bürgerschule zu Eisleben 1896 und 1900, Das T. (Leipz. 1905) und Tonworttafel (das. 1907).

Tooart (spr. tuart), austral. Baum, s. Eucalyptus.

Tooke (spr. tuk), 1) Thomas, engl. Nationalökonom, geb. 1774 in St. Petersburg, gest. 26. Febr. 1858 auf seinem Landsitz in Spring Garden, Sohn des Historikers William T. (gest. 1820), der lange als Geistlicher in St. Petersburg gewirkt hatte. Thomas T. erwarb sich als Teilnehmer eines großen Handelshauses reiche Erfahrungen im Handels- und Finanzwesen und war von 1820, wo er die berühmte »Merchant's petition in favour of free trade« verfaßte, bis zu seinem Tod als eifriger Vertreter des Freihandels an allen kommerziellen Enqueten und an der Gesetzgebung auf allen Gebieten wirtschaftlicher Natur beteiligt. Er veröffentlichte eine sechsbändige »History of prices« (Lond. 1838—57, Bd. 5 u. 6 von Newmarch bearbeitet; deutsch von Asher, Dresd. 1858—59, 2 Bde.), die den englischen Handel von 1793—1856 schildert; »Inquiry into the currency principle« (1844); »On the bank charter act of 1844« (1855).

2) J. Horne, Schriftsteller, s. Horne Tooke.

Toona *Röm.*, Gattung der Meliazeen, meist hohe Bäume mit abwechselnden, abgebrochen gefiederten Blättern, kleinen Blüten in achsel- oder endständigen, meist ansehnlichen Rispen und holzigen, fünffächerigen Kapseln. Etwa 7—8 Arten in der Alten Welt, nicht in Afrika. T. serrata *Röm.* (Cedrela T. *Roxb.*) in Indien liefert ein ziegelrotes, glänzendes, weiches, aber dauerhaftes Holz für Möbel, Schnitzarbeiten, Teekisten (Indisches Mahagoniholz, Chittagongholz, Singaporezeder). Auch T. sinensis *Röm.* in China liefert schönes tiefrotes, auffallend gezeichnetes Holz (Acajou de la Chine). Von T. febrifuga *Röm.* in Java und Hinterindien wird die Rinde der jüngern Äste (China von Ostindien, von Giava, Surenrinde, Cedrelarinde) gegen Fieber, Durchfall ꝛc. benutzt. Rinde, Blätter und Früchte aller Arten riechen stark knoblauchartig, und dieser Geruch teilt sich auch dem Fleisch der Tiere mit, die davon fressen.

Toowoomba, s. Tuwumba.

Top (engl., »Spitze«, Topp), s. Takelung. — In Zusammensetzungen s. unter Topp...

Topana, eine Wurzel, s. Bunium.

Topánfalva (rumän. Kimpény), Gebirgsdorf im ungar. Komitat Torda-Aranyos, am Fluß Aranyos, mit Fabrik von Explosionsstoffen und (1901) 2526 meist rumänischen (griechisch-oriental.) Einwohnern. In T., in dessen Nähe die berühmte Eishöhle von Skerisora und der Wasserfall von Vidra sich befinden, wird noch jetzt der merkwürdige »Mädchenmarkt« abgehalten.

Topās, Mineral, fluorhaltiges Aluminiumsilikat $5Al_2SiO_5+Al_2SiFl_{10}$, findet sich in kurzsäuligen rhombischen Kristallen mit guter Spaltbarkeit nach der Geradendfläche und derb in spätigen Massen (Pyrophysalit) sowie in parallelstängeligen Aggregaten (Pyknit), auch in losen Kristallen und abgerollten Stücken. T. ist teils farblos und wasserhell, teils weingelb, auch meerblau und -grün, violett und rosenrot, durchsichtig bis kantendurchscheinend, glasglänzend, Härte 8, spez. Gew. 3,5. T. erscheint, häufig mit Zinnerz zusammen, in Graniten und Quarzporphyren (Erzgebirge, Cornwall, Ural ꝛc.), auch in Quarztrachyten (Utah, Colorado, Durango in Mexiko ꝛc.), zusammen mit Bergkristall, Turmalin, Lithionglimmer, Steinmark ꝛc., und ist dann oft reich an mikroskopischen Flüssigkeitseinschlüssen, darunter auch flüssige Kohlensäure. Durch Glanz und Durchsichtigkeit ausgezeichneter edler T. findet sich bei Mursinsk und Aduntschilon in Sibirien (Kristalle von über 10 kg Gewicht), am Schneckenstein in Sachsen (Schneckentopas) und auf sekundärer Lagerstätte mit andern Edelsteinen zusammen in Brasilien, auf Ceylon, an der Sanarka (Orenburg) und in Japan. Der Pyrophysalit kommt in norwegischen Graniten, der Pyknit auf den Zinnerzlagerstätten von Altenberg in Sachsen und im Magneteisen bei Durango in Mexiko vor (s. Tafel »Edelsteine«, Fig. 1—3). Die brasilischen wasserhellen Topase (Wassertropfen, Pingos d'agoa, Gouttes d'eau), die weingelben und die dunkel gelbbraunen werden als Edelsteine verwendet; die schöngelben (safrangelben) von Ceylon heißen Goldtopas (indischer T.); die durch Glühen von weingelben Topasen gewonnenen rosaroten sowie die natürlichen roten gehen im Handel als brasilische Rubine, grünliche Varietäten als Aquamarin, bläuliche als sibirischer oder taurischer T. und als brasilischer Saphir, sächsische weingelbe als sächsischer Chrysolith (Schneckentopas). Orientalischer T. oder Topassaphir ist ein gelber Saphir (s. Korund), böhmischer (okzidentalischer, spanischer) T. Zitrin, Rauchtopas rauchgrauer Bergkristall (s. Quarz). Gelblicher Flußspat führt ebenfalls den Namen T. Mit dem T. der Alten ist unser Mineral wahrscheinlich

nicht identisch. Die schlechtern Sorten des Topases dienen als Surrogat des Schmirgels.

Topasfels (Topasbrockenfels), wenig verbreitetes Gestein von breccienartigem Aussehen, besteht aus Quarz und Topas, etwas Glimmer und Steinmark, in körnigem Gemenge wechselnd mit Lagen von Turmalin; in die zahlreichen Druſenräume ragen Quarz- und Topaskristalle, frei ausgebildet, hinein. T. tritt z. B. an dem als Topasfundort bekannten Schneckenstein bei Auerbach im sächsischen Vogtland als Reibungsbreccie, die durch benachbarten Granit kontaktmetamorphisch verändert (topasiert) wurde, gangförmig im Glimmerschiefer auf. Abarten des T. werden als Topashornfels, topasierte Gesteine ꝛc. von mehreren Zinnerzlagerstätten, zumal vom Mount Bischoff in Tasmania, beschrieben.

Topasglas, gesättigt bergsteingelbes, vielleicht mit Schwefelnatrium gefärbtes Glas, absorbiert energisch chemisch wirksame Lichtstrahlen und dient zu photographischen Zwecken.

Topazolith, gelbe Varietät des Granats (s. d.).

Tope (aus sanskr. Stûpa, »Grabhügel«), Kultusdenkmäler des Buddhismus, grabhügelähnliche Gebäude, in denen vielfach Reliquien Buddhas und seiner Schüler aufbewahrt wurden. Sie sind in halbkugelförmiger Ausbauchung aus Steinen errichtet und ruhen auf einem terrassenartigen, in späterer Zeit bisweilen hoch emporgeführten Unterbau, manchmal von einem Kreise schlanker Säulen umgeben und mit besonderer Portalanlage versehen; die Krone bildet ein Schirm (s. Tafel »Indische Kunst I«, Fig. 1). Dergleichen Denkmäler sind in großer Anzahl über Indien bis Afghanistan hinein und gegen Norden bis ins südliche Sibirien verbreitet. Auf Ceylon und in Vorderindien heißen sie Dagop (aus Dhâtugarbha, »Reliquienbehälter«). Vgl. Ritter, Die Stupas (Berl. 1838); Wilson, Ariana antiqua (Lond. 1841); Cunningham, The Bhilsa Topes (das. 1854); Köppen, Die Religion des Buddha, Bd. 1, S. 535 ff. (Berl. 1859); Fergusson, History of Indian and Eastern architecture (Lond. 1876); Foucher, L'art gréco-bouddhique du Gandhâra, Bd. 1, S. 47 ff. (Par. 1905).

Topeka, Hauptstadt des nordamerikan. Staates Kansas, an beiden Ufern des Kansasflusses und an zehn Bahnen, mit schattigen Straßen, großem Staatskapitol, Post- und Zollamt, öffentlicher Bibliothek (25,000 Bände), Grace Church-Kathedrale, Washburn College, Bethany College, Irren- und Besserungsanstalt und (1900) 33,608 Einw. Die Industrie förderte 1905 für 14,448,869 Doll. Waren und ist besonders nahmhaft im Eisenbahnwagen- und Automobilenbau sowie in der Müllerei. Der Handel vertreibt namentlich Getreide, Kohlen und Erze. Die Stadt wurde erst 1854 gegründet.

Topelius, Zacharis, finnisch-schwed. Dichter, geb. 14. Jan. 1818 in Kuddnäs bei Nykarleby, gest. 12. März 1898 auf Björkudden bei Helsingfors, studierte, nachdem er bei Runeberg Privatunterricht genossen, in Helsingfors, promovierte 1840, redigierte 1841—1860 die »Helsingfors Tidningar«, worin er seine ersten Gedichte und Novellen veröffentlichte, und wurde 1854 Professor der finnischen, 1876 Professor der allgemeinen Geschichte in Helsingfors. T. ist in seiner Dichtung durchweg Romantiker. Seine Lyrik ist naiv, schmelzend und innig (»Ljungblommor«, 1845—1854; »Sånger«, 1860; »Nya blad«, 1870; »Ljung«, 1889); seine Novellen »Winterabende« (gesammelt 1880, 1882 u. 1896), »Die Schützlinge der Planeten« (1886) u. a. wurden durch ihr nationales Gepräge und ihre phantasiereiche Anmut eine Lieblingslektüre bei jung und alt. Seine Dramen (»Regina von Emmeritz«, 1854, u. a.) sind oft bei nationalen Gelegenheiten aufgeführt worden. T. hat in hohem Grad ideell erzieherisch gewirkt, einerseits als Journalist durch sein »Morgenblatt«, anderseits insbes. als Schriftsteller für die Jugend durch seine »Märchen« (1847—52, 4 Sammlungen), seine in viele Sprachen übersetzten Erzählungen und Gedichte (»Läsning för barn«, 1865 bis 1896, 8 Bde.) und seine romantisch begeisternden »Erzählungen des Feldschers« (1853—67 u. ö., 5 Bde.; deutsch, Leipz. 1880). Einem feinen pädagogischen Gefühl entsprungen sind auch seine Schulbücher »Naturens bok« (1856) und »Boken om vårt Land« (1895). Als anziehender Schilderer seiner Heimat erscheint T. in den Werken »Finnland in Zeichnungen« (1845—52) und »Eine Reise in Finnland« (1873; deutsch von Paul, 2. Aufl., Helsingf. 1885). Seine Gedichte, Dramen und Prosaschriften wurden in vier Serien 1899—1902 herausgegeben; deutsch erschienen ausgewählte Novellen u. d. T.: »Aus Finnland« (Gotha 1888, 2 Bde.) und »Aus hohem Norden« (Gütersl. 1885—87, 6 Bde.), ferner: »Ausgewählte Märchen« (Dresd. 1899) und »Ausgewählte Märchen und Erzählungen« (Götting. u. Berl. 1901). Vgl. Eliel Vest, Zachris T. (Helsingf. 1905).

Topête y Carballo (spr. t karwaljo), Juan Bautista, span. Admiral, geb. 24. Mai 1821 zu Tlacotalpa in Yukatan, gest. 31. Okt. 1885 in Madrid, trat 1835 in die Marine, befehligte 1860 im Kriege gegen Marokko die spanische Flotte, zeichnete sich dann in dem Kriege gegen Peru aus, war 1867 Hafenkapitän von Cadiz und nahm hervorragenden Anteil an der Revolution vom September 1868. Auf seinem Schiffe Saragossa wurde die Flagge der Empörung zuerst aufgepflanzt. Er ward als Marineminister Mitglied der provisorischen Regierung vom 8. Okt. 1868, geriet jedoch als Beförderer der Thronkandidatur des Herzogs von Montpensier wiederholt mit Prim in Streit. 1871—72 war T. Minister der Kolonien, im Juni 1872 und vom 4. Jan. bis 13. Mai 1874 Marineminister.

Tope-Tope, großer Sumpf im Kongostaat, aus dem der längste Zufluß des Ruki (Nebenfluß des Kongo) entsteht.

Topfbaum, s. Lecythis.

Topfbraten, in Thüringen und Sachsen beliebtes Gericht, zu dessen Herstellung Zunge, Niere, Herz, Rüssel, Ohrwange und etwas Schwarte eines frisch geschlachteten Schweines gekocht und mit einer braunen Zwiebelsauce gedämpft werden.

Töpfer, Karl, Lustspieldichter, geb. 26. Dez. 1792 in Berlin, gest. 22. Aug. 1871 in Hamburg, debütierte als Schauspieler in Strelitz, ging dann nach Breslau, Brünn und 1815 an das Hofburgtheater in Wien. Daneben versuchte er sich auch in Lustspielen, von denen »Der beste Ton« und »Freien nach Vorschrift« von der Kritik günstig aufgenommen wurden. 1820 ließ er sich als Schriftsteller in Hamburg nieder. Von seinen spätern Stücken hat besonders »Rosenmüller und Finke« Glück gemacht. Seine dramatischen Produkte, die als »Lustspiele« (neue Ausg., Leipz. 1873, 4 Bde.) erschienen, entbehren zwar jedes poetischen Gehaltes, zeichnen sich aber durch theatralische Wirksamkeit und eine gewisse Sorgfalt in der Durchführung aus. T. veröffentlichte auch »Erzählungen und Novellen« (Hamb. 1842—44, 2 Bde.).

Töpferei (Häfnerei), ehemals zünftiges Handwerk, das sich mit Verfertigung irdener Ware, seltener mit der Fabrikation feinerer Arbeiten, zuweilen auch mit der Herstellung irdener Öfen und in neuerer Zeit auch mit der Fabrikation architektonischer Verzierungen, Basreliefs ꝛc. beschäftigt. S. Tonwaren.

Töpferei-Berufsgenossenschaft für das Gebiet des Deutschen Reiches mit dem Sitz in Berlin und neun Sektionen, deren Sitze sich in Berlin, Farge bei Bremen, Neu-Altwasser bei Waldenburg i. Schl., Dresden, Magdeburg, Rudolstadt, Mettlach (Kreis Merzig), Saargemünd, Selb bei Rehau in Oberfranken befinden. Ende 1905 gab es 1219 Betriebe mit 88,591 versicherten Personen, deren in Anrechnung zu bringenden Jahreslöhne 75,19 Mill. Mk. betrugen. Die Jahreseinnahmen stellten sich auf 463,000, die Ausgaben auf 465,000 Mk., der Reservefonds Ende 1905 auf 765,000 Mk. Entschädigt wurden 1905: 293 Unfälle = 3,3 auf 1000 Versicherte, darunter 19 mit tödlichem Ausgang, 3 mit dauernder Erwerbsunfähigkeit. Die gezahlten Entschädigungen einschließlich der Renten aus frühern Jahren betrugen 345,000 Mk. S. Berufsgenossenschaften.

Töpfererz, s. Alquifoux.

Töpferscheibe, s. Tafel »Tonwarenfabrikation«.

Töpferschulen, s. Keramische Fachschulen.

Töpferton, s. Ton, S. 604.

Töpfervogel (Ofenvogel, Lehmhans, Furnarius rufus *d'Orb.*), Sperlingsvogel aus der Familie der Baumsteiger (Anabatidae), 19 cm lang, mit mäßig starkem, sanft gebogenem, kaum kopflangem Schnabel, hochläufigen, starkzehigen Füßen, mittellangen, stumpfen Flügeln und mittellangem Schwanz, ist oberseits braunrot, unterseits lichter, auf der Kehlmitte weiß, mit gelbem Augenstreifen, lebt in Brasilien nach Art unsrer Drosseln und nährt sich von Kerbtieren. Seine Stimme ist laut und gellend. Er baut meist auf Baumzweigen aus Lehm ein backofenförmiges, 15—18 cm hohes Nest mit seitlichem Eingang (s. Tafel »Nester II«, Fig. 5), polstert es mit Halmen, Federn ꝛc. aus und legt 2—4 weiße Eier, die beide Gatten bebrüten.

Töpferware (Töpferzeug), Tonwaren geringerer Qualität, s. Tonwaren, S. 615.

Töpffer, Rudolf, Maler und Novellist, geb. 31. Jan. 1799 in Genf, gest. daselbst 8. Juni 1846, Sohn des Malers Adam T. (gest. 1847), widmete sich der Kunst, ging aber wegen eines Augenleidens bald zum Lehrfach über, gründete 1825 ein Pensionat, das er bis zu seinem Tode leitete, und wurde 1832 zum Professor an der Genfer Akademie ernannt. Von seinen Novellen fanden den meisten Beifall die 1845 gesammelt erschienenen »Nouvelles génevoises« (zuletzt Par. 1891; deutsch von Zschokke, Aarau 1839 und Stuttg. 1885); ferner »Voyages en zigzag« (1844); »Nouvelles voyages en zigzag« (1854); »Nouvelles et mélanges« (1840); »La bibliothèque de mon oncle« (1843; deutsch mit den »Genfer Novellen«, Halle 1892) und »Rose et Gertrude« (1845; deutsch, Hildburgh. 1865 und Halle 1892). Zu seinen künstlerischen Arbeiten bediente er sich nur des Stiftes; aber die Genrezeichnungen und Karikaturen, womit er seine humoristischen Reisebeschreibungen, wie die »Voyages en zigzag«, illustrierte, sind voll Wahrheit, Reiz und Satire. Namentlich gehören hierher seine sechs kleinen Romane in Bildern, die in der »Collection des histoires en estampes« (mit französischem und deutschem Text, Genf 1846—47, 6 Bde.) gesammelt erschienen. Vgl. Relave, La vie et les œuvres de T. (Par. 1886) und R. T., biographie et extraits (Lyon 1899); Blondel und Mirabaud, Rodolphe T., l'écrivain, l'artiste et l'homme (das. 1887, illustriert); Glöckner, R. T., sein Leben und seine Werke (Zerbst 1891); Wolterstorff, Essai sur la vie et les œuvres de R. T. (Magdeb. 1894—95).

Topfgießerei, die Herstellung gußeiserner Kochgeschirre.

Topfhelm, s. Helm (Fig. 11).

Topfkuchen, s. Napfkuchen.

Topfmagnet, Elektromagnet mit hervorragend großer Tragkraft, besteht aus einem mit Magnetisierungsspirale umgebenen Eisenkern in einer topfartigen, sich eng anschließenden eisernen Hülle. Der auch den Kern berührende eiserne Deckel ist der Anker.

Topfpflanzen, die in Töpfen kultivierten Pflanzen im Gegensatz zu den Freilandpflanzen, die im freien Lande herangezogen werden.

Topfschwellen, s. Tafel »Eisenbahnbau«, S. II.

Topfstein (Lavezstein, Giltstein, Pierre ollaire), ein graugrünes Gestein, aus einem dichten Gemenge von Chlorit- oder Talkschuppen oder aus beiden bestehend, zuweilen auch Serpentin und Strahlstein sowie Karbonate und Quarz enthaltend, kommt in den Alpen (Chiavenna), in Norwegen und Nordamerika vor und eignet sich wegen seiner Feuerbeständigkeit und seiner Weichheit, die Schneiden und Drehen gestattet, zur Herstellung von Töpfen, Ofenplatten ꝛc.

Top-Hane (türk.), Zeughaus, Arsenal; Name eines Quartiers von Konstantinopel (s. d., S. 423), nordöstlich von Galata.

Topik (griech.), bei den Alten die Lehre von der Auffindung des Gedankenmaterials für die rhetorische Behandlung irgend eines Gegenstandes; insbes. die systematische Zusammenstellung allgemeiner Gesichtspunkte (Topen, lat. loci communes), die bei Disputationen, Reden ꝛc. als Richtschnur oder Leitfaden für die Auffindung und Wahl zweckmäßiger Beweisgründe dienen sollten. Die älteste Schrift über die T. sind die »Topika« des Aristoteles; auch Cicero hat sie in seinen Schriften »De inventione« und »Topica« behandelt. Im ganzen war sie ein ziemlich leerer und äußerlicher Schematismus. Im Mittelalter verlor sie sich in leere Spielereien, jetzt hat man sie fast ganz aufgegeben. In der Grammatik ist T. die Lehre von den Stellen, die den einzelnen Wörtern im Satz und den Sätzen in der Periode zukommen. Biblische T. oder Topologie ist die Theorie der Grundsätze, nach denen der Theolog bei der Wahl und Behandlung der biblischen Beweisstellen zu verfahren hat.

Topin (spr. -päng), Marius, franz. Geschichtschreiber, geb. 25. Dez. 1838 in Aix, Neffe Mignets, war 1856—70 in der Verwaltung der Steuern tätig, befehligte während der Belagerung von Paris 1870/71 ein Bataillon Nationalgarde und gründete 1872 mit Mitchell den »Courrier de France«; 1873 übernahm er die Redaktion der bonapartistischen »Presse«. Er schrieb: »Le cardinal de Retz, son génie, ses écrits« (1864, 4. Aufl. 1881); »Histoire d'Aigues-Mortes« (1865); »L'Europe et les Bourbons sous Louis XIV« (1867, 3. Aufl. 1879); »L'homme au masque de fer« (1869, 3. Aufl. 1870), Werke, die von der Akademie mit Preisen gekrönt wurden; »Louis XIII et Richelieu« (1876, 4. Aufl. 1885), ebenfalls preisgekrönt, und »Romanciers contemporains« (1876). Seitdem führt er die Redaktion der klerikal gefärbten »Revue des questions historiques«.

Topinámbur, s. Helianthus.

Topinard (spr. -pinär), Paul, Anthropolog, geb. 4. Nov. 1830 in l'Isle-Adam (Seine-et-Oise), ist

Professor an der École d'anthropologie in Paris und Herausgeber der »Revue d'anthropologie«. Er schrieb: »L'anthropologie« (1876 u. ö.; deutsch, Leipz. 1886); »Éléments d'anthropologie générale« (1885); »Instructions anthropométriques aux voyageurs« (1885); »L'homme dans la nature« (1891) und »Science et foi. L'anthropologie et la science sociale« (1900).

Topisch (griech.), örtlich, an einem bestimmten Ort auftretend, im Gegensatz zu allgemein, z. B. topische Schmerzen, topische Rezidive bösartiger Geschwülste. Topische Farben, s. Zeugdruckerei.

Töpler, August, Physiker, geb. 7. Sept. 1836 in Brühl a. Rhein, studierte in Berlin, wurde Dozent an der landwirtschaftlichen Akademie in Poppelsdorf bei Bonn, 1864 Professor an der Polytechnischen Schule in Riga, wo er die landwirtschaftlich-chemische Versuchsstation einrichtete, 1868 Professor der Physik in Graz und erbaute hier das Physikalische Institut. 1876 wurde er Professor am Polytechnikum in Dresden, und 1900 trat er in den Ruhestand. Seine »Optischen Studien nach der Methode der Schlierenbeobachtung« (Bonn 1865) zeigten, wie man eine ganze Reihe von Erscheinungen, die sich sonst der Beobachtung entziehen, sichtbar machen kann. Ebenso machte er die stroboskopischen Scheiben zur Beobachtung schwingender Körper nutzbar. Er konstruierte eine Quecksilberluftpumpe ohne Hähne und gleichzeitig mit Holtz eine wesentlich auf denselben Prinzipien beruhende Influenzelektrisiermaschine, die sich allgemeinere Anerkennung verschaffte, seit T. ihr durch Anwendung einer großen Anzahl von Scheiben eine früher nicht geahnte Stärke gab. Durch eine Anzahl mathematisch-physikalischer Arbeiten, so über die Fundamentalpunkte eines optischen Systems, über die Zerlegung zusammengesetzter Schwingungen u. a., hat sich T. ebenso als gediegener Theoretiker bewiesen.

Töplitz, Badeort in Krain, s. Rudolfswert.

Topo, Feldmaß in Peru, = 5000 Varas cuadradas oder 35,909 Ar.

Topograph (griech., »Ortbeschreiber«), s. Geodät.

Topographenkorps (Militärtopographenkorps), eine in Rußland zum Zwecke der Landesvermessung 1822 errichtete und 1877 reorganisierte Truppe, untersteht dem Hauptstab (Abteilung des Kriegsministeriums) und ergänzt sich aus den Eleven der Topographenschule in St. Petersburg.

Topographie (griech.), Ortbeschreibung mit möglichst genauem Eingehen auf alle Einzelheiten, die das Gelände bietet, seien sie von der Natur oder durch Kunst geschaffen. Die Gewinnung eines möglichst genauen Kartenbildes eines Landes ist der Zweck der topographischen Aufnahme (s. Aufnahme) desselben, die in den europäischen Staaten durch die topographische Abteilung der Generalstäbe (s. Generalstab, S. 554) in Maßstäben von 1:20,000 bis 1:25,000 erfolgt, während die topographischen Karten teils in denselben, teils in kleinern Maßstäben herausgegeben werden (s. Landesaufnahme). Topographisch, ortbeschreibend, auch im weitern Sinne gebraucht, z. B. topographische Anatomie, spezielle Anatomie in bezug auf die einzelnen Körperteile, ihre gegenseitige Lage ꝛc.

Topolias, See von, s. Kopaissee.

Topologie (griech.), Ortslehre, Ortskunde.

Topolschitz, Dorf und Bad, s. Schönstein.

Topolya (spr. tópolja, auch Bács-T.), Großgemeinde im ungar. Komitat Bács-Bodrog, an der Bahnlinie Budapest-Semlin (Station Bács-T.), mit Schloß des Grafen Zichy, Nonnenkloster, Bezirksgericht, Weinbau und (1901) 12,029 meist magyarischen (römisch-kath.) Einwohnern.

Toponomástik (griech., topographische Onomastik), geographische Namenkunde, s. Ortsnamen.

Topp (v. engl. top, »Spitze«), s. Takelung.

Toppen, die Rahen wagerecht stellen; über Kreuz t., die Rahen des Fock- und Kreuzmastes nach der einen, die des Großmastes nach der andern Seite im Winkel von 45° auftoppen, so daß sie miteinander ein Kreuz bilden, geschieht als Zeichen der Trauer auf Kriegs- und Handelsschiffen katholischer Völker.

Toppflaggen, die in den Toppen der Masten geheißten Kriegsflaggen; T. werden im Gefecht und bei Festlichkeiten, Ehrenschießen ꝛc. gesetzt.

Toppgewicht haben, soviel wie topplastig (s. Oberlastig), in der Seemannssprache auch soviel wie torkeln, seiner Beine nicht mächtig sein.

Topplastig, s. Oberlastig.

Topplicht, s. Positionslichter.

Toppnanten, s. Takelung.

Toppsältester, der Seekadett oder Bootsmannsmaat, der die Marsgäste befehligt.

Toppsegel, s. Takelung.

Toppsegelschoner, s. Schoner.

Topp und Takel, s. Takel.

Toppzeichen, s. Seezeichen und Tonnen.

Topsöe, Wilhelm Sigurd, dän. Schriftsteller, geb. 5. Okt. 1840, gest. 11. Juli 1881, war seit 1872 Redakteur des »Dagblads«. Von seinen Novellen und Schilderungen seien »Jason mit dem Goldenen Vlies« (1875), »Bilder aus der Gegenwart« (1878), »Aus dem Studienbuch« (1879), »Geschlagene Leute« (1882), »Aus Amerika« (1872) und »Politische Porträtstudien« (1889) besonders hervorgehoben. Scharfer psychologischer Blick und verhaltene Satire sind die Hauptmerkmale dieses eigenartigen Schilderers der dänischen Aristokratie und höhern Bourgeoisie.

Topusko, Kurort im südlichen Teil des kroatisch-slawon. Komitats Agram (bei Glina), an der Glina im Attilatal und an der Lokalbahn Caprag-Vrginmost, mit Abteiruine, Schlammbädern und zahlreichen, schon den Römern bekannten, gegen Gicht und Katarrh der Atmungsorgane und der Blase wirksamen indifferenten Thermen (56—61°), deshalb das kroatische »Gastein« genannt. Vgl. Hinterberger, Die Thermal- und Schlammbäder zu T. (Wien 1864).

Toque (franz., spr. tock), kleines steifes, gefaltetes Barett mit schmaler Krempe, aus Seide oder Samt, das in der zweiten Hälfte des 16. Jahrh. von beiden Geschlechtern der vornehmen Stände getragen wurde. Sie war mit einer meist goldenen Hutschnur und einem kleinen Federbusch geschmückt.

Toque (franz., engl. Touch, »Strichprobe des Goldes, Feingehaltstempel«), als Feinheitsgrad von Edelmetallen in China das Hundertstel. Die in den Handel kommenden Goldbarren und -Stangen von 1/2—10 Liang haben gewöhnlich 92—98 Toques, die oft schuhähnlichen Silberbarren (shoes) von 1/2 bis 100 Liang 88—94, aber auch 80 bis gegen 100.

Tor, in der Architektur soviel wie Portal (s. d.).

Tör, soviel wie Stockfisch (s. Schellfisch).

Tora, Steppenkuhantilope, s. Antilopen, S. 577.

Torakzise, s. Torsteuer.

Torball, s. Kricket.

Torbaly, Station der Eisenbahn Smyrna-Aidin, Ausgangspunkt der Zweigbahn nach Baindir, Tire und Odemisch.

Torböle, Dorf in Tirol, s. Riva.

Torcello (spr. -tschello), Insel in den Lagunen von Venedig, 9 km nordöstlich von Venedig, zur Gemeinde Burano gehörig, mit (1901) 192 Einw. Von der ehemals bedeutenden Stadt T. sind nur wenige Häuser und zwei Kirchen übrig: der Dom (Santa Maria), eine dreischiffige altchristliche Säulenbasilika von 864 (zum Teil 1008 erneuert, 1890 restauriert), mit Mosaiken (12. Jahrh.), Krypte und Baptisterium, und Santa Fosca, ein byzantinischer Zentralbau aus dem 10. Jahrh. Vgl. Molmenti und Mantovani, Le isole della Laguna Veneta (Venedig 1895).

Torcy (spr. -ßi), Jean Baptiste Colbert, Marquis de, geb. 1665 als Sohn des Marquis Charles de Colbert-Croissy und Neffe des Finanzministers Colbert, gest. 1746, wurde 1696 Nachfolger seines Vaters als Staatssekretär und 1699 auswärtiger Minister. Obwohl jansenistisch gesinnt und durchaus selbständig, behauptete er sich trotz der Abneigung der Maintenon und leitete während des Spanischen Erbfolgekriegs geschickt die französische Politik bis zum Tode Ludwigs XIV. (1715). Seine »Mémoires« (1697—1713) erschienen Paris 1756, 3 Bde. (auch in Petitots Sammlung II, 67—68); sein »Journal« (1709—11) gab Masson heraus (Par. 1884).

Torda (Thorenburg), Stadt mit geordnetem Magistrat im ungar. Komitat Torda-Aranyos, am linken Ufer des Aranyos und an der Bahnlinie T.-Aranyos-Gyéres, mit Franziskanerkloster, 11 Kirchen (darunter 3 griechisch-orientalische und 2 römisch-katholische), neuem Komitatshaus und (1901) 12,117 meist magyarischen und rumänischen (reformierten und griechisch-oriental.) Einwohnern, die Getreide- und Weinbau, Viehzucht und Lebkuchenbäckerei betreiben. T., Sitz des Komitats, eines Gerichtshofes und einer Finanzdirektion, hat ein unitarisches Untergymnasium, Komitatsspital, Zellulosefabrik, bedeutende Viehmärkte, ein schon seit Römerzeiten bekanntes Salzbergwerk, mehrere Salzteiche mit einem Soolbad und mitten in der Stadt Reste der ehemaligen Thorenburg. In der Nähe von T., wo sich viele römische Altertümer finden und einst die römische Kolonie Potaissa (Salinae) stand, ist die wildromantische, höhlenreiche Tordaer Schlucht (18 km lang), ferner der Tordaer Felsenspalt, durch den der in den Aranyos mündende Bach Hesdat rauscht. Die Sage bringt die wunderbare Entstehung des Spaltes mit dem König Ladislaus dem Heiligen in Verbindung. Hier wurde 19. Aug. 1601 Michael der Tapfere, Woiwode der Walachei, durch den österreichischen General Georg Basta ermordet.

Torda-Aranyos (spr. -áranjosch), ungar. Komitat in Siebenbürgen, grenzt an die Komitate Hunyad, Arad, Bihar, Klausenburg, Maros-Torda, Klein-Kokelburg und Unterweißenburg, umfaßt 3497 qkm (63,5 QM.) und hat (1901) 160,579 rumänische und magyarische (griechisch-katholische und reform.) Einwohner. Sitz des Komitats ist Torda.

Tordalk, s. Alk.

Tordenskjold, Peder von, norweg. Seeheld, geb. 7. Nov. 1690 in Drontheim als Sohn des dortigen Ratsherrn Wessel, gest. 12. Nov. 1720 bei Hannover im Duell, ging 1704 heimlich nach Kopenhagen, machte 1706—10 mehrere überseeische Fahrten mit und trat hierauf in den dänischen Marinedienst. Wegen seiner Tapferkeit im Seekrieg gegen Schweden 1716 als T. in den dänischen Adelstand erhoben, focht er 1717 wenig erfolgreich an der schwedischen Westküste, bemächtigte sich aber im Sommer 1719 der bei Marstrand liegenden schwedischen Kriegsflotte und vernichtete, inzwischen zum Vizeadmiral befördert, 8. Okt. bei Gotenburg durch einen beispiellos kühnen Nachtangriff auch den Rest der schwedischen Kriegsschiffe. Sein Leben beschrieben W. Carstensen und O. Lütken (Kopenh. 1888, 2. Aufl. 1902), P. Anker (2. Aufl., das. 1890, illustriert), Börresen (Christ. 1901) u. a. Vgl. auch A. Larsen, Dansk-norske Hjelte-historier 1700—1814 (Kopenh. 1895).

Torell, Otto Martin, Naturforscher, geb. 5. Juni 1828 in Warberg, gest. 11. Sept. 1900 in Liljeholm bei Stockholm, studierte seit 1844 in Lund Medizin und Naturwissenschaften, machte größere wissenschaftliche Reisen in Europa, ging 1858 mit Nordenskjöld nach Spitzbergen und besuchte 1859 Grönland und 1861 abermals mit Nordenskjöld Spitzbergen. Inzwischen war er in Lund Adjunkt der Zoologie und Intendant des Zoologischen Museums geworden, 1866 erhielt er die Professur der Zoologie und Geologie in Lund, und 1871 wurde er Chef der geologischen Untersuchung Schwedens in Stockholm. 1895 trat er in den Ruhestand. Er arbeitete über die Eiszeit und die Tiefseefauna und begründete die neue Inlandseistheorie, nach der Norddeutschland in der diluvialen Zeit mit Eis bedeckt war. Er schrieb: »Die schwedischen Expeditionen nach Spitzbergen und Bäreneiland in den Jahren 1861, 1864 und 1868« (deutsch von Passarge, Jena 1869).

Torelli, 1) Giuseppe, Violinspieler, geb. um 1660 in Verona, gest. 1708 als Konzertmeister in Ansbach, war mit Corelli (s. d. 1) einer der bedeutendsten Vertreter der Instrumentalmusik des 17. Jahrh. (Concerti grossi, mehrstimmige Sonaten ꝛc.) und der Schöpfer des Solo-Violinkonzerts.

2) Achille, ital. Lustspieldichter, geb. 5. Mai 1844 in Neapel, wo er Direktor der Biblioteca San Giacomo ist, schrieb mit 16 Jahren seine erste Komödie: »Chi muore, giace« ꝛc., womit er einen Staatspreis gewann. Weniger glücklich waren ein paar weitere Versuche, doch gefiel wieder das Lustspiel »Il precettore del re« (später betitelt: »Una corte nel secolo XVII«). Mit »La missione della donna« (1864) und »La verità« (1865) errang T. abermals Preise. 1866 kämpfte er als Freiwilliger bei Custoza. Außerordentlich gefiel darauf (1867) sein Lustspiel »I mariti«. Den Erwartungen, die dies Stück erweckte, entsprach T. mit den spätern Leistungen nicht völlig; doch errang er noch manchen Erfolg, so mit »Triste realtà« (1871) und »Il colore del tempo« (1875). Ganz neuerdings verfaßte er das packende Drama »Soli« (1906). Eine Auswahl seiner Stücke (»Teatro scelto di Achille T.«) gab T. selbst heraus (Caserta 1902). Der grelle Wechsel von Beifall und Mißerfolg wirkte verdüsternd auf das Gemüt des Dichters und nährte eine Empfindlichkeit, die auch in seiner lyrischen Sammlung »Schegge« (Bologna 1878) zum Ausdruck kommt. T. schrieb auch Komödien in neapolitanischem Dialekt, übersetzte und erläuterte das Hohelied (»Il Cantico dei cantici«, Neap. 1892) und verfaßte die philosophischen Betrachtungen »L'arte e la morale« (Portici 1906). Vgl. Croce in der »Critica«, Bd. 3. (Neap. 1905).

Torelli-Torriani, Maria, s. Colombi.

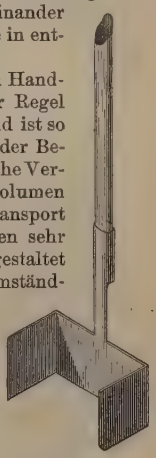
Toreros (span., von toro, Stier), Stierkämpfer, d. h. alle am Stiergefecht (s. d.) Beteiligten; die berittenen T. heißen Toreadores.

Toreutik (griech., lat. Caelatura), die Bildnerei in Metallen, zur Unterscheidung von Skulptur (sculptura), der Arbeit in Stein, Ton und Holz. Man denkt bei T. vorzugsweise an die Bearbeitung des Me-

Torfgewinnung.

Die Gewinnungsweise des Torfes richtet sich nach seiner physikalischen Beschaffenheit, seiner Verwendung als Streutorf oder Brenntorf und nach den wirtschaftlichen Verhältnissen. Streutorf wird besonders in Oldenburg, Hannover, Pommern, Ost- und Westpreußen, Posen, Bayern gewonnen. Zur Gewinnung von Streutorf wird nach Entwässerung des Torfmoores durch Abzugsgräben und Abräumung der obersten Pflanzendecke mittels eines spatenartigen geraden und eines dreischneidigen Stecheisens *(Fig. 1)* der Torf in Stücke von regelmäßiger Ziegelform (Soden) von 30:15:10 oder 42:21:12 cm gestochen, an der Luft getrocknet und auf einem Reißwolf zerrissen. Bei der Gewinnung von *Stechtorf*, der als Brenntorf dienen soll, erfolgt das Abstechen horizontal oder vertikal. Beim horizontalen Torfstich wird ein Brett neben den Rand der Torfgrube gelegt, das vom Rande so weit absteht, als die Länge der Soden beträgt; hierauf werden mit einem scharfen herzförmigen Spaten der Länge und Breite nach vor dem Brette die Soden abgestochen; nach entsprechendem Weiterrücken des Brettes wird dann das eben beschriebene Verfahren wiederholt. Ein zweiter, niedriger stehender Arbeiter hebt die Torfstücke ab, legt sie in einen bereitstehenden Schubkarren und fährt sie nach den Trockenplätzen. Beim vertikalen Torfstich sticht der Arbeiter am Rande der Grube mit dem scharfen, mit zwei rechtwinkligen Seitenkanten versehenen Spaten (Fig. 1) im Torfboden auf die Länge eines Ziegels nieder und schneidet mittels eines Stecheisens das Torfstück an der untern Seite ab. Muß der Torf unter Wasser gestochen werden, so benutzt man die von Brosowsky angegebene und seitdem vielfach verbesserte **Stechmaschine**, die mit der Hand oder durch Dampf angetrieben werden kann. Sie besteht aus einem fahrbaren Gerüst, an dem das Stechmesser durch Zug und Druck abwechselnd auf und ab bewegt werden kann. Das ⌊⌋-geformte Messer schneidet beim Niedergang ein Stück Torf ab, während ein zweites gleichzeitig niedergestoßenes Messer die vierte Seite des Torfstücks schneidet und es zugleich von der Bodenfläche löst. Beide Messer zusammen bilden einen oben offenen Kasten, in dem das Torfstück gehoben wird. Die Maschine liefert Stücke von 3—6 m Länge und 60—70 cm Breite und vermag sie aus einer Tiefe bis zu 7 m herauszuheben. Die langen Torfstücke werden dann auf Land in einzelne Soden zerlegt. Der auf vorstehend beschriebene Art gewonnene Torf enthält oft noch 80 bis 90 Proz. Wasser und wird in Haufen, auf Hiefeln oder auf Stellagen getrocknet, wobei er mindestens zwei Monate im Freien bleibt und bei andauerndem Regenwetter sehr große Verluste erleidet. Bei dem Trocknen auf Hiefeln werden die Torfsoden, nachdem sie einige Tage auf dem Boden gelegen haben, auf kleine, zugespitzte Holzstäbe aufgesteckt, welch letztere an etwa 2 m hohen Pfählen angebracht sind. Beim Trocknen auf Stellagen werden die Soden auf einem mit Dach versehenen Lattengerüst ausgebreitet und getrocknet. Dies letztere Verfahren wird indes seiner Kostspieligkeit halber nur bei weniger konsistentem Torf angewendet.

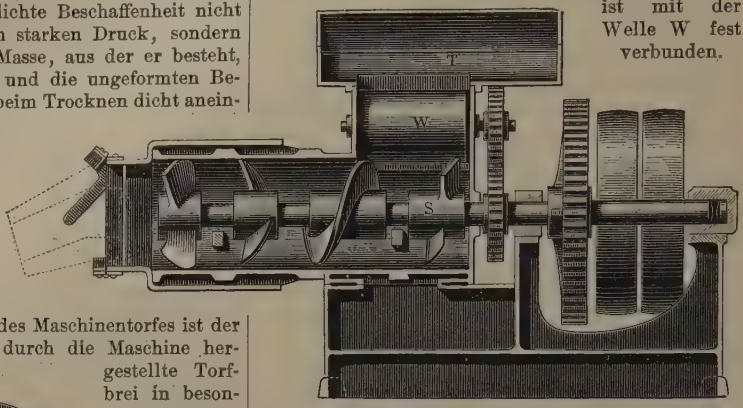
Erdiger, schlammiger Torf, der wegen mangelnden Zusammenhanges kein Stechen zuläßt, wird gewöhnlich durch **Schöpfen** mit eisernen Eimern, deren Ränder geschärft sind, und deren Böden aus einem Stück groben Zeuges bestehen, gewonnen (**Baggertorf**). Die Masse wird auf den geebneten Erdboden gegossen, wo sich noch Wasser abscheidet, und dann in breiförmigem Zustand in einen flachen Raum, der durch aufrechtstehende Bretter abgegrenzt ist, gebracht. Wenn der Torf hier eine genügende Konsistenz erreicht hat, wird er in Formen gebracht, bzw. zerschnitten. Das Austrocknen wird wohl hierbei noch dadurch befördert, daß man die Masse durch Schlagen mit Knütteln oder Dreschflegeln bearbeitet, oder daß Arbeiter mit Brettern, die sie sich an die Füße geschnallt haben, darauf herumtreten. **Modell-** oder **Streichtorf** und **Backtorf** werden gewonnen, indem man die Torfmasse in unregelmäßigen Stücken aus der Torfgrube nimmt, durch Schlagen mit Hölzern oder Treten mit den Füßen, wenn nötig auch unter Zusatz von Wasser durcheinander mengt und dann die homogene Masse in entsprechende Formen bringt.



1. Spaten zum Torfstechen.

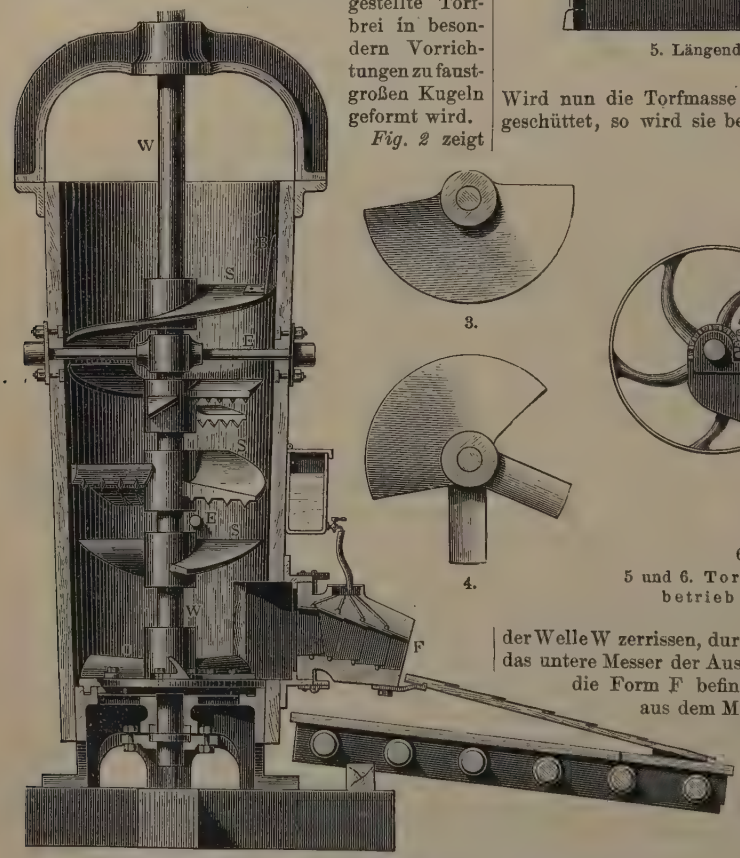
Der Stechtorf und auch der durch Handarbeit geformte Torf besitzt in der Regel ein geringes spezifisches Gewicht und ist so locker, daß durch Zerbröckeln bei der Bereitung und beim Transport erhebliche Verluste entstehen. Bei dem großen Volumen des Handtorfes wird auch der Transport teuer, die Feuerungsanlagen müssen sehr geräumig sein, und ihre Bedienung gestaltet sich bei industriellem Betrieb zu umständlich. Die zahlreichen Bemühungen, aus dem Torf ein wertvolleres Brennmaterial zu gewinnen, haben zu sehr verschiedenen Vorschlägen geführt. Man hat versucht, den frischen Torf durch Pressen zu entwässern (*Naßpreßmethode*, System Koch und Mannhardt), auch ist Entwässerung durch Elektrolyse vorgeschlagen worden. Getrockneten und zerkleinerten Torf preßt man in kalten oder heißen Pressen (Trockenpreßmethode, System Exter-Gwynne u. a.) und gewinnt dadurch den *Preßtorf, Torfbriketts*. Im bayrischen Kolbermoor und Haspelmoor wird die zu bearbeitende Parzelle von der Vegetation befreit, geebnet, gepflügt und geeggt und der abgelöste Torf lufttrocken gemacht. Dann sammelt man ihn mit einem Schneepflug, bringt ihn in eine Zerkleinerungsmaschine, aus dieser in den Trockenofen und mit einer Temperatur von 50—60° in die Presse, die ihn in dunkelbraune, glänzende Ziegel verwandelt. Am rationellsten ist die Herstellung von *Maschinentorf*, bei welcher die Torffasern durch maschinelle Vorrichtungen zerrissen und miteinander vermengt werden, so daß ein möglichst gleichförmiger Brei entsteht. Dieser wird mit der Hand in Formen geschlagen; häufiger verläßt er die Maschine als endloser dicker Strang (ähnlich wie der Ton bei Ziegelmaschinen), der in Soden zerschnitten wird *(Maschinenformtorf)*. Bisweilen versetzt man den Brei auch mit Wasser, läßt diesen in gleichmäßig dicker Schicht auf freies, geebnetes Land ausfließen und zerschneidet

die Masse, bevor sie völlig getrocknet ist (*Maschinen-, Brei-, Backtorf* nach Hannover-Oldenburger Art). Dieser Torf, der fälschlich auch als *Preßtorf* (die Maschine wird *Torfpresse* genannt) in den Handel kommt, verdankt seine dichte Beschaffenheit nicht einem auf ihn ausgeübten starken Druck, sondern der Gleichmäßigkeit der Masse, aus der er besteht, indem die Faserteilchen und die ungeformten Bestandteile derselben sich beim Trocknen dicht aneinander lagern. Durch diese Kontraktion erlangt das fertige Produkt ein erheblich vermindertes Volumen und eine ungleich größere Widerstandskraft gegen elementare Schädigungen als der Stechtorf. Eine besondere Art des Maschinentorfes ist der *Kugeltorf*, bei dem der durch die Maschine hergestellte Torfbrei in besondern Vorrichtungen zu faustgroßen Kugeln geformt wird. *Fig. 2* zeigt eine **Torfmaschine für Pferdebetrieb von Schlickeysen.** Die an der stehenden Welle W befestigten Schneckenflügel SS sind schraubenförmig gestaltet und umfassen nicht den ganzen Kreisumfang, wie sich aus *Fig. 3 und 4*, welche die beiden obern Messer, bzw. Flügel darstellen, ergibt. Das obere Messer ist mit einem Schaber B versehen, der die am innern Umfang des Bottichs hängen gebliebenen Torffasern abschabt und den Messern zuführt. Damit sich die Torfmasse nicht festsetzt, sind mehrere Eisenstäbe EE quer durch den Bottich hindurchgezogen. Der den untern Teil des Bottichs abschließende Boden O ist mit der Welle W fest verbunden.



5. Längendurchschnitt.

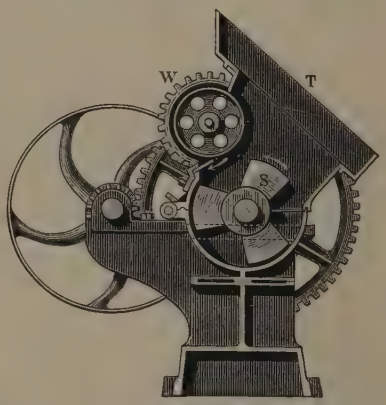
Wird nun die Torfmasse oben in den Bottich eingeschüttet, so wird sie bei entsprechender Drehung der Welle W zerrissen, durcheinander gemengt, durch das untere Messer der Ausgangsöffnung, vor der sich die Form F befindet, zugedrängt und tritt aus dem Mundstück in einem fortlaufenden Strang aus. Um das unbequeme Aufgeben des rohen Torfmaterials in die hohen Bottiche zu vermeiden, konstruierte man Torfmaschinen mit liegender Schneckenwelle, wobei aber das Eigengewicht des Torfes beim Nachschieben der Torfmasse nicht mehr behilflich ist.



2. Torfmaschine für Pferdebetrieb von Schlickeysen;
3 und 4 die beiden obern Messer derselben.

3.

4.



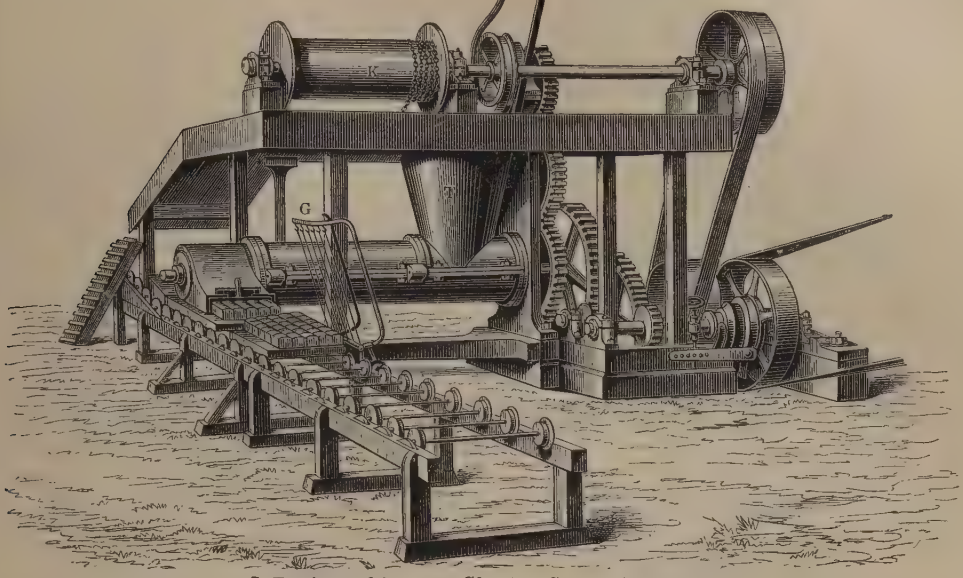
6. Querschnitt.

5 und 6. Torfmaschine für Dampfbetrieb von Schlickeysen.

Fig. 5 und 6 zeigen eine solche **Maschine für Dampfbetrieb von Schlickeysen.** Die Konstruktion der Messer ist aus der Zeichnung ersichtlich. Zu erwähnen ist die unterhalb des Trichters T liegende Speisewalze W, die durch Zahnräder im entgegengesetzten Sinne mit der Messerwelle S bewegt wird, so daß hierdurch Messer und Speisewalze das Material

aus dem Trichter nach unten ziehen. Derartige Maschinen liefern bei geeignetem Rohmaterial in 10 Arbeitsstunden 10—15,000 Soden.

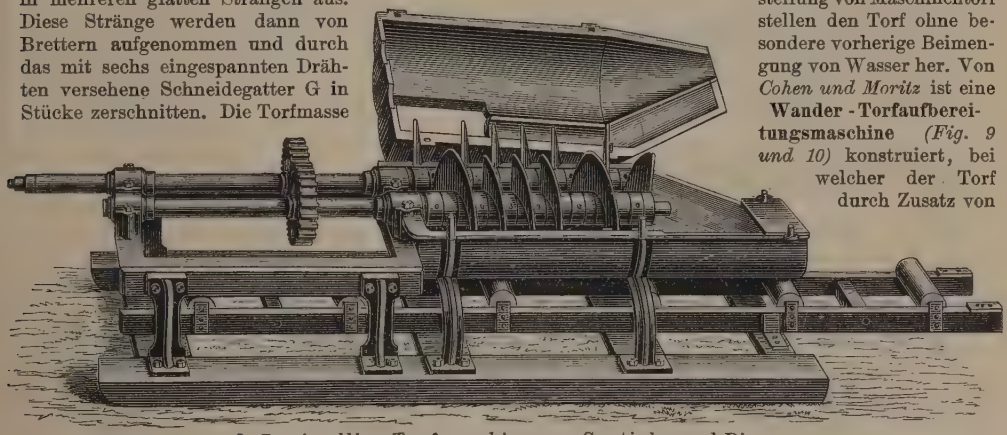
Bei der in *Fig. 7* dargestellten **Maschine von Henry Clayton Son and Howlett** in London, Atlas



7. Torfmaschine von Clayton Son and Howlett.

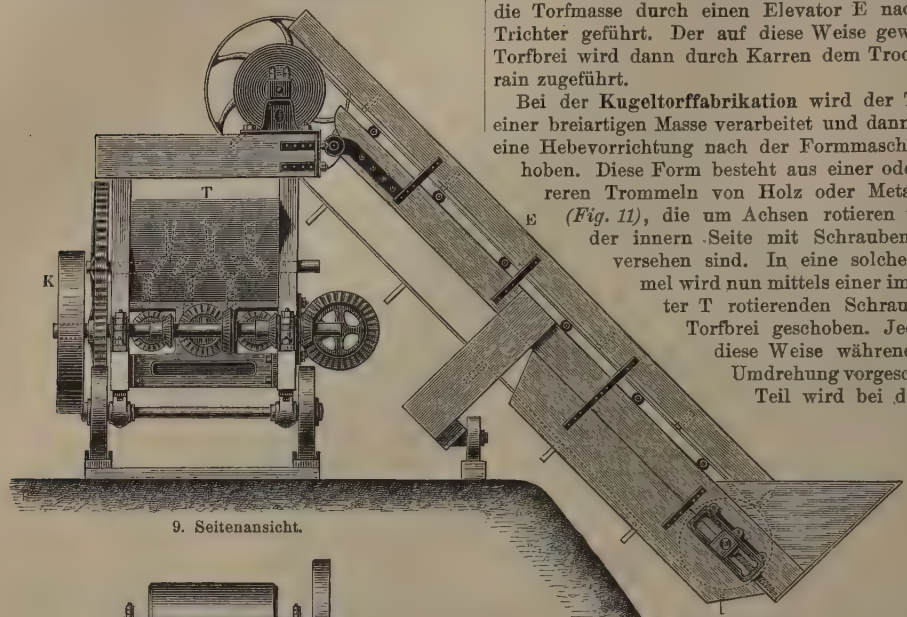
Works, wird die Torfmasse in den vertikal stehenden Trichter T gegeben und durch Bewegung der Flügel an der im Trichter befindlichen vertikalen Welle nach unten gedrückt, wo sie in den horizontal liegenden Zylinder eintritt. Aus letzterm wird die Masse durch die Formen gepreßt und tritt daselbst in mehreren glatten Strängen aus. Diese Stränge werden dann von Brettern aufgenommen und durch das mit sechs eingespannten Drähten versehene Schneidegatter G in Stücke zerschnitten. Die Torfmasse wird durch eine besondere Aufzugsvorrichtung vermittelst der Trommel K nach oben geschafft. Diese Maschine hat etwa 5—6 Pferdekräfte für ihre Bewegung nötig und liefert pro Tag 60—100,000 Soden frischen Torf. Da der Torf häufig mit wenig oder gar nicht vermoderten Pflanzenteilen durchsetzt ist, die sich an die Messer ansetzen und dadurch Verstopfungen und Betriebsstörungen herbeiführen, konstruierte man Torfmaschinen mit zwei nebeneinander liegenden Wellen, deren Schraubenflächen aneinander vorbeigleiten und sich gegenseitig reinigen. In *Fig. 8* ist eine derartige **Maschine von Grotjahn und Picau** dargestellt. Zwei Wellen besitzt auch die Torfmaschine von **Dolberg** in Rostock, die in 10 Stunden 75,000 Soden mit einem Querschnitt von 129 qcm = 258 cbm (Festmeter) geformten Torf liefert, und die Maschine von **Heinen** in Varel (Oldenburg).

Die bis jetzt beschriebenen Maschinen zur Herstellung von Maschinentorf stellen den Torf ohne besondere vorherige Beimengung von Wasser her. Von *Cohen und Moritz* ist eine **Wander-Torfaufbereitungsmaschine** *(Fig. 9 und 10)* konstruiert, bei welcher der Torf durch Zusatz von Wasser zu einer breiartigen Masse verarbeitet wird. Dieselbe enthält mehrere nebeneinander liegende horizontale Zylinder, in denen sich je eine Schneckenwelle bewegt. Diese Schneckenwellen werden durch Zahnräder vermittelst der Riemenscheibe K durch eine Lokomobile getrieben. In dem zur Aufnahme des Rohmaterials dienenden Trichter T befindet sich ein Rührwerk, durch das die Torfmasse mit dem zu-

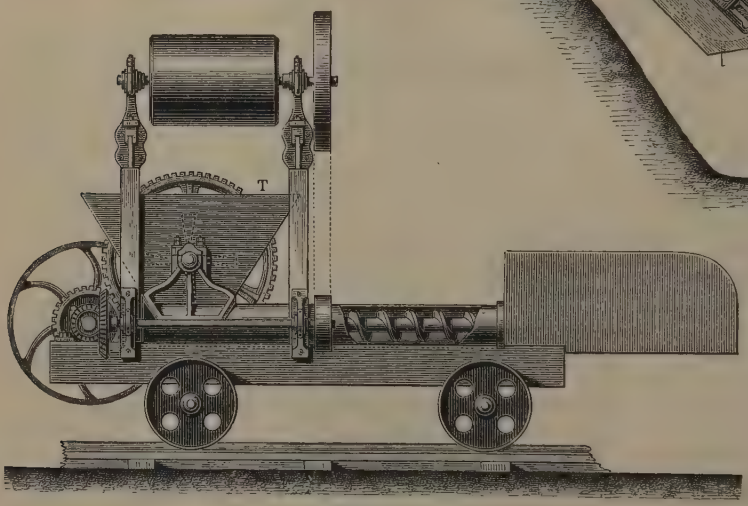


8. Zweiwellige Torfmaschine von Grotjahn und Picau.

gepumpten Wasser gemischt wird. Diese Maschinen sind mit Rädern versehen und auf Schienen so aufgestellt, daß ihre Fortbewegung zu gewissen Zeiten auf den Schienen neben dem Arbeitskanal her erfolgen kann. Bei geringerer Tiefe der Torfgrube wird der ausgestochene Torf direckt in den Trichter geworfen, dagegen wird bei tiefer liegenden Torflagern die Torfmasse durch einen Elevator E nach dem Trichter geführt. Der auf diese Weise gewonnene Torfbrei wird dann durch Karren dem Trockenterrain zugeführt.



9. Seitenansicht.



10. Stirnansicht.

9. und 10. Wander-Torfaufbereitungsmaschine von Cohen und Moritz.

Bei der **Kugeltorffabrikation** wird der Torf zu einer breiartigen Masse verarbeitet und dann durch eine Hebevorrichtung nach der Formmaschine gehoben. Diese Form besteht aus einer oder mehreren Trommeln von Holz oder Metallblech *(Fig. 11)*, die um Achsen rotieren und an der innern Seite mit Schraubengängen versehen sind. In eine solche Trommel wird nun mittels einer im Trichter T rotierenden Schraube der Torfbrei geschoben. Jeder auf diese Weise während einer Umdrehung vorgeschobene Teil wird bei der Drehung in den Schraubengängen zu einer Kugel geformt, verläßt am Ende der Trommel dieselbe und rollt auf einer schiefen Ebene nach dem Trockenraum. Die Kugeln haben einen Durchmesser von 10—14 cm. Aber trotz der großen Vorteile, welche die Kugelform zu bieten scheint, hat dessen Darstellung doch keine dauernden Erfolge erzielt, was hauptsächlich auf die Höhe der Herstellungskosten zurückzuführen sein dürfte.

11. Formmaschine für Kugeltorf.

talls mit scharfen Instrumenten, an das Ziselieren, das Herausschlagen oder Treiben der Formen mittels Punzen, doch auch an ein teilweises Gießen in Formen. Die Künstler in dieser Arbeit heißen Toreuten.

Torf (hierzu Tafel »Torfgewinnung« mit Text), eine aus pflanzlichen Substanzen in verschiedenem Grade der Zersetzung bestehende Masse. Der aus abgestorbenen Pflanzen gebildete T. läßt in den ersten Stadien der Bildung die Struktur der Pflanzen noch deutlich erkennen; bei tiefergreifender Zersetzung entsteht ein homogener, anscheinend strukturloser Körper. Nicht selten sind im Torflager die untern Schichten, als die ältern und die dem größern Druck ausgesetzten, in der Zersetzung weiter vorgeschritten (reifer) als die obern (unreifen). Der T. bildet sich in den Mooren (Lohden der Oberpfälzer, Ried in Schwaben und Thüringen, Moos in Bayern, s. Moor) und erreicht in denselben eine Mächtigkeit von 1—11 m. In abgebauten Torflagern pflegt der T. nachzuwachsen, wenn mit der Entfernung der Torfmasse nicht zugleich auch die Ursachen zur Moorbildung hinweggenommen wurden. Nur wo (natürliche oder künstliche) Entwässerung und (natürliche oder künstliche) Änderung des wasserundurchlassenden Untergrundes in einen durchlassenden vorliegt, unterbleibt das Nachwachsen. Das Alter mancher Moore beweisen die in den untern Schichten derselben aufgefundenen vorgeschichtlichen Gegenstände (s. Moorfunde) und Reste jetzt ausgestorbener Tiere (Riesenhirsch, Bos primigenius, Elephas primigenius). — Bei der Umwandlung der abgestorbenen Pflanzensubstanz in T. zersetzen sich zunächst unter dem Einfluß fermentartig wirkender Organismen die eiweißartigen Körper, Kohlehydrate und andre lösliche Bestandteile der Pflanzen unter Bildung von Kohlensäure, Schwefelwasserstoff, Phosphorwasserstoff, Ammoniak und Humussäuren. Langsamer zersetzt sich die Holzfaser zu einer erst gelben (Ulmin), später braunen Masse (Humin), während der Gehalt der Pflanzen an unlöslichen Mineralsalzen und Kieselsäure unverändert in das Zersetzungsprodukt übergeht. Durch eigne Schwere und durch den Druck nachwachsender Generationen von Pflanzen sinken die Massen zusammen, verdichten sich und unterliegen einer stetig fortschreitenden Umsetzung, als deren gasige Hauptprodukte sich Kohlensäure und Kohlenwasserstoffe bilden, während die Masse selbst schwärzer, homogener und reicher an Kohlenstoff wird. Die entwickelten Gase rufen mitunter in der zähflüssigen Masse Aufblähungen hervor, die, wenn die Masse den Rand übersteigt, zu Moorausbrüchen führen können. Übrigens ist die große wasseraufsaugende Kraft des Torfes ebenfalls oft die Ursache solcher Aufblähungen und Ausbrüche. — T. besitzt keine bestimmte chemische Zusammensetzung und ist auch in seinen physikalischen Eigenschaften je nach dem Grad, bis zu dem die Umsetzung sich bereits vollzogen hat, sehr verschieden. So ist der T. bald schlammartig, bald dicht, hellgelb, dunkelbraun oder pechschwarz. Oberflächlich getrocknet, kann er 50—90 Proz. Wasser aufnehmen und gibt es in trockener Luft nur sehr allmählich ab, verliert aber diese Eigenschaft, sobald er vollkommen ausgetrocknet ist. Bei Abschluß der Luft erhitzt, gibt er Kohlensäure, Kohlenoxyd, Kohlenwasserstoffe, Ammoniak, Teer und Wasser; seine Asche ist arm an Alkalien, sie enthält tonigen Sand, Magnesium- und Calciumsulfat sowie Eisenoxyd neben wenig Phosphorsäure und Chlor. Für die quantitative Zusammensetzung ergeben sich folgende ungefähre Grenzwerte für die organische Substanz: Kohlenstoff 40—60 Proz., Wasserstoff 4—6,5, Sauerstoff 25—35, Stickstoff 1—6. Benennungen einzelner Varietäten des Torfes sind, solange sich die die Hauptmasse bildenden Pflanzen erkennen lassen, diesen entnommen, so: Konferventorf (wesentlich aus Konferven gebildet), Moostorf (Sphagnum), Wiesentorf (Ried- und Wollgräser [Eriophorum], Binsen), Heidetorf (Calluna), Holztorf (Wurzel- und Stammteile von Weiden, Erlen ꝛc.). Der sogen. Meertorf ist wohl ebenfalls aus Süßwasserpflanzen entstanden, und sein heutiges Vorkommen am Meeresgrund oder am Ufer in einem tiefern Niveau als die Meeresoberfläche ist eine Folge von Senkungen. Nach dem Zustand, in dem sich die in Zersetzung begriffenen Substanzen befinden, unterscheidet man mehrere Sorten: Fasertorf (Moos-, Heide-, Schilf-, Wurzeltorf) bildet die jüngern Schichten, ist noch reich an wenig vermoderten Pflanzenfasern, daher hell und leicht und verbrennt schnell ohne große Heizkraft. Sumpf- oder Modertorf, braun, schwer, gut durchmodert, aus tiefern Schichten oder ältern Mooren. Pech-, Spicktorf, die schwerste und älteste Sorte, mit nur noch wenig erkennbaren Pflanzenresten, getrocknet mit tiefdunkler, wachsglänzender Schnittfläche. Im Papiertorf ist unvollkommen zersetzte Pflanzenmasse in dünne, leicht voneinander abzuhebende Lagen geteilt. Der Bagger- oder Schlammtorf stellt frisch einen Brei dar, der beim Trocknen fest und kompakt wird. Als gelegentliche Bestandteile finden sich im T., außer Fragmenten noch nicht vollkommen zersetzter Vegetabilien, menschliche und tierische Reste, die sich meist in einem sehr vollkommenen Erhaltungszustande befinden (vgl. Moorfunde und Moorleichen). Ferner kommen vor Eisenkies und Strahlkies, seltener Kupferkies, Zinkblende und sonstige Reduktionsprodukte von Sulfaten. Erstere geben durch gelegentliche Oxydation die Veranlassung zur Bildung von Gips, Bittersalz, Alaun, Glaubersalz und besonders Eisenvitriol, der bisweilen in solchen Mengen dem T. beigemengt ist, daß er daraus gewonnen wird (Vitrioltorf). Ferner ist Blaueisenerde ziemlich häufig, seltener Kochsalz, letzteres nur in tief gelegenen, dem Meere benachbarten Mooren. Über die Verbreitung der Torfmoore in Deutschland s. Moor. Deutschland besitzt vielleicht an 10 Milliarden Ton. T., man gewinnt jährlich 9—10 Mill. Ton., da der T. in weiten Gebieten fast ausschließliches Brennmaterial ist. Auch in der nördlichen Schweiz, am Südabhang der Alpen, in den Tiroler, Salzburger und Kärntner Alpen bis nahe zur Schneegrenze kommen Moore vor; 10 Proz. des irischen Landes sind von ihnen bedeckt. Ebenso zahlreich sind sie in Schottland, Skandinavien, Rußland. Asien ist arm an T.; aus Afrika ist keine echte Torfbildung bekannt. Dagegen sind die Moore in Nordamerika stark verbreitet, und auch in Südamerika werden viele aus den Anden beschrieben. Über die Gewinnung des Torfes s. die beifolgende Tafel.

Im allgemeinen enthält lufttrockener T. 15 Proz. Wasser, 75 Proz. organische Substanz und 10 Proz. Mineralstoffe. Der Aschengehalt schwankt zwischen 0,5 und 50 Proz. Bei mehr als 25 Proz. ist der T. als Brennmaterial unbrauchbar. Das spezifische Gewicht des Torfes beträgt etwa 0,2—1,04, so daß in 1 cbm 213—1039 kg trockene Masse enthalten sein können. Nach Karsten leisten bei Siedeprozessen 2,5 Gewichtsteile T. so viel wie 1 Gewichtsteil Steinkohle. Nach Vogel ist die Verdampfungskraft von lufttrockenem Fasertorf mit 10 Proz. Wasser 5,5 kg, von Maschinentorf mit 12—15 Proz. Wasser 5—5,5 kg und von

Preßtorf mit 10—15 Proz. Wasser 5,8—6,0 kg. Man benutzt T. als Heizmaterial für Hausfeuerungen, seltener in industriellen Anlagen. Für manche Zwecke wird homogener, dichter T. in Meilern, Haufen oder Öfen verkohlt. Die Torfkohle gibt wegen ihrer geringen Dichtigkeit und des großen Aschengehalts kein intensives Feuer und ist leichter zerdrückbar als Holzkohle. Recht günstige Resultate hat man durch Verkokung von gutem aschearmen Preßtorf nach dem Zieglerschen Verfahren erzielt. Man gewinnt sehr festen und reinen Koks, der einen schätzenswerten Ersatz für Holzkohle bietet, und außerdem Ammoniak und andre Destillationsprodukte. Torfgasfeuerungen sind für Puddel- und Schweißöfen, für Glashüttenbetrieb, zum Brennen von Tonwaren, Ziegeln ꝛc. und namentlich für den Betrieb von Großgasmaschinen angewendet worden, im allgemeinen aber konnte sich der T. gegenüber der Stein- und Braunkohle weder bei Hausfeuerungen noch in der Industrie behaupten. Die Unsicherheit des Bezuges und die Schwierigkeit, das sehr voluminöse und durch Witterungseinflüsse leicht entwertete Material aufzustapeln, trat als besonders hinderlich hervor. Wenn auch der Heizeffekt des Torfes, für die Gewichtseinheit berechnet, ein günstiger ist, so setzt doch das drei- bis vierfache Volumen gegenüber der Steinkohle der Verwendung sehr bald Schranken. Aussichtsvoll ist nur die Vergasung des Torfes in einem Gemisch von Luft und hoch erhitztem Wasserdampf und die Benutzung des erhaltenen Gases zum Betrieb von Gaskraftmaschinen und zur Erzeugung von Elektrizität. Hierbei kann ungeformter T. mit 50—55 Proz. Wassergehalt benutzt werden. 100 kg wasserfreie Torfmasse mit etwas mehr als 1 Proz. Stickstoff lieferten dabei 2,8 kg schwefelsaures Ammoniak und 250 cbm Kraftgas mit einem Heizwert von 1300 Kalorien. Diese Verarbeitung des Torfes kann in den Moorgebieten selbst ausgeführt werden, da die Elektrizität auf weite Entfernungen hin verwertbar ist. Man hat auch T. der trockenen Destillation unterworfen, um Leuchtgas (s. d., S. 467), Paraffin, Photogen, Ammoniak ꝛc. zu gewinnen. Weitere Anwendung findet der T. zur Pappenfabrikation, zur Gewinnung von Torfwolle (s. d.), als Dungmittel, als Streumaterial (s. Torfstreu), als Isolations- und Packmaterial zur Schalldämpfung, in Form von Moostorfsteinen für Zwischenwände, als Platten für Insektensammlungen ꝛc. Vgl. Wiegmann, über die Entstehung, Bildung und das Wesen des Torfes (Braunschw. 1837); Grisebach, über die Bildung des Torfes in den Emsmooren (Göttingen 1846); Senft, Die Humus-, Marsch-, Torf- und Limonitbildungen (Leipz. 1862); Vogel, Der T., seine Natur und Bedeutung (Braunschw. 1859) und Praktische Anleitung zur Wertbestimmung von Torfgründen ꝛc. (Münch. 1861); Hausding, Industrielle Torfgewinnung (2. Aufl., Berl. 1904); E. u. K. Birnbaum, Die Torfindustrie ꝛc. (Braunschw. 1880); Sitensky, über die Torfmoore Böhmens (Prag 1891); Schreiber, Neues über Moorkultur und Torfverwertung (Verlag des österreich. Moorvereins, seit 1900); Thenius, Die technische Verwertung des Torfes (Wien 1904).

Torfbeere, soviel wie Vaccinium Oxycoccus und Rubus Chamaemorus.

Torffaser, s. Torfwolle.

Torfgas, s. Leuchtgas, S. 467.

Torfhund, s. Hund, S. 643.

Torfit, poröse Wand- und Fußbodenplatten, etwa vom Aussehen roten Sandsteins, werden in Pissoiren aufgestellt und mit dem antiseptisch wirkenden öligen Torfitextrakt überzogen.

Torfkohle und **Torfkoks,** s. Torf.

Torfkuh, das in der Steinzeit lebende Rind, s. Rind, S. 939. [S. 238.

Torfmehlmelasse, s. Futter und Fütterung,

Torfmoor, s. Torf und Moor.

Torfmoos, s. Sphagnum.

Torfmull, s. Torfstreu.

Torfstreu, aus den obern faserigen Schichten der Hoch- und Tieflandsmoore hergestelltes Fabrikat. Man sticht den Torf im Spätsommer, läßt ihn oberflächlich trocknen, recht (harkt) ihn durch und trocknet ihn, nachdem er durch den Winterfrost gelockert ist, zuerst an freier Luft, dann in Schuppen, um ihn endlich auf Maschinen in fingerlange Fasern zu zerreißen und nach Absieben des sich bildenden Pulvers (Torfmull) in versandfähige Ballen zusammenzupressen. Man benutzt T., die nicht mehr als 30—35 Proz. Wasser enthalten soll, als Ersatz des Strohes in Ställen. Sie besitzt ein großes Aufsaugungsvermögen für Jauche und bindet die Ammoniakdämpfe. Rindvieh braucht auf den Tag und Kopf 2,8—3 kg. Schweine erhalten auf jedes Stück zunächst 2,5 kg T. eingestreut und hierauf täglich 0,25 kg zur Nachbesserung. Die vollständige Erneuerung des Lagers erfolgt alle 4 Wochen. Im Schafstall bewirkt T. eine gute Konservierung des Düngers. Auch in Viehwagen wird T. als Streu benutzt. Da T. bei 30 Proz. Wassergehalt das Neunfache ihres Gewichts an Flüssigkeit aufnimmt (Stroh nur das Drei- bis Vierfache), so liefert sie einen viel wirksamern Dünger als Strohstreu, zumal der Torf selbst das Stroh an düngender Wirkung übertrifft; sie eignet sich aber nur für Sand- und Lehmboden, nicht für schweren Lehmboden. Die aus dem Stall entfernte T. muß möglichst bald als Dünger benutzt oder durch Bestreuen mit Kainit konserviert werden. Man benutzt T. auch für die Verarbeitung menschlicher Exkremente (Torfmull für Streuklosette), und in einzelnen Städten werden die gesamten Fäkalien in dieser Weise behandelt (150—200 g T. auf den Kopf und den Tag). Mischt man Torfmull mit 2proz. Schwefelsäure, so wirkt er stark desinfizierend und tötet pathogene Bakterien. Ferner dient T. zur Kompostierung von Elutionslaugen von Zuckerfabriken, zur Bindung der flüssigen Abgangsstoffe aus Schlachthäusern und Gerbereien, als schlechter Wärmeleiter bei Eishäusern, zu Zwischendecken, zur Umhüllung von Dampfleitungen, zu verschiedenen Zwecken in der Gärtnerei, zur Verpackung von Obst, Eiern, Fleisch ꝛc. Torfmehl wird mit Melasse zur Herstellung eines Futtermittels gemischt (vgl. Futter und Fütterung, S. 238). Mit Karbolsäure, Jodoform, Sublimat imprägnierte T. dient als Verbandmaterial. Vgl. Blasius, Die Verwendung der T. (Braunschw. 1884); Jünger, Die T. (Berl. 1890); Fleischer, Die T. (Brem. 1890); Fürst, Die T. (2. Aufl., Berl. 1892); Danger, T. und Torfmull (3. Aufl., Lübeck 1901); »Die keimtötende Wirkung des Torfmulls« (vier Gutachten, Heft 1 der »Arbeiten der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft«, Berl. 1894); Gärtner, Torfmull als Desinfektionsmittel von Fäkalien ꝛc. (»Zeitschrift für Hygiene«, Bd. 18); Fränkel, Mustergültige Einführung des Torfstuhlverfahrens (Berl. 1902).

Torfwolle, aus Torf gewonnene spinnbare Faser. 1890 gab Béraud in Bucklersbury bei London ein Verfahren an zur Gewinnung spinnbarer Faser aus Torf durch Behandlung desselben in Wasch- und Schlagapparaten und auf einer mit Drahtstiften be-

setzten und mit einem Exhaustor verbundenen Trommel. Seine Béraudine ist aber hart, spröde, starr, nicht bleichbar und von äußerst geringer Spinnbarkeit. Sie eignet sich fast nur zur Herstellung einer Art Watte. Dagegen hat Geige in Düsseldorf-Grafenberg aus Torf, der wesentlich aus den Resten der Blätter von Eriophorum vaginatum besteht, eine weiche, nahezu wollige Faser von guter Festigkeit, guter Spinnbarkeit, Bleich- und Färbefähigkeit, vor allem aber von sehr großer Aufsaugefähigkeit hergestellt. Da die Fasern der T. hohl und mit Luft gefüllt sind, so leiten sie die Wärme schlecht, und daraus gefertigte Gewebe halten warm. Geige bewegt den gestochenen, resp. ausgebaggerten Torf mehrere Stunden in einer 2—4proz. Alkalilösung, trocknet und zerfasert ihn in einem Reißwolf und behandelt ihn dann einige Stunden in einem 0,5—1proz. Schwefelsäurebad von 50—60°. Dann wird die Säure abgelassen, der Rückstand neutralisiert, Wasser von 30—40° zugeführt und durch Hefe alkoholische Gärung eingeleitet. Man spült nach vollendeter Gärung mit warmem Wasser, behandelt die Faser in geschlossenen Kesseln unter Druck mit Äther oder Ligroin, um Harze und Fette zu lösen, wäscht dann mit reinem Wasser, kocht mit verdünnten Säuren und Alkalien, wäscht nochmals, bleicht und trocknet. Man hat diese T. als Kleiderwatte, Verbandwatte und gemischt mit andern Fasern zu Geweben, besonders zu Teppichen, Läufern, Decken, Unterlagen, Cheviot, besonders auch zu allen Fabrikaten aus groben Garnen, zu Wirkwaren (Unterkleider), Filz 2c. verarbeitet. Vgl. Schatz, Der Torf als Spinn- und Webstoff (Leipz. 1899); Förster und Gürke, über T. (das. 1899).

Torg (»Markt«), schwed. Name der Stadt Åbo (s. d.).

Torgamént, fugenloser Fußboden aus Holz, Asbest und Mineralmasse, der auf Zementbeton, Backsteinpflaster od. dgl. verlegt wird. Ähnliche Fußböden sind Terralith, Xylolith und Xylopal.

Torgau, Kreisstadt und bis 1892 Festung im preuß. Regbez. Merseburg, an der Elbe, über die hier zwei Brücken (darunter eine Eisenbahnbrücke) führen, Knotenpunkt der Staatsbahnlinien Halle-Kottbus und Pratau-T., hat 2 evang. Kirchen (darunter die Stadtkirche mit Gemälden von Lukas Cranach und dem Grabstein der Katharina von Bora), eine neue kath. Kirche, das auf einem Felsen an der Elbe liegende Schloß Hartenfels (von Johann Friedrich dem Großmütigen erbaut, jetzt Kaserne), ein altertümliches Rathaus, einen Hafen und (1905) mit der Garnison (2 Bataillone Infanterie Nr. 72, ein Husarenregiment Nr. 12 und eine Abteilung Feldartillerie Nr. 74) 12,299 Einw., davon 692 Katholiken und 16 Juden, die Wagen-, Handschuh-, Zündschnur-, Briefumschlag-, Gemüsepräserven-, Landwirtschaftsmaschinen-, Sirup-, Zigarren-, Mostrich-, Sprit- und Mineralwasserfabrikation, Bierbrauerei, Dampfschneidemüllerei, Ziegelbrennerei, Schiffahrt und Getreidehandel betreiben. T. hat ein Gymnasium, eine Sammlung sächsischer Altertümer, ein Landgericht und das Kommando der 16. Infanteriebrigade. In der Nähe das Hauptgestüt Graditz (s. d.). — Zum Landgerichtsbezirk T. gehören die 16 Amtsgerichte zu Belgern, Dommitzsch, Düben, Eilenburg, Elsterwerda, Herzberg, Jessen, Kemberg, Liebenwerda, Mühlberg, Prettin, Schlieben, Schmiedeberg, Schweinitz, T. und Wittenberg. — T. ist Geburtsort der Kurfürsten Friedrich des Weisen und Johann Friedrich. T., schon früh wichtig als Elübergang, war seit dem 15. Jahrh. häufig Sitz der sächsischen Kurfürsten. Hier wurde im März 1526 der Torgauer Bund evangelischer Fürsten gegen die katholischen Reichsstände geschlossen. Luther und seine Freunde verfaßten hier 1530 die Torgauer Artikel, die Grundlage der Augsburgischen Konfession, und 1576 ward zur Beilegung der kryptocalvinistischen Streitigkeiten hier das Torgauische Buch (s. Konkordienformel) veröffentlicht. In der Nähe von T., bei Süptitz, schlug Friedrich d. Gr. 3. Nov. 1760 die Österreicher unter Daun (Denkmal daselbst). 1811 auf Napoleons I. Befehl befestigt, hielt T. Ende 1813 eine dreimonatige Belagerung durch Tauentzien aus und kapitulierte 10. Jan. 1814. T. fiel 1815 an Preußen. 1889 wurden die Rayongesetze aufgehoben. Vgl. Grulich, Denkwürdigkeiten der altsächsischen Residenz T. aus der Zeit der Reformation (2. Aufl. von Bürger, Torg. 1855); Knabe, Geschichte der Stadt T. bis zur Reformation (das. 1880); »Veröffentlichungen des Altertumvereins zu T.« (das. 1884 ff.).

Wappen von Torgau.

Torgauer Artikel, s. Augsburgische Konfession.

Torgauer Marsch, s. Marsch.

Torgel, Fluß in Esthland, entspringt als Weißensteinscher Bach auf dem Südabhang des esthnischen Landrückens, empfängt einen Abfluß des Fellinschen Sees und fließt in südwestlicher Richtung, an der Stadt Pernau vorbei, dem Rigaer Meerbusen zu.

Torgelow, Dorf im preuß. Regbez. Stettin, Kreis Ückermünde, an der Ücker und der Staatsbahnlinie Jatznick-Ückermünde, hat eine evangelische und eine katholische Kirche, Oberförsterei, 15 Eisengießereien, 2 Dampfmahl- und 4 Dampfsägemühlen, Molkerei, Spankorbflechterei, Kalkbrennerei, bedeutenden Handel mit Heidelbeeren und (1905) 5804 Einw.

Torghud, türk. Seeräuber, s. Dragut.

Torgoten, s. Kalmücken.

Tories (spr. tóris), Mehrzahl von Tory (s. d.).

Torino, ital. Name von Turin.

Torjaer Stinkberg (auch Berg Büdös), im ungar. Komitat Háromszék (Siebenbürgen), nordwestlich von Kézdi-Vásárhely, 1053 m ü. M., 14 m lang, 6 m hoch, 2 m breit, besonders merkwürdig, weil aus den Spalten und Höhlen des vielfach zerrissenen und oben verwitterten Trachyts ununterbrochen Gase (namentlich Schwefelwasserstoffgas) entströmen. Von den drei Höhlen (Stink-, Alaun- und Mörderhöhle) wird erstere vom Volk zu Kurzwecken (bei Rheuma, Gicht und Augenleiden) benutzt. In diese kann man nur dann ohne Gefahr eintreten, wenn der Kopf sich über der Gasschicht befindet. Am Fuß des Berges entspringen acht heilkräftige Mineralquellen. Die in flüssigen Zustand verwandelten Gase werden durch Bleiröhren nach einer nahen Fabrik geleitet.

Torkel (lat. torculum), in Süddeutschland soviel wie Kelter, Wein-, Obstpresse.

Torlonia, röm. Fürstenfamilie, deren Reichtum der aus Marat im franz. Depart. Puy-de-Dôme stammende Bankier Giovanni T. (geb. 1754 in Siena, gest. 25. Febr. 1829 in Rom) begründete; er wurde 1794 von dem Fürsten von Fürstenberg geadelt, kaufte 1809 das Herzogtum Bracciano, 1813 das Fürstentum Civitella-Cesi und erlangte die Fürstenwürde. Diese ging auf seinen ältesten Sohn, Marino T. (1796—1865), über, der 1847 Herzog von

Poli und Guadagnolo wurde; jetziger Inhaber dieses Titels ist sein Enkel Herzog Leopold T., geb. 25. Juli 1853, der bis 1888 Bürgermeister von Rom war und Mitglied der Deputiertenkammer ist. Dessen Bruder, Augusto T., geb. 20. Jan. 1855, führt seit 1900 den Fürstentitel von Civitella-Ceſi. Der dritte Sohn Giovannis, Aleſſandro, Fürst von Civitella-Ceſi, Marchese di Roma vecchia und Herzog von Ceri, geb. 1. Juni 1800, gest. 7. Febr. 1886, erwarb durch die Pacht der Salz- und Tabakregie in Rom und Neapel und günstige Anleihen ein ungeheures Vermögen, das er zur Errichtung von wohltätigen Anstalten, zum Bau von Theatern, zur Trockenlegung des Fuciner Sees (1852—75) und zur Anlegung des wertvollen Museo T. in Trastevere verwendete. Seine Besitzungen gingen auf seine einzige Tochter, Anna Maria (geb. 8. März 1855, gest. 18. Sept. 1901), und deren Gemahl, den Fürsten Giulio Borgheſe (geb. 19. Dez. 1847), über, der 1875 auch den Namen T. annahm und die Fürstentümer Canino und Musignano vom Hause Bonaparte erwarb.

Tormentilla, s. Potentilla.

Tormentum, soviel wie Katapult, s. Kriegsmaschinen, S. 671.

Tormes, linker Nebenfluß des Duero in den span. Provinzen Avila und Salamanca, entspringt am nördlichen Abhang der Sierra de Gredos, fließt vorherrschend nordwestlich, durchströmt das reizende Tal von Bohoyo und El Barco und mündet unterhalb Fermoselle an der portugiesischen Grenze; 280 km lang.

Törn, seemännisch eine Tauwindung, übertragen auch ein Zeitabschnitt, z. B. Seetörn, Hafentörn, Zeit in See, im Hafen; auch Reihenfolge: Wachtörn, jemand, der an der Reihe ist, die Wache zu übernehmen.

Torna, ehemals das kleinste ungar. Komitat am rechten Theißufer, zwischen dem Hernád und Sajó, das 619 qkm (11,22 QM.) mit 20,913 Einw. umfaßte. Seit 1882 bildet es, mit Ausnahme von sieben zu Gömör gehörigen Gemeinden, mit Abauj das Komitat Abauj-T. (s. d.). Hauptort war die jetzige Kleingemeinde T. (Turnau), jetzt im Komitat Abauj-T., an den Bahnlinien Kaschau-T. und Miskolcz-T., mit einer kath. Kirche (14. Jahrh.), den Ruinen des alten Schloſſes T. (Besitz der Familie Bebek) und (1901) 1493 magyarischen (römisch-kath.) Einwohnern.

Tornāda, provenzal. Widmungsstrophe, s. Envoi.

Tornādos (span.), heftige Wirbelstürme, die als Landtornados meist im Mississippigebiet auftreten. Wird hier ein Luftdruckminimum stationär, so bilden sich durch die warmen Südwinde der Ostseite und kalten Nordwinde der Westseite große Gegensätze heraus, die zur Wirbelbildung führen. Die T. sind am häufigsten im Mai und April; im August bis März kommen nur ein Drittel aller T. vor. Der Durchmesser des Wirbels, der sich elefantenrüsselartig von der Tornadowolke herabsenkt, bleibt meist unter 300 m; seine mittlere Geschwindigkeit beträgt etwa 13 m, seine größte vielleicht 150 m in der Sekunde, während in der weitern Nachbarschaft oft kaum ein Windhauch zu spüren ist. Nichts widersteht seiner Gewalt, weshalb sich in den von T. oft heimgesuchten Gegenden die Bewohner in festgebaute, sogen. Tornadokeller flüchten. Der Schaden in den Vereinigten Staaten beträgt im Jahre etwa 3 Mill. Dollar; man rechnet dort jährlich auf drei große zerstörende T. Die Seetornados (im Mittelmeer Eknephias, in Zentralamerika Chubasco) treten meist im tropischen Teile des Atlantischen Ozeans auf. Zuerst erscheint gewöhnlich am klaren Horizont eine kleine dunkle Wolke (portug. Olho de Boy, Ochſenauge), die sich rasch vergrößert und bald den Himmel dunkel überzieht. Diese T. scheinen heftige Gewitterböen zu sein, bei denen die obere Luft herabstürzt und die untere Luft verdrängt.

Tornaer Kalkgebirge, karstartige Gruppe in den ungar. Karpathen, zwischen den Flüssen Sajó, Torna und Bodva, deren Gebiet eine 600—900 m hoch gelegene Hochebene bildet und merkwürdige Eis- und Tropfsteinhöhlen (Szilicze, Aggtelek rc.) enthält.

Tornaria, die Larvenform des Eichelwurms (Balanoglossus), s. Würmer.

Tornauer Heide, s. Düben.

Torneå (spr. tórneo), Stadt im finn. Gouv. Uleåborg, unter 65° 51′ nördl. Br., am linken Ufer des hier in den Bottnischen Meerbusen mündenden T.-Elf, der schwedischen Stadt Haparanda gegenüber, Endpunkt der Eisenbahnlinie Seinäjoki-Uleåborg-T., Sitz eines deutschen Vizekonsuls, mit 2 Schulen, einer Bank, einer Bierbrauerei und Mineralwasserfabrik sowie (1902) 1606 Einw. 75 km nördlicher liegt der Berg Awasaksa (s. d.). T. steht in regelmäßiger Dampfschiffverbindung mit St. Petersburg sowie mit allen baltischen Häfen.

Torneutik (griech.), Dreher-, Drechslerkunst.

Tornister (slowakisch-tschechisch tanistra, v. mittelgriech. tánistron, Futtersack der Reiter; franz. Sac, früher Havresac), Hauptbestandteil des Gepäcks der Fußsoldaten, meist viereckiges Holzgestell mit wasserdichtem Überzug von Fellen oder präpariertem Segeltuch, an zwei Riemen auf dem Rücken getragen, dient nebst dem Brotbeutel zum Fortschaffen von Ausrüstungsstücken des Soldaten. Versuche, den T. zu erleichtern oder ihn durch den Rucksack (s. d.) zu ersetzen, sind dauernd bei allen Heeren im Gange.

Toro (Bocas del T.), Bezirk des Staates Panamá.

Toro, Bezirkshauptstadt in der span. Provinz Zamora, 641 m ü. M., am rechten Ufer des Duero, über den eine Brücke von 20 Bogen führt, an der Eisenbahn Medina-Zamora, hat aus Lehm aufgeführte Mauern, einen schönen Uhrturm, einen Stiergefechtszirkus, Weinbau, Gerberei und (1900) 8379 Einw.

Toroczkó (spr. tóroczkó, ehemals Eiſenmarkt), Kleingemeinde im ungar. Komitat Torda-Aranyos, südwestlich von Torda, in einem vom Toroczkóer Gebirge umschlossenen Hochtal (540 m ü. M.), am Fuße des Székelykő, wurde einst von Deutschen gegründet, die lebhaften Eisenbergbau betrieben, und hat (1901) 1402 magyar. Einwohner (Unitarier), die vom Berg- und Feldbau leben und deutsche Tracht beibehalten haben. T. war früher der Sitz des Aranyoser Stuhles. Südlich davon T.-Szent-György, Kleingemeinde mit Franziskanerkloster u. Burgruine.

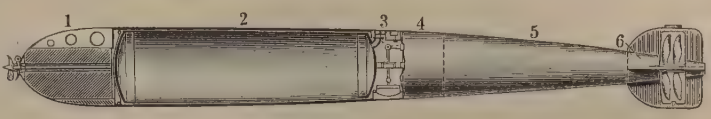
Toroczkóer Gebirge, zum Siebenbürger Erzgebirge gehörige, karstartige Berggruppe im ungar. Komitat Torda-Aranyos, östlich vom Flusse Aranyos, mit ungemein pittoresken Kalkfelsen, ist reich an Eisen und erreicht in der dreigipfeligen Felsenpyramide des Székelykő (Széklerstein) 1130 m Höhe.

Török (magyar., »Türke, türkisch«), häufig bei ungar. Ortsnamen; s. die betreffenden Hauptnamen.

Torontál, ungar. Komitat, wird von der Maros, Theiß und Donau, bez. von den Komitaten Bács-Bodrog, Csongrád, Csanád, Arad und Temes sowie von Serbien begrenzt, umfaßt 9933 qkm (180,39 QM.) mit (1901) 609,362 serbischen, deutschen (184,016), magyarischen und rumänischen (römisch-katholischen, griechisch-orientalischen und evang.) Einwohnern. Komitatssitz ist Groß-Becskerek.

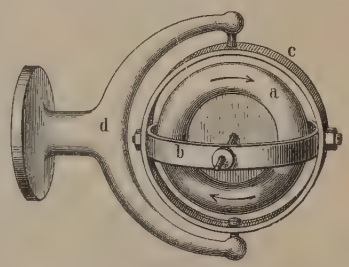
Torpedos.

Der **Fischtorpedo** *(Fig. 1)* hat die Gestalt einer an beiden Enden zugespitzten Zigarre, ist 5—7 m lang und hat 35—45 cm Durchmesser (nach dessen Größe man ihn benennt) und kreisförmigen Querschnitt. Ein Fischtorpedo von 35 cm Durchmesser wiegt 320 kg und kostet 8000 Mk., einer von 45 cm Kaliber wiegt 530 kg und kostet 11,500 Mk. Er wird aus Phosphorbronze hergestellt und aus etwa 6 Teilen zusammengesetzt. Im vordern, konischen Teil (Kopf genannt) enthält der Torpedo feuchte Schießbaumwolle (40—90 kg) und an der Spitze leicht einsetzbar einen Perkussionszünder (die *Gefechtspistole*) mit gepreßter trockener Schießbaumwolle als Sprengladung für die feuchte Ladung; ein Schlagbolzen mit drei Greifnasen sitzt an der Spitze des Zünders und wird beim Auftreffen auf ein festes Ziel in den Kopf auf den Zünder gedrückt. Neben dem Schlagbolzen werden starke Scheren zum Durchschneiden der Torpedoschutznetze angebracht (Netzscheren). Hinter der Sprengladung liegt der Kessel, der auf 100 Atmosphären komprimierte Luft enthält, und hinter diesem liegen der Tiefenapparat und die dreizylindrige Maschine, die durch die Preßluft betrieben wird und etwa 70 Pferdekräfte leistet. Zwei zweiflügelige, entgegengesetzt schlagende Propellerschrauben, deren eine hohle Welle über die andre gestreift ist, sitzen am Schwanzstück des Torpedos und werden durch die Maschine getrieben. Der Tiefenapparat dient zur Einstellung des Torpedos auf bestimmte Wassertiefe, er trägt vorn eine bewegliche Platte, die sich dem Druck des Wassers entsprechend verschiebt. Den Gegendruck im Innern bildet eine Feder, der man eine Belastung geben kann, die dem Druck einer bestimmten Wassertiefe entspricht. Die Bewegung der Platte zusammen mit der eines Pendels

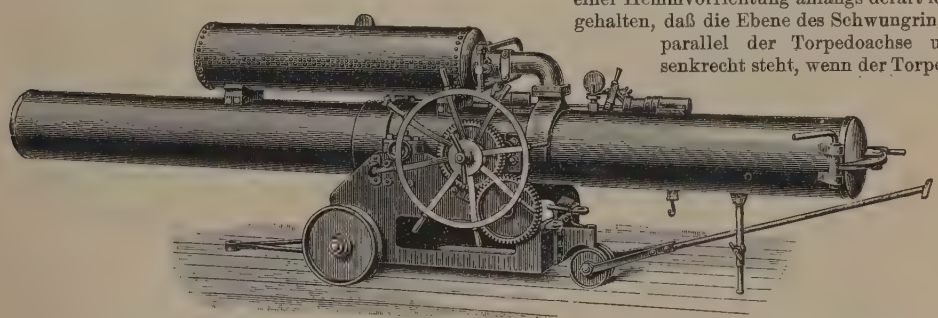


1. Fischtorpedo (1 Kopf, 2 Luftkessel, 3 Tiefenapparat, 4 Maschine, 5 Tunnelstück, 6 Schwanzstück).

mit geringem Ausschlag wirkt durch ein sinnreiches Gestänge auf das Horizontalruder des Torpedos, der nach wenigen Schwankungen seinen Lauf in der gewünschten Tiefe nimmt. Ein verstellbares, aber festes Vertikalruder zwingt den Torpedo zum Geradeauslaufen. Der moderne Torpedo hat eine Geschwindigkeit von 35 Seemeilen in der Stunde, auf 1000—3000 m Strecke. Jeder Torpedo muß zur Regelung seines Gerad- und Tiefenlaufes eingeschossen werden; dazu ist die Einrichtung getroffen, daß nach einer Anzahl von Umdrehungen der Schrauben ein Ventil die Luftzufuhr zur Maschine hemmt; zugleich schlägt das Horizontalruder nach oben, der Torpedo springt empor und bleibt auf der Oberfläche des Wassers liegen, so daß er leicht wieder eingefangen werden kann. Soll ein im Gefecht fehlgegangener Torpedo versinken, so kann sich nach Ablauf des Maschinenganges ein Ventil öffnen, wodurch der leere Raum sich mit Wasser füllt. Um die Treffsicherheit des Fischtorpedos zu erhöhen, hat man verschiedene Apparate erfunden, von denen sich das von dem österreichischen Ingenieur Obry erfundene *Gyroskop* am besten bewährt hat, um den Torpedo zu zwingen, die ihm beim Abfeuern (Lancieren) gegebene Anfangsrichtung genau innezuhalten. *Obrys Gyroskop (Fig. 2)* besteht aus einem Schwungring a, dessen Achse in cardanischen Ringen b, c hängt und zwar derart, daß die Schwungachse und die Achsen der beiden cardanischen Ringe senkrecht zueinander stehen; dieses dreifache Ringsystem ist an einem Träger d im Innern des Torpedos befestigt und wird mit einer Hemmvorrichtung anfangs derart festgehalten, daß die Ebene des Schwungringes parallel der Torpedoachse und senkrecht steht, wenn der Torpedo schußfertig ist. In dem Augenblick des Abfeuerns des Torpedos wird der Schwungring durch einen Federantrieb in sehr rasche Umdrehung gesetzt. Etwas später löst sich die Hemmvorrichtung von den cardanischen Ringen, so daß nunmehr das Gyroskop eine freie Achse hat. Nach den Gesetzen der Kreiselbewegung behält diese freie Achse ihre ursprüngliche Lage inne, auch wenn der Torpedo seine Achsrichtung ändert. Wenn der Torpedo sich nach einer Seite oder um seine Längsachse dreht, wird also die Stellung der cardanischen Ringe zu ihrem am Torpedo befestigten Träger verändert. Man hat nun einen

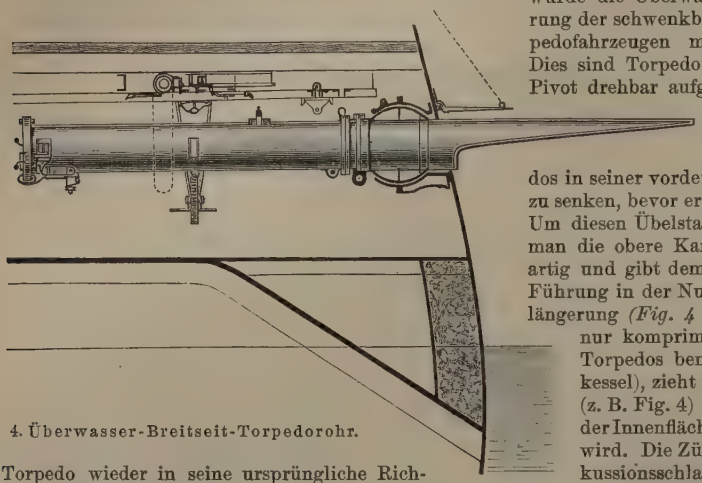


2. Obrysches Gyroskop zur selbsttätigen Torpedosteuerung.



3. Ältere Schwartzkopffsche Torpedokanone mit Luftkessel.

cardanischen Ring mit dem Schieber einer Steuermaschine verbunden, die neben dem Träger im Torpedo befestigt ist. Die Schieberstellung ist demnach veränderlich mit den Richtungsänderungen des Torpedos; entsprechend diesen Änderungen wird die Steuermaschine durch den Schieber gezwungen, das Seitenruder des Torpedos derart zu stellen, daß der Torpedo wieder in seine ursprüngliche Richtung zurückgesteuert wird.

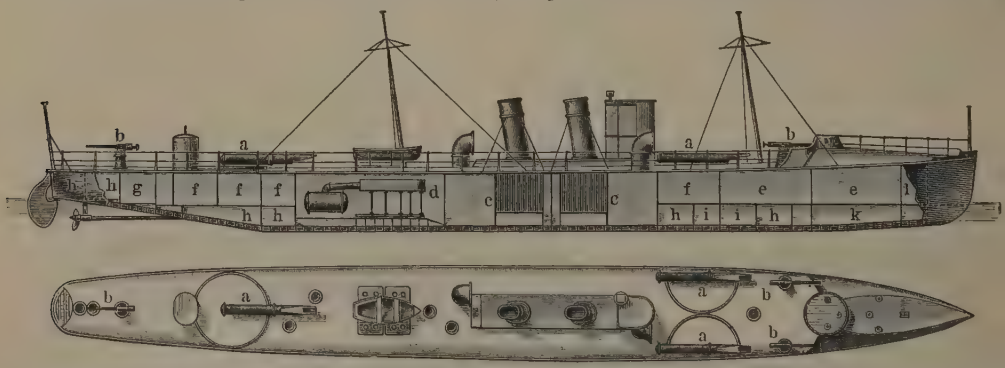


4. Überwasser-Breitseit-Torpedorohr.

Um bei Schießübungen auf Grund gekommene Torpedos schneller wieder zu finden, verwendet Merrill (Köln) einen Schwimmer am Schwanzende des Torpedos, der sich vom Torpedo ablöst, wenn dieser auf den Grund stößt; da aber eine im Schwimmer aufgewickelte und am Torpedo befestigte Leine den Schwimmer stets am Torpedo hängen läßt, so wird der gesunkene Torpedo leicht zu finden sein.

Man schießt Torpedos aus **Torpedobatterien**, die zur Verteidigung eines Hafenfahrwassers meist unter dem Schutz einer Küstenbatterie angelegt werden, und benutzt unter Wasser liegende *Abgangsrohre*, aus denen der Torpedo heraustritt, nachdem durch ein Hebelwerk ein Ventil im Torpedo geöffnet worden ist, das den Zutritt der Preßluft zur Maschine gestattet. Schiffe und Torpedoboote haben eingebaute **Ausstoß-** oder **Lancierrohre**, aus denen der Torpedo unter Inbetriebsetzung seiner Maschine durch Luftdruck oder eine kleine Pulverladung schnell herausgestoßen wird. Das Schiff dient als Laffete, da es so gesteuert werden muß, daß das Torpedorohr in die Richtung kommt, in welcher der Torpedo laufen soll. Die Lancierrohre sind im Bug, im Heck und den Breitseiten eingebaut und liegen meist unter, jetzt nur selten noch über dem Wasserspiegel. Vereinfacht wurde die Oberwasserlancierung durch Einführung der schwenkbaren **Torpedokanonen** auf Torpedofahrzeugen mit niedriger Oberdeckshöhe. Dies sind Torpedorohre, die mittschiffs um ein Pivot drehbar aufgestellt sind (*Fig. 3*). Für die Breitseitlancierung stehen sie mit Rollrädern auf Deck. Da der Schwerpunkt des Torpedos in seiner vordern Hälfte liegt, beginnt er sich zu senken, bevor er das Rohr völlig verlassen hat. Um diesen Übelstand zu vermeiden, verlängert man die obere Kante des Torpedorohrs schirmartig und gibt dem Torpedo mit einem Knaggen Führung in der Nute an der Unterfläche der Verlängerung (*Fig. 4 u. 5*). Während man früher nur komprimierte Luft zum Ausstoßen des Torpedos benutzte (Fig. 3 zeigt den Luftkessel), zieht man jetzt bei manchen Rohren (z. B. Fig. 4) eine Pulverladung vor, die an der Innenfläche der Verschlußtür angebracht wird. Die Zündung erfolgt durch eine Perkussionsschlagröhre oder elektrisch.

Die schwenkbaren Torpedoausstoßrohre auf modernen Torpedobootszerstörern und Torpedobooten (*Fig. 5 u. 6*) entsprechen im allgemeinen noch der Einrichtung der ältern Torpedokanonen (Fig. 3); die Anordnung der Rohre paarweise oder einzeln ist auf den Oberdecksansichten (Fig. 5 u. 6) zu erkennen. Auf größern Kriegsschiffen sind Überwasserrohre nur noch selten; wo sie vorkommen, sind sie als Breitseitrohre (Fig. 4) mit einem Kugelgelenk an der Bordwand innen befestigt und hinter der Mitte an einem unter Deck seitlich verschiebbaren Träger aufgehängt; mit dem Träger ist eine senkrecht wirkende Schraubenspindel verbunden, durch die dem Rohr eine geringe Neigung oder Hebung gegeben werden kann, damit auch bei etwas geneigtem Schiff der Torpedo in ungefähr wagerechter Richtung aus dem Rohr ausgestoßen werden kann. Bei allen Rohren erfolgt das Laden mit dem Torpedo von hinten, wobei der innere Rohrdeckel, der um Scharnierzapfen drehbar ist,

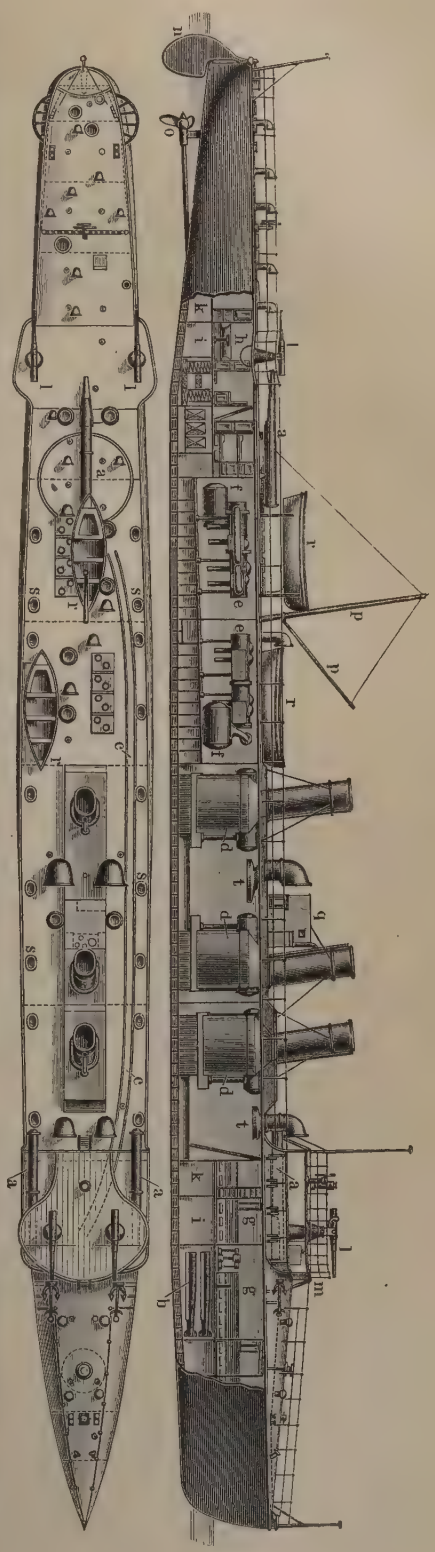


6. Italienisches Hochseetorpedo ‚Calliope', erbaut 1906 bei Pattison in Neapel; Größe 210 Tonnen, Geschwindigkeit 26 Seemeilen; 2 Dreifachexpansionsmaschinen von 3000 Pferdekräften; 2 Thornycroft-Kessel; Besatzung 34 Mann; Bewaffnung drei 4,7 cm-Schnelladekanonen, 3 Torpedorohre; Länge 50 m, Breite 5,3 m, Tiefgang 2,13 m. a Torpedoausstoßrohr; b 4,7 cm-Schnelladekanone; c Wasserrohrkessel; d Maschinen; e Mannschaftsraum; f Offizierskammern; g Kommandantenkajüte; h Vorratsräume; i Munitionskammern; k Torpedoraum; l Kettenkasten.

geöffnet wird. Fig. 4 zeigt an der Innenseite des Rohrdeckels die Einrichtung zur Aufnahme der Pulverladung. Wenn das Rohr nicht gebraucht wird, nimmt man den vordern Schirm ab und schließt die Rohrpforte in der Bordwand mit einem Rohrdeckel.

Der Torpedo bildet die Hauptwaffe auf den **Torpedofahrzeugen**, unter denen die größern, die sogen. Torpedobootszerstörer, mit ihren Schnelladekanonen feindliche Torpedoboote bekämpfen sollen, die aber ebenfalls mit 3—4 Torpedoausstoßrohren ausgerüstet sind, um große Schiffe damit anzugreifen. Fig. 5 zeigt einen *Torpedobootszerstörer* neuester Art, aus Stahl gebaut, mit geringer Höhe über Wasser; zum Schutz gegen den Seegang ist das Deck vorn gewölbt (Walfischdeck genannt). Die Torpedorohre sind nur zum Breitseitschuß verwendbar, da die eigne Geschwindigkeit der neuern Torpedofahrzeuge zu groß ist, um (wie dies früher hauptsächlich geschah) die Torpedos aus Bugrohren zu schießen, da die Gefahr besteht, daß der Torpedo nicht schnell genug, ohne störende Ablenkung zu erfahren, frei vom Bug des Fahrzeugs kommen kann. Mithin sind die schwenkbaren Torpedorohre (a) auf dem Oberdeck hinter dem Kommandoturm (zwei Rohre) und auf dem Achterdeck aufgestellt; die Abgabe der Schüsse erfolgt, während das Torpedofahrzeug vom Ziel abdreht, nachdem es bis in Schußabstand darauf zugelaufen war. Im Kommandoturm befindet sich ein Dampfruder zum Steuern des Bootes, ferner Maschinentelegraphen und Sprachrohre nach beiden Maschinen. Ein zweites Dampfruder nebst Kompaß steht auf der schmalen Brücke zwischen Kommandoturm und vorderm Signalmast. Die Kohlenbunker sind innerhalb der Seitenwände des Fahrzeugs so angeordnet, daß sie, wenn mit Kohlen gefüllt, den Kesseln und Maschinen einigen Schutz gegen leichtere Sprenggeschosse gewähren. Der Kohlenvorrat reicht für lange Dauerfahrten auf hoher See (bis zu 1000 Seemeilen und mehr). Die Bauart der Torpedoboote entspricht der großer Schiffe, sie sind zum Schutz gegen Bodenbeschädigung bei Strandungen mit Doppelboden und vielen wasserdichten Querschotten versehen. Alle benutzbaren Schiffsräume haben elektrische Beleuchtung; auch sind elektrische Nachtsignalapparate vorhanden. Fig. 6 zeigt ein *Hochseetorpedoboot* neuester Art, das im allgemeinen ähnliche Bauart, doch in kleinerm Maßstabe, als der Torpedobootszerstörer (Fig. 5) hat; alle Einrichtungen im Kommandoturm für Befehlsübermittelung, auch die Aufstellung der Torpedorohre entspricht dem größern Torpedofahrzeug, nur die Geschützbewaffnung ist bedeutend schwächer. Über Verwendung der Torpedofahrzeuge vgl. *Marine* und *Seekrieg*.

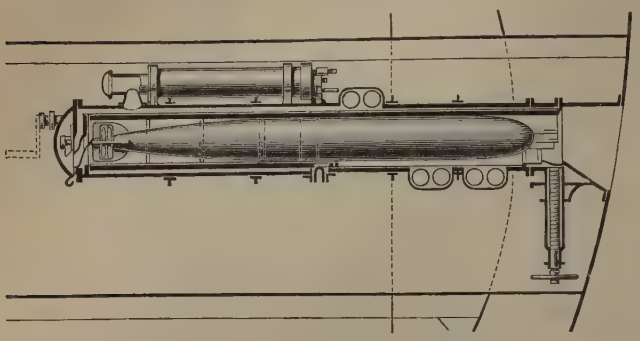
Nach den Erfahrungen der letzten Seekriege ist es für Linienschiffe und große Kreuzer gefährlich, die Torpedolancierrohre über der Wasserlinie zu haben, wegen der verheerenden Wirkung der leichten Schnellfeuergeschütze. In allen Marinen werden deshalb in neuerer Zeit alle Torpedorohre auf großen Schiffen unter Wasser, unterhalb des Panzergürtels, gelegt. Die Lancierung unter Wasser aus Bug-



5. Italienischer Torpedobootszerstörer „Bersagliere“, erbaut im Jahre 1906 bei Ansaldo, Armstrong & Co. in Genua (nach Plan von Thornycroft); Größe 375 Tonnen, Geschwindigkeit 29 Seemeilen; 2 Dreifachexpansionsmaschinen von 6000 Pferdekräften; 3 Thornycroft-Kessel; Besatzung 53 Mann; Bewaffnung vier 7,6 cm-Schnelladekanonen, 3 Torpedorohre; Länge 64,5 m, Breite 6,1 m, Tiefgang 2,89 m.

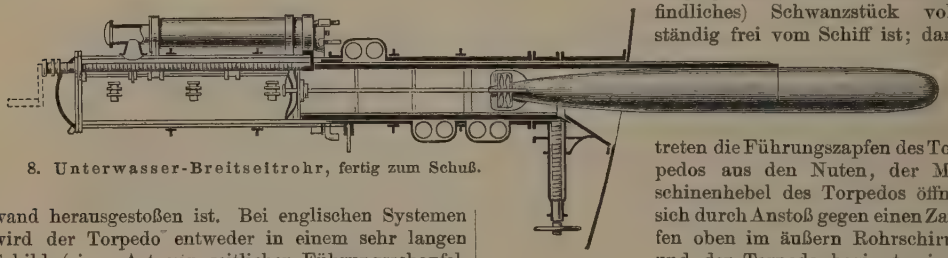
a Torpedoausstoßrohr; b Torpedolagerraum; c Torpedotransportbahn; d Wasserrohrkessel; e Maschinen; f Kondensator; g Mannschaftsraum; h Offiziersmesse; i Munitionskammern; k Vorratsräume; l 7,6 cm-Schnelladekanone; m Kommandobrücke; n Ruder; o Schiffsschraube; p Mast mit Ladebaum; q Kombüsenhaus; r Boote; s Kohlenbunkerlöcher; t Ventilatoren.

rohren hat nie große Schwierigkeiten gemacht und ist schon lange in Gebrauch. Um so schwieriger war es, brauchbare **Unterwasser-Breitseitrohre** zu bauen, aus denen der Torpedo ohne Verbiegung durch den seitlichen starken Wasserdruck in guter Schußrichtung sicher austreten kann. Man hat die Unterwasser-



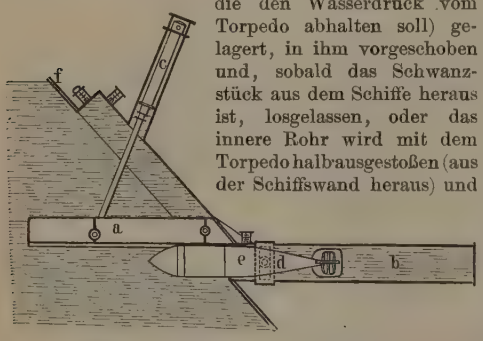
7. Unterwasser-Breitseit-Torpedorohr, fertig zum Vorschieben.

Breitseitrohre sehr verschiedenartig entworfen; bei allen handelt es sich darum, dem Torpedo starke Führung zu geben, bis er vollständig aus der Schiffs-



8. Unterwasser-Breitseitrohr, fertig zum Schuß.

wand herausgestoßen ist. Bei englischen Systemen wird der Torpedo entweder in einem sehr langen Schild (einer Art von seitlicher Führungsschaufel, die den Wasserdruck vom Torpedo abhalten soll) gelagert, in ihm vorgeschoben und, sobald das Schwanzstück aus dem Schiffe heraus ist, losgelassen, oder das innere Rohr wird mit dem Torpedo halbausgestoßen (aus der Schiffswand heraus) und



9. Kaselowskysches Unterwasser-Breitseitrohr.

schnellt dann plötzlich zurück, während gleichzeitig der Torpedo einen zweiten Impuls (durch Pulverladung, die hinter ihm abgefeuert wird) vorwärts erhält. Einfacher ist die Lanciervorrichtung für *Unterwasser-Breitseitrohre* auf französischen Schiffen. Solche Rohre sind fest in den Schiffskörper eingebaut *(Fig. 7 u. 8)*. Vor dem Laden wird das vordere Ende des Rohres eben innerhalb der Bordwand durch einen Schleusenschieber mit Schraubenspindel wasserdicht geschlossen; dann wird der Verschlußdeckel am hintern Ende des Rohres geöffnet, wobei das beim letzten Torpedoschuß ins Rohr eingedrungene Wasser ausläuft und Platz im Rohr für den neu zu ladenden Torpedo schafft. Nachdem der Torpedo im Rohr gelagert ist, wird der hintere Rohrdeckel geschlossen, dann der Schleusenschieber am vordern Ende des Rohres geöffnet. Das äußere Torpedorohr umschließt noch ein inneres, in dem der Torpedo lagert. Mit Hilfe einer im äußern Rohr liegenden Schraubenspindel, auf deren Kopf eine Kurbel gesetzt wird, kann das innere Rohr zur Hälfte aus dem äußern herausgeschoben werden. Die vordere Hälfte des innern Rohres ist unten halb abgeschnitten; mithin tritt beim Herausschieben des innern Rohres ein mulden- oder halbrohrförmiger Schirm seitlich aus der Bordwand heraus, zum Schutz gegen Verbiegungen des Torpedos. In diesem Schirm sind seitliche Längsnuten, in die mehrere seitlich am Torpedo angebrachte Führungszapfen eingreifen. Der Torpedo wird durch Preßluft, deren zylindrischer Kessel auf dem äußern Rohr angebracht ist, beim Abfeuern aus dem innern Rohr herausgetrieben, dabei aber durch die Führungsnuten in der Rohrrichtung so lange geführt, bis sein (sehr empfindliches) Schwanzstück vollständig frei vom Schiff ist; dann treten die Führungszapfen des Torpedos aus den Nuten, der Maschinenhebel des Torpedos öffnet sich durch Anstoß gegen einen Zapfen oben im äußern Rohrschirm, und der Torpedo beginnt seinen Freilauf im Wasser. Um sichere Schüsse zu erzielen, muß das innere Rohr sehr genau im äußern Rohre geführt werden. Nach dem Schuß wird durch Drehen der Kurbel das innere Torpedorohr wieder ganz in das äußere hineingezogen, der Schleusenschieber als äußerer Rohrverschluß geschlossen, und das Laden beginnt von neuem.

Ein von *Kaselowsky* in Berlin erfundenes *Unterwasser-Breitseitrohr (Fig. 9)* besteht aus einem kräftigen stählernen oder hartbronzenen Führungsbalken a, der außerhalb der Schiffswand f die vordere (dem Schiffsbug zugewendete) Längswand des Torpedoausstoßrohres b verlängern soll. Damit der Torpedo e von diesem Balken sicher geführt wird, ist er mit Warzen versehen, die in eine Nute des Rohres und dessen seitliche vordere Verlängerung, den Führungsbalken, eingreifen. Erst wenn das Schwanzstück des Torpedos frei aus dem Rohre heraus ist, lassen die Nuten die Warzen und damit den Torpedo frei. Wenn mit dem Rohre nicht geschossen wird, wird der Führungsbalken, der um ein Scharnier in der Nähe der Rohrmündung drehbar ist, mit einem hydraulischen Schwenkwerk c in einen innerhalb der Schiffswand ausgehöhlten Raum eingeschwenkt, so daß dann der Schiffskörper außen wieder glatt ist. Alle Unterwasserrohre werden, solange mit ihnen nicht geschossen wird, an ihrer Mündung durch Schleusenschieber d geschlossen; erst wenn dies geschehen, kann man die Rohre entwässern, öffnen und mit Torpedos laden.

Torontál-Vásárhely (spr. -wáschár-heli, auch Debelyácsa, spr. -ljátscha), Großgemeinde im ungar. Komitat Torontál, an der Bahnlinie Groß-Becskerek–Pancsova, mit (1901) 4873 magyarischen (meist reformierten) Einwohnern.

Toronto, Hauptstadt der kanad. Provinz Ontario, unter 43° 40′ nördl. Br. und 79° 24′ westl. L., an der sandigen Nordwestküste des Ontariosees, mit vortrefflichem Hafen, an der Grand Trunk-Eisenbahn und fünf andern Bahnen, in flacher, reizloser Umgebung, aber jetzt eine der blühendsten Städte Nordamerikas, hat eine Jahrestemperatur von 6,8° (Sommer 19,7°, Winter −4,5°), ist Sitz des Statthalters von Ontario, des Parlaments der Provinz und des obersten Gerichtshofes Kanadas, eines anglikanischen Erzbischofs, eines katholischen Bischofs und eines deutschen Konsuls, hat mehrere Parke, breite, rechtwinklig sich schneidende Straßen, darunter Yonge-, King- und Frontstreet, in denen der hauptsächliche Geschäftsverkehr sich abwickelt, mit Häusern, die meist aus Ziegeln erbaut sind, aber auch mit schönen Steinbauten, wie das Stadthaus, Zollamt, Börse, Handelskammer, Bank von Montreal, Parlamentshaus, Obergericht (Osgoode Hall), große Markthalle, Kristallpalast für landwirtschaftliche Ausstellungen, die St. Jameskathedrale, die presbyterianische St. Andrewkirche, neue St. Albanskathedrale, katholische St. Michaelskathedrale, Metropolitan Methodist Church, Botanischer Garten, 2 Krankenhäuser, Irrenanstalt, 3 Theater, mehrere Klubs, darunter ein deutscher, mehrere Sportplätze. Unter den höhern Bildungsanstalten, für die T. Hauptsitz ist, sind hervorzuheben die Universität von T., 1827 gegründet, mit medizinischer, philosophischer und juristischer Fakultät, (1903) 2125 Studierenden, Sternwarte, Museum und Bibliothek von 40,000 Bänden, mit der mehrere Colleges und Fachschulen verbunden sind, die Universität des Trinity College, St. Michaels, Knox und Wycliffe College, die Schule für angewandte Wissenschaft, Tierarzneischule, Lehrerbildungsanstalt ꝛc. Die Stadt, die 1817 erst 1200, aber 1881 bereits 86,415 Einw. zählte, wuchs bis 1901 auf 208,040, darunter mehrere tausend Deutsche. Die Industrie ist namentlich vertreten durch Möbelfabriken, Gießereien, Großschlächtereien, Brennereien, Brauereien, Korn- und Papiermühlen, Fabrikation von Leder, Öfen, landwirtschaftlichen Maschinen. In bezug auf den Handel steht T. nur Montreal nach, da die günstige Lage der Stadt sie zum Haupthafen der westlichen Distrikte Kanadas gemacht hat; 1903 betrug die Einfuhr 42,971,437 Doll. Dem innern Verkehr dienen elektrische und Pferdebahnen (täglich über 100,000 Personen); nach den Küstenplätzen und der vorliegenden Insel fahren kleine Dampfer. Die Schiffahrt ist in der Regel von Ende November bis Ende April geschlossen. Das 1891 eröffnete Clearinghouse hatte 1903 einen Umsatz von 808,908,260 Doll.

Toropéz, Kreisstadt im russ. Gouv. Pskow, an der Toropa und der Bahn Bologoje–Sjedlez, hat viele griechisch-orthodoxe Kirchen, darunter die altertümliche Kirche der Mutter Gottes von Korssun, in der Alexander Newski getraut worden ist, 2 Klöster, ein Mädchenprogymnasium, eine Bank, zahlreiche Gerbereien und (1900) 6781 Einw.

Torossen, übereinander geschobene Eisschollen, s. Eis, S. 474.

Torpeder und **Obertorpeder,** in der deutschen Marine Deckoffiziere des Minenwesens (vgl. Deutschland, S. 796); aus ihnen gehen die **Torpederoffiziere** hervor.

Torpēdo, der Zitterrochen, s. Rochen.

Torpédo (hierzu Tafel »Torpedos« mit Text), früher jeder mit Explosivstoff gefüllte, zum Zerstören feindlicher Schiffe dienende Apparat (nach dem Zitterrochen benannt). Als Vorläufer der Torpedos können die Brander und Höllenmaschinen gelten. Schon 1620 ersann der Holländer Cornelius van Drebbel ein submarines Ruderboot, an dessen Bug sich eine Pulvermine befand, die unter den Boden des feindlichen Fahrzeuges gebracht und dort entzündet werden sollte. Zu Ende des 17. Jahrh. benutzte man bereits Zeitzünder mit Uhrwerk, das ein Feuerschloß auslöste, oder Dauerlunten, mit denen die Sprengmasse entzündet wurde. 1776 suchte der Amerikaner Bushnell mit Hilfe eines steuerbaren submarinen Bootes am Rumpfe des feindlichen Schiffes ein mit Pulver gefülltes Gefäß anzuschrauben, dessen Uhrwerk nach 12 Stunden die Explosion hervorbringen sollte, hatte damit aber ebenso geringen Erfolg wie mit seinen Faßminen und Schlepptorpedos. Damals wurde der spanische Name T. für diese Waffe allgemein angenommen. Der Amerikaner Robert Fulton (s. d.) verbesserte Bushnells Ideen, stieß aber überall auf Mißtrauen, und als er im Alter mit einem Spierentorpedo und mit dem Plan einer regelrechten Seeminensperre hervortrat, verwarf die öffentliche Meinung letztere als »heimtückisch und unritterlich«.

Fulton befestigte einen T. mit Kontaktzündung an der Spitze einer langen Stange (**Spierentorpedo**), um ihn unter den Boden des feindlichen Schiffes zu schieben. Hierzu benutzte man Ruder-, dann kleine, zigarrenförmige Dampfboote (**Davids**), auch unterseeische Boote und versah später den T. mit elektrischer Zündung. Um den Gegner auf See aus größerer Entfernung mit einem T. angreifen zu können, konstruierten die Gebr. Harvey in den 1860er Jahren einen kastenförmigen **Schlepptorpedo** (**Harvey-, Ottertorpedo**), den man mit Schleppleinen ausscheren ließ, um ihn elektrisch oder mechanisch zur Explosion zu bringen. Diese und andre Torpedos wurden 1867 von dem von Lupis und Whitehead in Fiume erfundenen, von Schwartzkopf (Berl.) wesentlich verbesserten und in Bronze ausgeführten **Fischtorpedo** (Tafel, Fig. 1) übertroffen, der von einer Torpedobatterie, einem Schiff, besonders einem Torpedoboot (Fig. 6) aus mit Hilfe von Lancierrohren oder Torpedokanonen (Fig. 3 u. 4) oder Unterwasserrohren (Fig. 7 u. 8) in bestimmter Richtung ins Wasser getrieben wird, dann aber durch einen Motor eigne Bewegung erhält und dabei selbsttätig eine gewisse Tiefe einhält. Dieser **automobile T.** ist seitdem von allen Kriegsmarinen als Offensiv-, aber auch als Defensivwaffe eingeführt worden und wird in Deutschland kurzweg T. genannt.

Während die Fischtorpedos als selbständige Geschosse von Schiffen und Torpedobooten aus lanciert werden, hat man für die Küsten- und Hafenverteidigung neuerdings eine größere Zahl verschiedenartiger lenkbarer Torpedos (**Lokomotivtorpedos**), die meist ein 2—3 km langes elektrisches Kabel hinter sich herschleppen, durch dessen Vermittelung der T. von einer Landbeobachtungsstation gesteuert wird. Hierher gehört der **Sims-Edison-Torpedo,** der 9 m lang und mit einem Schwimmer verbunden ist, der zur Beobachtung des Kurses ein Fahnen- und ein Kugelsignal trägt. Der ganze T. wiegt 1360 kg, davon fallen 400 kg auf den Sprengstoff (Gummisit). Trifft der T. auf ein Hindernis, z. B. eine Hafensperre, so taucht er vermöge der schrägen Stellung und der scharfen Vorderkante des Stevens unter,

kommt aber hinter dem Hindernis wieder empor und setzt seinen Weg fort. Das auf eine Trommel gewickelte Kabel besitzt zwei Leitungen, eine für den Steuerapparat mit dem Steuer und eine für die Dynamomaschine, welche die Welle mit der Schraube treibt. Der Anstoß des Torpedos an das feindliche Schiff macht sich am Lande bemerkbar, und die Zündung erfolgt dann elektrisch durch Umkehrung des Stromes. Man hat bei Benutzung eines Kabels von 3500 m eine durchschnittliche Geschwindigkeit von 20 Seemeilen erreicht. Der ähnliche Brennan-Torpedo ist 7,6 m lang, von 80—90 cm Durchmesser und wiegt 1270 kg. Er erreicht eine Entfernung von 3000 m und eine Geschwindigkeit von 20 Seemeilen. In seinem Innern befinden sich zwei Rollen mit Drähten, die durch eine Maschine am Land abgewickelt werden. Die Rotation der Rollen setzt die Schrauben in Bewegung. Solange beide Schrauben gleichmäßig gehen, hält der T. seine Richtung ein, während eine Steuerung durch Veränderung des Ganges der einen oder der andern Schraube herbeigeführt wird. Als Hilfsmittel zum Steuern dienen auch zwei Marken. Die Tiefensteuerung ist wie beim Whitehead-Torpedo. Die Sprengladung beträgt 100 kg. Der Patricktorpedo hat Ähnlichkeit mit dem Sims-Edison-Torpedo; der eigentliche T. wird ebenfalls von einem Schwimmer getragen. Als Treibmittel dient flüssige Kohlensäure, die vor dem Schuß in zwei Anwärmer geleitet wird; die Anwärmer sind Schlangenrohre, die von verdünnter Schwefelsäure umspült werden, in die in regelmäßigen Zeitabschnitten Stücke gebrannten Kalks hineinfallen, wodurch die Schwefelsäure auf 70° erwärmt wird. Auf diese Weise wird die Eisbildung im T. beim Verdampfen der flüssigen Kohlensäure vermieden. Ähnlich ist der Lay-T. Der Viktoriatorpedo wird mit Preßluft getrieben und mit elektrischem Kabel gesteuert. Der schwedische Ingenieur Orling soll sogar Röntgenstrahlen zum Steuern von Torpedos mit Erfolg auf der Werft in Stockholm verwendet haben, und Carter in Victoria (Australien) soll einen neuen lenkbaren T. erfunden haben, der wie ein Fisch jede beliebige Bewegung im Wasser (auch Auf- und Untertauchen) machen kann. Man hat auch Wurftorpedos (eine Art Unterwassergeschoß) und Raketentorpedos versucht, doch mit ihnen bisher nur geringe Erfolge erzielt. Der Nordenfeldt-Torpedo ist ein durch Akkumulatoren betriebenes Fahrzeug mit starker Sprengladung (230 kg Dynamit), aber mit geringer Geschwindigkeit (16 Seemeilen). Besser hat sich der amerikanische Howell-Torpedo bewährt; er hat im Innern ein Schwungrad, das bis 10,000 Umdrehungen in der Minute macht und dem T. Bewegung und Stabilität gegen Abweichungen gibt. Der Tiefenapparat gleicht dem des Fischtorpedos. Die Geschwindigkeit eines 3,6 m langen Torpedos mit 45 kg Sprengladung soll 24 Seemeilen erreichen. Bei dem Buonaccorsi-Torpedo wirkt die komprimierte Luft nicht auf eine Maschine, sondern (unökonomisch) direkt auf die Schraubenflügel. Neuerdings ist in der nordamerikanischen Marine der Bliß Leavith-Turbinentorpedo eingeführt, ein 45 cm-Kaliber, mit 60 kg nasser Schießbaumwolle als Sprengladung; seine Schußweite beträgt 3200 m, seine Geschwindigkeit ist auf 1000 m Laufstrecke noch 36 Seemeilen; seine Schrauben sind vierflügelig. In den europäischen Marinen bildet der Fischtorpedo die Hauptwaffe, doch ist bei der günstigen Entwickelung der Turbinen die Einführung von Turbinentorpedos zu erwarten.

Die Schutzmittel gegen Torpedos bestehen hauptsächlich in reicher Bewaffnung mit gut aufgestellten Schnellade-kanonen und guter Wachsamkeit bei Nacht; zur rechtzeitigen Beleuchtung angreifender Torpedoboote sind alle großen Schiffe mit 2—6 starken elektrischen Scheinwerfern ausgerüstet. Die bisher gebräuchlichen Torpedoschutznetze (Bullivantnetze) werden bei neuen Kriegsschiffen fast in allen Seestaaten nicht mehr angebracht, weil sie den mit Netzscheren ausgerüsteten Fischtorpedos doch nicht widerstehen können. Da man aber in England noch am meisten zutrauen zu den Netzen hat (vielleicht weil dort noch keine sichere Netzschere erfunden ist), sind dort die Linienschiffe mit schwerern, verstärkten Torpedoschutznetzen (Grometnetzen) ausgerüstet. Jedes Netz ist 8 m breit und hat 16,000 sehr kleine Drahtmaschen, deren jede mit sechs schmalen Ringen gehalten wird. Infolge der kleinen Maschen soll die Netzschere nicht genügend Öffnung für den T. schaffen können. Diese neuen Netze sollen auch weiter nach vorn und hinten reichen und den Schiffskörper vollkommen schützen. Die besten Schutzmittel gegen die Torpedogefahr sind neben der Schnellfeuerartillerie und den Scheinwerfern die Vervollkommnung des Zellensystems der großen Schiffe; je mehr wasserdichte Zellen den Schiffskörper bilden, um so länger behält er die Schwimmfähigkeit, wenn auch einzelne Zellen verletzt werden und voll Wasser laufen.

Die Einführung der Torpedos in die Flotte ist nicht ohne Einfluß auf den Schiffbau, die Ausrüstung der Schiffe und die Seetaktik geblieben. Die Ausrüstung hat sich in bezug auf Personal, Torpedoboote, Torpedokanonen nebst Zubehör und auf Schutzmittel, wie Netze ꝛc., vermehrt. In der Taktik ist die Bewegung, hauptsächlich die Annäherung der Schiffe im Begegnen und in der Verfolgung beschränkt worden, denn man wird es vermeiden, sich ohne dringende Veranlassung den Gefahren des Torpedoangriffs auszusetzen. Immerhin hat der T. zwar Einfluß auf den Seekampf gewonnen, den Vorrang aber noch immer den andern Waffen überlassen müssen.

Im letzten Seekriege zwischen Japan und Rußland spielte der T. nur eine Nebenrolle; indessen wurden schon in der Nacht vom 8. zum 9. Febr. 1904 bei dem den Krieg eröffnenden Angriff einer japanischen Torpedobootsflottille gegen das vor Port Arthur verankerte russische Geschwader 2 Linienschiffe und ein großer Kreuzer schwer durch Torpedotreffer beschädigt, und in dem Nachtkampfe gegen das schon im Geschützkampf der Tagschlacht von Tsuschima 27. Mai 1905 sehr geschwächte russische Geschwader wurden von japanischen Torpedobooten 3 russische Linienschiffe und 2 Panzerkreuzer sowie mehrere kleinere Schiffe vernichtet und damit der Sieg des Admirals Togo erst vervollständigt.

Der Name T. ist auch auf andre Sprengwaffen übertragen worden, und man spricht von Landtorpedos (s. d.), Lufttorpedos (s. d.), Torpedogranaten, Granaten mit großer und brisanter Sprengladung. Vgl. »Die Torpedos und Seeminen in ihrer historischen Entwickelung« (Berl. 1878); Ehrenkrook, Geschichte der Seeminen und Torpedos (das. 1878) und Die Fischtorpedos (das. 1878); Sarrepont, Les torpilles (Par. 1880, Suppl. 1883); Charmes, Les torpilleurs autonomes et l'avenir de la marine (das. 1884); Sleeman, Torpedoes and torpedo warfare (2. Aufl., New York 1889); Buchard, Torpilles et torpilleurs des nations étrangères (Par. 1889, mit Atlas); Romocki, Geschichte der Explosivstoffe (Berl.

1895); Gercke, Die Torpedowaffe, ihre Geschichte, Eigenart, Verwendung und Abwehr (Berl. 1898); Brillié, Torpilles et torpilleurs (Par. 1898); Guierre, L'avenir de la torpille et la guerre future (das. 1898); Armstrong, Torpedoes and torpedo vessels (2. Aufl., Lond. 1901); Jane, T. in peace and war (2. Aufl., das. 1904); Plüddemann, Modernes Seekriegswesen (Berl. 1902); v. Bernstorff, Unsere Marine, 1. Abt.: Torpedos (Münch. 1906); Noalhat, Les torpilles et les mines sous-marines (Nancy 1905).

Torpedo, Fliegender (Turbinenrakete), vom schwedischen Major Unge konstruiertes, in 10, 20 und 30 cm Kaliber ausgeführtes Sprenggeschoß in Form einer Langgranate, deren Bewegung auf denselben Grundsätzen wie die der Raketen (s. d.) beruht, wie auch das Abschießen von einem Schießgestell aus erfolgt. Man scheint in Schweden mit einer erfolgreichen Verwendung der Erfindung für die Küstenverteidigung zu rechnen.

Torpedoaviso, s. Torpedofahrzeuge.

Torpedobatterie, ein unter Wasser verankertes Gestell mit Torpedoausstoßrohren zur Hafenverteidigung, vgl. Torpedo.

Torpedoboot, s. Torpedo und Torpedofahrzeuge.

Torpedodirektor, ein Seeoffizier, der auf den Marinewerften das Torpedomaterial für die Ausrüstung der Schiffe und Torpedoboote verwaltet.

Torpedodivisionen, deutsche Marineteile zur Einstellung und Ausbildung der Besatzungen der Torpedoboote und der Bedienungsmannschaften der Torpedoeinrichtungen auf Schiffen. Sie sind der Inspektion des Torpedowesens unterstellt, garnisonieren I. Torpedodivision in Kiel und II. Torpedodivision in Wilhelmshaven, haben je einen Kapitän zur See als Kommandeur und bestehen aus je vier Kompanien. Die Ausbildung umfaßt Infanterie-, Torpedo- und Sprengdienst.

Torpedodivisionsboot (D-Boot, Divisionsboot), das Führerboot einer Torpedodivision oder Halbflottille (s. Torpedofahrzeuge).

Torpedofahrzeuge, alle leichten, schnellen und kleinen Kriegsschiffe, deren Hauptwaffe der Torpedo bildet. Der Größe nach unterscheidet man Torpedokreuzer (Torpedokanonenboote), Torpedoaviso, Torpedobootszerstörer (s. Tafel »Torpedo«, Fig. 5, Torpedojäger oder Torpedodivisionsboote), Hochseetorpedoboote, Fig. 6, und Küstentorpedoboote. Als besondere Abart der T. sind die Unterseeboote zu betrachten. In der englischen Flotte sind die neuesten Torpedofahrzeuge des River-Typ 600 Ton. groß, 26,5 Seemeilen schnell; die ältern Torpedojäger oder Torpedokanonenboote sind bis 800 Ton. groß, 22 Sm. schnell. Der neueste Antitorpedobootstyp »Tribe« hat T. von 800 Ton. und 33 Sm. Geschwindigkeit. Als Torpedobootszerstörer (destroyers) bezeichnet man sowohl die ältern Küstentorpedobootszerstörer von etwa 230 Ton. und 26 Sm. Geschwindigkeit, wie die noch kleinern Reservetorpedobootszerstörer, als auch die neuesten geplanten Hochseetorpedobootszerstörer von 1000 Ton. und 36 Sm. Geschwindigkeit (die schnellsten Schnellkreuzer der Welt!). Die französische Flotte führt Torpedobootsjäger (teilweise mit Panzerschutz) bis zu 470 Ton. groß und 25 Sm. schnell, und etwas kleinere ältere Geschwader-Torpedobootszerstörer; ferner Geschwader-Torpedoboote von 150 Ton. und 30 Sm. Geschwindigkeit, Hochseetorpedoboote von 121—175 Ton. und 20—30 Sm.; außerdem Küstentorpedoboote von 97½ Ton. und 27 Sm. Geschwindigkeit sowie viele ältere kleinere T. Rußland baut Torpedobootszerstörer von 500—625 Ton. und 26 Sm., Hochseetorpedoboote von 300—356 Ton. und 26 Sm. Italien besitzt Torpedokreuzer von 768—1516 Ton., 18—26 Sm. Geschwindigkeit; ferner Torpedobootszerstörer von 330 Ton., 30 Sm., mit leichtem Panzerschutz; Hochseetorpedoboote von 205—217 Ton., 25 Sm.; außerdem viele ältere und kleinere T., besonders Küstentorpedoboote. In der Vereinigten Staaten-Marine sind Torpedobootszerstörer bis 485 Ton. groß, bei 30 Sm. Geschwindigkeit, Hochseetorpedoboote bis 340 Ton. und 30 Sm.; außerdem kleinere Küstentorpedoboote. Die japanische Flotte besitzt Torpedobootszerstörer bis 387 Ton. groß, mit 29 Sm. Geschwindigkeit, Hochseetorpedoboote bis 190 Ton. groß und außerdem viele ältere Küstentorpedoboote. Deutschlands Flotte zählt 1907: 56 große Torpedoboote, dazu 13 im Bau (von 525—572 Ton., 30 Sm.), außerdem 47 kleine, ältere Torpedoboote und etwa 25 sehr kleine veraltete Torpedoboote. Die österreichisch-ungarische Kriegsmarine besitzt 1907: 11 Torpedofahrzeuge, dazu 8 im Bau (von 390 Ton., 28 Sm.), außerdem 8 Hochseetorpedoboote, dazu 22 im Bau (von 200 Ton., 25 Seemeilen) und etwa 46 Küstentorpedoboote. Aus diesen Angaben ersieht man zugleich, wie außerordentlich verschiedenartig die Typen und die Bezeichnung der T. sind. Literatur s. Torpedo und Marine (ebenda Tabellen in der Textbeilage über den Bestand T. bei den Seemächten ꝛc.).

Torpedoingenieur, s. Torpedomechaniker.

Torpedoinspektion, s. Torpedowesen.

Torpedokanonenboote, s. Torpedofahrzeuge.

Torpedokreuzer, s. Kreuzer u. Torpedofahrzeuge.

Torpedomechaniker, in der deutschen Marine die bei der Herstellung, Behandlung und Verbesserung der Torpedos in den Torpedowerkstätten beschäftigten Mechaniker, aus denen die Torpedoingenieure mit Offizierrang hervorgehen.

Torpedoschutznetze, s. Torpedo.

Torpedoversuchskommando, in der deutschen Marine eine der Inspektion des Torpedowesens unterstellte Behörde mit dem Sitz in Kiel, die Neuerungen im Torpedowesen zu prüfen, die Fragen der Torpedoballistik zu bearbeiten und die Anweisungen für Bedienung, Behandlung und Erhaltung der Torpedos zu entwerfen hat.

Torpedowesen, die Gesamtheit aller auf die Torpedos als Waffe bezüglichen Einrichtungen. In der deutschen Marine hat die Inspektion des Torpedowesens in Kiel für die Kriegsbereitschaft der Torpedowaffe und für die Ausbildung im Gebrauch der Torpedoboote und der Torpedos zu sorgen. Der Inspekteur ist ein Konteradmiral. Ihm sind unterstellt die Torpedodivisionen (s. d.), das Torpedoversuchskommando (s. d.), die im Dienste befindlichen Torpedoboote, das Torpedoschulschiff, die Torpedowerkstatt in Friedrichsort und das Torpedo-, Ingenieur- und Mechanikerpersonal.

Torpid (lat.), schwer erregbar, empfindungslos.

Torpor (lat., Torpidität), Gefühl-, Reizlosigkeit.

Torquatus, s. Manlius 2).

Torquay (spr. torkí), Stadt (municipal borough) in Devonshire (England), steigt terrassenförmig vom Meere an und wird von belaubten Höhen mit zahlreichen Villen eingefaßt. Es ist eine alte Stadt, wie die Ruine der Torreabtei aus dem 14. Jahrh. (1874 teilweise restauriert) beweist, ist aber erst seit Anfang

des 19. Jahrh. als beliebter Badeort wichtig geworden. T. hat eine alte gotische Kirche, mehrere moderne anglikanische und eine kath. Kirche, einen Kursaal, ein naturhistorisches Museum, einen Zufluchtshafen für Jachten, Fabrikation von Terrakottawaren und (1901) 33,625 Einw. Dabei Kent's Hole, eine Höhle, in der zahlreiche Werkzeuge aus der Steinzeit und die Knochen vorweltlicher Tiere gefunden wurden.

Torquemada (spr. -kē), 1) Johannes de (Turrecremata), kath. Geistlicher, geb. 1388 in Valladolid, gest. 26. Sept. 1468 in Rom, mit 15 Jahren Dominikaner, seit 1431 magister sacri palatii in Rom, nahm an dem Baseler Konzil teil, wo er zur papatistischen Partei gehörte. Von Eugen IV. wurde er 1439 zum Kardinal ernannt. Vgl. Lederer, Der spanische Kardinal Johann v. T. (Freiburg 1879).

2) Thomas de, span. Inquisitor, geb. 1420 in Valladolid, gest. 16. Sept. 1498 im Kloster von Avila, getaufter Jude, war 22 Jahre lang Prior des Dominikanerklosters in Segovia, 1482 Adjunkt der Inquisition, seit 1483 General- oder Großinquisitor in Kastilien und Aragonien. Als solcher hat er seinen Namen mit Fluch und Blut beladen. Vgl. de Mollènes, Documents inédits. T. et l'inquisition (Par. 1897).

Torquesring, s. Eidringe.

Torquētum, s. Tafel »Alte astronomische Instrumente« (Bd. 2), S. III.

Torquieren (lat.), krümmend drehen (z. B. Tabak); martern, peinigen, plagen.

Torre Annunziata, Stadt in der ital. Provinz Neapel, Kreis Castellammare di Stabia, südlich vom Vesuv, am Golf von Neapel, Knotenpunkt der Eisenbahnen Neapel-Tarent und Caserta-Castellammare-Gragnano, hat einige antike Reste, eine Mineralquelle (25°) mit Badeanstalt, ein Eisenhüttenwerk, eine königliche Waffenfabrik, Dampf- und Wassermühlen, zahlreiche Teigwarenfabriken, Fischerei, einen durch zwei Dämme geschützten Hafen, in den 1904: 1267 Schiffe von 399,999 Ton. einliefen, Ausfuhr von Wein, Lava, Puzzolanerde, Teigwaren ꝛc., Einfuhr von Getreide und Kohle und (1901) 25,001 (als Gemeinde 28,143) Einw. Am 8. April 1906 drang die Vesuvlava bis dicht an den Ort vor; der Aschenregen beschädigte Häuser und Pflanzungen.

Torre del Greco, Stadt in der ital. Provinz und dem Kreise Neapel, auf einem Lavastrom von 1631 neu erbaut, am Südwestfuß des Vesuvs, am Golf von Neapel, an der Eisenbahn Neapel-Tarent, der Sekundärbahn Neapel-Torre Annunziata und der Straßenbahn Neapel-T., hat Ruinen römischer Thermen, einen Baronalpalast, einige schöne Kirchen, eine Technische und eine Kunstgewerbeschule, ein Seebad, Weinbau, Lavabrüche, bedeutende Korallenfischerei und -Bearbeitung, Schiffbau, Seilerei, einen Hafen und 26,879 (als Gemeinde 32,299) Einw. T. litt beträchtlich durch die Ausbrüche von 1737, 1794, 1857, 1861 und auch durch den Aschenregen im April 1906.

Torre de Moncórvo, Stadt im portug. Distrikt Bragança (Provinz Traz os Montes), am Fuße der Serra do Roboredo (897 m), unweit der Mündung des Sabor in den Douro, hat ein altes Kastell (jetzt Rathaus), eine große Kirche, Wein-, Obst-, Flachs- und Hanfbau, Wasserleitung und (1900) 2551 Einw.

Torrefaktion (lat.), Dörrung, Röstung (der Erze).

Torre Gáveta, alter Turm am Strande zwischen Cumä und dem Kap Misenum in der ital. Provinz Neapel, Endpunkt der Eisenbahn Neapel-T., durch Dampfschiffahrt mit Ischia verbunden. Dabei Ruinen der Villa des Servilius Vatia.

Torrelavēga, Bezirkshauptstadt in der span. Provinz Santander, am Besaya, der hier den Saja aufnimmt, Knotenpunkt der Eisenbahnen Venta de Baños-Santander und Santander-Cabezón de la Sal, Zentrum des Bergbaues der Provinz Santander, hat Baumwollspinnerei und -Weberei, Papierfabrikation und (1900) 7777 Einw. T. ist von Garcilaso de la Vega (s. d. 1) gegründet.

Torre Maggiore (spr. maddschōre), Stadt in der ital. Provinz Foggia, Kreis San Severo, hat ein berühmtes ehemaliges Cassinenserkloster, Ölgewinnung und (1901) 10,985 Einw.

Torrensſee (Lake Torrens), Salzsumpf in Südaustralien, zwischen 30 und 32° südl. Br., meist nur 25 km breit, durch 50 km breiten Isthmus vom nördlichsten Ausläufer des Spencergolfs getrennt.

Torrénte, Bezirkshauptstadt in der span. Provinz Valencia, in fruchtbarer Huerta, an der Eisenbahn Valencia-Alberique, hat Weinbau u. (1900) 8561 Einw.

Torrénten (ital., span. ꝛc., »Regenbäche«), Wasserläufe, die im normalen Zustand ganz trocken liegen oder (besonders die großen) nur sehr wenig Wasser führen.

Torre Pellice (spr. pellitsche), Stadt in der ital. Provinz Turin, Kreis Pinerolo, 516 m ü. M., am Südwestfuß des Vandalin (2122 m), am Pellice und an der Eisenbahn Turin-Pinerolo-T., Hauptort der Waldensergemeinden und beliebte Sommerfrische, hat Ruinen eines Forts, ein Lyzeum und Gymnasium, Waisenhaus, Seidenspinnerei, Druckerei und Färberei und (1901) 3766 (als Gemeinde 5706) Einw.

Torresāni, Karl, Freiherr T. von Lanzenfeld, Romanschriftsteller, geb. 19. April 1846 in Mailand, gest. 12. April 1907 in Torbole am Gardasee, erhielt eine militärische Erziehung, machte den Feldzug 1866 als österreichischer Leutnant in Italien mit, nahm 1876 als Rittmeister seinen Abschied und lebte seitdem als Landwirt und auf Reisen. Seine Romane und Novellen aus der Gesellschaft zeigen eine kraftvolle und natürliche Persönlichkeit mit der Gabe, gut zu erzählen und flott zu unterhalten. Von ihm erschienen unter anderm die wiederholt aufgelegten Romane: »Aus der schönen wilden Leutnantszeit« (Dresd. 1889); »Mit tausend Masten« (das. 1890); »Auf gerettetem Kahn« (das. 1890); »Die Zuckerkomtesse« (das. 1891); »Der beschleunigte Fall« (das. 1892); »Oberlicht«, Wiener Künstlerroman (das. 1893); »Steyerische Schlösser« (Berl. 1897); ferner die glänzend geschriebenen Soldatengeschichten: »Ibi Ubi« (Dresd. 1894), »Schwarzgelbe Reitergeschichten« (das. 1889) und die Novellensammlungen »Aus drei Weltstädten« (das. 1896) und »Pentagramm« (das. 1904). Als Dramatiker versuchte er sich in dem Wiener Sittenbild »Die Familie Mikesch« (mit W. Wolters, Dresd. 1901) und in dem Lustspiel »Strauchdiebe« (1902). Die Geschichte seiner Jugend schrieb er u. d. T.: »Von der Wasser- bis zur Feuertaufe. Werde- und Lehrjahre eines österreichischen Offiziers« (Dresd. 1900, 2 Bde.; 4. Aufl. 1901). Seine »Sämtlichen Werke« erschienen in 10 Bänden (Dresd. 1907 ff.). Vgl. Danzer, Säbel und Feder (Dresd. 1906).

Torres Novas (spr. -esch nōwasch), Stadt im portug. Distrikt Santarem (Provinz Estremadura), am Almonda (rechtem Zufluß des Tejo), 7 km von der Station T. der Eisenbahn Lissabon-Porto entfernt (Omnibusverbindung), hat Baumwollspinnerei und

=Weberei, Anbau von Wein und Südfrüchten und (1900) 10,738 Einw.

Torresstraße, Meerenge zwischen der Nordspitze (Kap York) der Kap York-Halbinsel des Australkontinents und Neuguinea (s. Karte »Australien«), die das Arafurameer mit dem Korallenmeer verbindet, und durch zahlreiche Inseln: Prince of Wales, Horn, Thursday (s. d.), Bubi, Banks, Mulgrave u. a., sowie durch unzählige Korallenriffe fast verschlossen wird. Von den vielen schmalen Kanälen wird der Prince of Wales-Kanal von den Postdampfern zwischen Batavia und Brisbane benutzt. Der südlichere Teil heißt Endeavourstraße (s. d.). Zum erstenmal befuhr 1606 die Straße der Spanier Torres, Cook besuchte sie 1770, aber erst 1802 fand Flinders den Prince of Wales-Kanal. Die Gewässer der T. sind reich an Perlmuttermuscheln und Trepang.

Torres Vedras (spr. =eſch wédraſch), Stadt im portug. Distrikt Lissabon (Provinz Estremadura), am Sizandro und der Staatsbahnlinie Lissabon–Figueira da Foz, hat Reste eines Schlosses, eine alte Wasserleitung, Weinbau und (1900) 6891 Einw. — In den befestigten Linien von T. auf dem östlich bis zum Tejo reichenden Höhenrücken behauptete sich Wellington im Winter 1810/11 gegen die Franzosen unter Masséna.

Torr.* et *Gray, bei Pflanzennamen Abkürzung für J. Torrey, Arzt in New York, geb. 1796, gest. 1873, und Asa Gray (s. d. 5). Flora Nordamerikas.

Torrevieja (spr. =wjécha), Stadt in der span. Provinz Alicante, Bezirk Orihuela, am Mittelländischen Meer, an der Eisenbahnlinie Albatera-Catral-T., hat einen Hafen, Seesalzgewinnung, Ausfuhr von Salz (jährlich über 80,000 Ton.), Früchten ꝛc. und (1900) 7706 Einw. T. ist Sitz eines deutschen Konsularagenten.

Torricelli (spr. =tſchelli), Evangelista, Mathematiker und Physiker, geb. 15. Okt. 1608 in Faenza, gest. 25. Okt. 1647 in Florenz, studierte etwa seit 1628 in Rom, ging 1641 zu Galilei nach Florenz, um diesem bei der Ausarbeitung seiner »Discorsi« zu helfen, und ward 1642 Professor der Mathematik und Physik in Florenz. Er schrieb: »Trattato del moto« (vor 1641) und gab in seinen »Opera geometrica« (Flor. 1644) die Gesetze vom Ausfluß der Flüssigkeiten aus Gefäßen. Er erfand 1643 das Barometer (»Instrumenti per conoscer l'alterazioni dell' aria«, in den »Neudrucken von Schriften und Karten über Meteorologie«, Nr. 7, Berl. 1897) und erkannte dessen Schwankungen, auch verfertigte er Mikroskope und große Linsen für Fernrohre. In seiner Vaterstadt wurde ihm ein Denkmal errichtet.

Torricellische Leere und **Röhre,** s. Barometer.

Torricellischer Lehrsatz, s. Ausflußgeschwindigkeit.

Torrington, 1) Stadt im nordamerikan. Staate Connecticut, am Naugatuckfluß, hat Fabriken für Fahrräder, Metall- und plattierte Waren und (1900) 8360 Einw. — 2) (Great-T.) alte Stadt (municipal borough) in Devonshire (England), am Torridge, südöstlich von Bideford, hat eine alte gotische Kirche, Fabrikation von Handschuhen und (1901) 3241 Einwohner.

Torrox (spr. =rróch), Bezirkshauptstadt in der span. Provinz Malaga, am Südabhang der Sierra de Almijara, nahe der Küste des Mittelländischen Meeres gelegen, hat Orangenkultur, Rohrzuckerplantagen, Zucker- und Ölfabriken und (1900) 6953 Einw.

Torrsten, quarzreiches Roteisenerz aus Schweden.

Tors, s. Hanf, S. 769.

Torshälla, Stadt im schwed. Län Södermanland, an der Eskilstunaå, unweit ihrer Mündung in den Mälar, mit (1905) 1863 Einw.

Torshók, Kreisstadt im russ. Gouv. Twer (Kreis Nowotorshok), an der Twerza und der Eisenbahn Lichoslawl–Wjasma, hat 30 Kirchen (darunter eine schöne Kathedrale), das altertümliche Kloster der heil. Boris und Gleb, ein geistliches und ein Lehrerseminar, 2 Banken, berühmte Fabrikation von Lederwaren, hausindustrielle Stickerei u. Klöppelei, Wachsbleichen, lebhaften Getreidehandel (Jahrmarkt) und (1900) 15,119 Einw. — T. wird als Nowotorshok schon im 11. Jahrh. erwähnt.

Torsion (lat., Drillung, Verdrehung), die Veränderung, die ein Stab oder Faden erleidet, wenn die beiden Enden in entgegengesetzter Richtung gedreht werden. Während die Längenachse hierbei unverändert bleibt, werden alle Längsfasern in eine schraubenförmige Lage gebracht und dabei gedehnt. Dadurch entsteht eine Spannung in dem tordierten Körper, die Torsionselastizität, die ihn in seine ursprüngliche Beschaffenheit zurückzuführen sucht. Die zurückdrehende Komponente dieser Spannung ist proportional dem Dreh- oder Torsionswinkel, ferner der vierten Potenz des Radius vom Draht und umgekehrt proportional der Länge des Torsionskörpers. Der Proportionalitätsfaktor heißt Torsionskoeffizient. — T. in der Botanik die spiralige Drehung eines Organs (s. Drehwüchsigkeit), auch die derartige Drehungen hervorbringende mechanische Ursache.

Torsionselektrometer, nach dem Prinzip der Drehwage konstruierte Elektrometer (s. d.).

Torsionsfestigkeit, Torsionsmoment, -Winkel, s. Festigkeit, S. 470 f., und Krümmung.

Torsionsmodul, s. Elastizität.

Torsionsschwingung, s. Schwingung, S. 217.

Torsionswage, s. Drehwage.

Torsionswurfmaschinen, auf Torsionselastizität (s. Torsion) beruhende Kriegsmaschinen (s. d.) der Alten, wie Katapulte, Balliste ꝛc.

Torso (ital., »Strunk«), in der Kunstsprache der Rumpf einer Bildsäule, der Kopf, Arme und Beine fehlen. Berühmt ist der im Belvedere des Vatikans aufgestellte T. des Herakles (»T. vom Belvedere«, Abbildung s. Herakles, S. 186), der unter Papst Clemens VII. aus dem Besitze der Colonna in den Vatikan kam, ein Werk des Bildhauers Apollonios (s. d. 4). Von hervorragender Bedeutung ist auch der T. des sogen. Ilioneus, des jüngsten Sohnes der Niobe, in der Münchener Glyptothek (vgl. Niobe).

Torstein, 2946 m hoher Berg der Salzburger Kalkalpen, zweithöchster Gipfel der Dachsteingruppe, westlich vom Hohen Dachstein, wird von Gosau über die Grobgesteinhütte (1700 m) bestiegen (schwierig).

Torstensson, Lennart, Graf, schwed. Feldherr, geb. 27. Aug. 1603 auf Forstena (Westergötland), gest. 17. April 1651 in Stockholm, kam als Artillerieoberst 1630 mit Gustav Adolf nach Deutschland, wo er 1632 bei Nürnberg in Gefangenschaft geriet. 1633 ausgewechselt, stand er 1634—35 in Livland und nahm dann (bis 1639) an den Feldzügen Banérs (s. d.) ruhmvoll teil. 1641 wegen eines heftigen Gichtleidens heimgekehrt und zum Reichsrat ernannt, erhielt er nach Banérs Tod als Feldmarschall den Oberbefehl über das schwedische Heer in Deutschland, nahm 1642 Glogau, Schweidnitz, Olmütz und nach einem glänzenden Sieg bei Breitenfeld (s. d.) auch Leipzig, zog 1643 abermals nach Böhmen und entsetzte Olmütz, eilte aber Ende d. J. infolge der dänischen Kriegserklärung nach Holstein und eroberte, obwohl durch sein

Leiden oft an die Sänfte gefesselt, fast ganz Jütland. Seit Spätsommer 1644 wieder in Deutschland, schlug er die Kaiserlichen 6. März 1645 bei Jankau und drang bis zur Donau bei Wien, wurde aber bald durch eine Seuche unter seinen Truppen, andre widrige Umstände und seine bedrohte Gesundheit zum Rückzug nach Böhmen genötigt. Ende 1645 übertrug er den Oberbefehl an K. G. Wrangel (s. d.) und begab sich nach Schweden, wo er 1647 in den Grafenstand erhoben und 1648 zum Generalgouverneur der westlichen Grenzprovinzen ernannt wurde. Seine Briefe 1634—49 an A. Oxenstierna gab Sondén 1897 heraus. Vgl. Watts de Peyster, Eulogy of T. (New York 1872).

Torsteuer (Torakzise), eine Form der Aufwandsteuern (s. d.), erhoben beim Eingang von Waren in bewohnte (geschlossene) Orte, kommt unter der Benennung Oktroi meist nur als Gemeindesteuer vor.

Tort (franz., v. lat. tortum, »verdreht«), eine absichtlich zugefügte Beleidigung; Unrecht, Unbill.

Torte (franz. tarte; ital. u. span. torta; v. lat. tortus, »gedreht«), ursprünglich ringförmiges Backwerk, jetzt: feiner platter Kuchen.

Törteln, Kartenspiel, s. Tatteln.

Torticollis (lat.), Schiefhals (s. d.); T. spastica, rheumatica, Nickkrampf (s. d.).

Tortilla (spr. -tilja), auf einem heißen Stein aus Maismehl und Wasser gebackener dünner, runder Kuchen, dient in Mexiko als Ersatz des Brotes.

Tórtola, eine der britisch-westind. Jungferninseln (s. d.), 18—19 km lang, bis 6 km breit, besteht aus einem steil aus dem tiefen Meer aufsteigenden Kalkgebirge (Mount Hope 542 m), 64 qkm groß mit früher 11,000, nach Freilassung der Sklaven, die meist fortzogen, (1901) nur 3431 Einw., die Zuckerrohr und Früchte bauen und in dem sehr fischreichen Meer Fischfang treiben. Hauptort ist Roadtown am Road Harbour, mit Ananasbau.

Tortóna, Kreishauptstadt in der ital. Provinz Alessandria, 120 m ü. M., am rechten Ufer der Scrivia, Knotenpunkt der Eisenbahnen Mailand–Novi–Genua, Alessandria–Piacenza und T.–Castelnuovo-Scrivia, mit Dampfstraßenbahnen nach Sale und Monleale, Bischofssitz, hat altrömische Reste, eine Kirche S. Maria Canali des 9. Jahrh., umgebaut im 13., eine Abtei (Santa Maria di Rivalta) mit Kirche und Kreuzgang des 13.—14., Fresken des 16., Kirchen und Klöster des 13.—15. Jahrh., eine Kathedrale (1584), ein Theater, ein Altertümermuseum, Gymnasium, Seminar, Technische Schule, Seidengewinnung, Steinbrüche, Ziegel- und Kalkbrennerei, Weinsteinfabrikation und (1901) 7889 (als Gemeinde 17,452) Einw. — T., das antike Dertona, im zispadanischen Gallien, erhielt eine römische Kolonie. In den Kämpfen Friedrichs I. gegen die Lombarden spielte die Stadt eine bedeutende Rolle und wurde 1155 vom Kaiser zerstört, aber von den Mailändern wieder erbaut. Später gehörte sie zum Herzogtum Mailand und kam durch den Wiener Frieden von 1738 an das Königreich Sardinien. Vgl. Costa, Cronica di T. (Tur. 1814).

Tortonische Stufe, Schichtenkomplex der jüngern Tertiärformation (s. d.).

Tortósa (im Altertum Dertosa), Bezirkshauptstadt in der span. Provinz Tarragona, am Abhang eines Hügels am linken Ufer des Ebro und an der Bahnlinie Valencia–Tarragona, Bischofssitz, hat eine an Stelle einer Moschee erbaute gotische Kathedrale von 1347, 4 Forts, Befestigungsmauern, Fabrikation von Porzellan, Seife, Papier, Leder ꝛc., lebhaften Handel (mit Getreide, Wein, Öl ꝛc.) und (1900) 24,452 Einw. T. ist Geburtsort des Generals Cabrera. — Es wurde 1148 von Ramon Berengar III. von Aragonien den Mauren entrissen.

Tortrix, der Wickler; Tortricidae, Familie der Schmetterlinge, s. Wickler.

Tortúga (Tortue, »Schildkröte«), 1) westind., zur Republik Haiti gehörige Insel, an der Nordküste Haitis, 303 qkm groß, gebirgig, bewaldet, reich an Vögeln, Guano und Phosphat, lieferte früher viel Zucker, Tabak, Gewürze und Sandelholz und war ein Hauptsitz der Flibustier, ist jetzt aber unbewohnt. — 2) Eine der Inseln unter dem Winde, zu Venezuela gehörig, 85 km von dessen Küste, 220 qkm groß. Nordwestlich davon die aus Inselchen und Klippen bestehende Gruppe der Tortugillos, unbewohnt.

Tortúgas Cays (spr. kīs oder kīz, Dry Tortugas), zum nordamerikan. Staate Florida gehörige Gruppe von Koralleninselchen im Golf von Mexiko, wovon zwei mit Leuchttürmen und dem Fort Jefferson.

Tortúr (lat., Marter, Folter, harte oder peinliche Frage), im frühern Strafverfahren Erregung körperlicher Schmerzen, um vom Angeschuldigten Geständnisse zu erpressen. Im römischen Reiche wurde die T. anfangs nur gegen Sklaven, später auch gegen Freie und zwar zuerst bei Majestätsverbrechen angewendet. In Deutschland fand die T. durch das römische Recht und durch das Beispiel der italienischen Praxis Eingang und gelangte bei dem Aberglauben und der religiösen Intoleranz des 16. und 17. Jahrh. zur ausgedehntesten Anwendung, indem sie zu einem furchtbaren Mittel ward, Schuldige und Unschuldige zum Geständnis zu bringen. Man verfolgte im blinden Eifer, die göttliche Vorsehung nachzuahmen, die Verbrecher als Sünder, und der grausame Sinn der Zeit mit dem Aberglauben im Bunde und mit der T. in der Hand belegte eine unglaubliche Menge Unschuldiger als Zauberer und Hexen mit den ungerechtesten Strafen. Mittel der T., die mehrere Grade hatte, waren z. B. Peitschenhiebe bei ausgespanntem Körper, Zusammenpressen der Daumen oder der Beine mittels Schraubstöcke mit abgestumpften Spitzen (Spanische Stiefel, Spanischer Bock), Ausrecken des Körpers auf einer Bank oder Leiter, Brennen in der Seite oder an den Nägeln. Bevor man zur T. selbst schritt, wurde häufig mit derselben unter Vorzeigung oder Anlegung der Folterwerkzeuge gedroht (sogen. Territion). Die peinliche Gerichtsordnung Kaiser Karls V. von 1532 suchte zwar die T. zu beschränken, indem niemand ohne hinreichende Verdachtsgründe gefoltert werden sollte; auch sollte das Geständnis nur dann gültig sein, wenn es nicht während der Marter, sondern erst, wenn der Scharfrichter mit derselben nachgelassen, zu Protokoll erklärt und zwei oder drei Tage nachher vor gehörig besetztem Gericht wiederholt worden sei (Urgicht). Indessen war damit doch nur wenig Sicherheit gegen die Erpressung unwahrer Aussagen und Geständnisse geboten, zumal die T. fortgesetzt, gesteigert und wiederholt werden durfte, wenn der Gepeinigte das Geständnis, zu dem er während der T. sich bereit gezeigt, nachmals verweigerte oder zurücknahm. Wie in Deutschland, fand die T. auch in Frankreich und in andern europäischen Ländern, am wenigsten in den nördlichen, Eingang. Schon im 16. Jahrh. erhoben sich Stimmen gegen die T.; aber erst Thomasius, Beccaria, Voltaire, Sonnenfels, J. Möser vermochten der Überzeugung von ihrer Unmenschlichkeit allgemeine Geltung zu verschaffen. Abbildungen von Folterwerkzeugen enthält das österreichische Strafgesetzbuch von

1768 (s. Theresiana). Zuerst (1740 und 1754) wurde die T. in Preußen abgeschafft, dann in Baden 1767, Mecklenburg 1769, Sachsen und Dänemark 1770, Österreich 1776, Frankreich 1789, Rußland 1801, Bayern, Württemberg 1809, Hannover 1822 und in Gotha ausdrücklich erst 1828. Vgl. Westphal, Die T. der Griechen, Römer und Deutschen; Quanter, Die Folter in der deutschen Rechtspflege (Dresd. 1900); Helbing, Die T. (Berl. 1902, 2 Bde.).

Torula ovicăla, s. Eierpilze.

Torulōsusschichten, Schichten mit Ammonites torulosus, der untern Stufe des braunen Jura (s. Juraformation) zugehörig.

Torun, poln. Name für Thorn (s. d.).

Torus (lat.), Pfühl, Polster; Ehebett; der Wulst an der Basis der ionischen Säule (s. Säule). In der Botanik der die Blütenteile tragende Teil der Blütenachse (s. Blüte, S. 87) und die verdickte Stelle in der Schließhaut der behöften Tüpfel des Koniferenholzes (s. Pflanzenzelle, S. 737).

Torwagen, s. Fuhrwesen, S. 199.

Tory und **Whig** (engl., im Plural Tories und Whigs); Namen, mit denen man bis zur neuesten Zeit die beiden Hauptparteien des englischen Parlaments bezeichnet hat. Der Ursprung beider Namen geht in die ersten Zeiten der Stuarts zurück. Tories nannte man ursprünglich katholische Räuberbanden, die etwa seit 1652 nach der Unterwerfung Irlands durch Cromwell den Widerstand gegen die Regierung fortsetzten und das Land unsicher machten; die Ableitung des Wortes ist nicht sicher. Der Name Whig (abgeleitet von whigamore, einer Bezeichnung der westschottischen Bauern wegen eines Rufes [whiggam], mit dem sie ihre Pferde antrieben) galt seit dem Edinburger Aufstand von 1648, dem sogen. Whigamore raid, für die eifrigsten schottischen Covenanters. Seit etwa 1680 knüpften sich die beiden Parteinamen an den Kampf um die Ausschließung des Herzogs von York, des spätern Königs Jakob II., von der Thronfolge; Tories wurden deren Gegner, Whigs ihre Befürworter genannt, und jener Name ging dann allgemeiner auf die Partei des Hofes und des passiven Gehorsams, dieser auf die Partei des Widerstandes gegen die Verletzung der Gesetze und der Freiheiten der Nation über. An der monarchischen Ordnung hielten beide Parteien fest. Seit der Revolution von 1688, namentlich aber seit der Thronbesteigung des Hauses Hannover 1714 erlangten die Whigs das Übergewicht und behaupteten es unter Georg I. und Georg II. im Kabinett wie im Parlament. In dieser Zeit veränderte sich aber allmählich die Stellung der beiden Parteien. Die Tories hatten früher an die Wiederherstellung der königlichen Rechte in dem von den Stuarts beanspruchten Umfang, viele von ihnen auch an die Restauration der vertriebenen Dynastie gedacht. Als aber diese unmöglich geworden war, fügten sie sich in die Umstände und wurden die Vertreter des einmal Bestehenden, also der bischöflichen Kirche und der neuen Dynastie, der bisherigen parlamentarischen Formen und der Schutzzölle. Die eifrigsten Gegner aller Neuerungen nannte man Hochtories (high-tories). Die Whigs dagegen, dem Fortschritt huldigend, wirkten für Emanzipation der Dissenters, Katholiken und Juden und in staatlicher Hinsicht für freisinnige Entwickelung der politischen Institutionen. Seit 1782 wechselten fast stets Tory- und Whigministerien miteinander ab; neuerdings aber haben infolge der eingetretenen politischen Reformen und der damit zusammenhängenden neuen Parteibildungen (der Radikalen, der Homerulers, der Arbeiterpartei) sowie der Verdrängung der Aristokratie aus dem Alleinbesitz der politischen Macht die Namen T. und W. ihre aktuelle Bedeutung eingebüßt; und jetzt werden auch in England die sich hauptsächlich bekämpfenden Parteien als Konservative und Liberale und nicht mehr mit den Namen T. und W. bezeichnet. Vgl. Kebbel, History of torysm from the accession of Mr. Pitt to Beaconsfield (Lond. 1885).

Törzburg (magyar. Törcsvár, spr. törtsch-wár), Dorf im ungar. Komitat Fogaras (Siebenbürgen), südwestlich von Kronstadt, hat ein malerisch gelegenes, bewohnbares Felsenschloß T. (Dietrichsburg, Marienburg, unter Andreas II. im Besitz des Deutschen Ritterordens, 1377 neu befestigt), ein Grenzzollamt, eine Kontumazanstalt und (1901) 957 meist rumänische (griechisch-oriental.) Einwohner. Danach benannt ein Karpathenpaß an der Grenze gegen Rumänien (1200 m ü. M.), der eine tiefe, breite Einsattelung zwischen den Felswänden des Königssteins und Buc-

Tosa, Fluß, s. Toce. [secs bildet.

Tosca (span.), soviel wie Tuff, speziell ein weißer Bimssteintuff von der Insel Tenerife; s. Trachyt.

Toscāna, s. Toskana.

Toscanella (das alte Tuscania), Stadt in der ital. Provinz Rom, Kreis Viterbo, 166 m ü. M., an der Marta, hat etruskische Gräber, mittelalterliche Mauern und Türme, zwei kunstgeschichtlich bedeutende Kirchen (Basiliken) mit schönen Fassaden: San Pietro (8.—10. Jahrh.) und Santa Maria Maggiore (1050 bis 1206), ein Seminar, eine Schwefelquelle, Steinbrüche und (1901) 4270 (als Gemeinde 5067) Einw.

Toscanelli dal Pozzo, Paolo, Arzt (daher auch Paolo fisico genannt), Astronom und Geograph, geb. 1397 in Florenz, gest. daselbst 15. Mai 1482, errichtete in Florenz einen Gnomon und verbesserte damit die Alfonsinischen Tafeln. Durch die Angaben von Marco Polo und andrer Reisender zu der Ansicht gekommen, daß Indien durch eine Seefahrt nach Westen zu erreichen sei, teilte er dies 1474 Kolumbus und dem König Emanuel von Portugal mit. Daß T. erst in Kolumbus den Gedanken einer Seefahrt nach Westen erzeugt habe, ist wenig wahrscheinlich, wohl aber hat sein Einfluß Kolumbus in der Ausführung seines Planes bestärkt. Auch die Anregung zur Umschiffung Afrikas ist von italienischen Gelehrten mit Unrecht T. zugeschrieben worden. Vgl. Humboldt, Kritische Untersuchungen über die historische Entwickelung der geographischen Kenntnisse von der Neuen Welt (deutsch von Ideler, Berl. 1852, 3 Bde.); Uzielli, La vita e i tempi di Paolo dal Pozzo T. (Flor. 1894); Ruge, Entdeckungsgeschichte der Neuen Welt (Hamburgische Festschrift zur Erinnerung der Entdeckung Amerikas, Hamb. 1893); Gelcich, T. in der ältern und neuern Kolumbusliteratur (in den »Mitteilungen der Geographischen Gesellschaft in Wien«, 1893); »Toscanelli, Notes et documents, concernant les rapports entre l'Amérique et l'Italie« (Zeitschrift, 1893 ff.); Vignaud, La lettre et la carte de T. sur la route des Indes par l'Ouest (Par. 1901), dazu Ruge, Die Echtheit des Toscanelli-Briefes (»Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin«, 1902); Vignaud, Mémoire sur l'authenticité de la lettre de T. (Par. 1902); Altolaguirre y Duvale, Cristóbal Colon y Pablo del Pozzo T. (Madr. 1903).

Toschi (spr. tóski), Paolo, ital. Kupferstecher, geb. 7. Juni 1788 in Parma, gest. daselbst 30. Juli 1854, machte seine Studien unter Bervic in Paris und fer-

tigte 1815 die Zeichnung zu dem Stich nach der Kreuztragung von Raffael, dem der Stich nach der Kreuzabnahme von Daniel da Volterra folgte. Beide Blätter gelten als Hauptwerke der neuern Kupferstechkunst. 1819 kehrte T. in seine Vaterstadt zurück und ward hier Direktor der Akademie der schönen Künste. Zu seinen besten Stichen gehören noch Albanis Venus und Adonis, Correggios Madonna della Scodella und die mit seinen Schülern ausgeführten Blätter nach dessen Fresken im Kloster San Paolo zu Parma.

Toselli, Luise, seit 25. Sept. 1907 bürgerlicher Name der Gräfin Montignoso (s. Luise 9) durch ihre in London erfolgte Vermählung mit dem Florentiner Pianisten Enrico Toselli.

Tosi, Pier Francesco, Sänger und Gesanglehrer, geb. 1647 in Bologna, gest. 1727 in London, wirkte anfangs als Sänger in Dresden und an andern italienischen Bühnen Deutschlands und von 1692 an, nachdem er seine Stimme verloren, als Gesanglehrer in London. Er hinterließ ein Gesanglehrbuch von höchster Bedeutung: »Opinioni de' cantori antichi e moderni, o sieno osservazioni sopra il canto figurato«, das in verschiedene Sprachen übersetzt wurde (neue Ausg., Neapel 1904). Eine deutsche Bearbeitung dieses epochemachenden Werkes ist die »Anleitung zur Singekunst« von J. F. Agricola (s. d. 6).

Tosia (Tosia, Tossia), Hauptort eines Kasas im asiatisch-türk. Sandschak und Wilajet Kastamuni, 770 m hoch an einem linken Zufluß des Kisil-Irmak (Halys) gelegen, mit 8400 meist türk. Einwohnern, die Reis- und Rosinenhandel, Seidenraupenzucht, Tonwarenindustrie, Fabrikation von Tüchern aus Angoraziegenhaar und Baumwolle treiben.

Tosifta (chald.), s. Tossefta.

Toskana, ehemaliges Großherzogtum, jetzt Landschaft (compartimento) des Königreichs Italien, grenzt an Ligurien, Emilia, Marken, Umbrien, Latium, das Tyrrhenische Meer und umfaßt die Provinzen: Arezzo, Florenz, Grosseto, Livorno, Lucca, Massa e Carrara, Pisa und Siena mit 24,104 qkm (437,8 QM.) Areal und (1904) 2,609,587 Einw. Vgl. die Geschichtskarte bei Artikel »Italien«. — T. ist das alte Tuscien oder Etrurien (s. d.). Nach dem Untergang des weströmischen Reiches (476 n. Chr.) herrschten in dem Lande zwischen dem Macrafluß und dem Tiber Ostgoten, dann Griechen, darauf Langobarden. Unter der Herrschaft der letztern zerfiel T. in mehrere Herzogtümer (Lucca, Florenz, Chiusi) und Gastaldate. Nach der Vereinigung des langobardischen mit dem fränkischen Reiche bildete es eine Markgrafschaft, deren Markgrafen mehrfach auch über das Herzogtum Spoleto und die Markgrafschaft Camerino gesetzt waren. Das Amt kam um 1030 an den Markgrafen Bonifaz aus dem Hause Canossa, der zugleich Graf von Modena, Reggio, Mantua und Ferrara und der reichste und mächtigste Fürst in Italien war. Ihm folgte 1052 seine Gemahlin Beatrix, die zunächst für ihren unmündigen Sohn Friedrich (gest. 1055), dann für ihre Tochter Mathilde mit ihrem zweiten Gatten, Gottfried von Lothringen, und darauf mit ihrer Tochter selbst regierte und 1076 starb. Beatrix und Mathilde (s. d. 3) waren eifrige Anhängerinnen des Papsttums und spielten in der italienischen Geschichte des 11. Jahrh. eine bedeutende Rolle. Nach dem Tode der Mathilde (1115) gelangten im Laufe des 12. Jahrh. die größern städtischen Gemeinwesen Florenz, Siena, Pisa, Lucca, Arezzo u. a. zu munizipaler Unabhängigkeit und bemächtigten sich demnächst des mathildinischen Erbes, soweit es in T. gelegen war. Unter ihnen erlangte Florenz die größte Macht und vereinigte im 14. und 15. Jahrh. den größten Teil von T. mit seinem Gebiet, so daß die Familie Medici, als sie in Florenz zur Herrschaft kam, damit auch die Herrschaft von T. gewann. Am 1. Mai 1532 erhob der Kaiser Karl V. seinen spätern Eidam, Alexander von Medici, zum erblichen Herzog von Florenz. Dessen Nachfolger Cosimo I. (1537—74) vergrößerte sein Gebiet 1555 durch die Erwerbung Sienas und wurde 1569 von Papst Pius V. zum Großherzog von T. ernannt; sein Nachfolger Franz (1574—87) ward in dieser Würde vom Kaiser (1576) bestätigt. Dieser hatte seinen Bruder Ferdinand, bisher Kardinal (gest. 1609), zum Nachfolger. Unter den folgenden Herzogen, Cosimo II. (gest. 1621), Ferdinand II. (gest. 1670) und Cosimo III. (gest. 1723), sank die Blüte des Staates sichtlich. Gemäß dem Wiener Frieden von 1735 fiel T. nach dem Tode des letzten Medici, Giovanni Gasto (1737), an den Herzog Franz Stephan von Lothringen, Gemahl Maria Theresias von Österreich und nachmaligen Kaiser Franz I. Ihm folgte 1765 sein zweiter Sohn, Großherzog Leopold, unter dessen aufgeklärter Regierung die geistige und materielle Entwickelung des zu einer österreichischen Sekundogenitur erklärten Landes durch weise Reformen außerordentlich gehoben wurde. Als Leopold 1790 Kaiser ward, folgte ihm in T. sein zweiter Sohn, Ferdinand III., der im Sinne seines Vaters regierte. 1793 trat er der Koalition gegen Frankreich bei, schloß aber schon 1795 einen Neutralitätsvertrag mit der Republik. Nachdem Bonaparte dessen ungeachtet 1796 Livorno besetzt hatte, wurde 1797 der Abzug der Franzosen mit 1 Mill. Frank erkauft; aber schon im März 1799 rückten sie wieder in T. ein und nötigten den Großherzog, das Land zu verlassen, das er 1801 im Frieden von Lüneville gegen Salzburg abtreten mußte. T. wurde nun zu einem Königreich Etrurien umgeschaffen, das dem Infanten Ludwig von Parma zufiel. Aber schon 27. Okt. 1807 wurde das neue Königreich durch den Vertrag von Fontainebleau zwischen Frankreich und Spanien gegen das nördliche Portugal an Frankreich abgetreten und durch Dekret vom 24. März 1808 damit vereinigt. Am 2. März 1809 verlieh Napoleon seiner Schwester Elisa Bacciocchi den Titel einer Großherzogin von T. Nach dem Sturze Napoleons I. erhielt Ferdinand 1814 T. zurück, dazu durch die Wiener Schlußakte 1815 das Fürstentum Piombino, den ehedem zu Neapel gehörigen Stato degli Presidj, die Insel Elba und die Anwartschaft auf die Erbfolge in Lucca. Ferdinand III. starb 18. Juni 1824; ihm folgte sein Sohn Leopold II., der, von seinem Minister, dem Grafen Fossombroni, unterstützt, im Sinne seines Großvaters und Vaters zu regieren sich bemühte. Straßenbauten, großartige Arbeiten zur Entwässerung der Maremmen, Erweiterung des Hafens von Livorno, Industrieausstellungen, Reorganisation des Unterrichtswesens zeugten von dem Eifer und der Einsicht der Regierung; und erst seit dem Tode Fossombronis (1844) machte sich der reaktionäre Einfluß Österreichs auch in T. deutlich fühlbar. Infolge des Verzichtes des Herzogs Karl von Lucca ergriff der Großherzog von T. im Oktober 1847 von Lucca Besitz und trat Fivizzano an Modena, Pontremoli an Parma ab. Die Nachwirkungen der Pariser Februarrevolution riefen 1848 auch in T. eine Volkserhebung hervor. Schon vorher hatte der Großherzog 17. Febr. eine liberale Konstitution proklamiert. Es folgten der Erlaß eines neuen Preßgesetzes (21. Mai), die Errichtung von Ministe-

rien des Kultus und Unterrichts (5. Juni) und die Eröffnung der Kammern (26. Juni), ohne daß die revolutionäre Partei befriedigt worden wäre. Das im August eingesetzte Ministerium Capponi ergriff strengere Maßregeln; als aber bei einem Aufstand in Livorno, wo Guerrazzi (s. d.) der Hauptführer der Bewegung war, 25. Aug. das Militär gemeinschaftliche Sache mit den Aufständischen machte und in Florenz das Volk sich erhob, warf sich der Großherzog eingeschüchtert der demokratischen Partei in die Arme und berief ein Ministerium Montanelli-Guerrazzi, flüchtete aber 23. Jan. 1849 nach Siena und 21. Febr. nach Gaeta. Schon 8. Febr. setzte die Deputiertenkammer eine provisorische Regierung ein, die eine konstituierende Versammlung einberief. Diese übertrug 27. März Guerrazzi die Diktatur. Gleichzeitig aber begann in Florenz die Gegenrevolution und siegte mit Hilfe der herbeigezogenen Truppen und der Nationalgarden so schnell, daß bereits 11. und 12. April die Republik beseitigt war. Eine Deputation lud Leopold zur Rückkehr ein; dieser ernannte 1. Mai von Gaeta aus den General Serristori zum außerordentlichen Kommissar und berief am 24. ein neues Ministerium unter Baldasseroni. Schon 12. Mai ward der Widerstand Livorno von den Österreichern besiegt, und am 25. rückten diese in Florenz ein. Der Großherzog proklamierte bei seiner Rückkehr 28. Juli zwar eine umfassende Amnestie, schloß aber 1850 mit Österreich eine Militärkonvention, der zufolge 10,000 Mann Österreicher zunächst in T. blieben, und 1851 mit Rom ein Konkordat, das der Kirche unumschränkte Freiheit gewährte; durch Dekret vom 8. Mai 1852 wurde die Verfassung von 1848 außer Geltung gesetzt und die unbeschränkte Souveränität des Großherzogs hergestellt. Die österreichischen Truppen räumten T. erst im Frühjahr 1855. Als nach dem Ausbruch des Krieges zwischen Österreich und Frankreich im Frühjahr 1859 der Großherzog den Anschluß an Sardinien abgelehnt hatte, brach 27. April ein Aufstand in Florenz aus, der Leopold veranlaßte, das Land zu verlassen. Es wurde sofort eine provisorische Regierung eingesetzt und der König von Sardinien zum Diktator ausgerufen. Dieser lehnte zwar die Diktatur ab, übernahm jedoch das Protektorat über T. und ernannte seinen Gesandten in Florenz, Boncompagni, zum Generalkommissar während der Dauer des Unabhängigkeitskrieges. Großherzog Leopold II. entsagte 21. Juli dem Thron zugunsten seines ältesten Sohnes, Ferdinands IV., der durch eine Proklamation an die Toskaner Aufrechthaltung der Verfassung und Anerkennung der Rechte der Nation verhieß. Dessenungeachtet beschloß die am 11. Aug. zusammengetretene Landesversammlung schon am 16. die Thronentsetzung des Hauses Lothringen, und nach der Volksabstimmung vom 11. und 12. März 1860 erfolgte 22. März die Vereinigung Toskanas mit dem neuen Königreich Italien. Am 16. April hielt Viktor Emanuel in Florenz seinen Einzug. Die entthronte großherzogliche Familie lebt in Österreich. Vgl. Repetti, Dizionario geografico, fisico, storico della T. (Flor. 1833—46, 6 Bde.); Rena und Camici, Serie degli antichi duchi e marchesi di T. (das. 1764—87); Galluzzi, Storia del granducato di T. sotto il governo della casa Medici (das. 1781, 9 Bde., u. ö.); Ricasoli und Ridolfi, T. ed Austria (das. 1859); A. Zobi, Storia civile della T. dal 1737 al 1848 (das. 1850–52, 5 Bde.); E. H. Napier, Florentine history (Lond. 1847, 6 Bde.); v. Reumont, Geschichte Toskanas seit dem Ende des florentinischen Freistaats (Gotha 1876—77, 2 Bde.); Poggi, Memorie storiche del governo della T. 1859—1860 (Pisa 1871, 3 Bde.); v. Wurzbach, Die Großherzoge von T. (Wien 1883), und die Textbeilage zu den Tafeln »Orden«.

Toskana, Ludwig Salvator von, Erzherzog von Österreich, s. Ludwig 50).

Tosken, Volksstamm der Albanesen (s. d.).

Töß, ein im voralpinen Gebiete des schweizer. Kantons Zürich entspringender Fluß, der in nordwestlicher Richtung dem Rhein zufließt und fast auf dem ganzen 49 km langen Lauf durch sein enges, waldiges Tal im Dienst industrieller Etablissements steht. Auch das Dorf T., bei Winterthur, an der Bahnlinie Winterthur–Bülach–Koblenz, mit (1900) 4865 meist evang. Einwohnern, einst Sitz eines Dominikanerklosters, ist Fabrikort geworden. Das dichtbevölkerte Tößtal wird von der Bahnlinie Winterthur–Wald durchzogen. Vgl. Geilfus, Das Tößtal (Zürich 1881).

Tosefta (Tosifta, chald., »Zusatz, Ergänzung«), ein der Mischna (s. Talmud) ähnliches Sammelwerk aus 60 Traktaten und 452 Abschnitten, die von der authentischen Mischna differierenden, größtenteils in dieselbe nicht aufgenommenen Erläuterungen zu ihren Sätzen nebst umfangreichen haggadischen Bestandteilen (s. Haggada) enthaltend. Die T. ergänzt und berichtigt die Mischna und ist eine Fundgrube für Bibelexegese, Archäologie u. a. Ausgaben besorgten Zuckermandel (Pasewalk 1880), Friedländer (Preßb. 1889 ff.) und Friedmann (Paks 1889—1901); einzelne Teile bearbeitete A. Schwarz (Karlsr. 1879—82, Wilna 1890 u. Frankf. 1901). Vgl. N. Brüll, Begriff und Ursprung der T., in der Jubelschrift für Zunz, S. 92—110 (Berl. 1884).

Tossens, Gemeinde im oldenburg. Amt Butjadingen, in der Marsch östlich von der Jade, hat eine evang. Kirche, ein Seebad, Pferde- und Rindviehzucht und (1905) 408 Einw.

Tossia, asiatisch-türk. Stadt, s. Tôsie.

Tost, Stadt im preuß. Regbez. Oppeln, Kreis T.-Gleiwitz, an der Staatsbahnlinie Oppeln–Borsigwerk, 268 m ü. M., hat eine evangelische und 2 kath. Kirchen, Synagoge, Burgruine, Provinzialirrenanstalt, Amtsgericht, Dampfbrauerei, Dampfbrennerei, Dampfmühle und (1905) 2414 meist kath. Einw.

Tostão (Testão, spr. -ãung, Mehrzahl Tostões), Rechnungsstufe seit 1722 in Portugal und Brasilien zu 5 Vintems von 20 Reis; als Silbermünze dort $^{11}/_{12}$ fein 1702 zu 80 Reis = 59,17 Pf. der Talerwährung, 1822 = 48,85 Pf., seit 1855 nur 2,5 g schwer = 41,25 Pf.; auch halb, doppelt und fünffach. S. Tafel »Münzen VI«, Fig. 4.

Tostedt, Dorf im preuß. Regbez. Lüneburg, Landkreis Harburg, an der Staatsbahnlinie Sagehorn-Harburg, hat eine evang. Kirche, eine höhere Knabenschule, landwirtschaftliche Winterschule, Amtsgericht, eine Zinnschmelze, eine chemische Fabrik, eine Hefefabrik, Molkerei, Bienenzucht und (1905) 1587 Einw.

Tosti, Luigi, ital. Theolog und Geschichtsforscher, geb. 1811, gest. 24. Sept. 1897 in Monte Cassino, wurde daselbst 1832 Mönch. Unter Leo XIII. wurde er zum Vizepräfekten des Vatikanischen Archivs ernannt und war zugleich Generalinspektor der kirchlichen Denkmäler des Königreichs Italien. Als er aber 1887 durch seine Schrift »La conciliazione« eine Versöhnung zwischen Staat und Kirche anbahnen wollte und dadurch im Vatikan mißliebig wurde, legte er seine Ämter nieder und zog sich in sein Kloster zurück. Er schrieb: »Storia della badia di Monte

Cassino« (1841—43, 3 Bde.); »Archivo Cassinese« (1847); »Storia di Bonifazio VIII e de' suoi tempi« (1846, 2 Bde.); »Storia della lega lombarda« (1848; Pius IX. gewidmet); »Storia di Abelardo e de' suoi tempi« (Neap. 1851); »Storia del concilio di Costanza« (das. 1853, 2 Bde.; deutsch, Schaffh. 1860); »Storia dell' origine dello scisma greco« (Flor. 1856, 2 Bde.); »La contessa Matilde e i romani pontefici« (2. Aufl., das. 1861); »Prolegomeni alla storia universale della Chiesa« (das. 1861, 2 Bde.) u. a. Eine Gesamtausgabe seiner Werke, darunter auch 2 Bände »Scritti varii«, veranstaltete Pasqualucci (Rom 1885—90, 17 Bde.).

Tosto (ital.), eilig, geschwind.

Toston, mexikan. Silbermünze, der halbe Peso.

Tot, im Bergbauwesen soviel wie unnutzbar, z. B. totes Feld, ein unbauwürdiges Grubenfeld; dann aber auch soviel wie vollständig, z. B. totsöhlig, völlig wagerecht.

Tót (spr. tōt), magyar. Name für Slawe, slawisch, häufig in Ortsnamen.

Total (lat.), ganz, vollständig.

Totalisator, s. Wette.

Totalität (neulat.), Gesamtheit.

Totalitätshiebe, s. Zufallshiebe.

Totalreflexion und **Totalreflektometer,** s. Brechung des Lichtes, Refraktometer, Reflexion.

Totalschade (Totalverlust), im Versicherungswesen der Schade, der durch Verlust des ganzen versicherten Wertes eintritt, im Gegensatz zum Partialschaden (s. d.).

Totana, Bezirkshauptstadt in der span. Provinz Murcia, am Südfuß der Sierra de Espuña (1583 m), am Rio T. (Zufluß des Sangonera) und an der Eisenbahn Murcia-Lorca, hat eine Kirche mit 71 m hohem Turm, eine Wasserleitung, Orangenbau, Töpfereien und (1900) 13,703 Einw. (darunter viele Zigeuner).

Totanus, s. Wasserläufer (Vogel).

Totaustragen, s. Todaustragen.

Totbrennen, s. Gips, S. 858; Kalk, S. 478; Moor, S. 119.

Tote Hand (Manus mortua), Bezeichnung für Korporationen und Stiftungen, insbes. für die Kirche als Eigentümerin unbeweglicher Güter. Sie rührt daher, daß nach dem kanonischen Recht kirchliche Immobilien regelmäßig nicht wieder veräußert werden dürfen und somit für den öffentlichen Verkehr gewissermaßen abgestorben sind, daher auch die gegen das übermäßige Anwachsen des kirchlichen Immobiliarbesitzes und Vermögens überhaupt gerichteten Staatsgesetze Amortisationsgesetze (s. Amortisation) genannt werden. Dann soviel wie Mortuarium (s. Baulebung).

Tote Konten oder Hilfskonten werden in der Buchhaltung im Gegensatz zu den Personenkonten manchmal die Sachkonten (Kassa-, Waren-, Wechsel-, Effektenkonto ꝛc.) genannt.

Totem, bei den Odschibwä in Nordamerika das Handzeichen, dessen sich die Häuptlinge statt der Namensunterschrift bedienen, und das meist in einem rohen Bilde des Tieres besteht, von dem die Sippe des Betreffenden ihren Namen trägt. Danach versteht man nach Lubbock unter Totemismus alle Erscheinungen, bei denen eine bestimmte Verwandtschaftseinheit (deutsch Sippe, römisch Gens, griechisch Genos, schottisch Clan), bei der mutterrechtliche Familientrennung (s. Mutterrecht) mit Exogamie in einfachen Verhältnissen immer Hand in Hand geht, sich mit einem bestimmten Tier, eben dem Wappentier, oder aber einer Pflanze, einem Gestirn, einer Naturerscheinung, einem Gerät u. dgl. für verwandt hält, von dem sie nach ihrem Glauben abstammt. Aus diesem Glauben heraus erklärt es sich, daß das T. von der ganzen Sippe heilig gehalten und verehrt wird, daß das Totentier nicht gejagt und nicht gegessen werden darf, ja daß es bei manchen Völkern für das höchste Glück gilt, von jenem gefressen zu werden. Erworben wird das T. durch freiwillige Verbrüderung mit einem zufällig oder im ekstatischen Traum erblickten Wesen (ein Zustand, der noch in unzähligen Märchen und selbst in serbischen Volksliedern der Gegenwart vorkommt), oder aber der T. verwächst auch mit einer Gottheit oder Ahnengestalt, um damit einen höhern, mächtigern Clanschützer zu bilden. Im alten Ägypten verehrte jeder Gau und dessen Hauptstadt ein besonderes Tier, das einbalsamiert und für unverletzlich erklärt wurde. Auf Fidschi gibt es eine Schlangengottheit und einen Schlangenclan, und in malaiischen und melanesischen Regionen hängt die Wahl meist mit dem Seelenwanderungsglauben zusammen. Auf seinem Totenbette macht dort der Vater seiner Familie bekannt, daß er beabsichtige, in den Körper eines Krokodils, eines Hais ꝛc. zu fahren, und nimmt den Angehörigen das Versprechen ab, diese Tiere niemals zu verfolgen oder zu töten. Tierkult und Totemismus stehen in der Tat in innigsten Wechselbeziehungen; ebenso wie sich auch der Seelenwanderungsglaube überall, wo Totemismus herrscht, feststellen läßt. Bei uns erinnern an diesen noch mit Wahrscheinlichkeit die zahlreichen von Tieren abgeleiteten Eigennamen (Wolfgang, Wolfram, Bernhard), sodann die Göttertiere (Wodans Wolf und Rabe, Freias Katze), an jene aber die deutsche Sage, in der schon die Seele des Lebenden in Tiergestalt erscheint, als Maus oder Hummel aus dem Munde des Schlafenden hervorkommt und vor dem Erwachen zurückkehrt. (Weiteres s. bei Seelenwanderung.) Verbreitet ist der Totemismus anscheinend über beträchtliche Teile der gesamten Menschheit; am stärksten ausgeprägt, auch am besten studiert, ist er bei den nordamerikanischen Indianern und den Hyperboreern; er kehrt aber in mannigfaltigster Form auch bei den ältern Bevölkerungsschichten Südasiens, dann bei den Malaien, Melanesiern und Australiern, endlich auch in Afrika wieder. Vgl. J. G. Frazer, Totemism (Edinb. 1887) und Observations on Central Australian Totemism (im »Journal of the Anthropological Institute N. S.«, Bd. 1, Lond. 1899); Morgan, Systems of consanguinity and affinity of the human family (Washingt. 1869) und Ancient Society (New York 1877; deutsch von Eichhoff und Kautsky, Stuttg. 1881); Pikler und Somló, Der Ursprung des Totemismus (Berl. 1900); Schurtz, Urgeschichte der Kultur (Leipz. 1900); Lubbock, The origin of civilization (1870, 6. Aufl. 1901; deutsch, Jena 1875); Tylor, Die Anfänge der Kultur (deutsch, Leipz. 1873, 2 Bde.) und Remarks on Totemism (im »Journal of the Anthropological Institute N. S.«, Bd. 1, Lond. 1899); Zapletal, Der Totemismus und die Religion Israels (Freiburg i. S. 1901); A. Lang, The secret of the T. (Lond. 1905). Vgl. auch Animismus, Mutterrecht, Exogamie, Soziologie.

Totemismus, s. Totem.

Totenacker, s. Begräbnisplatz.

Totenamt, Gottesdienst zu Ehren eines Verstorbenen; in der katholischen Kirche feierliche Messe für Verstorbene (s. Messe und Requiem).

Totenbaum, s. Totenbestattung.

Totenbeschauer, soviel wie Leichenbeschauer (s. d.).

Totenbestattung bei den Naturvölkern.

Nach äußerlichen Gesichtspunkten unterscheidet man bei der Totenbestattung das Aussetzen, Verbrennen, Beisetzen, Mumifizieren und Skelettieren. Die verschiedenen Methoden sind nicht immer scharf getrennt, Übergangs- und Erinnerungsformen kommen

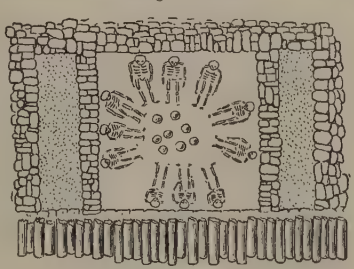
1. Türme des Schweigens.

häufig vor; oft bleibt eine alte Methode bestehen, während sich das innere Verhältnis zu den Toten ändert, manchmal ist auch das Umgekehrte der Fall. Gerade das *Aussetzen* des Toten, offenbar eine der ältesten, wenn nicht die älteste Form der Bestattung, die im allgemeinen nur bei sehr tiefstehenden Stämmen noch gebräuchlich ist, liefert den Beweis, wie zuweilen auch von kultivierten Völkern mit Zähigkeit am Alten festgehalten wird. Die verhältnismäßig hochstehenden Perser, deren Lichtreligion zu den edlern Glaubensformen gehört, hielten an der Gewohnheit fest, ihre Toten in der Wildnis auszusetzen und den Raubtieren preiszugeben; noch heute bestatten die Anhänger Zoroasters, die Parsen, ihre Verstorbenen in den oben offenen *Türmen des Schweigens (Fig. 1)*, wo sie als Fraß für die Geier dienen. Eine andre, früher anscheinend vielverbreitete Form des Aussetzens ist die in fließendes Wasser oder ins Meer. Man wirft den Toten kurzweg ins Wasser; gewöhnlich aber setzt man ihn in ein Schiff, das man den Wellen überläßt, eine noch jetzt in Hinterindien und dem Malaiischen Archipel weitverbreitete Sitte. In den Sagen vom *Totenschiff* oder in dem Brauche, dem Sarge die Gestalt eines Bootes zu geben (Tafel I, Fig. 4 u. 6, und Tafel II, Fig. 7 u. 8), hat sich noch eine Spur der Wasserbestattung erhalten.

Das *Verbrennen* der Leichen (Tafel I, Fig. 8) kommt fast in allen Gebieten der Erde vor. Gewöhnlich verbrennt man gleichzeitig einen Teil der Besitztümer des Verstorbenen, wohl auch seine Weiber und Sklaven. Zuweilen wird nach der Verbrennung die Asche in alle Winde gestreut oder ins Wasser geworfen, in der Regel aber sammelt man die verbrannten Reste und setzt sie in Gefäßen bei. In Deutschland gehören die tönernen Totenurnen zu den häufigsten vorgeschichtlichen Funden. Manche scheinen den Verstorbenen selbst darstellen zu sollen (Gesichtsurnen, s. Vorgeschichtliche Gefäße, Fig. 6 u. 7), andre seine Wohnung (Hausurnen, s. Tafel ‚Bauernhaus I', Fig. 1 bis 3). Im alten Peru gab man den mumifizierten Toten große Mengen leerer, künstlerisch reich verzierter Tongefäße mit. Vereinzelt formt man auch aus der mit Lehm vermischten Asche Ahnenbilder.

Die sehr verschiedenen Formen der *Beisetzung* haben in der Regel den Zweck, dem Toten eine Wohnstätte zu bereiten, die seiner bisherigen ähnlich ist; oft wählt man das Haus des Verstorbenen selbst zu einer Grabstelle. Viele Stämme Alaskas, auch die Aino (Tafel II, Fig. 10), errichten zierliche kleine Totenhäuschen (Tafel I, Fig. 9); in Borneo hat die Totenwohnung oft die Gestalt eines Pfahlbaues (Tafel I, Fig. 10). Wenn dennoch die Wohnungen der Verstorbenen denen der Lebenden oft sehr unähnlich sind, so entspringt das zum Teil aus dem konservativen Zuge, der allen auf den Totenkult bezüglichen Sitten innewohnt: die Toten ruhen in Wohnungen, die in älterer Zeit auch als Zufluchtsstätten Lebender gedient haben, jetzt aber nicht mehr benutzt werden. In diese Gruppe gehören vorzüglich die *Höhlengräber;* man hat, nachdem man begonnen hatte, sich im freien Felde Hütten zu errichten, die Höhlen den Verstorbenen überlassen. Wo keine Höhlen vorhanden sind, errichtet man, oft mit unerhörter Anstrengung, künstliche Höhlen: die Dolmen Europas (vgl. Tafel ‚Vorgeschichtliche Gräber I', Fig. 1—3, 5—7); die Mastabas und später die Pyramiden der Ägypter gehören hierher. Indem man die Dolmen mit Erde überschüttete, entstanden die großen Grabhügel, die in Nordamerika als *Mounds (Fig. 2;* vgl. Amerikanische Altertümer), in Rußland und Sibirien als *Kurgane* bezeichnet werden. Wahrscheinlich ist auch das einfache *Begraben* ursprünglich aus dem Wunsche hervorgegangen, dem Toten seine alte Wohnstätte zu lassen, denn zweifellos wohnte ein Teil der alten Bevölkerung Europas in Erdgruben. Aus der Furcht vor dem Toten heraus vermauerte man dann die Höhlen, schüttete die Erdgruben zu und erbaute die künstlichen Grabstätten aus den wuchtigsten Steinblöcken, die man dann wohl noch mit einem schützenden Steinkreis (vgl. Tafel ‚Vorgeschichtliche Gräber I', Fig. 6 u. 7) umgibt (Kromlech). Oft wünscht man den Toten vor der unmittelbaren Berührung mit der Erde zu schützen; man schafft dann mit Hilfe von Balken oder Steinen eine unterirdische Höhlung. In Südafrika wird diese Höhle in der Seitenwand der eigentlichen Erdgrube angelegt und alles zugeschüttet (Tafel I, Fig. 5). Sehr verbreitet ist die *Beisetzung über der Erde* (Luftbestattung): der Sarg oder ein Totenhäuschen mit der Leiche steht auf Pfählen hoch über dem Boden (Tafel I, Fig. 6, u. Tafel II, Fig. 1). Als einfachste Grundform ist wohl das Beisetzen im Geäst hoher Bäume zu betrachten, das in Australien, bei den Schwarzfuß-Indianern und andern vorkommt (Tafel II, Fig. 3).

Längsschnitt.



Querschnitt.

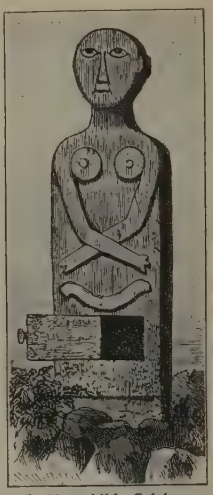
2. Nordamerikanischer Mound.

Der Wunsch, den Körper des Toten möglichst lange zu erhalten, führt zur *Mumifizierung* (Tafel II, Fig. 2),

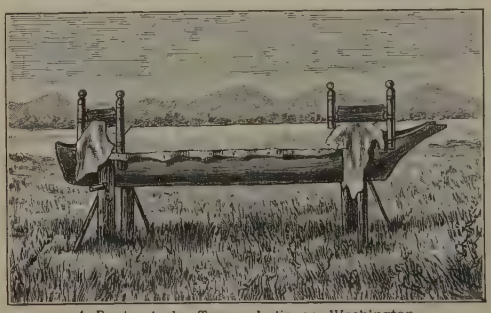
Totenbestattung bei den Naturvölkern I.

1. Ahnenbild, Neuguinea.

2. Leichenbegängnis der Giljaken, Sibirien.

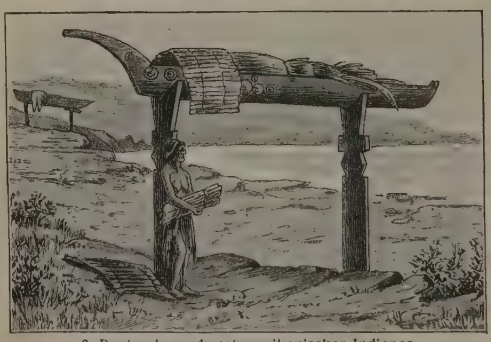


3. Ahnenbild, Celebes.



4. Bootgrab der Twana-Indianer, Washington.

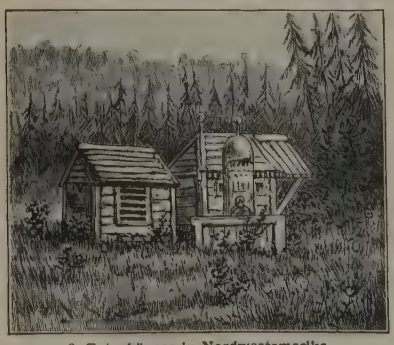
5. Grab eines Suluhäuptlings, Südafrika.



6. Bootgrab nordwestamerikanischer Indianer.

7. Grabpfahl von Borneo.

8. Verbrennung bei den Tolkotin, Oregon.



9. Totenhäuser in Nordwestamerika.

10. Radscha Dindas Familienbegräbnis, Borneo.

Totenbestattung bei den Naturvölkern II.

1. Grab der Longkiputs, Nordborneo.

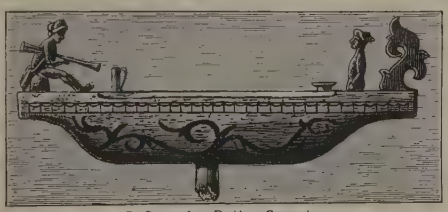
2. Kindermumie, Inseln der Torresstraße.

3. Baumbegräbnis der Indianer, Nebraska.

4. Grabstätte auf den Nikobaren.

5. Grabpfosten der Sioux.

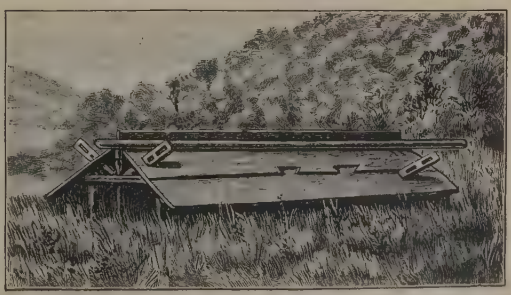
6. Begräbnisplatz in Tahiti.



7. Sarg der Batta, Sumatra.

8. Totenschiff, Borneo.

9. Grab auf Timor.



10. Grabmal der Aino.

als deren einfachste und gebräuchlichste Form das Räuchern der Leiche zu bezeichnen ist. Im alten Ägypten und in Peru war das Mumifizieren der Leichen allgemein üblich. Die peruanischen Mumien wurden zusammengeschnürt und meist zu zweien in Gestalt einer Doppelmumie, die einen künstlichen Kopf erhielt, beigesetzt (s. Tafel „Amerikanische Altertümer I", Fig. 3, 4 u. 9). Bei der *Skelettierung* werden nur die Knochen dauernd aufbewahrt. Zuweilen wird unmittelbar nach dem Tode das Fleisch entfernt, meist aber (wie in vielen Teilen Indonesiens und Polynesiens) begräbt man zunächst die Leiche, um später die Knochen zu reinigen und aufzubewahren. Die Unbequemlichkeit, ganze Mumien oder Skelette aufbewahren zu müssen, führt oft dazu, daß man nur einen Teil der Leiche zurückbehält, in der Regel den Kopf. Die Maori und manche südamerikanische Stämme verstehen es, Köpfe ausgezeichnet zu mumifizieren, meist aber hängt man den fleischlosen Schädel als Reliquie im Haus auf, wie allgemein im Malaiischen Archipel. Die hohe Verehrung der Schädel hat dann dazu geführt, auch die Schädel erschlagener Feinde aufzubewahren, ja förmlich Sammlungen von Schädeln anzulegen (Kopfjägerei); aber die Wurzel der ganzen Erscheinung ruht dennoch im Ahnenkultus. Schädel christlicher Heiligen sind sogar, wie das in Afrika heute noch vorkommt, zu Trinkgefäßen umgeformt worden. In Melanesien fertigt man auch Masken aus den Schädeln Verstorbener.

Bei allen höhern Bestattungsformen ist wieder zu unterscheiden, ob jeder einzelne für sich beigesetzt wird, oder ob *Sammelgräber* vorhanden sind. Auf manchen polynesischen Inseln wird jeder auf seinem Grundstück begraben, anderswo bestattet man den Toten im Boden der eignen Hütte. Viel häufiger bringt man die Toten an bestimmte Stellen, meist von den Ortschaften entlegene Waldlichtungen. In Polynesien begräbt man gern die Toten auf den umfriedigten öffentlichen Versammlungsstätten (Marae), die dann allmählich ihrem ursprünglichen Zweck entzogen und zu wirklichen Friedhöfen umgewandelt werden (Tafel II, Fig. 4 u. 6). Bei manchen Stämmen der malaiischen und der amerikanischen Rasse geht dem Sammelbegräbnis das Einzelbegräbnis voraus. Erst die wiederausgegrabenen Knochen werden in einer Höhle oder Erdgrube mit denen der früher Verstorbenen vereinigt. Bei der Erdbestattung legt man gern die Grabstätten regelmäßig nebeneinander *(Reihengräber)*.

Der Wunsch, die Erinnerung an den Toten zu bewahren und zugleich die Grabstätten zu bezeichnen, führt zur Errichtung von *Grabdenkmälern*. Oft deckt ein liegender Stein oder Mauerwerk, das in seiner Form einem Sarg ähnelt, die Grabstätte, so bei den meisten Mohammedanern und anderwärts (Tafel II, Fig. 9). Mächtige Steine *(Menhirs, Bautasteine)* bezeichnen in Europa oft die Stelle vorgeschichtlicher Grabstätten, manchmal vielleicht mit dem Nebenzweck, den Toten durch ihr Gewicht am Entweichen zu hindern. Grabpfähle sind weit verbreitet (Tafel I, Fig. 7); in Nordwestamerika haben sie oft Ähnlichkeit mit den Haus- und Wappenpfählen, die sich auf die Genealogie des Besitzers beziehen, bei den Ainos deuten sie durch ihre Form an, ob ein Mann oder ein Weib neben ihnen bestattet ist, bei manchen nordamerikanischen Indianerstämmen (Tafel II, Fig. 5) enthalten sie Anspielungen auf die Taten des Verstorbenen. Oft dienen mehrere, durch Stricke oder Stöcke verbundene Pfähle zugleich zum Aufhängen von Grabbeigaben (Tafel II, Fig. 4), oder eine kleine Plattform ist für die Opfergaben bestimmt (Tafel II, Fig. 6). Steinhaufen auf Gräbern kommen häufig vor, gewöhnlich in der Art, daß jeder Vorübergehende einen Stein hinzuwirft (Prager Judenfriedhof). Ahnenfiguren stellt man dagegen seltener auf Gräbern auf, sondern bewahrt sie öfter innerhalb der Hütte oder des Dorfes (Tafel I, Fig. 1 u. 3). In Indonesien bringt man Figuren von Menschen und Tieren auf den Särgen (Tafel II, Fig. 7) oder den Grabstätten (vgl. die gemalten Drachen, Tafel I, Fig. 10 u. 7) an, die den Toten als Sklaven dienen oder sie auf der Fahrt ins Jenseits beschützen sollen. Diese Figuren sind wohl nur ein Ersatz für die *Grabbeigaben*, in denen oft unsinnige Verschwendung getrieben wird. Man scheut sich, die Besitztümer des Toten zu übernehmen und gibt sie ihm lieber mit. Die Totenopfer nehmen einen furchtbaren Charakter an, wenn man auch das lebende Eigentum des Toten, Weiber und Sklaven, diesem nachsendet. Da nun oft noch lange Zeit dem Toten Nahrung geliefert wird und sich überdies die Menschenopfer bei alljährlichen Erinnerungsfesten wiederholen (so in Aschanti, Dahomé, Benin), so können diese beständigen Opfer zu einem wahren Fluche für die Bevölkerung werden. Im Malaiischen Archipel können mehrere aufeinanderfolgende Todesfälle selbst wohlhabende Familien an den Bettelstab bringen. Die blutigen Totenopfer von Dahomé waren dagegen die Ursache unaufhörlicher Raubkriege, um Menschenopfer herbeizuschaffen. Überall hat sich denn auch das Bestreben gezeigt, die ungeheuern Anforderungen des Totenkultes zu verringern, wobei man in charakteristischer Weise immer zunächst den Versuch macht, die Verstorbenen um ihr Recht zu betrügen und ihnen wertlose Surrogate unterzuschieben. Statt der Menschen opfert man Tiere (Tafel I, Fig. 2), oder aber man beläßt es bei einem untergeordneten Eingriff am Körper (s. Trauerverstümmelung), oder man begräbt Puppen, die Frauen und Diener vorstellen sollen, mit dem Verstorbenen; statt wirklicher Speisen gibt man ihnen ungenießbare Dinge etc. Die Speiseopfer wandeln sich auch noch in andrer Weise um: da man natürlich bemerkt, daß der Tote die Speisen unberührt läßt, nimmt man an, daß er nur den geistigen Teil der Mahlzeit genießt, während der körperliche ungestraft von den Nachkommen gegessen werden kann. So entstehen die Leichenschmäuse, die sich in Deutschland bis zur Gegenwart erhalten haben.

Viele *Bestattungsgebräuche* dienen dazu, das Gespenst des Toten teils abzuschrecken, teils zu versöhnen. Wilder Lärm und Scheinkämpfe am Grabe sind besonders beliebt; manche Kämpfe sind allerdings eher als Nachklänge von Menschenopfern zu betrachten, z. B. die römischen Gladiatorenspiele, die ursprünglich nur bei Totenfesten stattfanden. *Masken* spielen bei den Bestattungsbräuchen eine große Rolle, indem bald der Tote selbst mit einer Maske versehen wird, bald ein Teil der Leidtragenden maskiert allerlei Tänze und Spiele aufführt, die wohl auch meist den Verstorbenen irreführen oder erschrecken sollen. Die Totenklagen sind natürlich zunächst ein Ausbruch wirklichen Schmerzes, der sich bei Naturvölkern zügelloser äußert als bei uns; weit verbreitet ist die Sitte, sich das Haar und die Kleider zu zerraufen, sich Gesicht und Körper mit spitzen Steinen oder Messern wund zu ritzen, sich Fingerglieder oder ganze Finger abzuschneiden, unmäßig zu schreien und zu heulen etc. Sicher wirkt auch hier der Wunsch mit, dem Toten zu zeigen, wie sehr man ihn betrauert, um dadurch andres Unheil abzuwenden. Klageweiber, die den Jammer um die Toten als Beruf treiben und die Nachkommen von dieser schweren Pflicht etwas entlasten, finden sich in allen Erdteilen. Das ebenfalls viel beliebte Fasten hängt auch mit der Furcht zusammen, daß der Geist des Toten mit der Speise in den Mund schlüpfen könnte; Trauerbemalung und Trauerkleidung sind zugleich Mittel, sich dem Toten gegenüber unkenntlich zu machen. Manche Bräuche beziehen sich auf das Leben im Jenseits, so die fast in allen Erdteilen vorkommende Totenmünze, die meist dazu bestimmt ist, die Überfahrt ins Totenreich zu bezahlen; auch werden dem Verstorbenen wohl noch Belehrungen über sein Verhalten im Jenseits nachgerufen oder schriftlich mitgegeben, wie im alten Ägypten.

Totenbestattung (hierzu Tafel »Totenbestattung bei den Naturvölkern I u. II« mit Text), die sehr verschiedene Art und Weise, in der man über den Körper Verstorbener verfügt. Sehr häufig hat die T. einen religiösen Charakter, wie alles, was mit dem Verhältnis der Lebenden zu den Toten zusammenhängt.

Auf der untersten Stufe der Kultur, die stellenweise noch jetzt zu beobachten ist, zeigt sich dem Leichnam gegenüber eine stumpfe Gleichgültigkeit. Er wird als wirtschaftlich nutzbarer Gegenstand betrachtet, indem man ihn verzehrt, und Steinmetz hat sogar nachzuweisen versucht, daß das Verzehren der Verstorbenen einst von der Menschheit ganz allgemein ausgeübt worden wäre. Gewisse Völker Innerafrikas verzehren nicht die eignen Verwandten, sondern verkaufen die Leichen oder tauschen sie gegen andre um. Verbreiteter noch ist die Sitte, den Toten auszusetzen und den Tieren der Wildnis als Speise zu überlassen. Die Horde verläßt dann gewöhnlich den bisherigen Lagerplatz. Auch ansässige Völker haben vielfach die Gewohnheit, nach dem Todesfall eines Bewohners das Haus oder selbst das Dorf aufzugeben, so daß man dem Toten gewissermaßen sein Eigentum überläßt; man setzt ihn dann gern in seiner Hütte bei, oder man steckt die Hütte samt dem Toten beim Abzug in Brand. Die Furcht, daß er als unheimliches Gespenst wiederkehren und seine Rechte fordern könnte, führt zu oft starken Gegenwirkungen. Man sucht den Toten zu versöhnen, indem man ihm sein Eigentum mit ins Grab oder auf den Scheiterhaufen gibt und ihm noch regelmäßig Nahrung bringt; man sucht ihn an der Rückkehr zu hindern und ihn abzuschrecken, indem man hinter der Bahre lärmt und schießt, das Grab mit schweren Steinen belastet oder mit einem Steinkreis umgibt (s. Tafel »Vorgeschichtliche Gräber I«, Fig. 4 bis 7), die Leiche fest zusammenschnürt (Tafel II, Fig. 3) u. dgl. Auch zu täuschen sucht man den Verstorbenen; man trägt z. B. die Leiche durch ein Loch in der Hüttenwand, das man wieder zumauert, statt durch die Tür, damit der Geist den Rückweg nicht finde.

Mit dem Erstarken sittlicher Gefühle schwindet die Furcht vor den Toten: man erwartet von ihnen allmählich mehr Gutes als Schlimmes und sucht nun den Leichnam durch Mumifizieren solange wie möglich zu erhalten, oder man bewahrt doch einzelne Teile als schützende Amulette auf, oder man begräbt auch den Toten im Boden der Hütte, die man ruhig weiter bewohnt. An die Stelle wirklicher Reliquien treten häufig Ahnenbilder aus Holz oder andern Stoffen, in denen die Seele des Toten ihren Wohnsitz als Schützerin der Nachkommen aufschlagen soll (Tafel I, Fig. 1 u. 3). Die übertriebene Pietät gegen den Leichnam führt oft zu sehr abstoßenden Bräuchen, in Neuguinea reibt man sich mit der von der Leiche tropfenden Verwesungsflüssigkeit ein und trinkt sogar davon.

Auf der bis jetzt höchsten Stufe der Entwickelung führt die Erkenntnis, daß die körperlichen Reste keinerlei magische Kraft besitzen, wieder zu vereinfachten Bestattungsformen; zugleich machen hygienische Bedenken ihren Einfluß in derselben Richtung geltend. Das Wiederaufleben der Feuerbestattung bezeichnet einen weitern Schritt auf diesem Wege, nachdem man schon die Friedhöfe aus der Stadt auf das Land verlegt und das Begraben in Kirchen verboten hat.

Weiteres über die T. bei den Naturvölkern s. den Text zu beifolgender Tafel.

Von den Völkern des geschichtlichen Altertums glaubten die Griechen und Römer, der unbestattete Tote müsse hundert Jahre ruhelos an den Ufern des Styx umherirren; daher galt es für eine Pflicht der Humanität, jedem irgendwo gefundenen Toten wenigstens durch Aufwerfen von drei Handvoll Erde zur Ruhe zu verhelfen. In Mykenä begegnet man neben großen Schachtgräbern zur fortgesetzten Bestattung, wie sie auch in Altperu üblich waren, namentlich den oft prächtig ausgestatteten Kuppelgräbern (s. d.), wie sie auch bei Orchomenos und a. a. O. vorkommen und fälschlich als Schatzhäuser (thesauri) bezeichnet wurden. Bei den Spartanern wurden die Toten auf den Schilden hinausgetragen; alles Leichengepränge war durch die Gesetze verpönt. Bei den Athenern aber fanden feierliche Leichenbegängnisse statt und zwar unter dem Geleite der in schwarze Gewänder gehüllten Verwandten und Freunde, von Klageweibern (penthetriae, praeficae), Musikchören und seit Solons Zeit auch von Lobrednern. Vor der eigentlichen Bestattung ward der Tote dreimal gerufen, dann zur Erde gesetzt, wo liebende Hand sein Antlitz bedeckte und seine Augen schloß. Auch ward ihm ein Stück Geld (Obolos) als Fahrlohn für Charon (s. d.) in den Mund und ein Stück aus Honig und Mehl bereiteten Kuchens zur Beschwichtigung des Kerberos (s. d.) in die Hand gegeben. Die in der Ilias beschriebenen Leichenspiele gehören nur der heroischen Zeit an. Vor dem mit Zypressen und Fichten geschmückten Trauerhaus ward der Persephone, der Königin des Totenreichs, ein Opfer dargebracht. Ein den Verwandten im Hause bereitetes Leichenmahl (perideipnon, lat. silicernium, visceratio) beschloß die Trauerfeier. Nach vollendeter T. wurde das Haus sorgfältig gereinigt. Noch zu Platons Zeiten wurden die Leichen häufig beerdigt; aber mit Verbreitung des Glaubens, daß die Seele einer Reinigung bedürfe, um in die Wohnungen der Seligen zu gelangen, ward später, ungefähr seit dem Beginn des 4. Jahrh. v. Chr., das Verbrennen (Kremation) allgemeiner Gebrauch. Auch bei den Römern waren feierliche Leichenbegängnisse üblich und später sogar wieder mit blutigen Gladiatorenkämpfen verbunden. Seit dem Ende der Republik wurde bei ihnen die Verbrennung allgemein; jetzt wurden Kolumbarien zur gemeinsamen Aufbewahrung der Asche erbaut. Nur ganz kleine Kinder und vom Blitz erschlagene Personen wurden stets, letztere an Ort und Stelle, beerdigt und nicht verbrannt. Der Leiche folgten außer einem Mimen, der Gang und Gebärde des Verblichenen nachahmte, die Klageweiber, die noch jetzt in manchen Teilen Italiens zum Begräbnis gehören. Der Luxus der Begräbnisse stieg in den Kaiserzeiten so hoch, daß er durch Gesetze eingeschränkt werden mußte. Bei der Beerdigung wurde der Leichnam in Särgen aus Holz, Ton oder Stein (s. Sarkophag) ins Grab gesenkt oder in gemauerten oder aus dem Felsen gehöhlten Grabkammern beigesetzt. Bei der Leichenverbrennung wurde die Asche des Verstorbenen in einer Urne aufbewahrt und in dem Grabmal beigesetzt (s. Urne und Grabmal). Bei den Völkern des Orients war und ist die T. im allgemeinen einfacher. Bei den alten Hebräern wurden alle menschlichen Leichname, wie bei Persern, Parsen und andern Völkern, als unrein angesehen, daher die Beschleunigung der T. und Anlegung der Totenäcker möglichst fern von den Wohnungen der Lebendigen. Doch war auch die Leichenverbrennung bei den Juden üblich; es war, wie bei den Römern, die vornehmere, weil kostspieligere Begräbnisform. Bei den Christen wurden die Toten, schon aus Opposition gegen das Heidentum, von jeher zum Teil in den Katakomben (s. d.) beer-

digt, nie verbrannt, wobei wohl der früh ausgebildete Glaube an die Auferstehung des Leibes mitwirkte. Überall, wo das Christentum und der Mohammedanismus sich ausgebreitet haben, schafften sie die heidnische Leichenverbrennung ab, so später bei den Germanen, bei denen nicht nur die alten Steindenkmäler, sondern auch ausgedehnte Urnenfriedhöfe, wie bei slawischen Völkerschaften, von langer Dauer des Leichenbrandes zeugen. Besonders merkwürdig ist dabei die in den sächsischen Ländern, Altmark und Mecklenburg bis nach Bornholm vorkommende Beisetzung der Brandreste in Hausurnen (s. d.), wie sie auch im vorrömischen Mittelitalien üblich war. Noch Karl d. Gr. verbot den Sachsen die Leichenverbrennung bei Todesstrafe. Seitdem das Christentum herrschende Religion geworden, beging man die T. mit Gesang von Hymnen, woran sich später Totenopfer, Seelenmessen, Exequien nebst Almosenspenden und Leichenmahlzeiten anschlossen. Särge machten die Deutschen in vorchristlicher Zeit aus einem Baumstamm, indem sie ihn durchschnitten, die eine Hälfte wie einen sogen. Einbaum aushöhlten und die andre als Deckel benutzten (Baumsärge, Totenbaum, s. Tafel »Vorgeschichtliche Gräber II«, Fig. 12). Bei der Ausrüstung der Leiche spielte noch lange die Anlegung des Totenschuhes (helsko), der die Füße im Jenseits auf einem fürchterlichen Dornen- und Distelfeld behüten sollte, eine wichtige Rolle, so daß man noch heute in manchen deutschen Gegenden das Leichenbegängnis und -Mahl als Totenschuh (Helschuh) bezeichnet. Im Norden wurde das Grab mit dem Hammer Thors (s. Thorshämmer) eingeweiht, der auf Grabsteinen in Skandinavien sowohl als in Gallien seit ältester Zeit eingemeißelt und aus römischer Zeit mit der stehenden Unterschrift »sub ascia dedicavit« vorkommt. In Süddeutschland, Österreich und der Schweiz werden vielfach die Leichenbretter (s. d.), auf denen der Tote geruht hat, künstlerisch verziert am Grab aufgerichtet. Die Totenmahlzeit (Erbmahl) hatte in Deutschland früher den Sinn des öffentlichen Erbantritts, wobei der Haupterbe zuerst den Platz des Erblassers einnahm. Holzsärge in Kastenform, denen sogen. Kistengräber mit eingestellten Steinplatten voraufgegangen waren, während Steinsärge erst später in Gebrauch kamen, wurden seit Einführung des Christentums häufiger. Aus dem Reliquienkultus entwickelte sich seit dem 4. Jahrh. die Unsitte, angesehene Personen in den Krypten der Kirchen, ja in diesen selbst beizusetzen, ein Verfahren, gegen das anfangs die Konzile von Prag, Arles, Meaux ꝛc. eiferten, bis es etwa seit 1000 überall unbeanstandet blieb. Gegenwärtig findet die T. allgemein auf den Begräbnisplätzen statt, die sich nur noch auf den Dörfern zuweilen im unmittelbaren Umkreis der Ortskirche (daher Kirchhöfe) befinden, in neuerer Zeit aber mehr und mehr außerhalb der Ortschaften angelegt wurden (s. Begräbnisplatz). Über die Ausschmückung der Gräber vgl. die Artikel »Gräberschmuck« und »Grabmal«. Über Leichenverbrennung s. d. Vgl. Andreä, Die Totengebräuche der verschiedenen Völker der Vor- und Jetztzeit (Leipz. 1846); Weinhold, Die heidnische T. (Wien 1859); De Gubernatis, Storia popolare degli usi funebri indo-europei (Mail. 1873); Tegg, The last act, the funeral rites of nations (2. Aufl., Lond. 1878); Sonntag, Die T., Totenkultus alter und neuer Zeit (Halle 1878); Wernher, Die Bestattung der Toten in bezug auf Hygiene ꝛc. (Gieß. 1880); Preuß, Die Begräbnisarten der Amerikaner und Nordostasiaten (Königsb. 1894); Vix, Die T. in vorgeschichtlicher und geschichtlicher Zeit (Leipz. 1896, in Reclams Universal-Bibliothek); Schurtz, Urgeschichte der Kultur (das. 1900). Weiteres s. bei Gräber (vorgeschichtliche), Steinzeit, Metallzeit.

Totenblume, s. Calendula.

Totenbretter, soviel wie Leichenbretter (s. d. und Totenbestattung).

Totenbrocken, s. Schwanenhalseisen.

Totenbuch der alten Ägypter, s. Hieroglyphen, S. 317, und Totengericht.

Toteneule (Steinkauz), s. Eulen, S. 158.

Totenfest, das feierlich begangene Andenken der Toten. In der ältesten Zeit pflegten die Freunde und Verwandten eines Toten eine jährliche Gedächtnisfeier durch Gebet und Opfer zu begehen. Der um 993 entstandene Gebrauch der Cluniacenser Mönche, nach der jährlichen Gedächtnisfeier für alle Heiligen eine solche für alle armen Seelen zu begehen, fand bald die Approbation der Päpste und Einführung in der Gesamtkirche (s. Allerseelen). Die griechische Kirche bestimmte hierfür die Sonnabende der 2., 3. und 4. Fastenwoche und den Sonnabend vor Pfingsten, die russische außerdem zum Gedächtnis aller im Kriege gefallenen Soldaten den 21. Oktober. Die protestantische Kirche feiert das T. am letzten Sonntag des Kirchenjahrs.

Totenflecke, s. Tod, S. 585.

Totengericht, eine von Diodor den alten Ägyptern zugeschriebene Sitte, Gericht zu halten über einen Verstorbenen, ehe er begraben wurde. 42 Männer prüften sein Leben und seine Taten; vor ihnen konnte jedermann den Verstorbenen anklagen. Ward er für gerecht befunden, so erfolgte die feierliche Bestattung; wurde er für schuldig erklärt, so durfte er nicht begraben werden, sondern wurde im Hause seiner Verwandten aufgestellt. Diese Schilderung Diodors beruht auf einem Mißverständnis. Ein T. fand nicht auf Erden, sondern, nach den ägyptischen Anschauungen vom Leben nach dem Tode, wie sie in einem Kapitel des Totenbuches (s. Hieroglyphen, S. 317) niedergelegt sind, in der Unterwelt statt. Hier thront in der Gerichtshalle Osiris, der Herr der Westlichen; vor ihm sitzen die 42 Beisitzer des Gerichts, eine Straußfeder, das Symbol des Rechtes, auf dem Haupt und ein Schwert in der Hand. Vor diese tritt der Verstorbene hin und spricht seine Beichte. Auf einer großen Wage werden die Taten des Verstorbenen, deren Symbol sein Herz ist, abgewogen, während ein Bildnis der Göttin der Wahrheit (Meet) auf der andern Schale als Gewicht dient. Die Göttin des Rechtes selbst führt den Verstorbenen herzu, damit er zeige, ob er mit Wahrheit oder mit Lüge behaftet kommt; die Götter Anubis und Horus stehen prüfend an der Wage, während Thout vor ihnen das Ergebnis auf seiner Schreibtafel verzeichnet. Hat der Verstorbene vor Osiris bestanden, so stehen ihm die Pforten des Jenseits offen, andernfalls wird er ihren mannigfachen Schrecken überliefert. Ein ähnlicher Gedankengang findet sich in der indischen, persischen, griechischen, römischen Mythologie und in den Vorstellungen vom Jüngsten Gericht, von einem »Buche der Gerechtigkeit«, in dem alle Taten der Menschen verzeichnet stehen, und in den bildlichen Darstellungen des Erzengels Michael mit der Seelenwage auf altdeutschen Gemälden.

Totengräber, s. Aaskäfer.

Totenhalle (Totenhaus), s. Leichenhalle.

Totenkäfer (Trauerkäfer, Blaps *Fab.*), Gattung aus der Familie der Tenebrionen, zahlreiche, besonders in Südeuropa und Nordasien heimische,

große Käfer mit länglichem Körper, ohne Flügel, die Männchen mit zapfenförmig ausgezogenen Flügeldecken. Der gemeine T. (Blaps mortisaga *L.*), 20 bis 25 mm lang, mattschwarz, fein und zerstreut punktiert, mit fast quadratischem Halsschild, hinter der Mitte schwach erweiterten, lang geschwänzten und undeutlich gestreiften Flügeldecken, ist häufig in Häusern, besonders in Kellern, und nährt sich von allerlei Unrat.

Totenkopf, s. Caput mortuum.

Totenkopf (Acherontia Atropos *Ochs.*, s. Tafel »Schmetterlinge I«, Fig. 22 u. 23), Schmetterling aus der Familie der Schwärmer (Sphingidae), 11,5 cm breit, mit kurzen, dicken Fühlern und schwach entwickelter Rollzunge, auf dem dicht braun behaarten, blaugrau schimmernden Thorax mit ockergelber, einem Totenkopf ähnlicher Zeichnung und auf dem plumpen gelben, schwarz geringelten Hinterleib mit breiter, blaugrauer Längsstrieme. Die Vorderflügel sind tiefbraun, schwarz und ockergelb gewölkt mit zwei gelblichen Querbinden, die Hinterflügel ockergelb mit zwei schwarzen Querbinden. Der T. erzeugt, wenn er gereizt wird, einen pfeifenden, schrillenden Ton, indem er aus dem Saugmagen Luft durch eine Rüsselspalte ausstößt. Er findet sich in Süd- und Mitteleuropa, Afrika, auf Java und in Mexiko, bei uns einzeln, vorübergehend und örtlich im Herbste. Die 13 cm lange, grünlichgelbe, schwarzblau punktierte Raupe, mit blauen Winkelzeichnungen auf dem Rücken, lebt bei uns im Juli und August auf Kartoffelkraut, Teufelszwirn, Stechapfel und verpuppt sich in der Erde. In Mittel- und Norddeutschland pflanzt sich der T. nicht fort, die dort gefundenen Raupen müssen von zugeflogenen Weibchen herrühren.

Totenkopf, höchster Punkt des Kaiserstuhls (s. d.), [559 m hoch.

Totenköpfchen (Chrysothrix sciurea *A. Wagn.*, s. Tafel »Affen V«, Fig. 5), breitnasiger Affe, 30 cm lang mit 50 cm langem Schwanz, ist sehr schlank gebaut, oben rötlichschwarz, im Alter pomeranzengelb, an den Gliedmaßen grau gesprenkelt, unterseits weiß, der Maulrand ist schwarz, doch kommen mehrere Farbenspielarten vor. Er bewohnt das tropische Südamerika, besonders Guayana, lebt gesellig im Gebüsch und auf Bäumen, ist sehr beweglich, äußerst furchtsam und wegen seiner Liebenswürdigkeit geschätzt. Die Gefangenschaft verträgt er schlecht.

Totenköpfchen, Vogel, s. Fliegenfänger.

Totenkopfhusaren, populäre Bezeichnung des 1. und 2. Leibhusarenregiments in Danzig und des braunschweigischen Husarenregiments Nr. 17, die an Pelz- und Feldmütze einen Totenkopf tragen.

Totenkult (Totendienst, Nekrolatrie, innerhalb der Menschheit fast allen primitiven Kulturstufen eigne Verehrung der Abgeschiedenen. Der T. ist ein Ausfluß des ganz allgemein vorhandenen Glaubens, nach dem die Seelen der Verstorbenen auch nach dem Tode noch weiterleben, daß sie den Stätten ihrer ehemaligen Wirksamkeit nahe zu bleiben bestrebt und befähigt und geneigt sind, den Hinterbliebenen Gutes oder übles zuzufügen. Aus dem Vorherrschen des Glaubens an einen guten oder bösen Charakter der Geister resultiert im großen und ganzen auch der Charakter des Totenkultes. Ist jener Glaube lediglich blöde Gespensterfurcht, wie es auf den niedrigsten Kulturstufen oft der Fall ist, so verläßt man kurzerhand den Ort, wo die Toten ruhen; in andern Fällen besänftigt man sie durch die Mitgabe ihres ganzen Besitztums; in noch andern versucht man den Geist durch Geschrei und Lärm hinter der Bahre von der Rückkehr abzuschrecken und irrezuleiten, oder aber man trägt die Leiche durch eine eigne in die Mauer gebrochene Öffnung aus dem Hause, die man dann wieder schließt, damit das Gespenst den Rückweg nicht findet. Über ähnliche Maßnahmen bei den Slawen s. Vampir. Ansprechender ist die andre, positive Seite des Totenkultes. Über ihre Modifikationen s. Manendienst.

Totenlade, s. Knochenbrand.

Totenladen, s. Sterbekassen.

Totenleuchten, im Mittelalter auf Kirchhöfen (Begräbnisplätzen) errichtete Säulen mit laternenartigen Aufsätzen, in denen ewige Lampen (Armeseelenlichter) brannten. Eine mit Reliefs aus der Leidensgeschichte Christi geschmückte Totenleuchte von 1381 findet sich vor der Stiftskirche zu Klosterneuburg.

Totenleuchter, s. Lichtstöcke.

Totenmahl, s. Totenbestattung, S. 636.

Totenmaske, s. Maske. Auch der von einem Verstorbenen bald nach dem Verscheiden in Wachs oder Gips gemachte Gesichtsabdruck.

Totenmesse, s. Requiem.

Totenmünze, die dem Toten zur Entrichtung des Fährgeldes über den Totenfluß oder das vor der Toteninsel liegende Meer mitgegebene Münze. Die Einrichtung findet sich überall, wo das Totenreich jenseit einer Wasserfläche liegt, aber auch, wo es, wie bei den Griechen, unterirdisch ist. Hier nahm der Fährmann Charon den Obolos (s. d.) als Gegenleistung in Empfang. Der Gebrauch der T. ist auch bei uns noch in vollem Schwange.

Totenmutter, s. Totensagen, S. 638.

Totenmyrte, s. Vinca.

Totenopfer, s. Totenbestattung und Menschenopfer; auch der Beitrag zu einer Sterbekasse (s. d.).

Totenorakel, s. Traumdeutung u. Nekromantie

Totenorgel, s. Orgelgeschütz.

Totenruhe, soviel wie Gräberfriede (s. d.).

Totensagen, Sagen und Gebräuche, die sich an die Vorstellungen vom Fortleben nach dem Tode knüpfen, sich zum Teil aus dem grauesten Altertum bis auf unsre Tage erhalten haben und jetzt durch den Spiritismus von neuem belebt werden. Man meint, daß die Seele, nachdem sie in Gestalt eines Wölkchens, Schmetterlings, einer Schlange ꝛc. dem Mund entflohen, in ihrem neuen Zustand doch nicht ohne alle irdischen Bedürfnisse sei, auf deren Befriedigung verschiedene Bestattungszeremonien (s. Manendienst, Menschenopfer und Totenbestattung) abzielen. So werden die Fenster des Sterbezimmers geöffnet, um der Seele freie Bahn zu gewähren, und bei der Totenwaschung, -Einkleidung und -Einbettung bestimmte Rücksichten und wohl auch Vorsichtsmaßregeln gegen das Wiederkommen angewendet. Die Römer opferten den Verstorbenen von jeder Mahlzeit, indem sie von Speise und Trank etwas auf den Boden schütteten; die Katholiken lassen Messen für die Seelenruhe lesen, und auch durch zu vieles Weinen darf der Tote, der die Tränen im Krüglein sammeln muß, nicht gestört werden. Waren derartige Pflichten und Abfindungen versäumt worden, so glaubte man, daß der Tote keine Ruhe habe und die Nachgebliebenen beunruhige. Auch Menschen, die nicht ausgelebt haben und ermordet oder hingerichtet wurden, finden keine Ruhe, bis der Mörder entdeckt ist, bei dessen Annäherung ihre Wunden von neuem aufbrechen (s. Bahrrecht), oder bis ihre Verbrechen gesühnt sind. Aber auch unerfüllte kirchliche und bürgerliche Verpflichtungen rauben die Grabesruhe; die vor der Hochzeit gestorbene Braut besucht den Bräutigam, die Wöchnerin das nachgelassene Kind, und die im Grabe weiter-

lebenden Vampire saugen ihren Angehörigen das Blut aus. Sind die Toten befriedigt und geläutert, so ziehen sie in ein besseres Land (Elysium), das in der Unterwelt oder da, wo die Sonne zur Ruhe geht, gedacht wird. Manche Völker erzählten von einer Toteninsel oder einem Totenlande jenseit des Meeres (Avallon der Engländer, Brittia der Gallier und Deutschen), zu dem ein Fährmann (Charon) die Verstorbenen hinüberfährt, wo sie dann unter dem milden Zepter eines Totenkönigs ein schattenhaftes Dasein führen; anderwärts müssen sie einen Berg der Seligen (s. Glasberg) ersteigen. Aus dem Jenseits können sie nur durch Totenbeschwörer (s. Nekromantie) oder durch spiritistische Veranstaltungen zurückgerufen werden, um den Lebenden Auskünfte, Orakel, Ratschläge ꝛc. zu erteilen. Nur am Allerseelentag, der in den meisten Ländern ans Ende des Kirchenjahres, jetzt in den Herbst gelegt ist, kommen sie freiwillig als langer »Zug des Todes«, die Kinder in weißen Hemdchen unter Führung und Obhut der Totenmutter (Frau Holle), zur Erde, besuchen eine einsam gelegene, um Mitternacht erleuchtet erscheinende Kirche, worin der verstorbene Pfarrer Gottesdienst abhält, und die Gräber, auf die dann vielfach brennende Lichter gestellt werden. Im heidnischen Rom wurde ein Laren- und Lemurenfest gefeiert, bei dem man Totenspeisen auftrug, weil dann die Unterwelt offen stand und die Toten scharenweise die Wohnungen besuchten. In Rußland trägt man noch heute am Allerseelentag Speise und Trank auf die Gräber. Man spricht auch von Vorzeichen, die einer bestimmten Person den baldigen Tod verkünden sollen, von einem Anpochen des Todes an der Tür, von dem Rufe des Uhu als Totenvogel, von einer Totenuhr, von einem freiwilligen Anschlagen der Glocken, wenn ein hoher Geistlicher sterben soll, von dem mahnenden Erscheinen einer weißen Frau in verschiedenen Fürstenhäusern, von einem Vorausſehen des künftigen Leichenzugs (s. Zweites Gesicht). Überhaupt wurde der Tod früh personifiziert und als Dämon gedacht, der mit dem Erkrankten ringt und ihn endlich niederwirft. In Seuchezeiten wollte man ihn als von Ort zu Ort ziehenden oder auf lahmem Klepper durch das Stadttor einziehenden Pestmann erblickt haben, der die zum Tode Erwählten bloß mit seinem starren Blick ansah oder sie anblies, um sie sofort auf das Sterbebett zu werfen. Sehr eigentümlich sind die über ganz Deutschland verbreiteten Sagen von der Wiederkehr einer scheintot begrabenen Frau in ein Haus, bei dem ein Schimmel aus dem Dachfenster sieht. Solche Häuser zeigt man in Köln, Lübeck, Danzig, Nürnberg und an vielen andern Orten; die Sage bezieht sich auf die alte Sitte, daß Totgeglaubte durch das Dachfenster einsteigen mußten. Das Mittelalter war besonders reich an bildlichen Darstellungen vom »Triumph des Todes«, zu denen Allegorie und Sage den Stoff lieferten (s. Totentanz). Vgl. Rochholz, Deutscher Glaube und Brauch im Spiegel der heidnischen Vorzeit (Berl. 1867, 2 Bde.); Henne am Rhyn, Die deutsche Volkssage (2. Aufl., Wien 1879); Kleinpaul, Die Lebendigen und die Toten in Volksglaube, Religion und Sage (Leipz. 1898).

Totenschau, s. Leichenschau und Obduktion.

Totenschiff, das Fahrzeug, das die Seele der Verstorbenen an die Küste des Geisterlandes bringt und nicht ohne Ruderer oder Steuermann denkbar ist. Der bekannteste von ihnen ist Charon. Sichtbar wird der Glaube recht häufig in der Form der Totenbestattung, die in solchen Fällen die Leichen gern in Schiffen oder kahnförmigen Särgen dem Wasser anvertraut oder sie in gleicher Weise auch auf dem Land aufbahrt (s. Tafel »Totenbestattung bei den Naturvölkern I«, Fig. 4 u. 6; Tafel II, Fig. 1, 7 u. 8). Unter den heutigen Naturvölkern ist die Idee des Totenschiffes noch lebendig bei den Malaio-Polynesiern von Madagaskar im W. bis zu den Markesas im O., bei den Melanesiern und Mikronesiern, auf den Nikobaren und in Hinterindien, bei den Nordwestamerikanern. Wo das Totenreich sich über die Erdoberfläche erhebt, das T. aber beibehalten wird, tritt zu ihm noch der Begriff des Totenvogels (s. d.). Vgl. Schurtz, Das T. (in »Das Augenornament und verwandte Probleme«, in den »Abhandlungen der philologisch-historischen Klasse der königlich sächsischen Gesellschaft der Wissenschaften«, Bd. 15, Leipz. 1895).

Totenschuh, s. Totenbestattung, S. 636.

Totensee, s. Grimsel.

Totensonntag, in der protestantischen Kirche soviel wie Totenfest (s. d.); in manchen Gegenden, besonders im nördlichen Thüringen, der Sonntag Lätare (auch Todsonntag oder schwarzer Sonntag genannt); s. Todaustragen.

Totenstarre, s. Tod, S. 585, und Leichenstarre.

Totentanz, seit dem 14. Jahrh. in Aufnahme gekommene bildliche Darstellungen, die in allegorischen Gruppen unter dem vorherrschenden Bilde des Tanzes die Gewalt des Todes über das Menschenleben veranschaulichen sollen. Ursprünglich ward dieser Stoff zu dramatischer Dichtung und Schaustellung benutzt und in kurzen, meist vierzeiligen Wechselreden zwischen dem Tod und anfangs 24 nach absteigender Rangfolge geordneten Personen verarbeitet. Wahrscheinlich war darin den sieben makkabäischen Brüdern mit ihrer Mutter und Eleasar (2. Makk. 6, 7) eine hervorragende Rolle zugeteilt, und es fand die Aufführung an deren Gedächtnisfest zu Paris im Kloster der unschuldigen Kindlein (aux Innocents) statt; daher der in Frankreich von alters her übliche lateinische Name Chorea Machabaeorum (franz. la danse Macabre). In Paris war bereits 1407 die ganze Reihe jener dramatischen Situationen nebst den dazugehörigen Versen an die Kirchhofsmauer des genannten Klosters gemalt, und hieran schlossen sich bald weitere Malereien, Teppich- und Steinbilder in den Kirchen zu Amiens, Angers, Dijon, Rouen ꝛc. sowie seit 1485 auch Holzschnitt- und Druckwerke. Reime und Bilder des Totentanzes verpflanzten sich von Frankreich aus auch nach England; die mannigfaltigste und eigentümlichste Behandlung aber ward ihm in Deutschland zuteil. Eine Darstellung in einer Kapelle der Marienkirche zu Lübeck, deren niederdeutsche Reime teilweise erhalten sind, zeigt den T. noch in seiner einfachsten Gestalt: 24 menschliche Gestalten, Geistliche und Laien in absteigender Ordnung, von Papst, Kaiser, Kaiserin, Kardinal, König bis hinab zu Klausner, Bauer, Jüngling, Jungfrau, Kind, und zwischen je zweien eine springende oder tanzende Todesgestalt als verschrumpfte Leiche mit umhüllendem Grabtuch; das Ganze zu einem einzigen Reigen verbunden und von einer einzelnen, pfeifend voranspringenden Todesgestalt geführt (vgl. Mantels, Der T. in der Marienkirche zu Lübeck, Lübeck 1861). Noch älter ist der um 1400 entstandene, um die Mitte des 19. Jahrh. zerstörte T. im Kreuzgang des Klingenthals, eines ehemaligen Frauenklosters der Kleinstadt Basel (Bilder und Reime bei Maßmann: »Baseler Totentänze«, Stuttg. 1847). Hier sind 39 einzelne Paare aufgelöst. Ein andrer wiederholt gedruckter T. mit 37 tanzenden Paaren (»der doten dantz mit figuren«) zeigt

sowohl in den Figuren als in den Strophen Nachahmung der erwähnten französischen Danse Macabre. Seit der Mitte des 15. Jahrh. werden die Bilder des Totentanzes immer mehr vervielfältigt, während die Verse wechseln oder ganz weggelassen werden, und zuletzt gestalten sich beide, Bilder und Verse, völlig neu. Zunächst ward der T. von Kleinbasel in Großbasel an der Kirchhofsmauer des Baseler Dominikanerklosters (nicht vor der Mitte des 15. Jahrh.) mit geringen Veränderungen kopiert. Erst Hans Hug Kluber, der 1568 das Bild restaurierte, fügte die neuen Figuren des Pfarrers (Ökolampadius) und seiner Zuhörer, der Mutter mit dem Kind und des den Zug beschließenden Malers hinzu. Bei dem Abbruch der Kirchhofsmauer 1805 ist das Original bis auf geringe Fragmente (im Baseler Historischen Museum) zugrunde gegangen; doch haben sich Nachbildungen nebst den Reimen erhalten, namentlich in den Handzeichnungen Em. Büchels (bei Maßmann a. a. O.). Der zum Volkssprichwort gewordene »Tod von Basel« gab neuen Anstoß zu ähnlichen Darstellungen, obschon die Dichtkunst den Stoff ganz fallen ließ. So ließ Herzog Georg von Sachsen noch 1534 längs der Mauer des dritten Stockwerks seines Dresdener Schlosses ein steinernes Relief von 24 lebensgroßen Menschen- und 3 Todesgestalten ausführen, ohne Reigen oder tanzende Paare und nach Auffassung wie nach Anordnung durchaus neu und eigentümlich. Dieses Bild ward bei dem großen Brand von 1701 stark beschädigt, aber wiederhergestellt und auf den Kirchhof von Neustadt-Dresden übertragen (abgebildet bei Naumann: »Der Tod in allen seinen Beziehungen«, Dresd. 1844). Von der Baseler Darstellung abhängig ist das aus dem 15. Jahrh. herrührende Gemälde in der Predigerkirche zu Straßburg, verschiedene Gruppen, aus deren jeder der Tod seine Opfer zum Tanze holt (abgebildet bei Edel: »Die Neue Kirche zu Straßburg«, Straßb. 1825). Aus den Jahren 1470—90 stammt der T. in der Turmhalle der Marienkirche zu Berlin (hrsg. von W. Lübke, Berl. 1861, und von Th. Prüfer, das. 1888). Einen wirklichen T. malte von 1514—22 Nikolaus Manuel an die Kirchhofsmauer des Predigerklosters in Bern, dessen 46 Bilder, die jetzt nur noch in Nachbildungen vorhanden sind, an den Baseler T. wie an den erwähnten »doten dantz mit figuren« erinnern. Eine durchaus neue und künstlerische Gestalt erhielt aber der T. durch H. Holbein d. J. Indem dieser nicht nur veranschaulichen wollte, wie der Tod kein Alter und keinen Stand verschont, sondern vielmehr, wie er mitten hereintritt in den Beruf und die Lust des Erdenlebens, mußte er von Reigen und tanzenden Paaren absehen und dafür in sich abgeschlossene Bilder mit dem nötigen Beiwerk, wahre »Imagines mortis«, wie seine für den Holzschnitt bestimmten Zeichnungen genannt wurden, liefern. Sie erschienen seit 1530 und als Buch seit 1538 in großer Menge und unter verschiedenen Titeln und Kopien (volkstümliche Ausgabe von Springer, Berl. 1907). Holbeins »Initialbuchstaben mit dem T.« wurden in Nachschnitten von Lödel neu herausgegeben von Ellissen (Götting. 1849). Im Laufe des 16., 17. und 18. Jahrh. entstanden noch andre Totentänze in Chur (erzbischöflicher Palast mit Benutzung der Holbeinschen Kompositionen), Füssen, Konstanz, Luzern, Freiburg und Erfurt, und Holzschneide- wie Kupferstecherkunst nahmen den Stoff wieder auf, dessen sich auch die Dichtkunst wieder bemächtigte, z. B. Bechstein (»Der T.«, Leipz. 1831). Auch im 19. Jahrh. hat man wieder Totentänze gezeichnet, so namentlich A. Rethel, W. Kaulbach und in neuester Zeit Hans Meyer (s. d. 36), Joseph Sattler; auch G. Spangenbergs »Zug des Todes« ist zu erwähnen. Vgl. Peignot, Recherches sur les danses des morts (Par. 1826); Douce, Dissertation on the dance of death (Lond. 1833); Langlois, Essai sur les danses des morts (Rouen 1851, 2 Bde.); Maßmann, Literatur der Totentänze (Leipz. 1840); W. Wackernagel, Der T. (in den »Kleinen Schriften«, Bd. 1, das. 1874); Wessely, Die Gestalten des Todes ꝛc. in der darstellenden Kunst (das. 1876); Seelmann, Die Totentänze des Mittelalters (Norden 1893); Goette, Holbeins T. und seine Vorbilder (Straßb. 1897); Vigo, Le danze macabre in Italia (Rom 1901).

Totenuhr, s. Klopfkäfer.

Totenvogel (Steinkauz), s. Eulen, S. 158.

Totenvogel, eine in Verbindung mit dem Totenschiff (s. d.) überall dort auftretende Erscheinung, wo das Totenreich von der Seele des Verstorbenen nicht mehr zu Schiff allein erreichbar ist, sondern wo es sich über die Meeresfläche erhebt. Entweder nimmt dabei die Seele selbst Vogelgestalt an, oder aber das Totenschiff erscheint in dieser Gestalt, um den Toten in die Lüfte zu tragen. Verbreitet ist der Glaube an den T. besonders bei den Malaio-Polynesiern, den Melanesiern und Nordwestamerikanern; bevorzugter T. ist hier der Nashornvogel (Buceros). Auch bei den Kaffern kehrt der T. wieder, desgleichen bei den vorislamitischen Arabern, wo aus dem Blute des Gehirns und einigen Körperteilen der Vogel Hâma entstand, der alle 100 Jahre zum Grabe des Verstorbenen zurückkehrte. In der deutschen Sage kehrt der T. wieder im Märchen vom Machandelboom, wo der gemordete Knabe als Vogel wiederkehrt und Rache nimmt. Vgl. Schürtz, Das Augenornament und verwandte Probleme (in den »Abhandlungen der königlich sächsischen Gesellschaft der Wissenschaften«, Bd. 15, Leipz. 1895).

Toter Punkt, s. Totpunkt.

Toter Winkel, s. Bestreichen.

Totes Gebirge, Gebirgsgruppe der Salzburger Kalkalpen, wird westlich von der Traun, östlich von der Steyr, südlich von dem Grimmingbach, dem Kainischtal und dem Rettenbach begrenzt, senkt sich nördlich zum oberösterreichischen Hügelland herab und bildet eine zerklüftete, öde Hochfläche. Die höchste Erhebung ist der Große Priel (2514 m). Am Südwestfuß liegt das schöne Seebecken von Aussee (s. d.). Jenseit desselben erhebt sich der Sandlingstock (Sandling 1716 m, s. d.), östlich der bereits Kettenbildung aufweisende Warscheneckstock (Warscheneck 2386 m, s. d.). S. Karte »Salzburg«.

Totes Gewicht, das eigne Gewicht eines Eisenbahnzuges, eines Schiffes ꝛc.

Totes Gleis, von einem Hauptgleis sich abzweigendes Gleis, das durch eine Erdschüttung, durch Holz- oder Eisenkonstruktion abgeschlossen und beim Rangieren der Eisenbahnzüge benutzt wird, um Wagen beiseite zu stellen ꝛc.

Totes Inventar, s. Landwirtschaftliche Betriebserfordernisse.

Totes Kapital, soviel wie müßig liegendes, keinen Gewinn abwerfendes Kapital; vgl. Kapital.

Totes Meer, 1) (in der Bibel Salzmeer, Meer der Wüste, der Asphaltsee der Griechen und Römer, arab. Bahr Lût, »Lots Meer«) Landsee in Syrien, die Grenze zwischen dem Wilajet und dem Liwa Jerusalem bildend, ist von N. nach S. 76 km lang und 4,5—16 km breit und wird durch die an der Ostküste hervortretende Halbinsel Lisân (»Zunge«) in

zwei Becken geteilt (s. Karte »Paläſtina«). Es wird im O. und W. von ſteil abfallendem Hochtafelland begleitet, das ſich 700—800 m über dem Waſſerſpiegel erhebt, und vom dem ſich viele Talſchluchten (Wadis) herabziehen, in denen ſich einige Vegetation zeigt, während die ſonſtige Umgebung meiſt ſteril iſt. Die beiden Becken ſind von verſchiedener Tiefe; während dieſe im nördlichen Becken in der Mitte meiſt über 300 m (größte Tiefe unter 31° 36′ nördl. Br. 399 m) und im geſamten Durchſchnitt 329 m beträgt, ſcheint ſie im ſüdlichen Becken nirgends über 3,6 m zu meſſen. Doch ſchwankt der Seeſpiegel je nach der Jahreszeit um 4—6 m. Das Waſſer iſt ziemlich hell und klar, aber ſo mit Mineralſalzen geſättigt, daß hineingeworfenes Salz ſich nicht mehr auflöſt und weder Fiſche noch Schaltiere darin exiſtieren können. Die ſalzigen Beſtandteile (etwa 25 Proz.) ſind Chlormagneſium, Chlorcalcium und Chlornatrium; dieſelben verleihen dem Waſſer des Toten Meeres ein ſpezifiſches Gewicht von 1,166 gegenüber 1,027 des freien Weltmeeres, ſo daß dasſelbe weit größere Laſten als das gewöhnliche Seewaſſer trägt und der menſchliche Körper darin nicht unterſinkt. Jene Salze werden durch Verdunſten des Waſſers in Gruben in Menge gewonnen. Der Boden des Sees beſteht aus Sand, unter dem ſich eine Lage von Aſphalt (Judenpech) befinden ſoll, der zuweilen in großen Stücken durch das Waſſer aufgeſpült wird; nach andern ſtammt der Aſphalt von einer Breccie am Weſtufer des Sees her. Das Tote Meer liegt 394 m unter dem Spiegel des Mittelmeers und iſt die tiefſte bekannte Einſenkung der ganzen Erde. Es empfängt an ſeinem Nordende den Jordan, außerdem mehrere Bäche, von denen die bedeutendern vom öſtlichen Hochland kommen. Ein ſichtbarer Abfluß iſt nicht vorhanden. Der Spiegel des Toten Meeres iſt in der letzten Zeit bedeutend geſunken, weite Strecken liegen trocken und ſind mit Salz bedeckt, vielleicht eine Folge der ſehr vermehrten Ableitung des Jordanwaſſers zu Berieſelungszwecken. Auch iſt in dem ganzen Gebiet bei großer Regenarmut eine überaus ſtarke Verdunſtung vorhanden; es herrſcht ferner wegen der tiefen Lage des Sees in ſeinem Bereich eine außerordentliche Wärme, welche die Verdunſtung ſehr befördert. Das Tote Meer iſt Privateigentum des Sultans. Nach der bibliſchen Sage entſtand das Baſſin des Toten Meeres, das einſt die fruchtbare Ebene Siddim mit den Städten Sodom und Gomorrha einnahm, durch einen Schwefelregen (der jetzt als aufeinander folgendes Erdbeben, Hervordringen von Grundwaſſer und vulkaniſche Eruption erklärt wird). Vgl. Lynch, Bericht über die Expedition der Vereinigten Staaten nach dem Jordan und dem Toten Meer (deutſch, Leipz. 1850); Hull, Memoir on the geology and geography of Arabia Petraea etc. (Lond. 1886); Luynes, Voyage d'exploration à la Mer Morte (Par. 1871—76, 3 Bde.); Blanckenhorn, Entſtehung und Geſchichte des Toten Meeres (Leipz. 1896) und Das Tote Meer und der Untergang von Sodom und Gomorrha (Berl. 1898). — 2) S. Karkinitiſcher Meerbuſen.

Totes Papier (franz. Valeur morte), ein Wertpapier, das an der Börſe zwar eingeführt iſt, aber faſt gar nicht gehandelt wird.

Tote Sperre, ſ. Flußſperre.

Totes Rennen (engl. Dead heat), ein Rennen, in dem zwei oder mehrere Pferde zu gleicher Zeit das Ziel paſſieren.

Tote Wechſel, ſoviel wie eigne Wechſel.

Totes Werk, im Schiffbau, ſ. Lebendes Werk.

Totfall (auch Todfall), ſ. Baulebung.

Totfaul. Unter einer totfaulen Frucht verſteht man einen mehrere Tage oder Wochen vor der Geburt abgeſtorbenen Fötus, deſſen Gewebe mit Fruchtwaſſer und Blutſerum durchtränkt ſind (vgl. Mazerieren). Infolge der ſtarken Erweichung nimmt der ganze Fruchtkörper eine matſche, mißfarbene Beſchaffenheit an (Foetus sanguinolentus). Die Oberhaut iſt in großen Fetzen abgehoben, ſo daß die braunrot gefärbte Unterhaut freiliegt; die Schädelknochen ſchlottern in ihren Verbindungen; die innern Organe ſind aufgequollen und erweicht. Alle dieſe Veränderungen gehen ohne Fäulniserſcheinungen vor ſich, da weder Luft noch Zerſetzungserreger Zutritt zum Innern der Eihöhle finden, ſolange die Eihäute unverſehrt ſind.

Totgeburt, Geburt einer während der Schwangerſchaft oder im Verlauf der Geburt abgeſtorbenen Frucht. Vor der Geburt erfolgt der Fruchttod durch krankhafte Zuſtände der Mutter (fieberhafte Erkrankungen, Anämie, Syphilis, Krankheiten der Gebärmutter, traumatiſche Einwirkungen, heftige Gemütsbewegungen) oder des Eies (Anomalien der Eihäute, des Mutterkuchens, der Nabelſchnur, Mißbildungen des Fötus). Während der Geburt führt dauernde Behinderung des Gasaustauſches zwiſchen Mutter und Kind und dadurch bedingter Sauerſtoffmangel den Tod des Kindes herbei. Als häufigſte Urſachen hierfür ſind zu nennen: Kompreſſion der Nabelſchnur, krampfhafte Wehen, lange Dauer der Austreibungszeit, vorzeitige Löſung des Mutterkuchens und Beeinträchtigung der Atmung oder des Kreislaufes im mütterlichen Organismus. Die Zahl der Totgeburten beträgt über 3 Proz. aller Geburten, ſie iſt etwas größer bei unehelichen als bei ehelichen Kindern.

Toth, 1) Koloman, ungar. Dichter, geb. 30. März 1831 zu Baja im Bács-Bodroger Komitat, geſt. 3. Febr. 1881 in Peſt, veröffentlichte 1852 die erſte Sammlung ſeiner Gedichte, der dann mehrere ähnliche Sammlungen folgten. »Paul Kinizſi« (1853) iſt eine Nachahmung von Aranys »Toldi«. Er ſchrieb auch verſchiedene Dramen, von denen »Egy királyné« (»Eine Königin«) 1857 einen Preis der Akademie davontrug und »A nök az alkotmányban« (»Frauen im konſtitutionellen Leben«) zuerſt 1871 mit großem Erfolg aufgeführt wurde. T. wurde 1860 von der Kisfaludy-Geſellſchaft und 1861 von der Akademie zum Mitglied gewählt. 1860 gründete T. das Witzblatt »Bolond Miska« (»Der närriſche Michel«).

2) Wilhelm von, ungar. Politiker, geb. 28. Aug. 1832, geſt. 15. Juni 1898 in Ivánka (Neutraer Komitat), wurde als Deputierter von Neutra auf den 1861er Reichstag geſandt, wo er ſich Deák anſchloß. Auch hier erregte er durch ſeine geſchickte Feder und Rednergabe Aufmerkſamkeit. 1865 wieder gewählt, war er eine der ſtärkſten Spitzen der Deákpartei. Vom Februar 1871 bis März 1873 war er Miniſter des Innern, 1879—95 Präſident des gemeinſamen Staatsrechnungshofes in Wien. Nach der Abdankung Szlávys wurde er 1896 Präſident des Oberhauſes.

3) Eduard, ungar. Dramatiker, geb. 14. Okt. 1844 zu Putnok im Gömörer Komitat, geſt. 27. Febr. 1876, widmete ſich dem Kaufmannsberuf, wirkte ſpäter als Schauſpieler und Theaterdichter bei Provinzialbühnen, wurde jedoch erſt bekannt, als er 1871 mit ſeinem Volksſtück »A falu roszsza« (»Der Dorflump«, deutſch von A. Sturm) einen vom Peſter Nationaltheater ausgeſchriebenen Preis gewann. Er erhielt infolgedeſſen eine Anſtellung an dieſem Theater. Andre namhafte Stücke von ihm ſind das zweite preisgekrönte Volksſtück »A kintornás családja« (»Die Familie des

Leiermanns«), und das erst nach seinem Tod aufgeführte Drama »A tolonc« (»Der Schübling«), dessen Stoff gleichfalls dem Volksleben entnommen ist. T. zeichnete sich durch originelle Erfindung und poetisches Gemüt aus, drang aber nicht zur vollen Beherrschung der dramatischen Form durch.

4) **Béla**, ungar. Schriftsteller, Sohn von T. 1), geb. 20. Okt. 1857 in Budapest, gest. daselbst 3. April 1907, studierte in Budapest und wandte sich nach großen Reisen im Orient der literarischen und publizistischen Laufbahn zu. Ein überaus feiner, poetischer Erzähler, hat T. namentlich das Genre der Feuilletonnovelle, deren er über 1000 schrieb, auf ein vornehmeres Niveau zu heben geholfen. Er veröffentlichte mehrere kritisch revidierte Sammelwerke (»Von Mund zu Mund«, »Vom Hörensagen«); eine noch umfangreichere Arbeit: »Ungarischer Anekdotenschatz«, blieb unvollendet.

5) **Johann von**, Politiker, geb. 1864 in Türkeve, studierte die Rechte, wurde 1892 in den Reichstag gewählt, war seit 1905 Quästor des Parlaments und wurde im September 1906 Staatssekretär im Ministerium für Kultus und Unterricht.

Totila (besser: **Badvila**), König der Ostgoten, Neffe des Königs Ildiba(l)d, ward nach dessen Ermordung 541 auf den Thron erhoben, eroberte bis 543 das von Belisar den Goten entrissene Italien wieder, 546 nach hartnäckiger Belagerung auch Rom, gab es 547 auf, nahm es 549 zum zweitenmal ein und gewann auch Sizilien, Sardinien und Korsika, fiel aber im Juli 552 bei Taginae (Gualdo Tadino) gegen Narses. Vgl. **Kampfner**, T., König der Ostgoten (Programm, Inowrazlaw 1889).

Totis (magyar. **Tata**), Großgemeinde im ungar. Komitat Komorn, an der Bahnlinie Komorn-Budapest, in quellenreicher Umgebung, an den westlichen Ausläufern des Vértesgebirges, hat eine Burg aus der Zeit des Königs Matthias mit Gemälde- und Altertumssammlung, ein Schloß mit Park und Schloßtheater des Grafen Esterházy, ein Piaristenkloster mit Gymnasium, eine Porzellanfabrik, Leder- und Tonwarenerzeugung, zahlreiche Mühlen, Weinbau, Marmorbrüche, ein Bezirksgericht, römische Altertümer und (1901) 7220 meist magyarische (römisch-katholische und reform.) Einwohner. Angrenzend an T., von ihm zum Teil nur durch einen 4,5 qkm großen Fischteich getrennt, liegt die Großgemeinde **Tóváros** (spr. tówároſch, »Seestadt«), mit großem Park des Grafen Esterházy, mehreren Teichen, Kapuzinerkloster, Rennställen, Rennplatz, lebhaftem Handel, großer Kunstziegelei, vielen Villen und (1901) 4960 meist magyarischen und deutschen (römisch-katholischen und reformierten) Einwohnern. In der Nähe das Dorf **Baj** mit bedeutendem Weinbau und den Esterházyschen Weinkellern, in deren einem sich ein Riesenfaß von 2150 Eimern Inhalt befindet; ferner das große Braunkohlenbergwerk **Tatabánya** mit Brikettfabrik und Arbeiterkolonie.

Totjma, Kreisstadt im russ. Gouv. Wologda, an der Suchona, mit geistlichem und Lehrerseminar, weiblichem Progymnasium und (1897) 4562 Einw. Dabei nicht unbedeutende Salzsiedereien.

Tót-Komlós, Großgemeinde, s. Komlós 2).

Totlaufen, sich, sagt man von einem Bauliede, z. B. einem Gesims, das an einem Vorsprung endigt, ohne sich um ihn herumzuziehen (sich mit ihm zu verkröpfen); auch von einem Gang oder einer Straße, die an einem Ende keinen Ausweg haben.

Totleben (**Todleben**), **Eduard Janowitsch, Graf von**, russ. General, geb. 20. Mai 1818 in Mitau als Sohn eines angesehenen Großhändlers, gest. 1. Juli 1884 in Bad Soden, ward 1832—36 auf der Ingenieurschule in St. Petersburg gebildet, trat 1837 in das Geniekorps, kämpfte 1847—50 im Kaukasus, nahm als Stabshauptmann an den Belagerungen der Tschetschenzenfestungen Salti und Tschoch und dann 1854 als Oberstleutnant unter General Schilder-Schuldner an der Belagerung von Silistria teil. Darauf erwarb er sich im Krimkriege durch die schnelle Errichtung von Verteidigungswerken auf der Südseite von Sebastopol, welche die lange Verteidigung ermöglichten, einen weitberühmten Namen. Am 20. Juni 1855 verwundet, ward er dann zum Generalleutnant und Generaladjutanten des Kaisers sowie 1860 zum Direktor des Ingenieurdepartements im Kriegsministerium ernannt. Außerdem ward er Adjunkt des Großfürsten Nikolaus des Altern als Generalinspektor des Geniewesens. 1877 ward er erst im September auf den Kriegsschauplatz nach Bulgarien berufen und mit der Oberleitung der Belagerungsarbeiten vor Plewna betraut, nach dessen durch ihn bewirktem Fall in den Grafenstand erhoben, mit der Zernierung der bulgarischen Festungen und im April 1878 mit dem Oberbefehl in der Türkei beauftragt 1879 wurde er Generalgouverneur von Odessa, 1880 von Wilna. Er schrieb: »Défense de Séwastopol« (Petersb. 1864 ff.; deutsch von Lehmann, Berl. 1865—72, 4 Bde.). Vgl. **Brialmont**, Le général comte T. (Brüssel 1884); **Schilder**, Graf T. (russ., Petersb. 1885—87, 2 Bde.); **Krahmer**, Generaladjutant Graf T. (Berl. 1888).

Totliegendes, soviel wie Rotliegendes, untere Abteilung der Dyasformation.

Totnes (spr. tótnĕs), Stadt (municipal borough) in Devonshire (England), am schiffbaren Dart, mit schöner Kirche (11. Jahrh., 1886—89 restauriert), Klosterruinen, Schloßruine, einer Lateinschule, Gewerbeschule, Lachsfischerei und (1901) 4035 Einw. Dabei Serge- und Wollwarenfabriken.

Totonāca, amerikanisches Volk, das zur Zeit der spanischen Eroberung das Gebiet des mexikanischen Staates Veracruz bewohnte und eine ziemlich hohe Kultur besaß. Ihren Namen, »Drei Herzen«, sollen sie davon erhalten haben, daß sie alle drei Jahre die Herzen von drei jungen Leuten ihren Göttern opferten. Nach der Überlieferung wurden sie aus ihren Stammsitzen auf der Hochebene von Anahuac von den Chichimeken und Azteken nach Osten verdrängt. Den Azteken hatten sie die zu deren Opfern nötigen Menschen zu liefern. Ihre Hauptstadt war zuerst das volkreiche Quiahuiztlan, dann Zempoala oder Cempoallan, dessen Ruinen noch vorhanden sind. Nach Strebels Untersuchungen lassen sich bei den Bauten, unter denen namentlich die Tempelpyramiden bei dem alten Zempoala merkwürdig sind, zwei Kulturgruppen unterscheiden, wobei die eine im Tieflande die eigentliche Kultur der T. darzustellen scheint. Für diese sind besonders Tonfigürchen mit eigentümlicher Tracht, abgeplattetem Kopf, breiten, lächelnden Gesichtszügen und zwei deutlich hervortretenden obern Schneidezähnen eigentümlich. Die Sprache der T. zeigt einige Verwandtschaft mit der ihrer nördlichen Nachbarn, der Huazteken, aber auch mit der der Azteken. Vgl. **Strebel**, Alt-Mexiko (Hamb. 1885—89, 2 Tle.).

Totonicāpan, Hauptstadt des gleichnamigen Departements (1893: 89,338 Einw.) im mittelamerikan. Staat Guatemala, 2484 m ü. M., 100 km nordwestlich von der Hauptstadt Guatemala, auf gut angebauter Hochebene, inmitten schöner Obstgärten, hat Weberei, Töpferei und 25,000 Einw., meist Indianer.

Totpunkt (Todpunkt, toter Punkt, Totlage), beim Kurbelgetriebe jede der beiden Stellungen, in denen eine von der Schubstange oder der Kurbelschleife ꝛc. auf die Kurbel ausgeübte Kraft keine Drehung der letztern hervorzubringen vermag. Bei Maschinen mit Kurbelgetriebe werden die Totpunkte überwunden durch Schwungräder oder dadurch, daß mehrere Kurbelgetriebe mit gemeinschaftlicher Welle so angeordnet sind, daß deren Totpunkte nicht zusammenfallen. Näheres s. Kurbelgetriebe und Tafel »Dampfmaschinen I«, S. 1.

Totreife, s. Ernte, S. 68.

Totrokan, s. Tutrakan.

Tot rösten, geschwefelte Erze durch Röstung vollständig vom Schwefel befreien.

Totschlag, im allgemeinen die leichtern Fälle der vorsätzlichen Tötung, wobei die Abgrenzung in den einzelnen Rechten sehr verschieden ist; nach deutschem Reichsrecht die vorsätzliche, nicht überlegte Tötung. S. Tötung.

Totstellen (sich), der Tiere, s. Textbeilage zur Tafel »Schutzeinrichtungen«, S. III.

Totstellung, s. Zündungen.

Tottenham, Vorort im Norden von London, in der engl. Grafschaft Middlesex, 9 km von der Londonbrücke, mit (1901) 102,541 Einw. S. die Karte »Umgebung von London«.

Tottington (spr. töttingt'n), Stadt in Lancashire (England), unweit Bury, mit Baumwollindustrie und (1901) 6118 Einw.

Tottori, Hauptstadt des gleichnamigen Ken im SW. der japan. Insel Hondo, mit Baumwoll- und Seidenindustrie und (1903) 31,023 Einw.

Totum (lat.), das Ganze.

Tötung (Homicidium), die Herbeiführung des Todes eines Menschen, nicht also die Herbeiführung des Absterbens einer Leibesfrucht, die vielmehr stets als Abtreibung (s. d.) erscheint; dagegen im weitern Sinn auch der Selbstmord (s. d.), während im engern Sinne nur die Herbeiführung des Todes eines andern Menschen als T. erscheint. Strafbar ist die T. immer nur, wenn und soweit sie rechtswidrig ist, also nicht die T. im Kriege nach Kriegsrecht, die Hinrichtung des zum Tode Verurteilten, die T. in Notwehr (s. d.) ꝛc. T. setzt voraus, daß der Tod die Wirkung der Handlung gewesen, durch diese verursacht worden ist. Dies ist nach der heute herrschenden Ansicht stets der Fall, wenn der Tod ohne die Handlung nicht eingetreten sein würde, wenn auch andre gleichzeitige oder später eingetretene Umstände (Körperschwäche oder Unvorsichtigkeit des Verletzten) den Tod mit bewirkt haben. Die T. kann vorsätzlich oder fahrlässig begangen, im erstern Fall eine gemeine oder eine ausgezeichnete T. sein. 1) Innerhalb der gemeinen vorsätzlichen T. hat man von jeher den Mord als den schwerern, den Totschlag als den leichtern Fall unterschieden. Nach dem deutschen Strafgesetzbuch ist Mord die vorsätzliche, überlegte, Totschlag die vorsätzliche, nicht überlegte T. Unterscheidendes Merkmal ist also die Überlegung, die durchaus nicht etwa im begrifflichen Gegensatz zur aufwallenden Leidenschaft steht. Die Strafe des vollendeten Mordes ist (§ 211) der Tod. Die Annahme mildernder Umstände ist ausgeschlossen (anders Belgien, Italien, Frankreich, Schweden). Mordversuch wird im allgemeinen mit Zuchthaus von 3—15 Jahren, Mordversuch an dem Kaiser, an dem eignen Landesherrn oder an dem Landesherrn, in dessen Gebiet sich der Täter befindet, mit dem Tode (§ 80) bestraft. In Staaten, welche die Todesstrafe abgeschafft haben, trifft Mörder lebenslängliche Zuchthausstrafe. Die Strafe des Totschlags ist nach deutschem Recht Zuchthaus von 5—15 Jahren. Dabei gilt es als Straferhöhungsgrund, wenn der Totschlag an einem Verwandten aufsteigender Linie, sogen. Aszendententotschlag (§ 215), oder wenn er bei Unternehmung einer strafbaren Handlung verübt wurde, um ein der Ausführung der letztern entgegentretendes Hindernis zu beseitigen, oder um sich der Ergreifung auf frischer Tat zu entziehen (§ 214). Als strafmilderndes Moment wird es dagegen angesehen, wenn der Totschläger ohne eigne Schuld durch eine ihm oder einem Angehörigen zugefügte Mißhandlung oder schwere Beleidigung von dem Getöteten zum Zorn gereizt und hierdurch auf der Stelle zur Tat hingerissen worden war. In diesem Fall erscheint der bloße Versuch des Totschlags, der sonst mit Strafe bedroht ist, nicht als strafbar. Es soll auch in ebendiesem Fall, oder wenn sonstige mildernde Umstände vorliegen, nur auf Gefängnisstrafe von 6 Monaten bis zu 5 Jahren erkannt werden. Vgl. Deutsches Strafgesetzbuch, § 212 ff. 2) Als ausgezeichnete vorsätzliche T. erscheint: a) der Kindesmord (s. d.) und b) die T. eines Einwilligenden, welch letztere nach dem deutschen Strafgesetzbuch (§ 216), wofern der Täter durch das ausdrückliche und ernstliche Verlangen des Getöteten zur Tat bestimmt worden war, mit Gefängnis von 3—5 Jahren geahndet wird. Das österreichische Strafgesetzbuch dagegen behandelt die T. eines Einwilligenden nicht als ein besonderes Vergehen. 3) Die fahrlässige T. wird nach dem Strafgesetzbuch des Deutschen Reiches (§ 222) mit Gefängnis bis zu 3 Jahren und, wenn der Täter zu der Aufmerksamkeit, die er fahrlässigerweise aus den Augen setzte, vermöge seines Amtes, Berufs oder Gewerbes besonders verpflichtet war, mit Gefängnis bis zu 5 Jahren bestraft. 4) Die sogen. tödliche Körperverletzung endlich, bei welcher der Tod des Verletzten die nicht beabsichtigte Folge der Verletzung ist, fällt nicht unter den Begriff der T., sondern unter den der Körperverletzung (s. d.). Vgl. Deutsches Strafgesetzbuch, § 211—222, 237 f.; Österreichisches, § 134—143, 335; Französisches, Art. 195—304. 319, 321—329; v. Holtzendorff, Das Verbrechen des Mordes und die Todesstrafe (Berl. 1875); Wachenfeld, Die Begriffe von Mord und Totschlag in der Gesetzgebung seit der Mitte des 18. Jahrhunderts (Marburg 1890); Ferri, L'omicidio nell' antropologia criminale (Turin 1895, 2 Bde.).

Tötungsrecht, die Befugnis, den auf frischer Tat ertappten Verbrecher zu töten, haben sowohl das römische als das germanische Recht dem Verletzten in einer Reihe von Fällen, insbes. dem Dieb und dem Ehebrecher gegenüber eingeräumt. Auch die peinliche Gerichtsordnung 1532 gab dem Ehemann das Recht, den auf der Tat ergriffenen Ehebrecher zu töten; Preußen gestattete noch 1721 dem Vater die Tötung der Tochter und ihres Verführers. In den modernen germanischen Rechten ist die Befugnis hinweggefallen, während sie in den romanischen Rechten in letzten Ausläufern erhalten ist.

Tot verbellen, das Anbellen eines verendeten Wildes durch den Schweißhund. Vgl. Herb, T. ꝛc. des Gebrauchshundes (Neudamm 1899).

Totwasser (totes Wasser), eine von nordischen, besonders skandinavischen Seeleuten öfters erwähnte Erscheinung, bei der scheinbar ohne Grund das Schiff seine Steuerfähigkeit oder seine Fahrt fast ganz verliert. Nach den Experimenten und Rechnungen Ekmans, die

in ähnlichen Arbeiten Russells und Lord Kelvins Stütze finden, wird T. hervorgerufen durch in einiger Tiefe auftretende, an der Oberfläche zunächst nicht immer sichtbare fortschreitende Wellen in der Grenzfläche zwischen zwei verschiedenartigen Wasserschichten, z. B. zwischen leichtem (süßem) Oberflächenwasser und darunterliegendem schweren Tiefenwasser (Seewasser). Daher die Häufigkeit des Totwassers in Fjorden, in der Ostsee und in polaren Gewässern, wo leichtes Schmelzwasser das Seewasser überdeckt. Das Schiff selbst verursacht die Entstehung der Grenzflächenwellen; mit Gezeiten oder Strömungen braucht T. nach dieser Erklärung nicht verbunden zu sein, was durch die Gegenden, in denen T. auftritt, fast durchweg bestätigt wird. Die den Niveauschwankungen der Grenzwellen entsprechende Energiemenge vermindert die Fahrt des Schiffes; die relativ zum ganzen Schiff unveränderliche Lage der Wellen hebt dessen Steuerfähigkeit auf. Vgl. Ekman, On dead water (The Norwegian North Polar Expedition, Bd. 5, Christiania 1904; deutsch im Auszuge in den »Annalen der Hydrographie«, Berl. 1904).

Touch (engl., spr. tötsch), im Münzwesen, s. Toque.

Touchant (franz., spr. tuschäng), rührend, bewegend; Touche, Berührung, Neckerei, Beleidigung (s. Tusch); touchieren, tastend berühren, untersuchen; in Rührung versetzen; beleidigen.

Toucouleurs, s. Tukulör.

Toucy (spr. tußi), Stadt im franz. Depart. Yonne, Arrond. Auxerre, an der Ouanne und der Lyoner Bahn, hat 2 Schloßruinen, eine Kirche aus dem 12. und 15. Jahrh., eine Eisenquelle, Ockergewinnung, Gerberei, Sägewerke, Getreidehandel und (1906) 2116 (als Gemeinde 3253) Einw.

Toujours en vedette (franz., spr. tuschür-ang wedétt'), »immer auf dem Posten«, Wort Friedrichs d. Gr., gebraucht von ihm in seinem »Exposé du gouvernement prussien«.

Toujours perdrix (franz., spr. tuschür perdri), »immerfort Rebhuhn«, angeblicher Ausspruch eines Beichtvaters Heinrichs IV. von Frankreich, dem der wegen seiner vielen Liebschaften getadelte König nur Rebhuhn zu essen gab, um ihm zu zeigen, daß Abwechselung (auch in der Liebe) nötig sei.

Toul (spr. tūl), Arrondissementshauptstadt im franz. Depart. Meurthe-et-Moselle, 204 m ü. M., am linken Ufer der Mosel, am Marne-Rhein- und am Ostkanal, nur 35 km von der deutschen Grenze, Knotenpunkt der Ostbahn und Festung ersten Ranges mit einem ausgedehnten Gürtel von Außenforts, hat eine gotische ehemalige Kathedrale St.-Etienne (13.—15. Jahrh.) mit schönem Portal, zwei 75 m hohen Türmen, Glasmalereien und Kreuzgang, die Kirche St.-Gengoult (13.—16. Jahrh.), gleichfalls mit einem Kreuzgang, eine Synagoge, ein ansehnliches Stadthaus (früher Bischofspalast), Denkmäler zur Erinnerung an die Belagerung und die Erhebung Frankreichs, Collège, Bibliothek (12,000 Bände), Handelskammer, Ackerbaukammer, Fabriken für Tonwaren, Öfen, Kerzen, Likör, Stickereien, Holzdrechslerei, Hopfenbau, Weinhandel und (1906) 13,345 (als Gemeinde 13,663) Einw. T. ist Geburtsort des Marschalls Gouvion Saint-Cyr. — T., das Tullum Leucorum der Römer, Hauptstadt des gallischen Stammes der Leuci, gehörte unter den Merowingern und Karolingern zum Königreich Austrasien. 612 wurde Theuderich von Austrasien durch Theoderich von Burgund bei T. besiegt. 870 kam T. an das Deutsche Reich, wurde dann von eignen Grafen regiert und fiel nach deren Erlöschen 1136 an Lothringen, blieb aber deutsche Reichsstadt, über welche die Herzoge von Lothringen nur das Schirmrecht ausübten. 1552 ward die Stadt vom König Heinrich II. von Frankreich infolge seines Bundes mit dem Kurfürsten Moritz von Sachsen gegen Karl V. nebst Metz und Verdun besetzt und mit diesen Bistümern im Westfälischen Frieden 1648 endgültig an Frankreich abgetreten. Das um 410 gegründete Bistum T. bestand bis 1807. Im Kriege von 1870/71 ward T. 16. Aug. vom 4. deutschen Korps vergeblich berannt, vom 12. Sept. an vom 13 Korps unter dem Großherzog von Mecklenburg förmlich belagert, da es die einzige Eisenbahn vom Rhein nach Paris sperrte, und am 23. nach achtstündigem Bombardement mit schwerem Geschütz zur Kapitulation gezwungen. Vgl. Thiéry, Histoire de la ville de T. (Toul 1841, 2 Bde.); Daulnoy, Histoire de la ville et cité de T. (das. 1881, Bd. 1); Pimodan, La réunion de T. à la France (Par. 1885); v. Werder, Die Unternehmungen der deutschen Armeen gegen T. im J. 1870 (Berl. 1875).

Toula, Franz, Geolog, geb. 20. Dez. 1845 in Wien, studierte seit 1865 an der dortigen Technischen Hochschule, dann an der Universität, wurde 1868 Assistent bei Hochstetter, 1872 Realschulprofessor, habilitierte sich 1875 an der Technischen Hochschule für Paläontologie und wurde daselbst 1880 außerordentlicher, 1884 ordentlicher Professor für Mineralogie und Geologie. Er machte wissenschaftliche Reisen durch Deutschland, Italien, den Ural, durchforschte 1875—90 fünfmal den Balkan, 1888 die Krim, ferner die Dobrudscha, Bukowina, das westliche Kleinasien, die Transsylvanischen Alpen und die Moldau behufs vergleichender Studien. Über die Ergebnisse dieser Reisen berichtete er in Fachjournalen. In den nordöstlichen Alpen wies er nach, daß deren Grauwackenzone zum großen Teil der Steinkohlenformation, und daß die Kalke, wenigstens im östlichsten Teil, der Trias angehören. Bei Wien entdeckte er eine überaus reiche Hochseefauna des obersten Jura. Mit Hochstetter, Heer und Lenz bearbeitete er die geologischen Ergebnisse der zweiten deutschen Nordpolexpedition. 1882—1904 berichtete er im »Geographischen Jahrbuch« über neue Erfahrungen über den geologischen Aufbau der Erdoberfläche. Er schrieb: »Lehrbuch der Geologie« (Wien 1900, 2. Aufl. 1906); »Streiflichter auf die Technikerfrage und die Technische Hochschule in Wien« (das. 1897, 2. Aufl. 1908); »Geologische Untersuchungen im östlichen Balkan« (das. 1896), auch bearbeitete er mit Bisching die 11.—19. Auflage des »Leitfadens für Mineralogie und Geologie« von Hochstetter und Bisching.

Touland (Tolam, Mand), das für Zucker, Drogen ꝛc. angewandte Mahnd im französischen Vorderindien, 1/20 Barre (Candi) = 11,748 kg, aber gewöhnlich 25 lbs. avdp. gerechnet.

Toulon (spr. tulóng, T.-sur-Mer), Arrondissementshauptstadt im franz. Depart. Var, nächst Brest der wichtigste Kriegshafen Frankreichs und Festung ersten Ranges, liegt am Südfuße des Mont Faron (582 m) im Grunde der tiefen Bai von T. des Mittelländischen Meeres, die westlich durch die Halbinsel Sicié und südlich durch die von dieser nach O. auslaufende Halbinsel Cépet begrenzt wird, an der Mittelmeerbahnlinie Marseille–Nizza (s. Karte der Umgebung von T., S. 644). Die Umfassungsmauer, die früher nur die eigentliche alte Stadt mit ihren engen Straßen umgab, wurde in neuerer Zeit weiter hinausgeschoben und schließt nun ein neues Stadtviertel mit breiten Straßen und schönen Bauten ein. Südlich liegt die Vorstadt Le Mourillon. Die wichtigsten

Straßen und Plätze sind: der Boulevard Strasbourg, der Cours Lafayette mit Platanenallee, die Place de la Liberté mit schöner Fontäne (1890), der Hafenkai mit der Bronzestatue des Genius der Schiffahrt, die Place d'Armes, der Stadtpark ꝛc. Hervorragende Gebäude sind: die ehemalige Kathedrale Ste.-Marie Majeure, 1096—1154 im romanischen Stil erbaut, im 17. Jahrh. ganz umgebaut (prächtiger Altar mit Skulpturen von Puget), die Kirchen St.-Louis (18. Jahrh.), St.-François de Paule und St.-Pierre, das Stadthaus (17. Jahrh.), die Marinepräfektur (1788), das Gebäude des Museums und der Bibliothek (1887) und das Marinearsenal, das, 1680 nach Vaubans Plänen erbaut, 270 Hektar Fläche bedeckt und 12,000 Arbeiter beschäftigt. Den Eingang bildet ein monumentales Tor (von 1738), mit Statuen von Mars und Bellona. Den Hof des Arsenals umgeben das große Magazin (für die Materialien zum Bau und zur Ausrüstung der Schiffe), die 320 m lange Seilerei, die Eisenguß- und Hammerwerke, der Artilleriepark, das Marinemuseum, der Waffensaal, die Feilerei und Modellkammer. Auf dem Inselkai zwischen dem alten und neuen Hafenbassin des Kriegshafens befinden sich drei Docks und das ehemalige Bagno, jetzt Depot für die

Lageplan von Toulon.

das neue Theater (1860). T. zählte 1901: 97,293 (als Gemeinde 1906: 103,549) Einw. Abgesehen von den umfangreichen Werkstätten des Marinearsenals (s. unten), gibt es nur wenige industrielle Etablissements (für Teigwaren, Seife, Leder ꝛc.); auch der Handel ist nicht sehr bedeutend. 1901 liefen im Hafen von T. 294 Schiffe von 146,494 Ton. ein und 273 Schiffe von 140,526 Ton. aus. Der Handel mit dem Ausland und Algerien ist unbedeutend, etwas größer der Küstenhandel; zur Einfuhr kommen Wein, Kohle, Baumaterial, Getreide und Olivenöl. Der Hafen von T. ist sehr sicher und wird durch zahlreiche Forts und Batterien, welche die umliegenden Höhen und Vorgebirge krönen, geschützt; mehrere Leuchttürme sichern die Einfahrt. Er umfaßt die Darse vieille (16 Hektar, teilweise für Handelsschiffe bestimmt) und die Darse neuve (Vauban), die den Kriegshafen bilden, und östlich davon den kleinen Handelshafen (Port de la Rode, nur 5 m tief). Zum Kriegshafen gehört das

nach Cayenne und Neukaledonien zu deportierenden Verbrecher. An den Kriegshafen schließt sich westlich, durch den Quai de la Garniture von demselben getrennt, das Bassin von Castigneau mit der Bäckerei, Fleischerei, Kesselschmiede, Torpedofabrik und Eisengießerei, großen Viktualienmagazinen und Kohlendepots an. Noch weiter westlich ist das neue Bassin von Missiessy (mit Magazinen) hinzugekommen. In der südlichen Vorstadt Mourillon liegt ebenfalls eine Abteilung des Arsenals mit großen Magazinen für Schiffbauholz und Metalle, einem Stahlwerk für Schiffspanzer und der Marinekaserne. Zu den Marine-Etablissements gehört endlich das Matrosenhospital von St.-Mandrier auf der Halbinsel Cépet. Bei letzterm befindet sich ein Botanischer Garten und in der Nähe südöstlich eine Pyramide zum Andenken an den Admiral Latouche-Tréville und westlich das Quarantänelazarett. T. hat ein Lyzeum, eine hydrographische Schule, eine medizinische Schule, eine Schule für

Schiffsärzte, die École Rouvière (Vorbereitungsschule für Schiff- und Maschinenbau), eine Marineartillerieschule, eine Deckoffizier-, eine Feuerwerkerschule, eine Munizipalbibliothek (30,000 Bände), eine Marinebibliothek (10,000 Bände), 2 Theater, ein Museum, ein Observatorium, eine Filiale der Bank von Frankreich und ist der Sitz eines Marinepräfekten, eines Zivil-, Handels- und Seegerichts, einer Handelskammer und mehrerer Konsulate fremder Staaten. In der Vorstadt Mourillon befinden sich Seebäder. Schöne Punkte in der Umgebung sind das Fort La Malgue mit prächtiger Aussicht, der Berg Faron, die westlich gelegene Halbinsel Sicié mit der Stadt La Seyne-sur-Mer (s. d.), dem hochgelegenen Ort Six-Fours mit uralter Kirche und dem Vorgebirge Sicié mit Wallfahrtskirche, endlich im S. die Halbinsel Cépet (s. oben). Als lokale Verkehrsmittel dienen die Straßenbahn und die regelmäßig nach La Seyne und St.-Mandrier verkehrenden Dampfboote. — T. war schon als griechische Kolonie Telonion (Telo Martius) durch seine Färbereien berühmt. Im 10. und 12. Jahrh. litt die Stadt durch die Sarazenen. Sie teilte dann die Schicksale der Provence. 1524 nahm sie der Connétable von Bourbon und 1536 Karl V. ein. Ludwig XIV. ließ durch Vauban die Stadt stark befestigen. Während des Spanischen Erbfolgekrieges wurde sie 1707 von den Verbündeten unter dem Herzog Viktor Amadeus von Savoyen und dem Prinzen Eugen zu Lande, von der englisch-holländischen Flotte zur See bombardiert und großenteils in Asche gelegt, aber nicht erobert. 1744 erfochten die Engländer zwischen T. und den Hyèrischen Inseln einen Seesieg über die spanisch-französische Flotte. Während der ersten französischen Revolution erhob sich die Bevölkerung von T. im Juli 1793 gegen den Konvent und übergab, nachdem der Konvent die Stadt geächtet und ein republikanisches Heer sie eingeschlossen hatte, im Einverständnis mit der Besatzung die Stadt 29. Aug. an die vereinigte englisch-spanische Flotte unter dem Admiral Hood. Darauf ward sie tapfer verteidigt; doch infolge der Eroberung des Forts Mulgrave durch Bonaparte zwangen die Republikaner die Engländer und Spanier 19. Dez. 1793 zum Abzug. Die Konventskommissare Barras, Fréron und der jüngere Robespierre verhängten über T. ein furchtbares Strafgericht: 3000 Menschen wurden hingewürgt; die Einwohnerzahl sank von 28,000 auf 7000 herab. Vgl. Teissier, Histoire des divers agrandissements et des fortifications de la ville de T. (Par. 1874); Lambert, Histoire de T. (Toul. 1886—92, 4 Bde.); Cottin, T. et les Anglais en 1793 (Par. 1898).

Toulouse (spr. tulūs'), Hauptstadt des franz. Depart. Obergaronne, ehemals Hauptstadt von Languedoc, 133—189 m ü. M., in fruchtbarer Ebene, am rechten Ufer der schiffbaren Garonne, am Canal du Midi, der sich hier mit dem Seitenkanal der Garonne vereinigt, gelegen, Knotenpunkt der Süd- und Orléansbahn, ist mit der auf dem linken niedern Ufer der Garonne gelegenen Vorstadt St.-Cyprien durch 3 Brücken, darunter den um 1600 erbauten, 260 m langen Pont Neuf, verbunden. Die Stadt bietet mit ihren einförmigen roten Backsteinhäusern und im allgemeinen engen Straßen keinen malerischen Anblick, hat aber durch die an Stelle der alten Wälle getretenen Boulevards und Alleen, die sie von den umliegenden Vorstädten trennen, sowie durch die neuen in der innern Stadt ausgeführten Straßen ein modernes Aussehen gewonnen. Zentrum der Stadt ist der Kapitolsplatz. Von den Kirchen sind besonders zu erwähnen: die Kathedrale St.-Etienne aus dem 13.—15. Jahrh., mit gotischem Portal; die große fünfschiffige romanische Kirche St.-Sernin (eigentlich St.-Saturnin) aus dem 11.—14. Jahrh. (seit 1855 von Viollet-Le-Duc restauriert), im Innern 115 m lang, im Querschiff 64 m breit, mit neuer Fassade, Krypte und 64 m hohem Turm; die Jakobinerkirche aus dem 13. Jahrh. mit den Überresten des dazugehörigen Dominikanerklosters; die Kirchen Dalbade (ehemalige Malteserkirche) in frühgotischem Stil mit reichem Renaissanceportal, La Durade (1775—90) und Du Taur, aus dem 14. Jahrh., mit festungsartiger Fassade und Glockenturm. Unter den übrigen Gebäuden sind die hervorragendsten: das Stadthaus (Kapitol genannt), aus dem 16. Jahrh., 1880 restauriert, mit einer Fassade aus dem 18. Jahrh. und mehreren schönen Sälen (im Pavillon rechts das Große Theater); das ehemalige Augustinerkloster (1460—1504), das mit seinen Kreuzgängen gegenwärtig als Museum benutzt wird; der Justizpalast (ehemals Parlamentsgebäude), mehrere schöne Renaissancegebäude und zwei Spitalgebäude aus dem 12. Jahrh. An Denkmälern besitzt die Stadt solche des Rechtslehrers Cujas und Riquets, des Erbauers des Canal du Midi, sowie einen Obelisken zu Ehren der 1814 Gefallenen. Die Zahl der Einwohner betrug 1906: 134,463 (als Gemeinde 149,438). Die Stadt hat sehr bedeutende Industrie, darunter an Staatsanstalten eine Artilleriewerkstätte, eine Pulver- und eine Tabakfabrik, ferner Fabriken für Maschinen, Wagen, Fahrräder, Feilen, Sattlerarbeiten, Ton- und Glaswaren (auch Glasmalerei), Möbel und andre Holzwaren, Papier, Hüte, Schuhwaren, chemische Produkte, Branntwein, Teigwaren, Konserven, Schokolade und Konfitüren, Baumwollspinnerei, Eisen- und Glockengießerei ꝛc. sowie mehrere große Mühlen. Von Wichtigkeit ist auch der Handel, besonders mit Getreide, Mehl, Wein, Bauholz, Marmor, Branntwein, Wolle, Tuch, Vieh, Geflügel, Trüffeln ꝛc. Für den Lokalverkehr dient eine Straßenbahn; auch ist die Stadt mit einer ältern und einer neuen Wasserleitung versehen. T. hat Fakultäten für Rechte, Medizin und Pharmazie, philosophisch-historische und mathematisch-naturwissenschaftliche Disziplinen (zusammen 1902/03: 1978 Studierende), eine freie katholische Universität, ein Lyzeum, eine Tierarzneischule, ein großes und ein kleines Seminar, eine Lehrer- u. Lehrerinnenbildungsanstalt, ein Mädchenlyzeum, eine Kunst- und Gewerbeschule, ein Konservatorium der Musik, ein Taubstummen- und Blindeninstitut, eine Akademie der Wissenschaften wie auch andre gelehrte Gesellschaften (darunter die Akademie des »Jeux floraux«, s. d.), eine öffentliche Bibliothek von 100,000 Bänden, eine Stadtbibliothek, ein reichhaltiges Kunst- und Antikenmuseum, das Museum St.-Raymond (Altertümer), eine naturhistorische Sammlung, eine Sternwarte, einen Botanischen Garten, 3 Theater, ein Irrenhaus, eine Börse und eine Filiale der Bank von Frankreich. T. ist der Sitz des Präfekten, eines Erzbischofs, eines protestantischen Konsistoriums, eines Appell- und Assisenhofs, eines Handelsgerichts, einer Handels- und einer Ackerbaukammer und des 17. Armeekorpskommandos. Die Stadt ist Geburtsort der Dichter Goudelin und Baour-Lormian, des Dramatikers Campistron, des Rechtslehrers Cujas, des Irrenarztes Esquirol und des Staatsmannes Grafen Villèle. — Zur Zeit der Römer hieß T. Tolosa, war die Hauptstadt der Volcae Tectosages und schon im 2. Jahrh. v. Chr. Mittelpunkt des westeuropäischen Handels. In dem Teiche des großen

Nationalheiligtums waren 15,000 Talente versenkt, durch deren Raub der Prokonsul Cäpio das Aurum Tolosanum sprichwörtlich machte. 413 von den Westgoten eingenommen, wurde T. nun Residenz ihrer Könige, bis Alarich II. sie 507 an den Frankenkönig Chlodwig verlor. Von da an wurde sie durch fränkische Grafen verwaltet und ward 631 Residenz der Herzoge von Aquitanien (s. d.). 721 wurden die Araber von Eudo von Aquitanien bei T. besiegt. Nach dem Untergang der Selbständigkeit Aquitaniens (771) war T. 778 wieder Sitz einer Grafschaft, deren Dynastengeschlecht die Landschaften Quercy, Albigeois sowie Teile der Grafschaften Auvergne und Aquitanien und der Provence mit T. vereinigte. Des letzten Grafen, Raimunds VII., einzige Tochter Johanna vermählte sich mit Ludwigs IX. Bruder, dem Grafen Alfons von Poitiers, dem sie T. zubrachte. Als dieser 1271 nach einer kinderlosen Ehe starb, vereinigte Philipp III. die Grafschaft T. für immer mit der Krone Frankreich. In der Nacht vom 16. zum 17. Mai 1562 wurden in T. gegen 4000 Hugenotten ermordet. Am 10. April 1814 erfocht die vereinigte britisch-spanische Armee unter Wellington bei T. einen Sieg über die Franzosen unter Soult. Vgl. Catel, Histoire des comtes de T. (Toulouse 1623); »T. Histoire, archéologie monumentale, facultés, etc.« (das. 1887); Jourdan, Panorama toulousain. Historique de T. (2. Aufl., das. 1877); Ariste u. Braud, Histoire populaire de T. (das. 1897).

Toulouse-Lautrec (spr. tulúß-lotrék), Henri de, franz. Maler und Graphiker, geb. 24. Nov. 1864 in Paris, gest. 9. Sept. 1901 auf Schloß Malromé (Gironde), Schüler von Princeteau, Cabanel und Coemon in Paris, wurde bekannt durch sein Album mit Zeichnungen der Yvette Guilbert und durch künstlerische Plakate, fand bald einen Kreis enthusiastischer Bewunderer und gilt jetzt als einer der genialsten Zeichner des modernen Frankreich. Seine Lithographien, in denen er Typen aus den Pariser Theatern, Zirkussen, Tingeltangels, von den Pferderennen, aber auch die schlimmsten Seiten des Pariser Lebens mit zynischer Offenheit schildert, sind geistreich charakterisiert und mit geringen Mitteln trefflich gezeichnet, wirken aber oft manieriert durch die zu häufige Wiederholung derselben Bewegungs- und Beleuchtungseffekte. Vgl. Eßwein, Henri de T. (Münch. 1904).

Tounens (spr. tunängß), Abenteurer (»König« Orélie Antoine), s. Araukaner.

Toupet (franz., spr. tupé), Haarbüschel, Schopf; Bezeichnung einer um 1780 üblichen Mode, die unmittelbar über der Stirn befindlichen Haare rückwärts in die Höhe gekämmt und gekräuselt zu tragen; jetzt Name für Halbperücken zur Bedeckung einer kleinen kahlen Stelle des Kopfes. — In übertragener Bedeutung: das T. haben, »die Stirn (Unverschämtheit) haben«.

Touques (spr. tuk), Fluß in Frankreich, entspringt am Champ-Haut (321 m) im Depart. Orne und mündet nach 108 km langem, nördlich gerichtetem Lauf im Depart. Calvados bei Trouville-Deauville in den Kanal (La Manche).

Tour (franz., spr. tur), Umlauf, Umdrehung, z. B. einer Welle, daher die mißbräuchliche Redensart: »In einer T.«, soviel wie ununterbrochen, ohne Unterbrechung; die Drehlade in den französischen Findelhäusern (s. d.); Wendung (beim Tanz ꝛc., auch in der Rede); Spaziergang, Rundfahrt, Reise; gewandt ausgeführter Streich; falsche Haarfrisur.

Touraine (spr. turän), ehemalige franz. Provinz, von Maine (im N.), Orléanais (NO.), Berry (O.), Poitou (S.) und Anjou (W.) begrenzt, hatte Tours zur Hauptstadt und umfaßt hauptsächlich das jetzige Depart. Indre-et-Loire. Sie bildete seit 941 eine besondere Grafschaft, kam 1045 an die Grafen von Anjou, dann an die Plantagenets und 1204 unter Philipp II. August an die Krone, ward 1360 zum Herzogtum erhoben und mehrmals an nachgeborne französische Prinzen verliehen, aber 1584 nach dem Tode des Herzogs Franz von Alençon, des Bruders Heinrichs III., wieder mit der Krone vereinigt. Wegen ihrer Fruchtbarkeit hieß die T. der Garten Frankreichs. Vgl. Bourassé, La T., histoire et monuments (Tours 1855) und die Geschichtskarte bei Artikel »Frankreich«.

Tourbillon (franz., spr. turbijóng, »Wirbel, Strudel«; Tafelrakete), s. Feuerwerkerei, S. 529.

Tour blanche (spr. tür blängsch', »weißer Turm«), Weinsorte, s. Bordeauxweine.

Tourcoing (spr. turkuäng), Stadt im franz. Depart. Nord, Arrond. Lille, nahe der belgischen Grenze, Knotenpunkt der Nordbahn, durch Straßenbahn mit dem südsüdöstlich gelegenen Roubaix verbunden, hat 2 moderne Kirchen, ein schönes Stadthaus (1880), ein Handelsgericht, eine Handelskammer, Börse, ein Lyzeum, Gewerbeschule, Kunstschule, ein Museum, eine Filiale der Bank von Frankreich, bedeutende Spinnerei für Schafwolle (1900: 33 Etablissements mit 462,000 Spindeln) und Baumwolle (16 Etablissements mit 420,000 Spindeln), Woll- und Baumwollzwirnerei (118,500, bez. 120,000 Spindeln), Wollkämmereien (11 Anstalten mit 460 Maschinen) und -Webereien (4000 mechanische und 1800 Handstühle), Färbereien, Fabriken für Möbelstoffe und Teppiche, Leder, Maschinen, Eisen- und Kupfergießerei ꝛc., lebhaften Handel (1901: Wert der Einfuhr 70,5 Mill., der Ausfuhr 99,7 Mill. Fr.) und (1906) 63,529 (als Gemeinde 81,671) Einw. — Hier siegte 17. und 18. Mai 1794 Pichegru über die Österreicher und Engländer unter Clerfait, woran eine Pyramide erinnert.

Tour-du-Pin, La (spr. tür-dü-päng), Arrondissementshauptstadt im franz. Depart. Isère, 319 m ü. M., an der Bourbre und der Lyoner Bahn, hat eine moderne gotische Kirche mit einem Flügelaltar von 1551, ein Stadthaus aus dem 15. und 17. Jahrh., Reste alter Befestigungswerke, Seidengewinnung, Fabrikation von Tüll und Posamentierwaren und (1906) 3543 (als Gemeinde 3985) Einw.

Tourenzähler, Umdrehungszähler für Wellen, Räder ꝛc., s. Geschwindigkeitsmessung.

Touries, s. Gase, S. 369.

Tourist (franz. u. engl.), Vergnügungsreisender.

Touristenvereine (Gebirgsvereine), in der neuern Zeit neben den Alpenvereinen (s. d.), die sich ausschließlich mit den Hochgebirgen befassen, entstandene Vereine zur weitern Erschließung der Mittelgebirge durch Wegbauten, Wegmarkierungen, Bau von Unterkunftshäusern, Verkehrserleichterungen und andre, auch auf die Hebung der Regsamkeit und Wohlfahrt der Gebirgsbewohner abzielende Einrichtungen. Die meisten T. sind in Zweigvereine (Sektionen) gegliedert und geben Jahresberichte heraus; mehrere lassen eigne Zeitschriften, außerdem Karten, Panoramen, Jahrbücher, Spezialführer u. dgl. erscheinen. Für das Deutsche Reich besteht seit 1883 ein Verband deutscher T. (Zentralsitz 1905—09 Fulda, vorher Straßburg), dem gegenwärtig 56 Vereine, bez. Verbände mit mehr als 150,000 Mitgliedern angehören, und der unter anderm den Schutz der Naturschönheiten, der Denkmäler ꝛc., die Förderung naturwissenschaftlicher und volkskundlicher Kenntnisse und die

Vertretung der deutschen Landschaft im internationalen Wettbewerb zu seinen Aufgaben zählt. Organ des Verbandes ist die Zeitschrift »Der Tourist« (Frankf. a. M., seit 1887). Besonders bemerkenswert sind: Schwarzwaldverein (Freiburg i. Br., seit 1864, reorganisiert 1882), Taunusklub (Frankfurt a. M., seit 1868, reorganisiert 1882), Vogesenklub (Straßburg i. E., 1876), Rhönklub (Fulda, 1876), Gebirgsverein für die Sächsisch-Böhmische Schweiz (Dresden, 1877), Thüringerwaldverein (Eisenach, 1880), Verein der Spessartfreunde (Aschaffenburg, 1880), Riesengebirgsverein (Hirschberg, 1880), Gebirgsverein für die Grafschaft Glatz (Glatz, 1881), Verband vogtländischer Touristenvereine (Plauen, 1881), Vogelsberger Höhenklub (Schotten, 1881), Odenwaldklub (1882), Rheinischer Touristenklub (Mainz, 1882), Rhein- und Taunusklub (Wiesbaden, 1882), Verband der Gebirgsvereine des Eulen- und Waldenburger Gebirges (Reichenbach i. Schl., 1882/83), Touristenklub für die Mark Brandenburg (Berlin), Bayrischer Waldverein (Bodenmais, 1883), Fränkischer Schweizverein (1902), Württembergischer Schwarzwaldverein (Stuttgart, 1884), Harzklub (Goslar, 1887), Westerwaldklub (Selters), Eifelverein (Trier), Sauerländischer Gebirgsverein (1891), Schwäbischer Albverein (1892) mit 3000 Mitgliedern, Erzgebirgsverein (1896) ꝛc. Der Verband unterhält eine Touristenauskunftsstelle in Frankfurt a. M., außerdem hat die Verbandszeitschrift »Tourist« unentgeltliche Auskunftsstellen (Verkehrsbureaus) in Berlin, Frankfurt, Dresden, Hamburg, München, Düsseldorf, London, New York, Haag, Zürich und Lugano. Vom Verbande ist 1905 das »Deutsche Wanderbuch« in 2 Bänden herausgegeben worden, das dem Fremden einen raschen Überblick über das Wesentliche sämtlicher deutscher Touristengebiete gewährt. Die Österreichisch-Ungarische Monarchie zählt außer den alpinen Vereinen, und zwar den 119 österreichischen Sektionen des Deutschen und Österreichischen Alpenvereins mit 18,557 Mitgliedern, ferner dem Österreichischen Alpenklub (s. Alpenvereine), der Società degli Alpinisti Tridentini, der Società alpina delle Giulie (Triest) und dem slowenischen Alpenverein, über 25 T. mit ca. 30,000 Mitgliedern, darunter Österreichischer Touristenklub in Wien, 1869 (s. den besondern Artikel, Bd. 15, S. 210), Steirischer Gebirgsverein (Graz, 1869), Ungarischer Karpathenverein (Käsmark, 1873), Kroatischer Gebirgsverein (Agram, 1874), Galizischer Tatraverein (Krakau, 1874), Nordböhmischer Exkursionsklub (Böhmisch-Leipa, 1878), Gebirgsverein für die Böhmische Schweiz (Tetschen, 1878), Böhmische Erzgebirgsvereine (seit 1879), Böhmischer Riesengebirgsverein (Hohenelbe, 1880), Siebenbürgischer Karpathenverein (Hermannstadt, 1880), Gebirgsverein der mährisch-schlesischen Sudeten (Gräfenberg, 1881), Mittelgebirgsverein in Aussig in Böhmen (1883), Deutscher Böhmerwald-Bund (1884), Deutscher Gebirgsverein für das Jeschken- und Isergebirge (Reichenberg in Böhmen, 1884), Österreichischer Gebirgsverein (Wien, 1890), Verein der Naturfreunde (Wien, 1895), Verein deutscher Touristen in Brünn (1902), ferner kleinere alpin-touristische Gesellschaften in Wien und Graz. In der Schweiz besteht außer dem Schweizer Alpenklub nur der Club jurassien (Neuchâtel, 1868). In Frankreich außer dem Club Alpin Français, der sich auch mit den Pyrenäen und dem Atlas Algeriens beschäftigt, und der Société Ramond in Bagnères de Bigorre (Oberpyrenäen, seit 1865): Société des Touristes du Dauphiné (Grenoble, 1875), Club Alpin International (Nizza, 1879, mehr ein Cercle für Kurgäste). In Italien außer dem Club Alpino Italiano und der Società Alpina Friulana (Udine, 1874): Circolo Alpino dei Sette Cumuni (Asiago), Club dei Monti Berici, Club Alpino di Garfagnana. In andern Ländern: Club Alpin Belge (Brüssel, 1883), Norske Turistforening (Christiania, 1868), Associacio d'excursions Catalana (Barcelona, 1878), Himalaya Club (Kalkutta, 1880), Appalachian Mountain Club (Boston, 1876), Rocky Mountain Club (Philadelphia, 1876), Alpine Club of Massachusetts (Williamstown, 1863), Krimscher Gebirgsklub (Odessa, 1889).

In gewissem Sinne kann man auch die lokalen Verschönerungsvereine unter die Gebirgs- oder Touristenvereine rechnen, zumal sie, wie z. B. der seit 1843 bestehende Verein in Wiesbaden, neben dem Londoner Alpine Club (von 1857—61 unter dem Namen The Englishmen's Playground) zu den Vorläufern der gesamten touristischen Vereinsbewegung zu zählen sind.

Touristik, die (Lehre von der) Reisekunst.

Tourn., bei Pflanzennamen Abkürzung für Tournefort (s. d.).

Tournachon (spr. -schóng), Schriftsteller, s. Nadar.

Tournai (spr. turnä, fläm. Doornijk), Hauptstadt eines Arrondissements und ehemalige Festung in der belg. Provinz Hennegau, an beiden Ufern der Schelde, Knotenpunkt der Eisenbahnen nach Gent, Brüssel, Mons, Valenciennes, Douai und Lille und der Nebenbahnen nach Atte, Templeuve und Péruwelz, hat breite Kais, regelmäßige Straßen, eine schöne Liebfrauenkirche romanischen Stils aus dem 11. Jahrh. mit drei Schiffen und fünf Türmen, Gemälden von Jordaens, Rubens, Gallait u. a. und dem reichen Reliquienschrein des heil. Eleutherius, ersten Bischofs von T., die Kirche St.-Brice (in deren Nähe 1665 das Grab des Frankenkönigs Childerich aufgefunden wurde) und viele andre Kirchen und Kapellen, einen alten, neuhergestellten Belfried und ein Stadthaus mit öffentlichem Garten. Den Marktplatz schmückt das von Dutrieux modellierte Bronzestandbild der Prinzessin Maria von Epinoy (s. unten). Die Bevölkerung zählte 1905: 36,814 Seelen. Die wichtigsten Industriezweige sind: Fabrikation von Teppichen, Wollen- und Baumwollenfäden, Kalk, Fayence und Ziegeln, Strumpfwirkerei, Ausbeutung von Steinbrüchen, Gerberei und Brauerei. Der lebhafte Handel wird durch die schiffbare Schelde begünstigt. T. hat ein geistliches Seminar, Athenäum, Staatsmittelschule für Mädchen, Gewerbeschule, Lehrerinnenseminar, eine Zeichenakademie, öffentliche Bibliothek, eine Gemälde- und eine Altertümersammlung (in der ehemaligen Tuchhalle), ein naturhistorisches Museum, mehrere Krankenhäuser und ein Theater. Es ist Sitz eines Bischofs und eines Tribunals. — T. (zur Römerzeit Civitas Nerviorum oder Turnacum), eine der ältesten Städte Belgiens, wurde im 5. Jahrh. von den Franken teilweise zerstört, bald aber wieder aufgebaut, war bis Chlodwig Residenz der merowingischen Könige, gehörte später zu Flandern und bildete lange eine Art Städterepublik unter französischer Oberhoheit. Im frühen Mittelalter war T. die künstlerische Hauptstadt Belgiens, seit 1146 auch Bischofssitz und im 15. Jahrh. Mittelpunkt einer blühenden Teppichindustrie. 1521 von Karl V. erobert, fiel es 1526 mit seinem Gebiet (Tournaisis) an die spanischen Niederlande, mußte sich 1581 nach tapferer Gegenwehr dem Herzog Alexander Farnese, 1667 den Franzosen ergeben, die durch Umbau die Festungswerke

noch verstärken ließen, wurde aber 1709 von den Kaiserlichen unter Marlborough und Prinz Eugen wieder eingenommen. Seit 1714 gehörte es zu den österreichischen Niederlanden; doch hatten die Holländer kraft des Barrieretraktats (s. d.) bis 1781 das Besatzungsrecht. 1745—48 und seit 1794 war es abermals im Besitz der Franzosen, die hier 19. Mai 1794 unter Pichegru die Engländer unter dem Herzog von York schlugen, und fiel 1814 an das Königreich der Niederlande, 1830 an Belgien. Die Befestigungen sind jetzt geschleift. Vgl. Bourla, T.-guide, histoire etc. (Tourn. 1884); Cloquet, T. et Tournaisis (neue Ausg., Brügge 1894); D'Herbomez, Histoire des châtelains de T. de la maison de Mortagne (Tourn. 1895, 2 Bde.); H. Hymans, Gent und T. (Bd. 14 der »Berühmten Kunststätten«, Leipz. 1902).

Tournantöl, s. Olivenöl.

Tourné (franz.), umgedreht, umgeschlagen, substantivisch: das als Trumpf aufgeschlagene Kartenblatt; s. auch Skat.

Tournedos (franz., spr. turn'dō), Lendenbratenschnitzel, die vor dem Braten in einer Marinade von Provenceröl, Zitronensaft, Pfeffer ꝛc. mariniert worden sind und mit Bearner, Scharlotten- oder Tomatensauce serviert werden. T. à la Rossini, berühmtes Gericht, zwei Lendenschnitzel, zwischen denen Trüffel- und Gänseleberschnitte liegen.

Tournée (franz., spr. turnē), Rundreise, Geschäftsreise eines Beamten, Kaufmanns ꝛc., insbes. Rundreise eines Künstlers, Gastspielreise; das Gehen eines Fürsten bei der Cour oder bei einem Feste von einem der Vorgestellten zu dem andern.

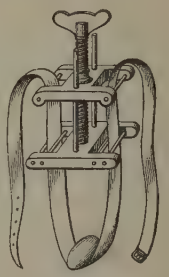
Tournefort (spr. turn'fōr), Joseph Pitton de, Botaniker, geb. 5. Juni 1656 in Aix, gest. 28. Dez. 1708 in Paris, studierte bei den Jesuiten in Aix und ward 1683 Professor der Botanik am königlichen Pflanzengarten in Paris, später Professor der Medizin am Collège de France. Er bereiste von 1700—02 Griechenland und Kleinasien, von wo er über 1300 neue Pflanzenarten mitbrachte. Das in seinen »Institutiones rei herbariae« (Par. 1700, 3 Bde.; neue Aufl. von A. de Jussieu, Lyon 1719, 3 Bde.) aufgestellte Pflanzensystem, das sich auf den Bau der Blumenkrone gründete, fand trotz der geringen Berücksichtigung der natürlichen Verwandtschaft in der Zeit vor Linné allgemeine Anerkennung. Auch war T. der erste vor Linné, der den Schwerpunkt der beschreibenden Botanik in die Charakteristik der Gattungen verlegte, wobei er freilich die spezifischen Verschiedenheiten innerhalb der Gattungen als Nebensache behandelte. Er schrieb noch: »Voyage au Levant« (Par. 1717, 3 Bde.; deutsch, Nürnb. 1776); »Histoire des plantes qui naissent aux environs de Paris« (Par. 1698; 2. Aufl. von Jussieu, 1725); »Élements de botanique« (Lyon 1694, 3 Bde. mit 451 Tafeln; das. 1797, 6 Bde. mit 489 Tafeln); »Traité de la matière médicale« (Par. 1717, 2 Bde.).

Tournesollappen, soviel wie Bezetten (s. d.).

Tournesolpflanze, s. Crozophora.

Tournieren (franz.), drehen, wenden, z. B. im Kartenspiel (s. Skat); in der Kochkunst eine Speise ohne Rühren mit der Sauce mischen oder eine Flüssigkeit erhitzen, ohne daß sie am Boden des Gefäßes gerinnt. Auch soviel wie Drechseln, Drehen, daher das Ausschneiden oder Abdrehen von Rüben, Kartoffeln u. dgl., um sie beim Garnieren zu benutzen.

Tourniquet (franz., spr. turnikā, Turnikett, Aderpresse), chirurg. Instrument zum Zusammenpressen von Arterien, um Verblutung bei Verletzungen, bei Operationen ꝛc. zu verhüten. Dasselbe besteht (s. Abbildung) in einem Polster (Pelotte), das oberhalb der Blutung auf den Hauptstamm der Arterie gesetzt und dann mittels eines um die Pelotte und das Glied herumlaufenden Gurtes fest gegen den Knochen durch eine Schraube oder durch einen Knebel (Feldturnikett) angezogen und in dieser Lage erhalten wird. Das T. darf nicht zu lange liegen bleiben. Im Notfall ersetzt man die Pelotte durch einen harten Körper mit einer glatten Fläche (Stein, halbe Kartoffel, entsprechend zugeschnittener Kork), den Gurt durch eine Binde (oder Taschentuch), den Knebel durch ein Stück Holz (Notturnikett). — Auch soviel wie Drehkreuz (s. d.) und Name eines Billards, dessen umdrehbare, kastenförmige Doppelspieltafel das Spiel nach beiden Hauptarten (»deutsch« und »französisch«, vgl. Billard) gestattet.



Tourniquet.

Tournois (franz., spr. turnūa), altfranzösische, von der St.-Martini-Abtei in Tours ausgegangene Silberwährung, die schon im 11. Jahrh. größere Geltung als die Pariser besaß und im Wertverhältnis von 4:5 gegen diese fortwährend Schritt mit ihr hielt. 1667 wurde die Livre t. alleinige französische Währung zu 20 Sols von 12 Deniers. Kleine Münzen dieser Gattung waren der Double (s. d., S. 145), der Denier (s. Petit Tournois) und von Philipp III. bis Philipp VI. der Obole = ½ Denier. Vgl. Turnosen.

Tournon (spr. turnóng), Arrondissementshauptstadt im franz. Depart. Ardèche, am rechten Ufer der Rhone, über die zwei Hängebrücken nach der Stadt Tain hinüberführen, an der Lyoner Bahn und der Lokalbahn T.-Lamastre, hat eine Kirche aus dem 14.—17. Jahrh., ein Schloß, Reste von Befestigungen, ein Denkmal des Generals Rampon, je ein Lyzeum für Knaben und Mädchen, eine Vorbereitungsschule für reformierte Theologen, eine Bibliothek, eine Ackerbaukammer, Seidengewinnung, Weinhandel und (1906) 3962 (als Gemeinde 5003) Einw.

Tournüre (franz., spr. turnü), gewandtes Benehmen; auch soviel wie Cul de Paris.

Tournus (spr. turnü), Stadt im franz. Depart. Saône-et-Loire, Arrond. Mâcon, 180 m ü. M., am rechten Ufer der Saône und an der Lyoner Bahn, hat eine romanische Abteikirche (St.-Philibert) aus dem 11. und 12. Jahrh., ein Denkmal des hier gebornen Malers Greuze, ein Handelsgericht, Collège, Museum, Fabrikation von Hüten und Schlosserwaren, Maschinenbau, Steinbrüche, Weinbau und (1906) 3870 (als Gemeinde 4846) Einw.

Tourons (franz., spr. turóng), feines Gebäck aus Eiweißschnee, Zitronensaft und Mehl, das noch warm um ein fingerdickes rundes Holz gewunden wird.

Tours (spr. tūr), Hauptstadt des franz. Depart. Indre-et-Loire und ehemals der Provinz Touraine, 55 m ü. M., in fruchtbarer Ebene am linken Ufer der Loire, über die eine 434 m lange steinerne Brücke (1777) nebst zwei Hängebrücken nach dem jenseits gelegenen Vorort St.-Symphorien führt, nahe dem rechten Ufer des Cher, den hier ein 2,4 km langer Kanal mit der Loire verbindet, wichtiger Knotenpunkt der Orléansbahn und der Staatsbahnlinie T.-Les Sables d'Olonne, hat eine schöne Hauptstraße (Rue Nationale), Boulevards (an Stelle der alten Festungs-

werke) und Kais am Loireufer; die Hauptstraßen werden von Tramways befahren. Die hervorragendsten Gebäude sind: die gotische Kathedrale St.-Gatien (1170—1547), mit großem Portal, zwei 69 und 70 m hohen Türmen, schönen Glasmalereien und dem Grabmal der Kinder Karls VIII. (1506), die Kirche St.-Julien (1225—59), die Reste der Abtei St.-Martin (zwei Türme aus dem 12.—13. Jahrh.), der erzbischöfliche Palast (1658), das Justizgebäude (1840), das Rathaus (1895—97), das Theater und mehrere altertümliche Häuser. Am Platze vor der Brücke stehen die Denkmäler von Descartes und Rabelais, gegenüber dem Rathaus ein Bronzestandbild Balzacs. Die Stadt zählte 1906: 67,601 Einw. Die Industrie ist durch Fabrikation von Eisenguß- und Stahlwaren, Maschinen, Kesseln, Telephonen, Tonwaren, Posamentierwaren, Möbelstoffen, Reiseartikeln, Schokolade ꝛc. sowie durch Anstalten für Glasmalerei und Buchdruckerei vertreten. Auch wird lebhafter Handel mit Wein, Pflaumen ꝛc. betrieben. T. hat ein Lyzeum, eine Vorbereitungsschule für Medizin und Pharmazie, ein Seminar, eine Kunst- und eine Musikschule, eine Lehrerinnenbildungsanstalt, ein Mädchenlyzeum, ein geistliches Collège, eine Bibliothek (50,000 Bände), ein Museum für Gemälde, Skulpturen, Antiquitäten und Naturalien, einen Botanischen Garten, ein Spital, eine Irrenanstalt und mehrere gelehrte Gesellschaften. Es ist der Sitz des Präfekten, eines Erzbischofs, eines Assisenhofs, eines Handelsgerichts, einer Handelskammer, einer Ackerbaukammer, einer Filiale der Bank von Frankreich sowie des 9. Armeekorpskommandos. — T. hieß zur Römerzeit Caesarodunum, später Turones und war die Hauptstadt der Turones, kam dann unter westgotische und nachher unter fränkische Herrschaft und stand bis in das 11. Jahrh. unter eignen Grafen. 732 siegte Karl Martell in der Nähe von T. über die Araber. 853 wurde die Stadt von den Normannen verbrannt. Karl VII. und Ludwig XI. residierten gern in der Umgegend, letzterer im Schloß Plessis-lez-T. König Heinrich III. verlegte 1583 das Parlament hierher, wodurch die Stadt außerordentlich wuchs. Auch wurden hier die französischen Generalstaaten mehrmals zusammenberufen sowie mehrere Konzile abgehalten. 1870 war T. vom 11. Sept. bis 10. Dez. Sitz der Delegation der Regierung der Nationalverteidigung. Am 19. Jan. 1871 ward es von dem Generalleutnant v. Hartmann besetzt. Vgl. Giraudet, Histoire de la ville de T. (Tours 1874, 2 Bde.); Grandmaison, T. archéologique (das. 1879); Chevalier, T. capitale 1870—1871 (das. 1896); Suzanne, T. pittoresque (das. 1899); Vitry, T. et les chateaux de Touraine (Par. 1905).

Tourtia, belgische Lokalbezeichnung für Ablagerungen der obern Kreideformation.

Tourville (spr. turwil'), Anne Hilarion de Contentin, Graf von, franz. Seeheld, geb. 24. Nov. 1642 auf dem Schloß Tourville bei Coutances (La Manche), gest. 28. Mai 1701, trat 1656 in den Malteserorden, kämpfte ruhmvoll gegen die Barbaresken und nahm 1660 Dienste in der französischen Marine. 1675 diente er unter Duquesne; auf der Rückkehr von Agosta, wo er mit Auszeichnung gefochten, nach Frankreich vernichtete er 1677 bei Palermo zwölf Schiffe der holländisch-spanischen Flotte. 1680 zum Generalleutnant der Seetruppen ernannt, bombardierte er 1682, 1683 und 1688 Algier und nahm 1684 an der Beschießung Genuas teil. Als Oberbefehlshaber der im Kanal aufgestellten französischen Flotte errang er in der Seeschlacht bei Beachy Head in der Nähe der Insel Wight im Juli 1690 den Sieg über die aus 112 Segeln bestehende britisch-holländische Flotte. Dagegen ward er 29. Mai 1692 auf der Höhe von La Hougue durch die 88 Segel starke britisch-holländische Flotte unter dem Admiral Russell mit 44 Schiffen völlig geschlagen. 1693 zum Marschall von Frankreich erhoben, nahm er im Juni beim Kap St.-Vincent 27 britisch-holländische Handels- und Kriegsfahrzeuge weg und zerstörte 45. Die »Mémoires de T.« (Amsterd. 1758, 3 Bde.) sind unecht. Vgl. Delarbre, T. et la marine de son temps (Par. 1889).

Toury (spr. turi), Dorf im franz. Depart. Eure-et-Loir, Arrond. Chartres, Knotenpunkt der Orléansbahn und der Staatsbahnlinie Voves–T., mit (1906) 1452 (als Gemeinde 1731) Einw., ward gelegentlich der Operationen des Generals v. d. Tann und des Großherzogs von Mecklenburg gegen die französische Loirearmee genannt. Nach T. ging 10. Nov. 1870 der Rückzug v. d. Tanns, und hier vereinigte der Großherzog einige Tage später seine Armeeabteilung.

Toussaint, Geertruida, s. Bosboom.

Toussaint-Langenscheidtsche Unterrichtsmethode, s. Langenscheidt und Sprachunterricht.

Toussaint l'Ouverture (spr. tußäng luwärtür'), Obergeneral der Neger auf Haïti, geb. 1743 als Sklavenkind, gest. 27. Juli 1803, erwarb sich als Kutscher eines Plantagenaufsehers durch Benutzung von dessen Bibliothek eine gewisse Bildung. Als im August 1791 die erste Negerempörung auf Haïti ausbrach, brachte T. seinen Herrn in Sicherheit und nahm dann bei dem Negerheer Dienste. Als dasselbe zu den Spaniern überging, wurde er zum Obersten ernannt; doch trat er 1794 zu den Franzosen zurück und ward vom Konvent (1795) zum Brigade-, 1797 zum Divisions- und endlich zum Obergeneral aller Truppen auf Haïti ernannt. Er stellte Ordnung und Disziplin wieder her, machte sich aber 1800 unabhängig und ließ sich zum Präsidenten auf Lebenszeit ernennen. Leclerc aber zwang ihn 1801 zur Übergabe und ließ ihn 1802 verhaften und nach Frankreich in das Fort Joux bei Besançon bringen, wo er starb. Vgl. Saint-Remy, Mémoires du général T., écrits par lui-même (Par. 1850); Gragnon-Lacoste, T. (das. 1877); Schölcher, Vie de T. (das. 1889).

Tout comme chez nous (franz., spr. tu komm schē nū), ganz wie bei uns.

Tout comprendre c'est tout pardonner (franz.), »alles verstehen heißt alles verzeihen«, geflügeltes Wort, das auf einen Ausspruch der Frau v. Staël zurückgehen soll.

Tovar, früheres serbisches Gewicht zu 100 Oken, = 128,1 und in Praxis 126 kg.

Tovar, deutsche Kolonie in Venezuela, westlich von Carácas, am südlichen Abhang des Küstengebirges, an den Quellen des Tuy, ward 1843 auf einem von der Familie Tovar unentgeltlich abgetretenen Landstück durch Ansiedler aus dem Schwarzwald gegründet und gedieh vortrefflich, bis der Bürgerkrieg von 1870 die Bewohner zerstreute.

Tóváros, ungar. Großgemeinde, s. Totis.

Tovote, Heinz, Schriftsteller, geb. 12. April 1864 in Hannover, besuchte die Universität Göttingen, um klassische Philologie und Philosophie zu studieren, widmete sich aber bald ausschließlich literarischer Tätigkeit und nationalökonomischen Studien. Nach verschiedenen Reisen in Österreich-Ungarn und Italien ließ er sich 1889 dauernd in Berlin nieder und veröffentlichte eine Reihe von Romanen und Novellen,

die wegen ihres erotischen Inhalts und der zwar oft frivolen, aber sehr pikanten Darstellung bald viel gelesen wurden. Es sind dies die Romane: »Im Liebesrausch« (Berl. 1890), »Frühlingssturm« (1891), »Mutter!« (1892), »Das Ende vom Liede« (1894), »Frau Agna« (1901), »Der letzte Schritt« (1903), »Sonnemanns« (1904), »Hilde Vangerow und ihre Schwester« (1906) und die Novellen: »Fallobst, wurmstichige Geschichten« (1889), »Der Erbe« (1891), »Ich«, nervöse Novellen (1892), »Heimliche Liebe« (1893), »Heißes Blut« (1895), »Abschied« (1898), »Die rote Laterne« (1900), »Die Leichenmarie« (1902), »Klein Inge« (1905). Sie erschienen sämtlich in zahlreichen Auflagen. T. schrieb auch eine Übersetzung von Maupassants »Yvette« (4. Aufl., Berl. 1895) und das Junggesellendrama »Ich lasse dich nicht!« (das. 1905).

Tow (engl., spr. tō), Flachs-, Hanf- und Jutewerg; in deutschen Handelsnotizen vorkommende Towgarne sind Flachswerggarn.

Towanda, Hauptstadt der Grafschaft Bradford des nordamerikan. Staates Pennsylvanien, am Westufer des Susquehanna, Bahnkreuzung, mit dem Susquehanna College, Fabriken und (1900) 4663 Einw.

Towarczy (spr. -wártschi, slaw., »Kamerad«), früher in Rußland und Polen aus dem kleinen Adel hervorgegangene Soldaten, seit 1675 wiederholt als Truppe im brandenburgisch-preußischen Heer. Ende des 18. Jahrh. versuchte man eine mit Lanzen bewaffnete Reitertruppe aus ihnen zu bilden und wandelte 1800 das Regiment Bosniaken in T. um. Sie wurden nach dem Friedensschluß in Ulanen umgewandelt.

Tower (engl., spr. tauer), die Gesamtbezeichnung für einen ausgedehnten Komplex von Türmen, Festungswerken, kirchlichen und profanen Gebäuden in der Altstadt Londons, dessen Geschichte mit derjenigen der englischen Krone selbst für lange Jahrhunderte eng verbunden ist. Der älteste Teil dieser merkwürdigen Festung ist der sogen. weiße Turm (White T.), den Wilhelm der Eroberer errichten ließ; daß dies auf Grundlage älterer römischer oder angelsächsischer Anlage geschehen sei, ist nicht zu erweisen. Weitere Werke wurden unter Wilhelm II. und Stephan hinzugefügt, unter denen die innern Befestigungsanlagen im wesentlichen vollendet wurden. Später nahm sich besonders Heinrich III., der den T. 1217 in seine Hände bekam, seines Ausbaues an und ließ durch seinen Architekten Adam von Lamburn die äußere Reihe der Werke entwerfen und zum größten Teil ausführen; einzelne Gebäude, so die jetzige St. Peterskirche, sind erst unter Eduard I. hinzugefügt worden. Seit den ersten normannischen Königen war der T. Residenz der englischen Könige, die sich oft vor drohenden Gefahren hierher zurückzogen und die Festung durch eine ständige Besatzung unter einem Constable (das Amt war zuerst der Familie de Mandeville anvertraut) schützten, zugleich aber auch Schatzkammer, Sitz der obersten Behörden und ein sicheres Staatsgefängnis, das die Gefangenen oft genug nur verließen, um auf einem offenen Platz innerhalb der Festung, dem Tower-hill, ihr Leben unter dem Beile des Henkers zu beschließen. Hier wurde Johann ohne Land von seinen Baronen belagert, Richard II. zum Verzicht auf die Krone gezwungen, Heinrich VI. und der Herzog von Clarence ermordet, hier starben Eduard V. und sein Bruder Richard von York eines geheimnisvollen Todes. Zu den Gefangenen des Towers gehören die erlauchtesten Namen der englischen Geschichte, und unter den Enthaupteten von Tower-hill sind Graf Warwick, der letzte Plantagenet, Bischof Fisher von Rochester und Sir Thomas More, Anna Boleyn, Katharina Howard und Johanna Gray, der Protektor Somerset und Elisabeths Günstling Graf Essex, Sir Walter Raleigh und Graf Strafford, Algernon Sidney und der Herzog von Monmouth, der natürliche Sohn Karls II. Als wirkliche königliche Residenz hat der T. zuletzt unter Heinrich VII. gedient; von da ab begaben sich die Herrscher nur noch im Beginn ihrer Regierung dahin, um von dort aus den feierlichen Krönungszug durch die City nach Westminster anzutreten. Diesen Brauch hat erst Jakob II. aufgegeben, und unter ihm sind die königlichen Wohngemächer abgerissen worden. Seit der Mitte des 18. Jahrh. haben keine Hinrichtungen auf Tower-hill mehr stattgefunden, seit 1820 dient er nicht mehr als Staatsgefängnis und wird gegenwärtig nur als Arsenal und Kaserne benutzt, obwohl noch 1792 einmal, aus Furcht vor revolutionären Bewegungen in London, seine Werke verstärkt und in Verteidigungszustand gesetzt worden waren. Vgl. Bayley, History and antiquities of the T. of London (2. Aufl., Lond. 1830); de Ros, Memorials of the T. of London (das. 1866); W. H. Dixon, Her Majesty's T. (neueste Ausg., das. 1902; deutsch, Berl. 1870, 2 Bde.); Lord Gower, The T. of London (Lond. 1901—02, 2 Bde.); Benham, The T. of London (das. 1906).

Tower, Charlemagne (spr. schárlemēn tauer), amerikan. Diplomat, geb. 17. April 1848 in Philadelphia, studierte in Amerika und Deutschland, war aber seit 1882 überwiegend als Direktor großer geschäftlicher Unternehmungen tätig; daneben trieb er historische Studien. 1897—99 vertrat er die Union in Wien, seit 1899 in Petersburg und 1902—07 in Berlin.

Tower Hamlets (spr. tauer hämmlĕts), ein Parlamentswahlbezirk der Stadt London, die östlich vom Tower liegenden Stadtteile (ehemalige »Weiler«) umfassend, mit (1901) 467,259 Einw.

Towiański, Andreas, poln. Mystiker, geb. 1. Jan. 1799 zu Antoszwiniec in Litauen, gest. 13. Mai 1878 in Zürich, war 1818—26 Advokat in Wilna, lernte 1835 in Paris den Saint-Simonismus kennen und eröffnete daselbst 27. Sept. 1841 seine mystischen Vorträge, deren Tendenz auf eine totale Umgestaltung des gesamten sozialen Zustandes der Menschheit durch beständige Begeisterung hinauslief. Für diese Ideen gewann er den Dichter Mickiewicz und andre Vertreter der polnischen Romantik. 1842 und 1848 aus Frankreich ausgewiesen, ging er über Rom nach der Schweiz. Gesammelte Schriften von ihm veröffentlichten Falkowski und Baykowski (ital., Turin 1882, 3 Bde.), seine Autobiographie gab Tancredi heraus (ital., Rom 1895; dann poln. u. ital., Turin 1897). Vgl. Mickiewicz, L'Église officielle et le Messianisme (Par. 1842—43, 2 Bde.); Semenenko, T. et sa doctrine (das. 1850).

Towilah (Tawilah), Insel am Eingange des Persischen Meerbusens, s. Kischm.

Tow Law (spr. tau lā), Stadt in der engl. Grafschaft Durham, 16 km westlich von Durham, hat Kohlengruben, Eisenhütten und (1901) 4371 Einw.

Town (engl., spr. taun), Stadt.

Towneley Hall (spr. taunī hāl), s. Burnley.

Townsend (spr. taunsend), George Alfred, unter dem Pseudonym Gath bekannter amerikanischer Schriftsteller, geb. 30. Jan. 1841 in Georgetown (Delaware), legte seine Erfahrungen als Kriegskorrespondent in Italien 1861—62 und im Bürgerkrieg in den Büchern »Campaigns of a non-combatant«

(1864) und »The story of the conspiracy against the lives of the executive officers in the United States« (1865) nieder und schrieb außerdem: »The real life of Abraham Lincoln« (1867), »Life and battles of Garibaldi« (1867), »The new world compared with the old« (1868), »Mormon trials at Salt Lake« (1872), »Tales of the Chesapeake« (1880), »Bohemian days« (1881), mehrere Romane und einen Band Gedichte: »Poems« (1870).

Townsend, Mount, höchster Berg Australiens, 2241 m hoch, in der Kosciuszkogruppe der Australischen Alpen.

Township (spr. taunschip), Flächenmaß der Vereinigten Staaten zu 36 Square Miles, = 9324 Hektar.

Township (engl., spr. taunschip), in England Kirchspiel oder Teil eines solchen, mit eigner Armenverwaltung; in den Vereinigten Staaten von Amerika Name der Unterabteilung der Counties, auch Hauptsektion der vermessenen Ländereien, 36 sections (miles of land) zu 640 Acres = 93,247 qkm.

Townsville (spr. taunswill), Stadt in dem britisch-austral. Staat Queensland, an der Clevelandbai des Großen Ozeans, mit schlechtem, durch zwei Hafendämme einigermaßen verbessertem Hafen (größere Schiffe müssen 5 km vom Strand ankern), Ausgangspunkt der Eisenbahn über Hughenden nach Winton im Innern, hat eine Kathedrale, Gerichtshof, Gewerbeschule, Fleischverpackungsanstalten, Fabriken für Eis und Seife, Handel und (1901) 15,506 Einw.

Towton (spr. tauten), Schlachtort, s. Tadcaster.

Towy (spr. tō-i), Fluß in Südwales, entspringt in den Bergen bei Tregaron, fließt südwestlich und mündet nach 104 km langem Lauf in die Carmarthenbai.

Towyn (spr. tōwin), Stadt und besuchter Seebadeort in Merionethshire (Nordwales), an der Cardiganbai, hat eine alte Kirche (darin ein Stein mit uralter keltischer Inschrift), Schieferbrüche, eine Mineralquelle und (1901) 3756 Einw.

Toxalbumine, von Bakterien erzeugte giftige Eiweißkörper.

Toxichämie (griech.), Blutvergiftung.

Toxikologie (griech.), die Lehre von den Giften

Toxine, s. Immunität, S. 774. [(s. d.).

Toxisch, giftig.

Toxoceras, s. Ammoniten, S. 446.

Toxodonten (Toxodontia), mittelgroße, auch größere Huftiere aus dem Pleistocän von Südamerika, mit fünf, drei, aber auch einzehigen Füßen, vertreten durch die jungtertiäre und pleistocäne Form Toxodon.

Toxoglossa, s. Pfeilzüngler.

Toxoten, die Bogenschützen der Griechen. In Athen bestand für den Krieg ein aus Bürgern gebildetes Korps von 1600 T., außerdem gab es 200 Bogenschützen zu Pferde (Hippotoxoten). Anderseits hießen T. die aus skythischen Sklaven gebildete, mit Bogen bewaffnete Polizeimannschaft in Athen, deren Wachtlokal sich auf dem Areopag befand.

Toxotes, der Schütze (Fisch), s. Schuppenflosser.

Toxteth Park, Stadtteil im S. von Liverpool (England), mit (1901) 136,230 Einw.

Toynbeehalle (spr. tōinbi-), s. Settlement.

Tozanlyju, einer der Quellflüsse des Jeschil Irmak (s. d.) in Kleinasien.

Tozla, Stadt, s. Perekop.

Tr., bei Alkoholometerangaben die Skala nach Tralles (s. d.); bei Tiernamen Abkürzung für Friedrich Treitschke, geb. 1776 in Leipzig, gest. 1842 als Hoftheaterökonom in Wien (Schmetterlinge). Auch für Fr. H. Troschel (s. d.).

Trab, Traben, s. die Erläuterungen zu den Tafeln »Pferd I—IV«; vgl. auch Traber und Trabrennsport.

Trabakel (ital. trabaccolo), zweimastiges Küstenfahrzeug mit Luggertakelung, im Adriatischen bis zum Schwarzen Meere; vgl. Boot.

Trabanten (ital. trabanti, v. deutschen traben, lat. Satellites), dienende Begleiter, Leibwächter zu Fuß, waren schon im Altertum und Mittelalter als Schutzwache hervorragender Personen üblich. Die Trabantengarden bildeten häufig den Stamm der Haustruppen (s. d.) oder auch der Feldtruppen, wie in Brandenburg. Aus den zwei Kompanien T. des Großen Kurfürsten, die 1675 bei Fehrbellin mitfochten, gingen die heutigen Gardedukorps (s. d.) hervor. über die k. k. Trabantenleibgarde der österreichischen Armee s. Garde. Eine königlich ungarische Trabantenleibgarde ist 1907 neu errichtet worden. — In der Astronomie soviel wie Monde (s. d.).

Trabea (lat.), bei den Römern ein purpurgestreifter Mantel, das Amtskleid der Ritter und Augurn.

Traben-Trarbach, Stadt im preuß. Regbez. Koblenz, Kreis Zell, Knotenpunkt der Staatsbahnlinie Pünderich-T. und der Kleinbahn Trier-Bullay, 1904 aus dem links an der Mosel liegenden Flecken Traben und der rechts liegenden Stadt Trarbach gebildet, 97 m ü. M., hat 2 evangelische und eine kath. Kirche, ein Gymnasium, Amtsgericht, Oberförsterei, Reichsbanknebenstelle, bedeutenden Weinbau und Weinhandel und (1905) 5419 Einw., davon 1155 Katholiken und 11 Juden. Dazu die Bäder Wildbad-Trarbach und Bad Wildstein im südöstlich liegenden, romantischen Kautenbachtal, mit indifferenten Quellen von 35°, deren Wasser gegen Rheumatismus, Gicht, Nierenleiden ꝛc. verwendet und auch versandt wird. — Traben gehörte ehemals zur Hintern Grafschaft Sponheim. Auf der hier von der Mosel umflossenen Hochebene ließ Ludwig XIV. durch Vauban 1687 die Festung Montreal oder Montroyal erbauen, die 1698 geschleift wurde.

Traber, 1) Pferderassen, bei denen der Trab bis zur größten Vollkommenheit ausgebildet ist. Russische Orlowtraber, amerikanische Traber; s. Trabrennsport. — 2) Ein drehkrankes Schaf (s. Drehkrankheit).

Träber, s. Treber.

Träberausschlag, s. Schlempemauke.

Traberkrankheit (Gnubberkrankheit, Wetzkrankheit, Schruckigsein, Kreuzschlagen), ein chronisches, fieberloses Rückenmarksleiden der Schafe. Die Tiere werden schreckhaft (Schruckigsein), überempfindlich, besonders an der Rückenhaut, die sie zu scheuern (Wetzkrankheit) und zu benagen (Gnubberkrankheit) versuchen, gehen trippelnd, resp. in kurzem Trabe (Traber), zeigen endlich Muskelschwäche, besonders im Hinterteil (Kreuzschlagen), Lähmungserscheinungen und sterben. Die T. beruht auf einem Rückenmarksleiden, das manche Ähnlichkeit mit der menschlichen Rückenmarksschwindsucht hat, erblich ist und sich als Folge einer einseitigen und übertriebenen Zuchtrichtung (überfeinerung mit Inzucht, übermäßig gesteigerte Schnelligkeit der Entwickelung, geschlechtliche Überanstrengung edler Böcke) kundgibt. Ganz besonders ist daher die T. in den edelsten Merinoherden vernichtend aufgetreten. Seit die Schafzucht sich von der Produktion hochedler Wollschafe mehr abgewendet hat und wieder kräftigere Typen gezüchtet werden, ist auch die T. seltener geworden.

Trabrennsport, ein Zweig des Rennsports, der die Prüfung des Pferdes in bezug auf seine Schnellig-

keit in der Gangart des Trabes bezweckt. Eine konstante Traberzucht brach sich zuerst in Rußland Bahn, und am Ende des 18. Jahrh. begann auch Amerika den T. und die Traberzucht zu pflegen. In Deutschland wurden die ersten Trabrennen 1874 abgehalten. Die Traberzucht stellt heute eine internationale Zuchtrichtung dar, bei der die Trabanlage durch die systematischen Leistungsprüfungen der Voreltern von Generation zu Generation zu einer immer sicherern Vererbungsfähigkeit gelangt ist. Namentlich haben die Amerikaner in dieser intensiv fortgesetzten Zucht großartige Erfolge aufzuweisen, amerikanische Jährlinge (ein Jahr alte Fohlen) traben oft vermöge ihrer vererbten Trabanlagen schneller als vor 50 Jahren die damals schnellsten Traber. Während noch 1818 eine Schnelligkeit von 3 Minuten auf eine engl. Meile (= 1 Minute 52 Sekunden auf 1 km) in Amerika als großartige Leistung galt, weisen heute die besten Traber Amerikas eine schnellere Zeit als 2 Min. auf 1 engl. Meile (= 1 Min. 14,5 Sek. auf 1 km) auf. Zurzeit existieren in Amerika ca. 1300 Trabrennvereine mit eignen Rennplätzen, auf denen im Lauf eines Jahres ca. 6000 Renntage mit über 18 Mill. Mk. an Preisen abgehalten werden. In Rußland werden Trabrennen im Winter wie im Sommer an ca. 300 Renntagen im Jahr abgehalten. Die Traberzuchten in Frankreich, Österreich, Italien, Deutschland, Dänemark, Belgien, England und Holland sind hauptsächlich auf amerikanisches Traberblut zurückzuführen. Zahlreiche Vereine dieser Länder halten Trabrennen nach bestimmten Reglements ab. Während in Amerika die Trabrennen nur über eine Distanz von 1 engl. Meile = 1609 m stattfinden, hat in Europa das System der verschiedenen Distanzen Platz gegriffen, wobei die Pferde nach Maßgabe ihrer besten als Sieger eines Rennens gezeigten Zeit (Rekord) Zulagen oder Erlaubnisse gegenüber der für das betreffende Rennen festgesetzten Normaldistanz erhalten. Die Handicaps werden im T. ebenfalls durch einen Distanzausgleich zum Ausdruck gebracht. In Deutschland hat der T. 1892 eine feste Organisation erhalten, an deren Spitze die Technische Kommission für Trabrennen als oberste Verwaltungsbehörde und das Große Schiedsgericht als oberste Justizbehörde im Ministerium für Landwirtschaft zu Berlin stehen. Die Technische Kommission gibt einen offiziellen Trabrennkalender und ein Trabergestütbuch für Deutschland heraus. Die größern Trabrennvereine mit eignen Rennplätzen sind: die Vereinigten Trabrenngesellschaften, Westend bei Berlin; der Rennklub, Weißensee bei Berlin; der Norddeutsche Renn- und Traberklub, Bahrenfeld bei Altona; der Verein zur Förderung der Traberzucht in Bayern, Landshut und Pfarrkirchen, der Münchener Trabrennverein, der Trabrennverein zu Straubing in Bayern, die zusammen über 1 Mill. Mk. an Preisen jährlich aussetzen. In Österreich hat der T. in den letzten Jahren eine größere Ausdehnung als in Deutschland erlangt. An der leitenden Spitze steht dort der Wiener Trabrennverein, der das Reglement bestimmt und den Trabrennkalender sowie das Gestütbuch für Österreich herausgibt. Die bedeutendsten österreichischen Trabrennplätze sind Wien, Baden bei Wien, Triest, Linz 2c. Da die Traberzucht vor allem ein schnelles Wagenpferd (Zucker) liefern soll, so werden die meisten Trabrennen als Trabfahren mit dem amerikanischen zweiräderigen Rennwagen (Sulky), der mit Pneumatikfullrädern ca. 25—30 kg wiegt, abgehalten. Nur in Frankreich wurden die größern Zuchtrennen unter dem Sattel gelaufen. Neuerdings haben in Deutschland, hauptsächlich aber in Österreich, auch mehrfach Herrenfahren für Ein-, Zwei- oder Vierspänner stattgefunden. Auch zweispännige Trabfahren für Professionales sind jetzt in Deutschland eingeführt worden. Vgl. Tschoepe, Der Tabersport (Leipz. [1905).

Trace, s. Trasse.

Tracé (franz., spr. traßé), Abriß, Grundrißform (besonders einer Festung).

Trachau, früher Dorf, wurde 1903 in Dresden [einverleibt.

Trachēa, s. Eulen, S. 161.

Trachēa (lat.), die Luftröhre.

Tracheālrasseln, helles rasselndes Atemgeräusch bei Ansammlung von viel Schleim in der Luftröhre und in ihren ersten Verzweigungen; kommt bei Bewußtlosen, aber meist bei Sterbenden vor (s. Tod).

Tracheāten, Tracheentiere, s. Tracheen.

Tracheen (griech.), Luftröhrentiere und Urtracheaten, die Atemwerkzeuge der Tracheentiere oder Tracheaten, d. h. der Insekten, Tausendfüßer, Spinnen 2c. (s. unten). Es sind dünne Röhren, deren Wandungen aus Zellen und einer von diesen abgeschiedenen Chitinschicht bestehen. Letztere ist in den feinsten Zweigen der T. glatt, in den gröbern aber mit einer fadenförmigen, spiraligen Verdickung versehen, so daß die T. nicht zusammenklappen, sondern stets offen bleiben. Jede Trachee beginnt in der Haut mit einem Luftloch (Stigma), hinter dem sich gewöhnlich ein Verschlußapparat befindet, und verzweigt sich dann in einer bei den einzelnen Tieren verschiedenen Art im Innern des Körpers (vgl. Tafel »Körperteile der Insekten I«, Fig. 5—9). Die allerfeinsten Zweige umspinnen alle Organe und dringen in sie hinein, so daß die Atemluft überall hingeleitet wird. Die Luftlöcher wechseln sehr an Zahl, Größe und Form, doch befindet sich bei den Insekten in der Regel an fast jedem Leibesring (nie am Kopf und am letzten Ring) ein Paar, indessen höchstens 10 und selten weniger als 2 Paar. Manche Insekten pumpen sich, bevor sie fliegen, den Körper voll Luft (das »Zählen« des Maikäfers) und haben deshalb an ihren T. noch bis zu mehreren Hundert kleiner Ballons (Tracheenblasen). Übrigens fehlen in ganz seltenen Fällen (an Larven von Wasserjungfern 2c.) die Stigmen vollständig, so daß das Tracheensystem zu einem geschlossenen (im Gegensatz zum offenen, d. h. mit Stigmen versehenen) wird. Die Atmung geschieht dann gewöhnlich so, daß ein Teil der T. in besonders dünnen Hautstellen, die über die Körperoberfläche oder am Darm blattartig hervorragen, angebracht ist; diese wirken, da die betreffenden Tiere in Wasser oder feuchter Luft leben, wie Kiemen (sogen. Tracheenkiemen). Bei andern Insektenlarven sind die Luftlöcher nur an den hintersten oder nur an den vordersten Ringen offen, an den mittlern hingegen geschlossen. Bei den Spinnen liegen die dicht nebeneinander entspringenden zahlreichen Zweige eines Tracheenastes wie die Blätter eines Buches abgeplattet zusammen (Tracheenlungen oder Fächertracheen). — In der Pflanzenanatomie bezeichnet man mit dem Namen T. die Gefäße (s. d.).

Tracheenkiemen
Tracheenlungen
Tracheentiere } s. Tracheen.

Tracheīden, bei Pflanzen gefäßartige Zellen, die sich von den Tracheen oder echten Gefäßen nur durch ihr völliges Geschlossensein unterscheiden; sie bilden den Hauptbestandteil des Holzes bei Koniferen und Cykadeen sowie der Leitbündel vieler Monokotylen und Farne.

Tracheītis (griech.), Luftröhrenentzündung.

Trachenberg, Stadt im preuß. Regbez. Breslau, Kreis Militsch, an der Bartsch, Knotenpunkt der Staatsbahnlinien Breslau–Posen und T.–Herrnstadt sowie der Kleinbahn T.–Praußnitz, hat eine evangelische und eine kath. Kirche, Synagoge, Amtsgericht, eine Zucker-, eine Marmeladen- und Konserven- und eine Furnierfabrik, 2 Maschinenbauanstalten, ein Dampfsägewerk, Dampfmolkerei und (1905) 3361 Einw., davon 1382 Katholiken und 60 Juden. — T. erhielt 1253 deutsches Stadtrecht. Dabei das gleichnamige Schloß des Fürsten von Hatzfeldt-T., in dem 12. Juli 1813 König Friedrich Wilhelm III., Kaiser Alexander und der Kronprinz von Schweden den von Knesebeck entworfenen Kriegsplan unterzeichneten. Seit 1900 führt das Haupt des fürstlichen Hauses Hatzfeldt (s. d.) den Titel »Herzog von T.«

Tracheobronchītis (griech.), Entzündung der Luftröhre und der Bronchien.

Tracheocēle (griech.), Luftröhrenbruch, eine Erweiterung der Luftröhre.

Tracheoskopīe (griech.), Untersuchung der Luftröhre vermittelst eines starren, röhrenförmigen Instruments, das, verbunden mit einem elektrischen Beleuchtungsapparat, in die durch Kokain möglichst unempfindlich gemachte Luftröhre des mit herabhängendem Kopf liegenden Patienten eingeführt wird und die Erkennung und (mittels Zängchen vorzunehmende) Entfernung von Fremdkörpern ermöglicht.

Tracheostenōse (griech.), Luftröhrenverengerung.

Tracheotomīe (griech.), s. Luftröhrenschnitt.

Trachīnus, das Petermännchen (Fisch), s. Queise.

Trachōm (griech.), s. Augenentzündung.

Trachon (Trachonitis), antiker Name des heute el Ledscha genannten, 42 km langen, 30 km breiten, 38 km südlich von Damaskus gelegenen Lavafeldes.

Tracht, s. Kostüm.

Tracht, in der Jägersprache die Gebärmutter des Mutterwildes; bei Bienen alles, was die Bienen zum Lebensbedarf eintragen an Nektar, Blütenstaub und Wasser. Die Sammlerinnen heißen im Gegensatz zu den Brutammen oder Hausbienen Tracht- oder Feldbienen.

Trachten (Trachtenwand), s. Huf, S. 598.

Trachten, ein Teil des Sattels (s. d.).

Trächtigkeit, s. Schwangerschaft, S. 109.

Trachycarpus *Wendl.*, Gattung der Palmen, Bäume mit schlankem oder dickerm, von Blattscheidenresten oberwärts faserig umhülltem Stamm mit regelmäßig geteilten Fächerblättern an klein bestachelten Stielen, ansehnlichen Kolben unterhalb oder zwischen den Blättern und kleinen Beeren. Vier Arten vom westlichen Himalaja bis zu den Gebirgen am Martaban und nordostwärts bis China und Japan. Am bekanntesten ist die chinesische T. excelsa *Wendl.* (Chamaerops excelsa, s. Tafel »Blattpflanzen I«, Fig. 4), die als eine der ausdauerndsten Blattpflanzen bei uns in Gewächshäusern, in Zimmern und Gärten kultiviert wird. Gut geschützt erträgt sie den norddeutschen Winter im Freien.

Trachyceras, s. Ammoniten, S. 446.

Trachydolerīt, vulkanisches Gestein, das eine Mittelstellung zwischen den Trachyten und den Andesiten, bez. Basalten besitzt.

Trachylobium *Hayne*, Gattung der Leguminosen, unbewehrte Bäume mit einpaarig gefiederten Blättern, weißen Blüten in an den Zweigspitzen weitrispig angeordneten Trauben und länglich-eirunder, lederartiger, warzig-runzeliger Hülse. Von den drei Arten, deren eine im tropischen Asien wächst, ist T. verrucosum *Oliv.* (ostafrikanischer Kopalbaum, s. Tafel »Industriepflanzen I«, Fig. 3, mit Beschreibung) Stammpflanze des ostafrikanischen Kopals; T. mossambicense *Klotzsch* und T. Hornemannianum *Hayne* im östlichen tropischen Afrika und auf den Maskarenen sind mit T. verrucosum wohl identisch.

Trachymedusen, s. Hydromedusen, S. 696.

Trachyphyllĭa, s. Korallen.

Trachypteridae (Sensenfische), s. Bandfische.

Trachȳt (vom griech. trachys, »rauh«, Trachytporphyr), Ergußgestein der Granit- und Syenitgruppe, gewöhnlich porphyrisch entwickelt, indem in der feinkörnigen bis dichten Grundmasse Einsprenglinge von Feldspat (Sanidin), Hornblende, Augit, Glimmer, auch wohl Quarz auftreten. Die Grundmasse selbst besitzt eine poröse, rauhe Beschaffenheit (daher der Name »Trachyt«) und in der Regel lichte Farben; sie besteht teils aus Sanidin, Augit und Magneteisen, teils aus einer amorphen glasigen Masse und zeigt oft eine deutliche Mikrofluidalstruktur. Der T. ist unter den jungvulkanischen Gesteinen das Äquivalent der Quarzporphyre und quarzfreien Porphyre (s. d.), denen er auch in seiner chemischen Zusammensetzung vollständig entspricht; er findet sich als Lava jetzt noch tätiger Vulkane und in Form von Strömen und Decken, die während der Diluvial- und Tertiärperiode geflossen sind. Man unterscheidet den kieselsäureärmern quarzfreien T. oder T. im engern Sinne, den an Kieselsäure reichern Quarztrachyt und als glasartige Modifikationen Trachytpechstein (s. d.), Obsidian (s. d.), Perlit (s. Pechstein) und Bimsstein (s. d.). Der typische Quarztrachyt (Liparit, Rhyolith) enthält in einer bald mehr vorwaltenden, bald mehr zurücktretenden Grundmasse Quarz-, Sanidin-, Glimmer- und Hornblendekristalle. Die Grundmasse, die sich aus den gleichen Gemengteilen und aus einer an Sphärolithen (s. d.) und Lithophysen reichen Glasbasis zusammensetzt, ist hellgrau, gelblich oder rötlich gefärbt, entweder dicht, hornstein- oder porzellanartig (so besonders bei dem einsprenglingsarmen Lithoidit), oder rauh und zellig, und dann sind die Wandungen der meist erst durch Verwitterung entstandenen Hohlräume in der Regel mit Kristallen von Quarz oder Tridymit überkleidet. Das Gestein findet sich auf den Liparischen Inseln (daher der Name Liparit), in den Euganeen, auf Island, in Ungarn und Siebenbürgen, im W. von Nord- und Südamerika, auf Neuseeland (vgl. Tafel »Küstenbildungen II«, Fig. 3), in Japan ꝛc. Trachyte mit ganz zurücktretender Grundmasse und daher von granitähnlicher Beschaffenheit werden nach ihrem Vorkommen in Nevada als Nevadit bezeichnet, andre mit rein glasig entwickelter Grundmasse und arm an Einsprenglingen bilden Übergänge zu den besonders von den Liparischen Inseln und von Island bekannt gewordenen Liparitobsidianen, -Pechsteinen und -Bimssteinen. Ein derartiger glasreicher, aber mehr Natron als Kali enthaltender Quarztrachyt ist der sogen. Pantellerit (Natronliparit) von der Insel Pantelleria. Unter den quarzfreien Trachyten wurden früher, je nachdem unter den Einsprenglingen die oft bis 8 cm großen Sanidinkristalle oder die dem Oligoklas zugerechneten Kalknatronfeldspate vorwalten, Sanidintrachyt und Oligoklas-Sanidintrachyt unterschieden; später trennte man den vorwaltend Biotit oder Hornblende oder Augit neben den Sanidineinsprenglingen enthaltenden T. in Biotittrachyt (oder Glimmertrachyt), Hornblendetrachyt und Augittrachyt. Quarzfreier T. kommt

sowohl als Lava, in historischen Zeiten geflossen, wie auch als solche älterer Vulkane (Siebengebirge, Westerwald, bei Neapel u. a. O.) vor. Hierher gehören auch viele Auswürflinge (Lesesteine) des Laacher Sees, die sich zum Teil als grobkristallinische Sanidinaggregate (Sanidinit) darstellen und durch ihren Reichtum an akzessorischen Bestandteilen (Hauyn, Nosean, Titanit, Orthit, Zirkon ꝛc.) auszeichnen; ferner die grundmassereichen, aschgrauen, von parallelen, dunklern Flammen durchzogenen Augittrachyte von Pianura bei Neapel (Piperno) und der durch eine helle, matte, nahezu zerreibliche Grundmasse ausgezeichnete T. von Puy-de-Dôme u. a. O. in der Auvergne (Domit). T., der neben dem Sanidin noch Leucit als Einsprengling und in der Grundmasse enthält und sich in Mittelitalien, Brasilien und auf Celebes findet, wird als Leucittrachyt und Leucitphonolith bezeichnet. Als Trümmergesteine gehören zum T. (bez. Liparit) die Trachytkonglomerate, Trachytbreccien und Trachyttuffe (bez. Liparitkonglomerate ꝛc.). Zu letztern zählen unter andern die Bimssteintuffe Ungarns und der Auvergne, der Traß (Briz, Duckstein) vom Niederrhein, die aus Lapilli bestehenden Puzzolane und der submarin abgesetzte Posilipotuff von Neapel, die Tosca von Tenerife, sämtlich zur Herstellung von hydraulischem Mörtel geeignet. Auch der Alaunstein (Alunit, s. d.) ist ein Zersetzungsprodukt trachytischer Gesteine. Der Verwitterung gegenüber verhält sich der T. je nach der physikalischen Beschaffenheit und je nach der Natur der Bestandteile äußerst verschiedenartig. Während die rein glasigen Modifikationen (Obsidian, Pechstein, Bimsstein) den Atmosphärilien einen hartnäckigen Widerstand entgegenstellen, sind die mehr kristallinisch entwickelten hinfälliger; ihre von Haus aus kompakte Grundmasse wird durch Herauswittern einzelner Bestandteile zellig und kavernös, und schließlich zerfällt der T. zu einer von Kaolin oft wenig verschiedenen Masse, gewöhnlich noch mit Sanidinsplittern untermengt. T. dient oft als Baumaterial (so ist der Kölner Dom aus T. von der Hohenburg bei Berkum gebaut), der quarzführende und poröse als Mühlstein (Mühlsteinporphyr); die Tuffe werden zur Herstellung hydraulischer Mörtel und zu feuerfesten Mauerungen (Backofenstein) benutzt.

Trachytbimsstein, Gestein, s. Trachyt und Bimsstein.

Trachytpechstein, glasig erstarrtes Gestein aus der Gruppe des Trachyts. Vgl. Pechstein.

Trachytporphyr, durch größere Sanidinkristalle deutlich porphyrisch entwickelter Trachyt.

Trachyttuff, Gestein, s. Trachyt.

Tracieren (franz., spr. traß-), s. Trasse.

Tracts for the times, s. Puseyismus.

Tractus (lat.), Kanal, Gang, z. B. T. alimentarius oder intestinalis, Verdauungskanal, Darm.

Tractus cantus (lat., »gezogener«, d. h. langsamer Gesang), in der katholischen Messe der Psalmengesang zwischen Epistel und Evangelium, der in der Fastenzeit und beim Requiem an die Stelle des (jubelnd vorgetragenen) Alleluja tritt.

Trade (engl., spr. trēd), Handel, Gewerbe; Trade-Dollar, im ostasiatischen Handel die englische Bezeichnung des altspanischen Piasters und seiner Nachbildungen; vgl. auch Dollar. Trade-mark, Fabrikzeichen; Trades-sales (spr. trēds-sēls), im englischen Buchhandel Versteigerung von Auflageresten (vgl. Buchhandel).

Traders (engl., spr. trēders, »Händler«), in Britisch-Nordamerika Pelzhändler im Dienste der Hudsonbaikompanie, zugleich untere Verwaltungsbeamte.

Tradescantia *L.* (Doldenriesche), Gattung der Kommelinazeen, krautartige Pflanzen mit kurzen Trugdolden, die oft rispig zusammengestellt sind. 32 Arten im tropischen, auch in Nordamerika. T. guianensis *Miq.*, aus Mittelamerika, mit langen, hängenden Zweigen, eiförmigen, zugespitzten Blättern und selten erscheinenden weißen Blüten, wird als Ampelpflanze, zur Bildung eines grünen Grundes in Terrarien, Gewächshäusern und im Zimmer kultiviert, kann auch als Vogelfutter benutzt werden. T. zebrina *hort.*, der vorigen ähnlich, aber mit braunen, silberigweiß gestreiften Blättern, ist etwas empfindlicher. T. discolor *Sm.*, aus Brasilien, mit dickem, aufrechtem Stengel, lanzettförmigen, oben grünen, unten violetten Blättern und weißen Blüten, gedeiht auch im Zimmer. T. virginica *L.*, in den Vereinigten Staaten und Mexiko, ausdauernd, 60—80 cm hoch, mit linienlanzettförmigen Blättern und violettblauen Blüten in dichten Dolden, wird in Gärten als Zierpflanze kultiviert.

Trades Unions (engl., auch Trade's oder Trades' Unions, spr. trēds jūnjŏns), s. Gewerkvereine.

Tradition (lat.), im eigentlichen Sinne soviel wie Übergabe (s. d.). Dann die der geschriebenen Geschichte entgegengesetzte, nur durch die mündliche Überlieferung auf die Nachwelt gelangende Kunde, insbes. die jüdischen und christlichen Satzungen und Lehren, die nicht in der Bibel schriftlich fixiert sind, sich aber durch mündliche Überlieferung in Synagoge und Synedrion (s. d.) oder in der Kirche erhalten und fortgepflanzt haben. Die Sicherheit dieser T., deren sich die römisch-katholische Kirche nicht nur zur Begründung von Lehren, geschichtlichen Tatsachen und Gebräuchen, sondern auch zur Rechtfertigung der hergebrachten Schriftauslegung bedient, weshalb eine dogmatische, rituelle, historische und hermeneutische T. unterschieden wird, wurde von den Reformatoren angefochten, die höchstens die T. der ersten christlichen Jahrhunderte beachtet, aber auch diese der Heiligen Schrift untergeordnet wissen wollten. Dagegen setzte die katholische Kirche auf dem Konzil von Trient die T. ausdrücklich der Schrift als ebenbürtig an die Seite, indem sie erklärt, daß die Heilswahrheiten und Sittenregeln enthalten seien in den geschriebenen Büchern und den ungeschriebenen Traditionen, die aus dem Munde Christi selbst von den Aposteln vernommen oder von den Aposteln selbst nach Mitteilung des Heiligen Geistes gleichsam von Hand zu Hand überliefert bis auf uns gekommen sind. Gleiches ist auch die Voraussetzung der griechischen Dogmatik, während die protestantische Dogmatik der T. nur insofern eine grundsätzliche Bedeutung beilegen kann, als sie für ihre Aussagen sich nicht bloß auf die in der Heiligen Schrift unmittelbar bezeugte Glaubenserfahrung der ersten christlichen Generationen zurückzubeziehen, sondern auch die ganze Glaubenserfahrung der geschichtlich gewordenen Christenheit, zumal die grundlegende, symbolbildende Epoche des Protestantismus zu verarbeiten hat. Vgl. Holtzmann, Kanon und T. (Ludwigsb. 1859); Weiß, Zur Geschichte der jüdischen T. (Wien 1871—91, 5 Tle.); Winkler, Der Traditionsbegriff des Urchristentums bis Tertullian (Münch. 1897).

Traditionell (franz.), durch Tradition (s. d.) überkommen.

Traditor (lat.), Überlieferer, Auslieferer, besonders der heiligen Schriften bei den Christenverfolgungen unter Diokletian.

Traditorgeschütze sind solche Geschütze, die im Festungskrieg hinter einer gegen jede Fernbekämpfung

gesicherten Stellung hervor, z. B. aus der Kehle eines Forts, das seitwärtige Gelände eines Werkes unter Feuer nehmen.

Traduzianismus (lat.), die in der Dogmatik im Gegensatz zum Kreatianismus (s. d.) auftretende Lehre, nach der bei der Entstehung des menschlichen Lebens auch die Seele nur als mittelbare göttliche Schöpfung in Betracht kommt. So lehren nach dem Vorgang Tertullians und im Interesse an der Erbsünde die Lutheraner, doch nicht in dem Sinn einer Entstehung der Seelen aus physischer Zeugung (ex traduce), sondern nur mittels ihrer als Fortleitung des in Adam eingesenkten Keimes (per traducem).

Traduzieren (lat.), hinüberführen, übersetzen.

Trafalgar, Vorgebirge an der Küste der span. Provinz Cadiz, begrenzt im NW. die Meerenge von Gibraltar und ist berühmt durch die Seeschlacht 21. Okt. 1805 zwischen der englischen Flotte unter Nelson und der vereinigten französisch-spanischen unter Villeneuve und Gravina. Die französisch-spanische Flotte verlor 19 Schiffe und an 10,000 Seeleute und Soldaten; Admiral Villeneuve wurde gefangen, Gravina starb an seinen Wunden. Es war dies Nelsons glorreichster und letzter Sieg; er fiel durch die Kugel eines feindlichen Scharfschützen, der ihn an seinen Orden erkannt hatte. Vgl. Furse, A hundred years ago: battles by land and sea (Lond. 1905); Newbolt, The year of T. (das. 1905); Fraser, The enemy at T., account of the battle, etc. (das. 1906); Desbrière, La campagne maritime de 1805. Trafalgar (Par. 1907).

Trafik (v. ital. traffico), Handlung, Verschleiß, insbes. Detailhandel, in Österreich namentlich auf die Tabaksverkaufsstellen angewendet.

Trafoi, Dorf in Tirol, Bezirksh. Schlanders, Gemeinde Stilfs, 1541 m ü. M., in großartiger Lage am Nordfuß des Ortlermassivs, am Trafoier Bach und an der Straße über das Stilfser Joch, Ausgangspunkt von Bergtouren in die Ortler Alpen (über die Berglhütte, 2212 m), mit Hotels und (1900) 110 Einw. Südlich die heiligen drei Brunnen (daher der Name) mit Wallfahrtskapelle.

Traft, s. Flößerei.

Tragaltar, s. Altar, S. 380.

Tragánt (Gummi Tragacantha), aus dem Stamme mehrerer Arten von Astragalus (s. d.) freiwillig oder nach zufälligen oder absichtlichen Verletzungen ausschwitzendes Gummi, entsteht durch chemische Metamorphose aus den Zellulosewänden des Markes und der Markstrahlen und zeigt daher einen gewebeartigen Bau. T. ist farblos oder gefärbt, zäh, hornartig, fast durchscheinend, geruchlos, schwillt im Wasser stark auf, gibt gepulvert mit 20 Teilen Wasser einen derben Schleim und besteht aus Bassorin, löslichem Gummi, Stärkemehl und mineralischen Stoffen. Man unterscheidet: Blätter- oder Smyrnaer T., große, flache, platte oder bandförmige Stücke mit dachziegelförmig übereinander geschobenen Schichten, als beste Sorte; Morea-T. (Vermicelli), unförmliche, wulstige oder nudelförmige, gewundene oder gedrehte Stücke; syrischen oder persischen T., stalaktitenförmige oder flache, gewundene oder gedrehte, mitunter sehr große Stücke. T. wird in der Zeugdruckerei und Appretur, zu Wasserfarben, zu plastischen Massen, als Bindemittel zu Konditorwaren und in der Medizin benutzt. über das dem T. sich anschließende Kuteragummi s. Maximilianea. — T. war bereits den Alten bekannt, ebenso den spätern Griechen und den Arabern des frühen Mittelalters. In Deutschland wurde er im 12. Jahrh. zu Arzneiformen benutzt, auch fand er bald technische Verwendung.

Traganthblumen, aus Mehl, Zucker und Tragantschleim geformte, dann bemalte Blumen der Konditoren.

Tragbalken, soviel wie Träger.

Tragbeutel, s. Suspensorium.

Tragblatt, s. Knospe und Blütenstand.

Tragelaphos (Tragelaph, griech., »Bockshirsch«), phantastisch gebildetes Fabeltier, das die Griechen nur aus Abbildungen auf Teppichen und andern Kunsterzeugnissen des Orients kannten (Persien und Babylon) und nur auf hochaltertümlichen Vasen nachahmten. Später Bezeichnung für eine Antilopengattung, zu welcher der Buschbock gehört, und für das Mähnenschaf (Ovis tragelaphus).

Tragekranz, s. Bergbau (Grubenausbau), S. 667.

Träger, wagerechter, zum Tragen von Lasten bestimmter Bauteil aus Stein, Holz, Eisen oder Holz und Eisen, der auf zwei (abgesetzter T.) oder mehreren (fortgesetzter, kontinuierlicher T.) Stützen ruht oder nur an einem Ende befestigt ist (Krag- oder Konsolträger). T. aus Stein sind gewöhnlich vierkantige prismatische Werkstücke. Bei den Trägern aus Holz unterscheidet man einteilige und mehrteilige. Letztere sind verzahnte (Fig. 1) oder verdübelte T. (Fig. 2). Diesen Trägern mit rechteckigem Querschnitt stehen gegenüber die gespreizten (Fig. 3), die aufgeschlitzten Laves'schen Balkenträger (Fig. 4) und die aus Gefachen bestehenden T. (Fachwerk-, Netzwerk-, Gitterträger, Fig. 5). T. aus Eisen zeigen mannigfaltigste Ausbildung. Nach ihrer Form unterscheidet man der Hauptsache nach vollwandige T. und Fachwerkträger. Die erstern können, von den selten vorkommenden Gußeisenträgern abgesehen, gewalzte T. oder Blechträger sein. Die Walzeisenträger bezeichnet man nach dem Querschnitt als T-T. (⊤) und I- oder Doppel-T-T. (Ⅰ). Blechträger werden aus Blechen, Flach- und Winkeleisen zusammengenietet und zeigen die Formen der Walzeisenträger (z. B. Fig. 16) oder ein kastenförmiges Profil (Fig. 17, Kastenträger). Fachwerk- (oder Gefach-)träger bestehen aus oberer und unterer Gurtung, Streben und Vertikalen; die letztern fallen unter Umständen fort. Sie sind entweder T. mit geraden oder mit polygonalen Gurtungen. Zu jenen gehören die Dreieckträger (Fig. 8), die Trapezträger (Fig. 9) und die Parallelträger, welche Fachwerkträger (Fig. 10) oder Netzwerkträger (Fig. 11) sein können. Beide letztgenannten Trägerarten können einfaches (wie die Figuren zeigen) oder mehrfaches Fach-, bez. Netzwerk enthalten. Die mehrfachen Netzwerkträger werden auch Gitterträger genannt und sind, von den hölzernen Gitterträgern abgeleitet, die ältesten Eisenträger. Die T. mit polygonalen Gurtungen sind Parabelträger (Fig. 12), Halbparabelträger (Fig. 13), Hyperbel- und Ellipsenträger (Fischbauch- und Fischträger, Linsenträger, Fig. 14 u. 15). Die T. mit schwebenden Stützen (Gerberträger, Kragträger, kontinuierliche Gelenkträger, Kantileverträger, Konsolträger) sind Kombinationen aus den vorgenannten Trägerarten, ebenso die T., aus denen heutzutage die versteiften Hängebrücken gebildet werden. Überhaupt bietet der Brückenbau Gelegenheit zur Verwendung aller Trägerarten; im Hochbau werden T. zur Unterstützung, vorzugsweise der Decken, und zwar als hölzerne oder eiserne Unter- oder Oberzüge (vgl. Hängewerk und Sprengwerk), ferner zur Unterstützung von Balkonen, Galerien und Erkern als

Konsolträger verwendet. T., die man gekuppelt, d. h. dicht nebeneinander liegend, verwendet, nennt man,

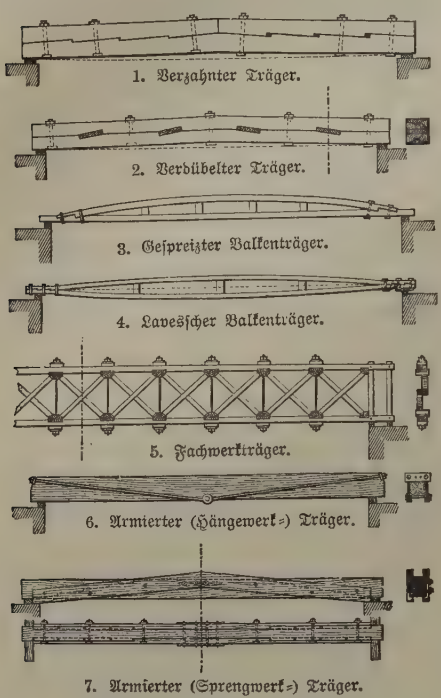


Fig. 1—7. Hölzerne Träger.

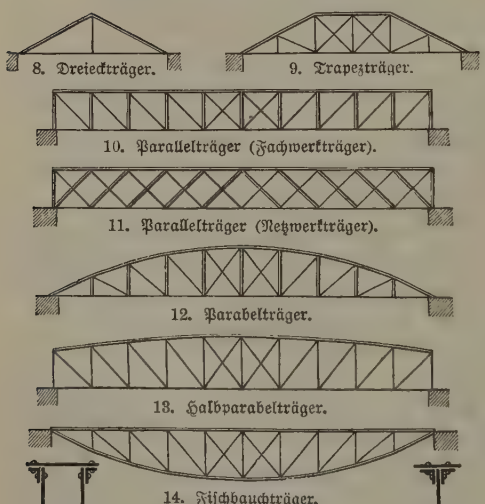


Fig. 8—17. Eiserne Träger.

besonders wenn sie aus Walzeisen bestehen, Zwillingsträger. Armierte T. sind hölzerne oder eiserne Balken, die zur Erhöhung ihrer Tragfähigkeit künstlich, z. B. durch einfache Häng- oder Sprengwerke (Fig. 6 u. 7), verstärkt werden.

Träger, in der Zoologie der Wirt eines Schmarotzers (s. d.).

Traeger, Albert, Dichter, geb. 12. Juni 1830 in Augsburg, von wo sein Vater nach einigen Jahren nach Naumburg übersiedelte, studierte in Halle und Leipzig Rechtswissenschaft, wurde 1862 Rechtsanwalt und Notar zu Kölleda in Thüringen, siedelte 1875 nach Nordhausen über und lebt seit 1891 in Berlin. T. ist Mitglied des Reichstags (seit 1871) sowie auch des preußischen Abgeordnetenhauses und gehört der deutsch-freisinnigen Partei an. Als talentvoller Lyriker bewies er sich in seinen »Gedichten« (Leipz. 1858, 17. vermehrte Auflage 1892). Außerdem veröffentlichte er: »1870«, sechs Zeitgedichte (Berl. 1870); die Novelle »Übergänge« (Leipz. 1860); »Tannenreiser«, Weihnachtsarabesken (Troppau 1864); »Die letzte Puppe« (Soloszene, Wien 1864; 2. Aufl., Berl. 1894); »Morgenstündchen einer Soubrette«, dramatisches Genrebild (mit Em. Pohl, Berl. 1879); ferner die illustrierten Sammelwerke: »Stimmen der Liebe« (Leipz. 1861) und »Deutsche Lieder in Volkes Mund und Herz« (das. 1864). Auch gab er 1865—83 das Jahrbuch »Deutsche Kunst in Bild und Lied« heraus.

Trägerwellblech, s. Wellblech.

Tragewerk, s. Bergbau (Aufschließung), S. 664.

Tragezeit der Tiere, s. Schwangerschaft, S. 109.

Tragfähigkeit, die durch die Schiffsvermessung (s. d.) bestimmte zulässige Beladung eines Schiffes bis zur Tiefladelinie (s. d.), meist in Registertonnen ausgedrückt.

Tragfestigkeit, s. Festigkeit, S. 467.

Trägheit, soviel wie Beharrungsvermögen; magnetische T., s. Hysteresis. Scheinbare T. (scheinbare Masse, elektromagnetische Masse) besitzen die Elektronen und überhaupt alle elektrischen Massen, insofern sie, in beschleunigte Bewegung versetzt, ein immer stärker werdendes Magnetfeld um sich erzeugen und hier magnetische Energie aufspeichern. Bei Verzögerung, z. B. durch Aufstoßen auf ein Hindernis, geht diese magnetische Energie in kinetische Energie über, d. h. erzeugt Selbstinduktionsstrom in der Weise, daß sie die elektrische Masse nicht zur Ruhe kommen läßt, sondern in der gleichen Richtung weiter forttreibt, wie wenn sie wahre T. besäße.

Trägheitsmoment, diejenige ideale Masse, die, in der Entfernungseinheit von der Drehungsachse eines rotierenden Körpers konzentriert gedacht, bei gleicher Winkelgeschwindigkeit dieselbe lebendige Kraft (s. Energie, S. 775) besitzt wie der rotierende Körper. Bezeichnet man die Winkelgeschwindigkeit, d. h. die Geschwindigkeit in der Entfernung 1 von der Drehungsachse, mit w, so würde demnach das T. (T) diejenige Größe sein, die, mit $\frac{1}{2}w^2$ multipliziert, die gesamte lebendige Kraft des rotierenden Körpers ergibt. Diese letztere aber ist gleich der Summe der lebendigen Kräfte aller seiner Massenteilchen. Sind m, m′, m″... solche einzelne Massenteilchen, die bez. um r, r′, r″... von der Drehungsachse abstehen, so bewegen sich dieselben bez. mit den Geschwindigkeiten $rw, r'w, r''w \ldots$ und besitzen die lebendigen Kräfte $\frac{1}{2}mr^2w^2$, $\frac{1}{2}m'r'^2w^2$, $\frac{1}{2}m''r''^2w^2 \ldots$; die gesamte lebendige Kraft des rotierenden Körpers ist demnach $= \frac{1}{2}w^2(mr^2 + m'r'^2 + m''r''^2 + \ldots)$, wenn die eingeklammerte Summe über sämtliche Massenteilchen des Körpers erstreckt gedacht wird. Mit dieser Summe, die kurz durch Σmr^2 ausgedrückt wird, muß also, wie man sieht, $\frac{1}{2}w^2$

multipliziert werden, um die lebendige Kraft des rotierenden Körpers zu erhalten, d. h. diese Summe ist dem T. gleich oder $T = \Sigma m r^2$. Man findet demnach das T. eines Körpers, indem man die Summe bildet aus den Produkten aller Massenteilchen mit den Quadraten ihrer Abstände von der Drehungsachse.

Traghimmel, in der katholischen Kirche ein auf vier Stangen getragener Baldachin (s. d.).

Trägik, s. Tragisch.

Tragikomisch (griech.), aus tragischen und komischen Bestandteilen zusammengesetzt.

Tragikomödie (lat.), Drama, das einen tragischen Stoff komisch wendet und behandelt, oder das eine grelle Vermischung tragischer und komischer Elemente aufweist.

Tragisch (griech.) ist ein ästhetischer Begriff, durch den eine an bestimmte Vorstellungsgebilde geknüpfte, ebenso intensive wie verwickelte Gefühlswirkung summarisch bezeichnet wird. Die objektive Grundlage des Tragischen besteht in der Zerstörung von Lebensinhalten, die durch besondere Werte ausgezeichnet sind: diese besondern Lebenswerte offenbaren sich in ästhetischen Eigenschaften, nämlich in denen des Schönen (s. d.) oder des Erhabenen (s. d.); nicht das alltägliche Leben, sondern nur das durch die Vorzüge des Schönen oder des Erhabenen hervorragende Leben kann Gegenstand einer t. wirkenden Vernichtung werden. Zu solcher Vernichtung ist der physische Tod nicht erforderlich; Kleists Leben war tragischer als sein Tod, Grillparzers Medea bewahrt am Ende des Dramas das Leben, aber ihre tragische Vernichtung ist vollkommen. Die Vernichtung kann sich auf die Lebensgüter, in denen sich die Werte des Erhabenen oder des Schönen geltend machen, erstrecken, oder aber (und dies in besonderm Maß) auf die im Erhabenen oder Schönen sich betätigenden Willenskräfte des Menschen; und nicht nur die Willenskräfte des Einzelnen, sondern auch die einer menschlichen Gemeinschaft können der tragischen Vernichtung erliegen. Am gewaltigsten wirkt das Tragische dort, wo die innigsten Bande der Sympathie zerstört werden (Rüdiger von Bechelaren und die Burgunden, Gretchen und Faust, Max Piccolomini und Wallenstein, Elsa und Lohengrin, Brunhilde und Wotan ꝛc.), und der Höhepunkt der tragischen Wirkung ist erzielt, wenn die Vernichtung in demselben Augenblick erfolgt, in dem das reichste Glück erwartet wird (Elsa und Lohengrin). Nicht minder wichtig als die Beschaffenheit des Gegenstandes der tragischen Zerstörung ist die Beschaffenheit der zerstörenden Kraft oder der tragischen Gegenmacht. Sie kann entweder in Naturvorgängen oder in menschlichen Willenskräften in die Erscheinung treten, und die letztern sind wiederum entweder solche des Einzelbewußtseins oder des Gesamtbewußtseins; insbes. aber entstehen tragische Wirkungen auch durch das unberechenbare und unerwartete Zusammenspiel verschiedener wirkender Kräfte des Lebens. Die Gegenmacht ist immer dann t. bedeutsam, wenn sich in ihr die Kraft des Erhabenen betätigt; so ist die vernichtende Gewalt der Elemente oder das dem Einzelnen überlegene Gesamtbewußtsein erhaben und als Gegenmacht ästhetisch wirksam; dagegen ist das Einzelbewußtsein in der Regel als Gegenmacht unzulänglich. Zur Erhöhung seiner Kraft bedient es sich daher häufig der Intrige, die aber, da ihr der Charakter des Erhabenen abgeht, keine echt tragische Wirkung übt. Oft wird als unerläßliche Gegenmacht die Schuld hingestellt, und es ist zweifellos richtig, daß das Gefühl der Schuld zur Verschärfung der tragischen Leiden erheblich beiträgt. Aber abgesehen davon, daß es sehr viele tragische Fälle gibt, wo von einer Schuld gar nicht die Rede sein kann (wie z. B. bei dem Tode der Desdemona oder Kaiser Friedrichs III.), führt dieser Begriff der Schuld die Betrachtung des tragischen Problems auf das moralische Gebiet hinüber, mit dem sie nur indirekt verbunden ist; in den meisten Fällen, wo eine offenbare Schuld vorliegt (wie bei dem gemeinen Verbrecher), kann von Tragik nicht die Rede sein. Daher haben manche Theoretiker eine tragische Schuld nur dort angenommen, wo der Handelnde, durch die Umstände gezwungen, etwas tut, was er eigentlich verabscheut (wie z. B. Rüdiger von Bechelaren oder Max Piccolomini); aber so ungemein erschütternd solche Vorgänge auch sind, so hieße es doch das weite Reich des Tragischen auf ein sehr beengtes Gebiet einschränken, wenn man das Tragische nur in solchen Erscheinungen erblicken wollte. Ein Irrtum liegt auch darin, wenn man (mit Hebbel u. a.) unbedingte Notwendigkeit als ein unerläßliches Merkmal der tragischen Geschehnisse ansieht: das Tragische erfordert allerdings eine unmittelbar einleuchtende Folgerichtigkeit des Geschehens, aber eine starre, platte Notwendigkeit, wie sie etwa dort vorliegt, wo für ein bestimmtes Vergehen eine bestimmte, unabwendbare Strafe verwirkt ist, gehört nicht mehr in das Gebiet ästhetisch reizvoller, also auch nicht in das Gebiet tragischer Gebilde; vielmehr macht sich die lebendigste Wirkung dann geltend, wenn dem Betrachter, trotz seiner Einsicht in die Folgerichtigkeit der Vorgänge, doch das Gefühl übrigbleibt, daß alles auch anders hätte kommen können. Der verwickelten Vielseitigkeit der tragischen Gegenstände entsprechend ist auch die Gefühlswirkung, die das Tragische ausübt, ein aus vielen Faktoren zusammengesetztes Ganzes, das sich nicht mit Aristoteles durch Mitleid und Furcht hinreichend deuten läßt. Es dürfte zunächst nicht der Hinweis auf die starke Wirkung fehlen, die der Betrachter durch die Vergegenwärtigung der positiven Werte des Schönen und Erhabenen gewinnt; mit diesen Gefühlen der Lust, Erregung und lebhaftesten Spannung vereint sich ein allmählich bis zum Schauder sich steigerndes Gefühl der Unlust darüber, daß gerade dasjenige dem Untergange bestimmt ist, was den kräftigsten Lebenstrieb atmet; aber mit dieser Dissonanz pflegen tragische Darstellungen nicht zu enden: in der Regel führen, wenigstens in ästhetischen Gebilden, Betrachtungen mannigfaltiger Art schließlich zu befreienden Gefühlen der Entspannung und Lösung, die dem Gemüt die Rückkehr zu normaler Haltung ermöglichen. Diese Mannigfaltigkeit der tragischen Wirkungen läßt sich nicht auf eine eindeutige Formel bringen. Vgl. Lipps, Der Streit über die Tragödie (Leipz. 1885); Volkelt, Ästhetik des Tragischen (Münch. 1897, 2. Aufl. 1906); Elster, Prinzipien der Literaturwissenschaft, Bd. 1 (Halle 1897).

Tragknospe (Fruchtauge), s. Knospe.

Tragkraft, Tragmodul, s. Festigkeit, S. 470.

Tragöde, Schauspieler in tragischen Rollen.

Tragödie (griech., Trauerspiel), die dramatische Darstellung eines tragischen Vorganges (s. Tragisch und Drama).

Tragopān (Satyrhuhn, Ceratornis *Cab.*), Gattung der Hühnervögel aus der Familie der Fasanen (Phasianidae), gedrungen gebaute Vögel mit sehr kurzem, ziemlich schwachem Schnabel, zwei kleinen, hohlen, aufrichtbaren, fleischigen Fortsätzen am hintern Ende des nackten Augenringes und (beim Männchen) zwei Hautlappen an dem nackten ausdehn-

baren Kehlfeld, niedrigen, kräftig gespornten Füßen, mittellangen Flügeln und kurzem, breitem Schwanz. Der T. (C. satyra *L.*), 75 cm lang, mit 28 cm langem Schwanz, ist auf Stirn und Scheitel schwarz, am Hinterkopf, Nacken und Oberhals rot, Hörner und Kehllappen sind blau, rot gefleckt, Oberrücken, Brust und Bauch rot mit Augenflecken, obere Flügeldeckfedern, Unterrücken und obere Schwanzdeckfedern braun mit Augenflecken; er bewohnt den östlichen Himalaja. Weniger schön ist das chinesische Hornhuhn (Hornfasan, C. Temminckii *Gray*), das unsre Tafel »Hochzeitskleider I«, Fig. 10, im Hochzeitskleide zeigt.

Tragopōgon *L.* (Bocksbart, Bockshorn, Haferwurzel), Gattung der Kompositen, ein- oder mehrjährige, kahle oder flockigwollige Kräuter mit grasartigen, stengelumfassenden Blättern, einzeln endständigen Blütenköpfen, gelben oder roten Blüten und längsrippigen, langgeschnäbelten Früchten mit einreihigem Pappus. 35 Arten im Mittelmeergebiet, in West- und Mittelasien. Die sechs deutschen Arten haben genießbare Wurzeln und Blätter. T. porrifolius *L.* (s. Tafel »Gemüsepflanzen II«, Fig. 5 u. 6), mit violetten Blüten, im Mittelmeergebiet, verwildert in Nordamerika und Australien, schon den Griechen bekannt, wird als Zierpflanze und Wurzelgemüse kultiviert. Man benutzt die Wurzel wie Schwarzwurzel.

Tragöstal, s. Bruck 2).

Tragsims, s. Kraggesims.

Tragülus, das Zwergmoschustier; Tragulidae, Zwergmoschustiere, Familie der Huftiere (s. d., 10).

Tragus (lat.), die vordere Ohrecke, die mit der gegenüberliegenden hintern (antitragus) vor der Öffnung des äußern Gehörganges steht.

Tragus, Botaniker, s. Bock 1).

Tragzapfen, s. Zapfen.

Traiguen (spr. trai-ghen), Stadt in der chilen. Provinz Malleco, Endpunkt der von Concepción ausgehenden Eisenbahn, am Nebenfluß des Rio Imperial, bedeutender Markt für Pflüge, Bauholz und Getreide, Sitz eines deutschen Konsularagenten und (1902) 7099 Einw.

Traille (franz., spr. traj'), fliegende Brücke, Fähre (s. d. und Brücke, S. 483); auch das Tau an einer solchen; fälschlich soviel wie Tralje (s. d.).

Train (franz., spr. träng, »Troß, Fuhrwesen«; früher Roßpartei), das Fuhrwesen der Heere, bei den alten Römern fest organisiert, im Mittelalter ganz regellos, seit dem Großen Kurfürsten wieder ins Leben gerufen, heute in Cadres organisiert (Bataillone, Regimenter oder Eskadrons genannt), bei denen die Ausbildung der im Kriege für das Fuhrwesen nötigen Leute stattfindet, und die im Traindepot einen Teil des zur Aufstellung der Kriegstrains nötigen Materials verwalten. In Preußen besteht die Traininspektion unter der Feldzeugmeisterei und hat unter sich vier Traindirektionen, zu deren Verwaltungsbereich die Trainbataillone mehrerer Armeekorps und die entsprechenden Traindepots gehören; in Sachsen sind die Trainbataillone mit Traindepots Feldartilleriebrigaden unterstellt, die Traindepots außerdem in technischer Hinsicht der Zeugmeisterei, in Bayern unterstehen die Trainbataillone Feldartilleriebrigaden, die Traindepots der Artillerie- und Traindepotdirektion und mit dieser der Feldzeugmeisterei. Im Kriege gibt es außer den Munitionskolonnen beim deutschen Armeekorps folgende Trains: 6 Proviant-, 7 Fuhrparkkolonnen (Verpflegungstrain), in 2 Trainbataillonen, bei jedem ein Pferdedepot, 12 Feldlazarette zu je 200 Betten (Sanitätstrain, in einem Sanitätsbataillon), 2 Feldbäckereikolonnen, 2 Divisions-, 1 Korpsbrückentrain. Ferner gibt es für den Festungskrieg Ingenieur- und Artilleriebelagerungstrains, die alles technische Material für die Durchführung des Kampfes enthalten. Vgl. Eiswaldt, Dienstunterricht für den T. (27. Aufl., Berl. 1908); Schäffer, Der Kriegstrain des deutschen Heeres (2. Aufl., das. 1897); Kiesling, Geschichte der Organisation des Trains der königlich preußischen Armee (das. 1889); Blanche, Organisation du train dans les armées européennes (Par. 1901); Fleck, Traindienst bei der Armee im Felde (Wien 1905); Kolshorn, Der französische T. (Berl. 1907); Loebells »Jahresberichte über das Heer- und Kriegswesen« (das.).

Train (spr. träng, Walzentrain), s. Walzwerk.

Trainieren (spr. trēn-, engl. to train), abrichten, einüben; die Vorbereitung zu einer hervorragend körperlichen Leistung durch systematisch betriebene, allmählich sich steigernde Übungen bei entsprechender Diät. Am häufigsten wird der Ausdruck gebraucht in bezug auf die Vorbereitung der Pferde zum Wettrennen (training), die in besondern Anstalten (Trainieranstalten) und von speziell für diese Kunst ausgebildeten Leuten (Trainer) geleitet wird. Die Füllen werden schon im Alter von 18—20 Monaten angeritten oder eingebrochen (break). Das Gewicht des Reiters darf für junge Pferde nicht zu groß sein, deshalb werden nur Knaben oder sehr leichte Männer zu Reitern in den Trainierställen verwendet. Als Futter benutzt man Hafer von möglichst schwerer Qualität mit Zusatz von Bohnenschrot für Rennpferde und vermeidet möglichst alles, was Volumen oder Fett erzeugt. Überflüssiges Fett sucht man, soweit dieses nicht durch die Arbeit möglich ist, durch Abführpillen (physic) und Schwitzen unter Decken zu entfernen. Das T. ist für die jungen Pferde sehr anstrengend und macht sie oft nervös und unleidlich. Manche gehen dabei zugrunde, auch kommt dabei ein Übertrainieren vor, das den Organismus ruiniert, wenn nicht vorsichtig und sachgemäß verfahren wird. Vgl. die Schriften von Digby Collins (Lond. 1865), Hochwächter (3. Aufl., Neuwied 1867), v. Heydebrand (2. Aufl., Leipz. 1882), Silberer (2. Aufl., Wien 1894), Graf Wrangel (Stuttg. 1889) und Hoole, Das T. zum Sport (deutsch, Wiesbad. 1899).

Training college (spr. trēning kŏllidsch), in England soviel wie Lehrerseminar.

Traisen, rechter Nebenfluß der Donau in Niederösterreich, entspringt westlich von St. Aghdi in den Österreichischen (Hohenberger) Alpen, nimmt links den Türnitz-, rechts den Gölsenbach auf, fließt nördlich an St. Pölten vorüber und mündet, 70 km lang, unterhalb des alten, schon im Nibelungenlied erwähnten, an der Staatsbahnlinie Tulln-St. Pölten gelegenen Marktfleckens Traismauer, mit Bandfabrik, Bierbrauerei, Hammer- und Walzwerk, Mühle, Schmirgelerzeugung und 666 (als Gemeinde 2199) Einwohnern.

Traiskirchen, Marktflecken in Niederösterreich, Bezirksh. Baden, 3 km östlich von Baden, an der Schwechat, der Eisenbahn Wien-Aspang und der elektrischen Lokalbahn Wien-Baden gelegen, hat eine Artilleriekadettenschule, Fabriken für chemische Produkte, Bronzefarben, Schmirgelwaren, Mühle und (1900) 2334 (als Gemeinde 4613) Einw. Zur Gemeinde T. gehört auch Möllersdorf, mit einer Militärstrafanstalt, Kammgarnspinnerei, Appretur, Pergamentfabrik und 1718 Einw.

Traité (franz., spr. träté), soviel wie Traktat (s. d.).

Traiteur (franz., spr. trätör), Speisewirt.

Trajanopolis, Ruinen bei Enos (s. d.).

Trajanspforte, s. Roterturmpaß.

Trajanssäule (Columna Trajana), die dorische Ehrensäule Trajans auf dessen Prachtforum in Rom, einer Schöpfung des Architekten Apollodoros von Damaskus. Sie befindet sich noch an ihrer ursprünglichen Stelle, zur Seite der Reste der Basilica Ulpia, kolossaler, jetzt wieder aufgerichteter Granitsäulen. Ihre Erbauung fällt in das Jahr 113 n. Chr. Sie mißt mit dem 5 m hohen Postament 39 m; der untere Durchmesser beträgt 4 m, der obere 3,3 m. Zusammengesetzt ist sie aus 34 Blöcken weißen Marmors, wovon 23 auf den Schaft kommen; dieser ist mit spiralförmig um die Säule sich windenden Reliefs bedeckt, welche die Feldzüge des Kaisers gegen die Dacier darstellen und 2500 menschliche Figuren von 60—75 cm Höhe enthalten. Das vierseitige Piedestal, zugleich das Grabmal für die Aschenurne des Kaisers, ist mit Trophäen geschmückt und trägt die Weihinschrift. Die Stelle der kolossalen Statue des Kaisers nimmt seit 1587 die des Apostels Petrus ein. Eine Schneckentreppe von 184 in die Marmorblöcke eingehauenen Stufen führt im Innern bis auf die Plattform. Vgl. Fröhner, La colonne Trajane décrite (Par. 1865) und dessen Prachtwerk über die T. (das. 1871—74, 220 Tafeln); Cichorius, Die Reliefs der T. herausgegeben und historisch erklärt (2 Tafelbände und 2 Textbände, Berl. 1896—1900).

Trajansstraße, s. Eisernes Tor 2).

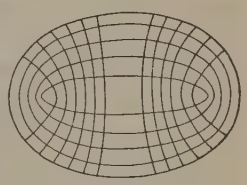
Trajanswall, eine den Römern zugeschriebene Befestigungslinie in der Dobrudscha (Mösien), die sich von der Donau zwischen Rassowa und Tschernawoda 52 km östlich bis Constantza (s. d.) am Schwarzen Meer erstreckt, aus einem kleinen Erdwall, dem ältesten, von Barbaren mit der Front nach S. erbauten, einem großen, der dem Trajan, und einem Steinwall, der Konstantin d. Gr. zugeschrieben wird, dem jüngsten, besteht und im Kriege von 1854 Bedeutung hatte.

Trajānus, M. Ulpius T., nach der Adoption durch Nerva in der Regel Nerva T. genannt, röm. Kaiser, geb. wahrscheinlich 53 n. Chr. zu Italica (in der Nähe des heutigen Sevilla) in Spanien, war 91 Konsul und befehligte 97 die Legionen am Niederrhein, als er von Nerva adoptiert und zum Mitregenten erklärt wurde. 98 durch Nervas Tod als der erste Kaiser, der nicht aus Italien stammte, zur Herrschaft gelangt, war er unablässig bemüht, die Wohlfahrt und den Glanz des Reiches zu erhöhen. Er erließ zahlreiche Steuern, sorgte durch großartige Stiftungen in Rom und in Italien für die Erziehung mittelloser Knaben, errichtete, auch um dem niedern Volke Verdienst zu verschaffen, gewaltige Bauten, zum Teil unter der Leitung seines berühmten Baumeisters Apollodoros, so das nach ihm benannte Forum mit der Trajanssäule (s. d.), ein Odeum, Gymnasium, eine Wasserleitung in Rom, die Brücke am Eisernen Tor über die Donau (104) und die bei Alcantara, erneuerte und erweiterte das Straßennetz im Reiche, legte Häfen an u. a. Gleichzeitig achtete er mit aufmerksamem Auge auf die Verwaltung; aus dem Briefwechsel mit dem jüngern Plinius, der in besonderm Auftrag die Verwaltung von Bithynien 111—113 führte, lernen wir die Einsicht und Gerechtigkeit bewundern, mit der sich T. auch um Kleinigkeiten kümmerte. Den Senat gewann er sofort dadurch, daß er keinen Senator verurteilen zu wollen versprach, für Wahlen die schriftliche Abstimmung einführte und auch sonst den Ansprüchen der alten Körperschaft entgegenkam. Obgleich er selbst eine Soldatennatur war und feinerer literarischer Bildung entbehrte, so hat sich doch unter ihm eine Nachblüte der griechischen und römischen Literatur entfalten können (Dion Chrysostomos, Plutarch; Tacitus, Sueton, Plinius). Der Senat legte ihm daher den Beinamen des Besten (Optimus) bei. Die friedliche Tätigkeit wurde zuerst durch die beiden Dakischen Kriege, 101—102 und 105 bis 106, unterbrochen, durch die Dacien zur römischen Provinz gemacht wurde, später (113) abgeschlossen durch einen Feldzug nach dem Osten, auf dem er Armenien und Mesopotamien zu römischen Provinzen machte und in das Partherreich über den Tigris bis nach Ktesiphon vordrang. Während dieser großen Erfolge erhoben sich aber in seinem Rücken mehrfache Aufstände, und ehe er sie völlig unterdrücken konnte, wurde er 117 zu Selinus in Kilikien vom Tod ereilt. Statuen und Büsten sind in großer Zahl erhalten, die besten Büsten in Rom auf dem Kapitol und im Vatikan und in München; s. auch Tafel »Münzen II«, Fig. 9. Vgl. Francke, Zur Geschichte Trajans (2. Ausg., Quedlinb. 1840); Dierauer, Beiträge zu einer kritischen Geschichte Trajans (Leipz. 1868); de La Berge, Essai sur le règne de Trajan (Par. 1877); Petersen, Trajans dakische Kriege. Nach dem Säulenrelief erzählt (Leipz. 1899 u. 1903).

Trajectum, lat. Name für Utrecht.

Trajekt (lat.), Überfahrt (von Ufer zu Ufer), vgl. Brücke, S. 483. Trajektschiff, s. Eisenbahnfähren.

Trajektorie (neulat.), eine Kurve, die alle Kurven einer gegebenen Schar von unendlich vielen Kurven unter demselben Winkel schneidet; ist dieser Winkel ein Rechter, so heißt die T. orthogonal (senkrecht), z. B. ist für die Schar aller Ellipsen, die zwei gegebene Punkte zu Brennpunkten haben, jede Hyperbel mit denselben Brennpunkten eine orthogonale T., d. h. sie schneidet alle diese Ellipsen rechtwinklig. In der Figur ist eine Anzahl solcher Ellipsen und Hyperbeln, die konfokal heißen, dargestellt. Auf der Oberfläche der Erdkugel nennt man eine Kurve, die alle Meridiane unter gleichem Winkel schneidet, eine Loxodrome (s. d.). In der Mechanik ist T. die Bahn eines unter dem Einfluß einer Kraft sich bewegenden Punktes, z. B. die Bahn eines schräg in die Höhe geworfenen Körpers (Wurflinie).



Konfokale Ellipsen und Hyperbeln.

Trakasserie (franz.), Plackerei, Stänkerei.

Trakehnen, Dorf im preuß. Regbez. Gumbinnen, Kreis Stallupönen, 5 km vom Bahnhof T. an der Staatsbahnlinie Königsberg–Eydtkuhnen, hat ein königliches Hauptgestüt (1732 von Friedrich Wilhelm I. gegründet), zu dem zwölf Vorwerke gehören, mit einem Areal von 4190 Hektar und ca. 1500 Pferden (darunter 20 Hauptbeschäler und 360 Mutterstuten), eine Ziegelei und (1905) 1100 Einw. Vgl. Frenzel, über die Landespferdezucht im Regierungsbezirk Gumbinnen (Berl. 1875).

Trakehner, berühmter ostpreußischer Pferdeschlag, vgl. Pferde, S. 705.

Trakt (lat.), Zug, Ausdehnung in die Länge, z. B. Eisenbahntrakt; Strecke Landes.

Traktābel (lat.), fügsam, umgänglich.

Traktamént (mittellat.), Behandlung, Behandlungsweise; Bewirtung, Gastmahl; früher soviel wie Löhnung, Sold der Unteroffiziere und Gemeinen.

Traktarianer, soviel wie Puseyiten, s. Pusey und Ritualismus.

Traktāt (lat.), Unterhandlung wegen eines abzuschließenden Vertrags; auch der Vertrag selbst; sodann Abhandlung über einen Gegenstand, insbes. Bezeichnung für kleine, im Sinn einer bestimmten religiösen Richtung geschriebene Flugschriften (Traktätchen).

Traktatgesellschaften, Vereinigungen für Massenverbreitung religiöser Traktate (s. Traktat). Die älteste Gesellschaft dieser Art ist die 1698 in London gegründete »Gesellschaft für Verbreitung christlicher Bildung« (s. d.). 1750 entstand ebenfalls in London die »Society for Promoting Religious Knowledge among the Poor«, die sich nicht, wie die erstgenannte, auf die anglikanische Kirche beschränkt, sondern ihre Tätigkeit auf alle christlichen Konfessionen ausdehnt. Aus bescheidenen Anfängen (1799) hat die durch George Burder ins Leben gerufene »Religious Tract Society« rasch einen solchen Aufschwung genommen, daß ihre Arbeit jetzt den ganzen Erdball umspannt. Seit ihrer Gründung hat sie an 3000 Mill. Bücher, Traktate ꝛc. in mehr als 200 Sprachen und Mundarten verbreitet. Vgl. Green, Story of the ‚Religious Tract Society' for hundred years (Lond. 1899). Die ältesten deutschen T. sind der 1811 gegründete »Christliche Verein im nördlichen Deutschland« (Sitz in Eisleben), die »Wuppertaler Traktatgesellschaft« (1814, Barmen), der »Hauptverein für christliche Erbauungsschriften in den preußischen Staaten« (1814, Berlin) und die »Niedersächsische Gesellschaft zur Verbreitung christlicher Erbauungsschriften« (1820, Hamburg), bei denen allen starke methodistische Einflüsse bemerkbar sind. 1829 gründete Pfarrer Christ. Gottlob Barth den »Calwer Traktatverein«, aus dem 1833 der »Calwer Verlagsverein« (jetzt Stuttgart) hervorging. 1835 entstand der »Verein zur Verbreitung christlicher Schriften« in Basel, 1839 die »Evangelische Vereinigung« in Straßburg. Aus neuerer Zeit sind zu erwähnen der »Christliche Kolportageverein« im Großherzogtum Baden (1867) und die »Deutsche evangelische Buch- und Traktatgesellschaft« in Berlin (1879). Die beiden Berliner, die Hamburger und die Badische Gesellschaft haben bereits etwa 100 Mill. Traktate verbreitet. Vgl. außer den Jahresberichten der T. Stähelin, Das Traktatwesen (2. Aufl., Basel 1873); Höpfner, Praktischer Wegweiser durch die christliche Volksliteratur (Bonn 1873).

Traktatshäfen (Vertragshäfen, engl. Treaty ports), die in China dem Fremdhandel geöffneten Häfen; s. China, S. 44.

Traktieren (lat.), behandeln; ein Gastmahl geben, bewirten, freihalten; auch soviel wie unterhandeln.

Traktorie (Traktrix, neulat., Zuglinie), eine ebene Kurve, die so beschaffen ist, daß auf jeder ihrer Tangenten das Stück zwischen dem Berührungspunkt und dem Schnittpunkt mit einer gewissen gegebenen Kurve (der zugehörigen Direktrix) eine gegebene und zwar immer dieselbe Länge hat. Die einfachste T., deren Direktrix eine gerade Linie ist, hat schon Huygens untersucht (»Hugenii Opera varia«, Teil 2, S. 617). Dreht man diese T. um ihre Direktrix, so erhält man die einfachste reelle Fläche von konstantem, negativem Krümmungsmaß, die sogen. Pseudosphäre (s. d.).

Traktūr (lat.), in der Orgel die innern Teile des Regierwerkes, besonders der Abstrakten (s. d.).

Tralee (spr. träli), Hauptstadt der irischen Grafschaft Kerry, an der Mündung des Lee in die Traleebai des Atlantischen Ozeans und mit dem Außenhafen Blennerville durch einen Schiffskanal verbunden, hat Fischerei (1903: 922 Boote), lebhaften Handel und (1891) 9318 Einw.

Tralje (holl., franz. Treille), Gitterstab an Fenstern, Treppengeländern, Brüstungen ꝛc.; dann auch soviel wie Baluster, Docke.

Tralles (griech. Tralleis), antike Stadt in Karien, deren spärliche Ruinen auf einer kleinen Hochebene unmittelbar nördlich von Aidin (s. d.) liegen. Sie war unter Augustus eine der blühendsten Städte Kleinasiens.

Tralles, Johann Georg, Physiker, geb. 15. Okt. 1763 in Hamburg, gest. 19. Nov. 1822 in London, studierte seit 1782 in Göttingen und ward 1785 Professor in Bern, 1810 in Berlin. Er erfand das nach ihm benannte Alkoholometer (s. Alkoholometrie) und schrieb »Untersuchungen über die spezifischen Gewichte der Mischungen aus Alkohol u. Wasser« (Leipz. 1812).

Trama (Trame, Tramseide), s. Seide, S. 291.

Trambahn (engl. tramway), Straßenbahn.

Tramelogödie (Melotragödie), eine von Vittorio Alfieri (s. d.) aufgebrachte Zwischengattung zwischen Oper und Tragödie.

Tramētes *Fr.*, Pilzgattung aus der Ordnung der Hymenomyzeten und der Familie der Löcherschwämme, holzbewohnende Schwämme mit stiellosem, halbiertem Hute. T. pini *Fr.* (Kiefernschwamm), mit konsolenförmigen, 7—14 cm breiten, bis 11 cm dicken, korkig-holzigen, braunschwarzen, tief gefurchten, meist dachziegelförmig übereinander wachsenden Hüten mit rötlichgelben Röhren, wächst an Kiefern, seltener an Fichten, Lärchen und Weißtannen, und verursacht die Ringschäle, Rindenschäle und Rotfäule (s. d.) der Kiefern. Erstere Krankheit zeigt sich an den obern Stammteilen und stärkern Ästen und besteht darin, daß das Holz braune Längsstreifen und charakteristische, isolierte, reinweiße Flecke erhält, die von Zellulose herrühren. Nur an alten Aststümpfen bildet der Pilz die oft über 50 Jahre alt werdenden und jährlich eine neue Röhrenzone ansetzenden Fruchtkörper. Die Infektion des Baumes findet nur von abgebrochenen oder abgesägten Ästen aus und erst in ältern Baumbeständen statt, da der Pilz mit seinem Mycelium bei der Kiefer nur im Kernholz wuchert, bei der Fichte und Tanne kann dagegen die Zersetzung bis zur Rinde vordringen. Als Bekämpfungsmaßregel empfiehlt sich das Aushauen aller erkrankten Stämme (Schwammbäume). T. radiciperda *Hart.* (Polyporus annosus *Fr.*), mit gezonten, braunen Fruchtkörpern und weißer Röhrenschicht, verursacht an Nadelhölzern und einigen Laubhölzern, wie der Buche, von den Wurzeln und der Stammbasis aus eine gefährliche Rotfäule des Holzes.

Tramieren (franz.), anzetteln.

Tramin, Marktflecken in Tirol, Bezirksh. Bozen, 279 m ü. M., am Ostabhang des Mendelgebirges (Monte Roën 2115 m), 5 km vom rechten Ufer der Etsch an der Linie Kufstein-Ala der Südbahn (Station Neumarkt-T.) gelegen, hat eine alte Pfarrkirche mit 80 m hohem Turm, berühmten Weinbau und Weinhandel (von hier stammt die auch nach dem Rhein verpflanzte Traminer Rebe) und (1900) 2071 deutsche Einwohner.

Tramontane (ital.), von jenseit der Berge, d. h. in Italien von Norden her wehender Wind, Nordwind; auch soviel wie Polarstern.

Tramore (spr. trämór), Stadt in der irischen Grafschaft Waterford, 11 km südlich von Waterford, an einer 6 km tiefen, gefährlichen Bucht, mit Seebädern und (1891) 1850 Einw.

Trampdampfer (v. engl. tramp, »Landstreicher«), Frachtdampfer in wilder Fahrt, der je nach der Frachtgelegenheit die verschiedensten Häfen ohne bestimmten Fahrplan unregelmäßig anläuft. Vgl. Dampfschiffahrt.

Trampeltier, s. Kamel.

Trampoline (ital., franz. tremplin), Schwungbrett für Kunstspringer, auch in der Turnkunst zur Ausführung größerer Sprünge, besonders am Tisch (s. d., S. 571), verwendet.

Tramrecht, s. Balkenrecht.

Tramseide (Trama), s. Seide, S. 291.

Tramway (engl., spr. trämm-uē), Straßenbahn.

Tran (Fischtran, Fischöl), fettes Öl, das aus dem Speck der Wale, Pottfische, Delphine etc. und Robben und aus Fischen gewonnen wird. Waltran liefern besonders der Grönlandwal, der Pottfisch, der Grindwal und der Dögling; Robbentran gewinnt man aus Ohrenrobben, Walrossen, Seehunden; Fischtran aus der Leber vom Stockfisch, Dorsch (Lebertran), Haifischen, Rochen, Tunfisch und aus Heringen, Pilchard, Menhaden etc. Der Speck der Wale liefert um so hellern T., je frischer er ist, aus angefaulter Ware gewinnt man dunkeln T. von scharfem Geruch (verursacht durch Phonizin) und Geschmack. Man schmelzt den Speck mit Dampf, reinigt den T. durch Erhitzen auf 100° und Absetzenlassen und durch Mischen mit Brühen von Gerberlohe, Katechu etc., auch behandelt man ihn mit Kupfervitriol, Alaun, Bleizucker, Chlorkalk etc. Alle Trane sind Glyzeride und enthalten neben Olein, Palmitin und Stearin auch Glyzeride von Baldriansäure und andern flüchtigen Säuren, das spezifische Gewicht beträgt 0,915—0,930, bei niederer Temperatur scheiden sich feste Fette aus. Man benutzt T. als Leuchtmaterial, zur Zubereitung des Leders, zur Darstellung von Schmierseife etc. Der Bodensatz von der Reinigung des Tranes (Prutt) dient als Wagenschmiere, die Rückstände vom Ausschmelzen des Speckes zur Leimsiederei. Man verarbeitet T. auch auf Dégras (s. d.) und das ähnliche Balänein, das wie jenes zur Zurichtung des Leders benutzt wird.

Trance (engl., spr. trānß), Verzückung, Entrückung, s. Spiritismus, S. 756.

Tranchéen (franz., spr. trangsch-), Laufgräben (s. d.).

Tranchen (franz., spr. trängschen), die »Schnitte« beim Tranchieren von Fleisch und Fisch.

Tranchieren (franz., spr. trangsch-), zerschneiden, besonders das Zerlegen der Fleischspeisen (Braten) in einzelne Stücke mit dem Tranchiermesser und der zweizinkigen Tranchiergabel, am besten auf einer hölzernen Platte. Vgl. Grimod de la Reynière, Manuel des amphitryons (Par. 1808); Bernardi, L'écuyer tranchant (das. 1845); Anweisungen zum T. von Fritzsche (9. Aufl., Frankf. 1905) und F. Bauer (11. Aufl., Gotha 1905).

Tränen (Lacrimae), die wässerige und klare Flüssigkeit, die von den Tränendrüsen der Menschen und mancher Tiere abgesondert wird und auf 99 Proz. Wasser kleine Mengen von Eiweiß sowie ca. 0,8 Proz. Salze (meist Kochsalz) enthält. Die T. werden beständig in geringer Menge abgesondert, ergießen sich über die vordere Fläche des Augapfels, um diesen vor Wasserverlust zu schützen, sammeln sich im Tränensee in den innern Augenwinkeln und gelangen durch die Tränenpunkte in die Tränenkanälchen, von hier in den Tränensack und dann durch den Tränengang in die Nasenhöhle, wo sie sich dem Nasenschleim beimengen (vgl. Tafel »Auge des Menschen«, Fig. 9). Wird die Sekretion der T. so stark vermehrt, daß die Tränenkanälchen das Sekret nicht mehr fortzuführen imstande sind, so stürzen die T. aus dem Auge hervor (Weinen). Die Tränenabsonderung wird vergrößert durch Reizung des Nervus lacrimalis und einiger andrer Nerven, durch gewisse psychische Affekte und reflektorisch bei Reizung der Nasenschleimhaut oder der Bindehaut des Auges. T. der Pflanzen, s. Bluten.

Tränenbein, s. Schädel, S. 667.

Tränende Weiden, s. Zikaden.

Tränendrüse, s. Auge und Tränen.

Tränenfistel, eine krankhafte, geschwürige Öffnung, durch die der Tränensack und Tränenkanal nach außen münden. Meist liegt eine Erkrankung der den Tränenkanal begrenzenden Knochen zugrunde; die Behandlung beginnt mit einer Entfernung etwa abgebröckelter Knochenstückchen, später wird der Defekt durch plastische Operation geschlossen.

Tränenflaschen, fälschliche Bezeichnung für schlauchförmige, in antiken Gräbern gefundene Salbgefäße aus Glas oder Ton.

Tränengang, s. Auge und Tränen.

Tränengras, s. Coix.

Tränenkanälchen (Tränenpunkte, Tränensack), s. Tränen.

Tränenkrüglein, s. Totensagen.

Tränenpunkte, s. Tränen.

Tränensackeiterung, eiterige Entzündung der Schleimhaut des Tränensackes, die, akut oder chronisch, sich an Bindehautentzündungen, Verletzungen des Tränennasenkanals und Sondierungen des letztern anschließen kann und sich durch Rötung, Schwellung zwischen innerm Lidwinkel und Nase, Schmerz und Absonderung von eiterigem Sekret aus den Tränenpunkten zu erkennen gibt (Dakryozystoblennorrhöe). Durch Übergreifen der Entzündung auf die Wand des Tränensackes kann ein Abszeß entstehen, der durch die Haut durchbrechen kann, so daß eine Tränensackfistel entsteht. In letzterm Fall und bei akuter Abszedierung ist operative Behandlung nötig, in andern Fällen Einbringung von Medikamenten und Wiederöffnung des Tränennasenkanals durch Sondierung.

Tränenschwamm, s. Hausschwamm.

Tränensee, s. Tränen.

Tränensteine, s. Augenstein.

Tranent (spr. trénénnt), Stadt in Haddingtonshire (Schottland), 16 km östlich von Edinburg, mit einer Eisengießerei, Fabrikation von Ackergeräten und (1901) 2584 Einw.

Tranfahrer, Schiff in der Fahrt nach Grönland.

Trani, wohlgebaute Hafenstadt in der ital. Provinz Bari, Kreis Barletta, am Adriatischen Meer und an der Eisenbahn Ancona-Brindisi, ist Sitz eines Erzbischofs, eines Appellhofs und eines Zivil- und Strafgerichts, hat ein Lyzeum, Gymnasium, Technische Schule, Seminar, das (arg entstellte) Kastell Friedrichs II. (1233), eine Kathedrale (zwischen 1169 und 1250), mit großer Unterkirche, einem mit schönen Skulpturen verzierten romanischen Hauptportal, bronzenen Türflügeln von Barisanus von T. (1175) und schönem Glockenturm (1230—35), mehrere andre Kirchen und Privathäuser des 12. und 13. Jahrh., eine Frauenstrafanstalt, Theater, Steinbrüche, Ölgewinnung, Weinbau (Muskateller), einen versandeten Hafen, in dem 1904: 447 Schiffe von 148,098

Ton. eingelaufen sind, Handel mit Wein, Öl und Südfrüchten, Fischerei und (1901) 31,216 Einw. — In der Nähe (in Contrada S. Elia) ein Denkmal (16. Jahrh.) zur Erinnerung an die »Sfida di Barletta«, den siegreichen Kampf von 13 Italienern gegen 13 Franzosen.

Trankebar (Tranquebar, tamulisch Tarangambadi), Hafenstadt im Distrikt Tandschor der britisch-ind. Präsidentschaft Madras, an der Koromandelküste, an einem der Mündungsarme des Kaweri, mit altem dänischen Fort (jetzt Gefängnis), alten dänischen Regierungsgebäuden, 2 prot. Kirchen, kath. Kirche, Baumwollfabriken, Salzsiederei und mit der Vorstadt Poraiyar (1901) 13,142 Einw. (9988 Hindu, 1274 Mohammedaner, 1880 Christen). — T. war seit 1616 Hauptort der dänischen Kolonien in Indien; 1845 wurde es für 400,000 Mk. an die Britisch-Ostindische Kompanie verkauft. Friedrich V. von Dänemark hatte hier 1706 die erste protestantische Mission in Indien errichtet, die, jetzt in Händen der Leipziger Mission, zahlreiche Werke drucken ließ.

Tränken. Das zur Ernährung erforderliche Wasser erhalten die Tiere in den Futtermitteln (s. Artikel »Futter und Fütterung«, S. 236 und 239) und im Tränkwasser. Der tägliche Bedarf an letzterm hängt von der Beschaffenheit des Futters (grün, wässerig oder trocken), dem Nutzungszweck der Tiere, der Stalltemperatur und der Luftfeuchtigkeit ab. Es genügt, wenn auf einen Teil Trockensubstanz im Futter entfallen beim

Pferd	2—3 Teile Wasser	Schaf	2—3 Teile Wasser
Rind	4—5 » »	Schwein	7—8 » »

Ein Pferd säuft daher täglich bei Trockenfutter 20—30 Lit., ein Rind 30—50 L., ein Schaf 1,5—3 L. und ein Schwein 9—12 L. Wasser; bei wässerigen Futtermitteln und Grünfütterung bedeutend weniger. Woll- und Arbeitstiere verlangen weniger Tränkwasser als Mast- und Milchtiere. Bei kühler, feuchter Luft ermäßigt, bei warmer, trockener Luft erhöht sich die Tränkwasseraufnahme. Das Wasser können die Tiere am Brunnentrog oder, wenn Selbsttränkvorrichtungen im Stalle vorhanden sind, nach Belieben aufnehmen, oder es wird ihnen in die Futterkrippen oder in Eimern kurze Zeit nach dem Füttern gereicht. Es soll klar, farb- und geruchlos, rein sein und eine Temperatur von 5—10° besitzen. [Weinsteuer).

Tranksteuer, soviel wie Getränkesteuer (s. d. und

Tranquillität (lat.), Ruhe, Gelassenheit.

Tranquillo (ital., auch tranquillamente), ruhig.

Trans (lat.), über, jenseit, kommt häufig in Zusammensetzungen vor, bei geographischen Namen dem Cis entgegengesetzt.

Transactions (engl., spr. tränsäckschn's), Abhandlungen, besonders Titel für die periodischen Publikationen der gelehrten Gesellschaften in England.

Transaktion (lat.), Verhandlung; Unterhandlung zur Beilegung von Streitigkeiten; Vergleich, Übereinkunft; auch Handelsunternehmung.

Transalpinisch (lat.), jenseit der Alpen gelegen.

Transandinische Bahnen, s. Pacificbahnen.

Transanimation (neulat.), Seelenwanderung.

Transatlantisch (lat.), jenseit des Atlantischen Meeres gelegen.

Transatlantische Fahrt, Schiffahrt über alle Meere, s. Fahrt (große).

Transbaikalien (Sabaikalien), russ. Provinz im ostsibirischen Generalgouvernement Amur (s. Karte »Sibirien«), östlich vom Baikalsee, begrenzt von den Provinzen Irkutsk, Jakutsk, Amur und von China (Mandschurei und Mongolei), 613,475 qkm mit (1897) 676,407 Einw. (1 auf 1 qkm). Das Land wird mitten durchzogen vom Jablonowoigebirge (Sokhondo 2453 m), den Nordwesten nimmt das 1000—1200 m hohe, unwirtliche Witimplateau ein, in den südöstlichsten Teil (früher Daurien genannt) reicht die Wüste Gobi hinein. Bedeutendste Flüsse sind an der Nordgrenze auf 600 km der Witim, die in den Baikalsee mündenden Angara, Barguſin, Selenga mit Uda, an der Ostgrenze auf 950 km der Argun, der zur Schilka mit Ingoda fließt. Die zahlreichen Seen haben 19,031 qkm Fläche, wovon 17,004 qkm auf den zur Provinz gehörigen östlichen Teil des Baikalsees entfallen. Das Klima ist ausgesprochen kontinental; Nertschinskij Sawod hat eine Jahrestemperatur von —3,7° (Januar —29,5°, Juli 18,3°), Niederschläge 390 mm. Der früher große Waldreichtum hat infolge sinnloser Verwüstung sehr abgenommen, 1853 betrug er 25,709,012, aber 1886 nur noch 5,961,428 Hektar. Der Reichtum an Pelztieren war früher weit größer. Die Bevölkerung besteht aus Russen (65 Proz.), meist Griechisch-Orthodoxe, aber auch Raskolniken, ferner aus Tungusen (Schamanen), Buräten (Buddhisten), Chinesen (an der Grenze). Es bestehen 353 Schulen. Hauptbeschäftigungen sind Ackerbau und Viehzucht. Gebaut werden im S. Weizen, Roggen, Gerste, Buchweizen, Kartoffeln, ferner Flachs, Hanf, Tabak, im Tal des Onon auch Melonen und Gurken. Bedeutende Viehzucht wird namentlich im SO. getrieben, besonders Pferde und Rinder, auch Schafe mit Fettschwänzen, Kamele. Die Fischerei im Baikalsee ist sehr einträglich. Der Bergbau (Gold, Silber, Blei) war früher bedeutender. Warme Quellen von 2—45° sind zahlreich vorhanden. Die Industrie ist namentlich vertreten durch Berg- und Hüttenwerke (156), Gerbereien, Talgschmelzereien und Seifensiedereien u. a., im ganzen 225 gewerbliche Anstalten mit einer Jahreserzeugung von 4,790,000 Rubel. Der Handel geht jetzt weniger über Kiachta nach China, als vielmehr über die Sibirische Eisenbahn (s. d.), die T. auf einer Länge von 1520 km durchschneidet. Dampfer befahren den Baikalsee während 6—7 Monaten. Hauptstadt ist Tschita. Die Russen kamen zuerst 1644 nach T., das ihnen bald Tribut zahlen mußte und 1722 zum Verbannungsort für schwere Verbrecher gemacht wurde, dann zum Gouvernement Irkutsk gehörte und 1851 unter selbständige Verwaltung kam. Die Provinz zerfällt in die Kreise Barguſin, Werchne-Udinsk, Selenginsk, Troizkosawsk, Atscha, Tschita, Nertschinsk, Nertschinsk Sawod. Vgl. Karte des südlichen Teiles von T., 2 Blätter, 1:840,000 (russ., St. Petersb. 1904), mit Begleitworten von Gerassimow; Carte géologique de la T. méridionale, 1:1,680,000 (das. 1900).

Transbaikalkosaken, s. Kosaken, S. 522.

Transcendent ꝛc., s. Transzendent ꝛc.

Transeat (lat.), es gehe vorüber, weg damit; substantivisch (das T.) soviel wie Verwerfung (im Gegensatz zu Placet, s. d.).

Transeuntverkehr, in Österreich Beförderung von Mannschaften durch Militärtransporthäuser (s. d.); Transeunten, derartig abgesendete Soldaten.

Transept (Transept, lat.), jeder Querbau, der die Längenausdehnung eines Gebäudes unterbricht und Querflügel bildet (z. B. das Kreuzschiff christlicher Kirchen).

Transeúndo (lat.), im Vorübergehen.

Transeúnt (lat., »übergehend«) heißt eine Wirksamkeit, durch die das Wirksame über sich hinaus auf

ein andres übergreift, im Gegensatz zu immanenter Wirksamkeit, bei der das Wirksame innerhalb seiner selbst wirkt.

Transferieren (lat.), übersetzen (aus einer Sprache in die andre); versetzen, verschieben; übertragen, überschreiben (in der Geschäftssprache oft im Sinne von zedieren gebraucht); Transferierung im Staatshaushalt soviel wie Virement (s. d.).

Transfert (lat.), s. Metallotherapie. Im Börsenwesen (engl. transfer) die Übertragung des Eigentums an Renten oder Stocks (Consols) auf einen Dritten unter bestimmten Formen, in Paris in das Livre des mutations, in London in das Transfer book.

Transfiguration (lat.), Verklärung, besonders diejenige Christi auf dem Berge Tabor (Matth. 17), zu deren Andenken die griechische und römische Kirche 6. Aug. ein besonderes Fest feiern. Berühmt ist Raffaels Gemälde in der Galerie des Vatikans; andre Darstellungen gaben Fiesole, Bellini, Perugino und Holbein der Ältere.

Transformation (lat., »Umgestaltung«), in der Mathematik zunächst soviel wie Substitution (s. d.), dann aber auch jedes Verfahren, durch das aus gegebenen Figuren neue Figuren von andrer Lage und andrer Gestalt abgeleitet werden. Eine T. in diesem Sinn erhält man z. B., wenn man die Punkte einer Ebene durch Zentralprojektion auf die Punkte einer andern Ebene projiziert, dabei verwandelt sich unter anderm jeder Kreis der ersten Ebene in eine Ellipse, Parabel oder Hyperbel der zweiten Ebene. Die Begriffe T. und namentlich Gruppe von Transformationen (über Gruppe vgl. Substitutionentheorie) beherrschen den größten Teil der neuern Mathematik und haben namentlich durch die Untersuchungen von Sophus Lie eine außerordentliche Bedeutung gewonnen. In der Physik versteht man unter T. die Umwandlung einer Energieform in eine andre, z. B. der Elektrizität in Licht, der Wärme in Arbeit ꝛc.

Transformationsgruppen, s. Gruppentheorie.

Transformationstheorie, s. Evolutionstheorie und Deszendenztheorie.

Transformatoren (sekundäre Generatoren, Umformer), Vorrichtungen zur Überführung elektrischer Energie von bestimmter Spannung in solche von einer andern Spannung. Die elektrische Energie (A) ist dabei das ungeändert bleibende Produkt aus Spannung (E) in Stromstärke (I), Vergrößerung der Spannung bedingt also Verkleinerung der Stromstärke und umgekehrt. Ist nun W der Widerstand des Stromkreises, so ist nach dem Ohmschen Gesetz $E = IW$, also $A = E^2 : W$. Mit wachsendem Widerstand muß demnach auch die Spannung wachsen, während zugleich der Durchmesser des Leitungsdrahtes kleiner wird, die Kosten seiner Anlage sich also niedriger stellen. Für Arbeitsübertragungen wird man also stets hohe Spannungen wählen. Da nun einerseits die Dynamomaschinen nicht die erforderlichen hohen Spannungen liefern, anderseits die Apparate, denen der Strom zugeführt wird, elektrische Lampen, Motoren ꝛc., nicht mit solchen betrieben werden können, so muß der Strom für derartige Zwecke zweimal transformiert werden. Je nachdem der zu übertragende Strom Gleichstrom oder Wechselstrom ist, unterscheidet man die Überführungsapparate als Umformer und als T. Ein Umformer ist nichts anderes als eine Dynamomaschine mit zwei Ankern, die auf der nämlichen Welle sitzen, und von denen der eine mit vielen Windungen dünnen, der andre mit wenigen Windungen dicken Drahtes umwickelt ist. Zu den Bürsten des einen wird der umzuformende Strom geführt, von denen des andern der umgeformte entnommen. Soll niedere Spannung in höhere umgeformt werden, so wird jener zu dem Anker mit dickem Draht, im entgegengesetzten Falle zu dem mit dünnem Drahte geleitet. Man hat auch die beiden Wickelungen auf einen Ankerkern nebeneinander gelegt, sie aber, um ein Durchschlagen von der Hoch- zur Niederspannungswickelung zu verhüten, zwischen beide eine kupferne, zur Erde abgeleitete Scheibe gelegt (Fernleitungsmotor, Kraftlichtdynamo). Versieht man den einen Anker statt des Kommutators mit zwei Schleifringen, auf denen die Bürsten liegen, so kann der Umformer auch dazu dienen, Gleichstrom in Wechselstrom und umgekehrt zu verwandeln. Während die Umformer stets rotieren, sind die T. feststehende Apparate, die nach dem Muster des Rühmkorffschen Induktionsapparates gebaut sind (s. Elektrische Induktion, S. 623). Sie bestehen aus einem Eisenkern mit zwei darauf gebrachten Wickelungen aus dünnem und dickem Draht. Die eine von ihnen, die primäre, durchfließt der zu transformierende Strom, von den Enden der zweiten, der sekundären, kann der transformierte abgenommen werden. Hat z. B. jene 2760 Wickelungen, diese 138, und schickt man durch jene einen Wechselstrom von 2000 Volt Spannung, so ist die Spannung des in dieser induzierten Stromes nur 100 Volt. Ist der Transformator ferner für 20,000 Watt bemessen, so genügt für die primäre Wickelung eine Drahtstärke, die 20,000 : 2000 = 10 A zu leiten vermag, ohne zu stark erhitzt zu werden, für die sekundäre eine ebensolche von 20,000 : 100 = 200 A. Dem Magnetkern gibt man, um die Streuung der Kraftlinien zu vermeiden, eine einfach □ oder doppelt geschlossene □□ und legt im ersten Fall um die senkrechten Teile die primäre und sekundäre Spule, eine außerhalb der andern auf (Kern- oder Ringtransformatoren), während man im zweiten Falle am besten die eine Spule oberhalb der andern so anbringt, daß der Eisenkern für beide die Achse bildet (Mantel- oder Schalenumformer). Die Eisenteile setzt man, um ihre Erhitzung durch Wirbelströme zu vermeiden, aus Blechen zusammen, deren Flächen senkrecht zur Spulachse liegen, sorgt auch für Abkühlung durch Luftzug, indem man zwischen den Spulen und dem Kern einen Zwischenraum läßt. Die zu den Kernen brauchbaren Eisensorten müssen besondere magnetische Eigenschaften haben, namentlich der Magnetisierung und Entmagnetisierung nur geringen Widerstand (Hysteresis) entgegensetzen, deshalb vor ihrer Verwendung mit eigends dazu angegebenen Apparaten genau auf diese Eigenschaften geprüft werden. T., die sehr hohe Spannungen aushalten sollen, werden ganz in sorgfältig dazu ausgesuchtes Öl eingesetzt (Öltransformator). Mit solchen hat man Spannungen bis zu 60,000 Volt zustande gebracht. Doch haben sich Spannungen über 20,000 Volt für die Anwendungen als nicht vorteilhaft erwiesen. Für Dreiphasenstrom (Drehstrom) muß man dem Transformator drei Eisenkerne mit ihren Wickelungen geben, die aber auf demselben Joch aufgestellt sein können. Der Transformator bedarf keinerlei Wartung, muß aber so aufgestellt, bez. geschützt werden, daß eine gefahrbringende Berührung ausgeschlossen ist. Sein Wirkungsgrad beträgt bei größern 93—97 Proz., bei kleinern 90 Proz. bei voller Belastung. Vgl. Kapp, T. für Wechselstrom und Drehstrom (3. Aufl., Berl. 1907) und Elektrische Wechselströme (deutsch von Kaufmann,

3. Aufl., Berl. 1900); Feldmann, Wirkungsweise, Prüfung und Berechnung der Wechselstromtransformatoren (Leipz. 1895); Arnold und La Cour, Die T. (Berl. 1904).

Transformieren (lat.), umbilden, umgestalten; einer Funktion, einer Gleichung ꝛc. eine andre Gestalt und Form geben, ohne ihren Wert zu ändern; daher Transformation, Umgestaltung.

Transfundieren (lat.), hinübergießen.

Transfusion (lat.), Überführung von frischem lebensfähigen Blut eines gesunden Menschen in das Gefäßsystem eines Kranken nach lebensgefährlichem Blutverlust oder nach tiefgreifender Beeinträchtigung der Lebensfähigkeit der Blutkörperchen, wie z. B. nach Kohlenoxydvergiftung. Die T. wurde zuerst 1667 von Denis ausgeführt, geriet aber bald in Mißkredit und wurde vom Parlament und vom Papst verboten. Im zweiten und dritten Jahrzehnt des 19. Jahrh. führten sie Blundell und Dieffenbach wieder in die Praxis ein, ohne aber besondern Erfolg zu erzielen. Erst nachdem Hasse-Nordhausen mit Erfolg direkt Lammblut in das Venensystem des Menschen übergeleitet hatte, nahm man sich der T. wieder an. Die viel geübte T. von Tierblut ist indes jetzt gänzlich verlassen worden, da sie schweren Schaden bringen kann durch Gerinnungen in den Blutgefäßen des blutempfangenden Kranken und durch teilweise Auflösung der artfremden Blutzellen durch Hämolysinbildung (s. Immunität, S. 774). Man wendet die T. an nach schweren Blutverlusten bei Entbindungen, Verletzungen, Operationen, bei Kohlenoxydvergiftung und bei schwerster Blutarmut (perniziöser Anämie). Sorgfältig zu vermeiden ist die Einführung von Fibringerinnseln und Luftblasen, die plötzlichen Tod herbeiführen können. Zur Ausführung der T. wird einem gesunden, kräftigen Menschen ein Aderlaß von 200—250 g gemacht, das in einem reinen Glas aufgefangene Blut wird gequirlt, bis keine Abscheidungen mehr erfolgen, und darauf durch saubere feine Leinwand filtriert, um die abgeschiedenen Fibrinflocken zu entfernen. Nunmehr wird bei dem Kranken eine Vene, gewöhnlich eine oberflächliche Armvene, freigelegt und geöffnet. Bei Kohlenoxydvergiftung muß dem Patienten vor der Einspritzung des neuen Blutes ein entsprechendes Quantum eignen Blutes entzogen werden, um einen Teil der für die Atmung untauglichen und giftigen Verbindung von Kohlenoxyd und Blutfarbstoff zu entfernen. Das neue Blut wird in eine Spritze aufgesogen und vermittelst einer in das geöffnete Venenlumen eingeführten feinen Kanüle in das Gefäß langsam und vorsichtig eingespritzt. Aveling, Landois und Roussel haben Apparate angegeben, um das Blut direkt aus der Vene des spendenden Individuums in die des Kranken überzuleiten, doch ist dieses kompliziertere Verfahren entbehrlich. Wird die T. rechtzeitig ausgeführt, so hebt sich bei dem durch Blutverlust lebensgefährlich geschwächten Kranken der Puls bald wieder, die Leichenblässe des Gesichts schwindet, und das Bewußtsein kehrt wieder; der Kohlenoxydvergiftete erwacht allmählich aus seinem tiefen Sopor und geht, wenn auch oft langsam, der Genesung entgegen. Seitdem man weiß, daß bei akuten Blutverlusten die gute Wirkung der T. nicht auf den dem Kranken zugeführten Blutkörperchen, sondern vor allem auf der bessern Füllung des Kreislaufsystems beruht, hat man an Stelle der T. die Infusion von 200—1000 ccm Kochsalzlösung (0,6 Proz.), die in 15—60 Minuten in das Unterhautzellgewebe eingeführt werden, gesetzt. Autotransfusion hat man die bei schwerem Blutverlust oft nützliche stärkere Blutfüllung der Gefäße des Rumpfes und Kopfes genannt, die man durch straffe Bindeneinwickelung der Gliedmaßen und dadurch bewirkte Blutverdrängung erzielt. Vgl. Gesellius, Die T. des Blutes (Petersb. 1873); Landois, Die T. des Blutes (Leipz. 1875); Berns, Beiträge zur Transfusionslehre (Freiburg 1874); Hasse, Lammbluttransfusion beim Menschen (Petersb. 1874); v. Bergmann, Die Schicksale der T. im letzten Dezennium (Berl. 1883); Bruine Ploos van Amstel, T. und Infusion (Wien 1904).

Transgression (lat.), Übertretung, Überschreitung; in der Geologie soviel wie übergreifende Lagerung, s. Schichtung, S. 749.

Transient (lat.), der Gegensatz zu »immanent« (s. d. und Transeunt).

Transigieren (lat.), verhandeln, Vergleichsverhandlungen pflegen; transigendo, auf dem Wege gütlichen Vergleichs; transigibel, worüber verhandelt (transigiert) werden kann.

Transit, Transithandel (ital.), s. Durchfuhr und Durchfuhrhandel.

Transitinstrument, s. Passageninstrument.

Transition (lat.), Übergang, Übergehung; transitiv, übergehend; Transitivum, s. Verbum.

Transitlager, s. Zollniederlagen.

Transitorisch (lat.), vorübergehend, nur für eine Übergangszeit geltend; daher Transitorien, im Budget die Posten, die vorübergehend verwilligt sind und später von selbst in Wegfall kommen.

Transitverbot, das Verbot der Durchfuhr fremder Waren durch ein Land (s. Durchfuhr).

Transitwechsel, die vom Ausland auf das Ausland gezogenen, nur im Auslande zahlbaren Wechsel. In Deutschland sind sie stempelfrei (s. Wechselstempelsteuergesetz, § 1, Nr. 1).

Transitzölle, soviel wie Durchfuhrzölle (s. Durchfuhr und Zölle).

Transkai, s. Transkei.

Transkaspische Eisenbahn, seit 1899 Zentralasiatische Eisenbahn genannt, eine die Transkaspische Provinz und das Chanat Buchara durchschneidende Bahn, die in Krasnowodsk, einem Hafen des Kaspischen Meeres, beginnt und über Fort Michailowsk, Kisil Arwat, Aschabad, Merw und die Stadt Buchara nach Samarkand führt, indem sie auf dieser 1433 km langen Strecke eine Reihe von Oasen berührt (s. Karte bei »Russisch-Zentralasien«). Die Veranlassung zum Bau der Bahn gab die Niederlage des Generals Somakin durch die Tekke-Turkmenen bei Gök-Tepe 1879, worauf Skobelew gegen die Achal-Tekke entsandt und zugleich zur Unterstützung desselben der Bau einer Eisenbahn vom Kaspischen Meer aus im August 1880 begonnen wurde. Nach der Erstürmung von Gök-Tepe wurde die Bahn weitergeführt und im Juli 1883 bis Kisil Arwat (231 km) eröffnet. Die Unterwerfung von Merw ermöglichte den Weiterbau der Bahn, die bei Merw den in viele Arme gespaltenen Murgab auf einer langen Brücke überschreitet und 1886 bis hierher (820 km) eröffnet wurde. Ende 1886 war die Bahn vollendet bis Tschardschui am Amu Darja (1050 km), der sich hier in mehrere Arme teilt, die durch vier Brücken auf 666 Pfeilern überschritten werden (Hauptarm 1708 m, drei Nebenarme 175 m, 124 m, 64 m), sämtlich durch Dämme verbunden. Die Eröffnung der Strecke bis Samarkand erfolgte 27. Mai 1888. Die T. E. hat die russische Normalspurweite (1,524 m) und hat 43 Mill.

Rubel oder 32,000 Rubel für die Werst (1,067 km) gekostet. Die Ausführung wurde von dem russischen Generalstab geleitet, dem ein Eisenbahnbataillon und 30,000 Arbeiter zur Verfügung standen. Im J. 1898 wurde die 312 km lange Zweigbahn von Merw nach Kuschk in Betrieb genommen, deren Baukosten 10 Mill. Rubel oder 30,000 Rubel für die Werst betrugen. Als Fortsetzung der Transkaspischen Eisenbahn wurde zunächst die Strecke Samarkand–Taschkent mit den Zweiglinien nach Andischan und Neu-Margelan von zusammen 689 km Länge, sodann 1904 die Strecken Taschkent–Orenburg (1842 km lang) eröffnet und dadurch eine Verbindung mit der Sibirischen Eisenbahn (s. d.) hergestellt. Geplant ist ferner eine Verbindungslinie in nordöstlicher Richtung von der Station Aris an der Taschkent-Orenburger Bahn nach Kriwotschekowo an der Sibirischen Bahn. Die T. E. ist von großer strategischer Bedeutung für Rußland, da sie seine Herrschaft in Turkistan, Chiwa und Bochara sichert und seine politischen Ausdehnungsbestrebungen nach Afghanistan und Persien gegenüber England unterstützt, aber auch von wirtschaftlichem Wert, besonders für die Beförderung zentralasiatischer Baumwolle, obwohl durch die neue Linie Taschkent–Orenburg ein Teil des Verkehrs abgeleitet wird. Vgl. O. Heyfelder, Transkaspien und seine Eisenbahn (2. Ausg., Hannov. 1889); Krafft, Reiseerinnerungen von der russischen Transkaspibahn (Berl. 1898, Beiheft zum Militärwochenblatt); Zeitschrift des Vereins deutscher Ingenieure, 1904 (S. 239).

Transkaspische Provinz (russ. Sakaspijskaja Oblastj), Provinz des russisch-zentralasiat. Generalgouv. Turkistan (s. Karte bei »Russisch-Zentralasien«), begrenzt vom Gouvernement Uralsk, Chiwa, Bochara, Afghanistan, Persien und dem Kaspischen Meer, 554,860 qkm mit (1897) 377,416 Einw. An der Küste des Kaspischen Meeres sind die Halbinsel Mangischlak (s. d.), der Busen von Karabugas, die Balchanbucht mit der vorgelagerten, an heißen und kalten Naphtha- und Salzquellen reichen Insel Tscheleken und im äußersten Süden die Hassankulibai zu nennen. Den nördlichen Teil des Landes nimmt die wasserlose, felsige Hochebene des Ust-Urt, den mittlern die Sandwüste Karakum ein, der südliche Teil wird bewässert vom Tedschen und Murghab, die sich beide in der Karakumwüste verlieren. Die Grenze gegen Persien begleitet ein bis 2980 m aufsteigendes Gebirge, das unter verschiedenen Benennungen (Kopet Dagh, Kure Dagh, Kleiner und Großer Balchan, Karjanynkarygebirge) sich bis zur Balchanbucht fortsetzt. Der einzige Fluß, der das Kaspische Meer erreicht, ist der Atrek an der Südgrenze. Die zahlreichen salzigen Seen nehmen 989 qkm ein. Das Klima ist kontinental, sehr trocken, mit großen Temperaturschwankungen; Jahrestemperatur 14,8°. Der Winter dauert nur zwei Monate, doch fällt das Thermometer bis —26° und steigt im Sommer bis 55°, die Niederschläge betragen bei Krasnowodsk 107, bei Kisil Arwat 269 mm. über Flora und Fauna vgl. den Artikel »Zentralasien«. Dem völligen Waldmangel sucht man durch Anpflanzungen abzuhelfen. Die Bevölkerung (s. oben) bilden in der Hauptsache Turkmenen nebst Kirgisen und Tekinzen, ferner Russen, Perser, Armenier, Tataren u. a. Mehr als zwei Drittel der Bevölkerung wohnen in Oasen, an Flüssen und am Ufer des Kaspischen Meeres, im ganzen auf 20,000 qkm (3,6 Proz. der Oberfläche). Ackerbau ist nur bei Bewässerung möglich, doch versagen die von der russischen Regierung gemachten Anlagen nicht selten. Bei guter Bewässerung aber gibt der Boden außerordentlich hohe Erträge an Weizen, Gerste, Mohrenhirse, Luzerne, Sesam (zur Ölbereitung), Reis, Baumwolle, in den Gärten Zucker- und Wassermelonen, auch Wein, namentlich zur Rosinenbereitung, Feigen, Pfirsichen, Aprikosen, Kirschen, Granatäpfeln. Hauptbeschäftigung der größtenteils nomadisierenden Bevölkerung ist die Viehzucht (1896: 2 Mill. Schafe, 160,000 Kamele ꝛc.), doch geht öfters mehr als ein Drittel des Viehstandes an Futtermangel während des Winters zugrunde. Salz (namentlich in den Kreisen Mangischlak und Krasnowodsk sowohl an den Küsten des Kaspischen Meeres als aus Salzseen), Naphtha (von der Insel Tscheleken), Gips, Ozokerit, auch Steinkohlen, Schwefel, Halotrichit, Glaubersalz kommen vor. Der Handel (durch Karawanen) richtet sich namentlich nach Chiwa, Bochara, Afghanistan, Persien. Seit der Vollendung der Transkaspischen Eisenbahn ist jedoch diese das Hauptverkehrsmittel. Ausgeführt werden namentlich Wolle, Wollwaren, Baumwolle und Getreide, dann Fische, Häute und Felle. Hauptstadt ist Aschabad (s. d.). Die Provinz zerfällt in die Kreise Mangischlak, Krasnowodsk, Aschabad, Tedschen, Merw. Die Russen gründeten in diesem Gebiete 1869 die Militärstation Krasnowodsk und 1871 Tschikisliar am Atrek. 1881 eroberten sie das Tekke-Turkmenengebiet und gewannen 1884 Merw. Vgl. Tarnowski, Bericht über das Transkaspische Gebiet (russ., Askabad 1893, 2 Bde.); Lidskij, Materialien zur Bibliographie Mittelasiens und der angrenzenden Gebiete 1892—1895 (Bd. 1 von »Russisch-Turkestan«, 1899); Dukmeyer, Unbefangene Beobachtungen aus Russisch-Turkestan (Beilage zur »Allgemeinen Zeitung« vom 22. u. 30. Okt., 8. u. 15. Nov. 1901); Krahmer, Das transkaspische Gebiet (Berl. 1905); Auhagen, Die Landwirtschaft in Transkaspien (das. 1906); weitere Literatur bei »Russisch-Zentralasien« und »Transkaspische Eisenbahn«.

Transkaukasien, Gebietsteil der russ. Statthalterschaft Kaukasien (s. d.).

Transkei (Transkai), Distrikt im östlichen Teil der britisch-südafrikan. Kapkolonie, am Indischen Ozean, zwischen Großem Keifluß und Bashee, 6609 qkm mit (1904) 177,730 Einw., darunter 1707 Weiße, die übrigen Fingo, Kaffern und Betschuanen. — Transkeian Territories (Native T.) ist jetzt auch Bezeichnung für das eigentliche Kaffraria (s. Kaffern).

Transkribieren (lat.), schreibend übertragen, umschreiben. Transkription, Umschreibung; in der Musik Übertragung eines Tonstücks, z. B. eines Gesangstücks, auf Klavier oder ein andres Instrument, meist mit ausschmückenden Zutaten oder sonstigen durch die Natur des gewählten Instruments bedingten Veränderungen versehen (vgl. Arrangement).

Transkriptionsregister, Verzeichnis, in das die Verträge über Liegenschaften chronologisch eingetragen werden. Der Eigentumserwerb vollzieht sich hier wohl durch den Vertragsabschluß, aber vor Eintragung in das T. kann der Erwerber das Eigentum nicht geltend machen. In Deutschland ist das Transkriptionssystem seit Einführung der Grundbuchordnung (1900) beseitigt, wohl aber besteht es noch in Frankreich, seinem Ursprungsland.

Transkristallisation, die von Hagenbach bei Eiskristallen beobachtete Erscheinung, daß zwei gleich orientierte, miteinander verschweißte Kristalle weit fester aneinander haften als zwei beliebig zusammengesetzte, worauf wahrscheinlich das allmähliche Wachsen der Gletscherkörner beruht.

Translatieren (neulat.), soviel wie Transferieren.

Translation (lat.), Übertragung, Verlegung, Übertragung eines Rechts auf einen andern; vgl. auch Metapher. Über T. bei Kristallen s. Gleitflächen.

Translātor (lat.; franz. Translateur, spr. -tör), Übersetzer (insbes. ein vereideter zur Übersetzung von Dokumenten ꝛc.); translatorisch, übertragend.

Transleithanien (das Staatsgebiet jenseit der Leitha, des Grenzflusses zwischen Österreich und Ungarn), im Gegensatz zu Zisleithanien (s. d.), Bezeichnung der Länder der ungarischen Krone (s. Ungarn).

Translozieren (lat.), an einen andern Ort versetzen; Translokation, Versetzung.

Translunārisch (lat.), jenseit des Mondes.

Translūzent (tranzluzid, lat.), durchscheinend.

Transmarīn (neulat.), überseeisch.

Transmigration (lat.), Übersiedelung.

Transmission (lat.), im gemeinen Rechte der Übergang des Rechts zum Erwerb einer Erbschaft nach dem Tode des Berechtigten, der es auszuüben unterließ, auf eine andre Person. Nach dem Bürgerlichen Gesetzbuch kann von T. im eigentlichen Sinne nicht mehr gesprochen werden, weil es danach kein Recht zum Erwerb der Erbschaft mehr gibt, sondern der Erwerb der Erbschaft sich sofort mit dem Tode des Erblassers für gewisse Personen auch ohne ihr Wissen und ihren Willen vollzieht. Nur im Falle der Einsetzung eines Nacherben (s. d.) kommt nach dem Bürgerlichen Gesetzbuch noch etwas Ähnliches wie T. vor (vgl. § 2108, Abs. 2). — In der Technik heißt T. im weitern Sinne jede Vorrichtung zur Übertragung von Kraft und Bewegung (Arbeit, Energie). Es gehören hierher Wellen, Reibungsräder, Zahnräder, der Riementrieb, Seiltrieb, Kettentrieb, Gestänge. Unter T. im engern Sinne versteht man die Wellenleitung in einer Fabrik oder Werkstätte, welche die Kraftübertragung und -Verteilung von dem Motor an die einzelnen Arbeitsmaschinen vermittelt. Die Gesamtheit der zur Kraftübertragung dienenden Vorrichtung einer Fabrik bildet eine Transmissionsanlage. Vgl. Greiner, Die Transmissionen (Hannover 1908) sowie die Artikel »Kraftübertragung und »Verteilung« und »Ferntrieb«.

Transmitter (engl., »Übersender«), der zum Geben, Absenden eines Telegramms, einer telephonischen Mitteilung dienende Apparat.

Transmittieren (lat.), überschicken, übertragen.

Transmontān (lat.), jenseit der Berge, besonders der Alpen, daher soviel wie ultramontan.

Transmutation (lat.), Umwandlung; in der alchimistischen Kunstsprache die Verwandlung unedler Metalle in edle; Transmutationstheorie, s. Deszendenztheorie.

Transmutieren (lat.), umwandeln; davon transmutabel, veränderlich, umwandelbar.

Transoxanien, das Land jenseit des Oxus (Amu Darja), s. Bochara, S. 108.

Transpadānische Republik, der von Bonaparte 1796 nach der Schlacht bei Lodi (10. Mai) jenseit des Po (d. h. von Italien aus, also nördlich desselben) aus der österreichischen Lombardei errichtete Freistaat, ward schon im Juli 1797 mit der Zispadanischen Republik zur Zisalpinischen Republik (s. d.) vereinigt.

Transparént (franz.), durchscheinend, halbdurchsichtig; besonders ein auf durchsichtigem Papier oder auf mit Öl getränktem, feinem weißen Baumwollenzeug gemaltes Bild (Leuchtbild), das von hinten zweckmäßig beleuchtet in hell glänzenden Farben erscheint.

Transparénz (lat.), s. Durchsichtigkeit.

Transpiration (neulat.), Hautausdünstung, s. Ausdünstung; bei Gasen der Durchfluß durch kapillare Kanäle.

Transpiration der Pflanzen, die Wasserabgabe durch Verdunstung an ihrer Oberfläche. Die Transpiration ist in erster Linie ein physikalischer Vorgang, dessen Intensität einerseits von der Größe der verdunstenden Oberfläche, anderseits von der Wärme, dem Feuchtigkeitsgehalt der Luft und ihrem Bewegungszustand abhängig ist. Die Organisation der Pflanze beeinflußt aber den Prozeß biologisch, insofern als die Bedeckung der Oberflächen mit einer Kork- oder Wachsschicht oder mit einer Behaarung (s. Hautgewebe), die Ausbildung von regulierbaren Spaltöffnungen in Verbindung mit einem Durchlüftungssystem (s. Durchlüftungsgewebe) hemmend oder fördernd auf den physikalischen Vorgang einwirkt. Für die Lebenserscheinungen der Pflanzen kommt die Transpiration insofern besonders in Betracht, als sie eine Energiequelle für die Wasserbewegung und damit für die Stoffwanderung im allgemeinen liefert (s. Ernährung der Pflanzen, S. 60). Außerdem macht sie die Pflanzen abhängig von dem Vermögen der Wurzel, aus dem Boden Wasser aufzunehmen. In wasserarmen Böden, in kalten, sauerstoffarmen Sumpfböden, in denen die Wurzel nur eine geringe Saugtätigkeit entwickeln kann, vermögen nur solche Pflanzen zu leben, bei denen die Transpiration durch besondere Organisationsverhältnisse auf ein Minimum reduziert ist. An Standorten mit stark schwankendem Feuchtigkeitsgehalt der Unterlage sind an oder in den dort gedeihenden Pflanzen häufig besondere Wasserspeicher (s. Speichergewebe) ausgebildet, aus denen der Transpirationsverlust während der Trockenzeit gedeckt werden kann. Unter Verhältnissen, in denen die Intensität der Transpiration der Wasserbewegung im Pflanzenkörper nicht genügt, tritt neben der Transpiration eine Ausscheidung flüssigen Wassers ein, die in der Regel durch besondere Organe (Hydathoden, s. d.) bewirkt wird. Die Menge des aus der lebenden Pflanze durch Transpiration abgegebenen Wassers beträgt bei einer Sonnenrose von ca. 2 m Höhe mehr als 1 Lit., bei einer freistehenden mittelgroßen Birke mit etwa 200,000 Blättern durchschnittlich 60—70 L., an einem heißen, trockenen Tage ca. 400 L. täglich. Ein Hektar Buchenhochwald gibt im Durchschnitt täglich 30,000 L. Wasser ab, ein Morgen mit Kohlpflanzen verdunstet in vier Monaten 2 Mill. L., ein solcher mit Hopfen 3—4 Mill. L. Wasser. Vgl. Burgerstein, Die Transpiration der Pflanzen (Jena 1904).

Transpirieren (lat.), schwitzen; s. Transpiration.

Transplantation (lat.), die Überpflanzung von Gewebsstücken zur Deckung von Defekten, namentlich die Überpflanzung von Hautläppchen. Die T. wird bei unvollständiger oder bei vollständiger Trennung vom Mutterboden ausgeführt. Im erstern Fall vermittelt ein Stiel, der die Blutgefäße enthält, die vorläufige Ernährung des losgetrennten Gewebestücks, wie bei vielen »plastischen Operationen« (s. d.), z. B. der künstlichen Nasenbildung. Im andern Fall schneidet man kleine, etwas mehr als linsengroße Hautläppchen mit scharfer Schere, z. B. zur Deckung einer großen Hautwunde, die sonst nicht vernarben kann, ab, legt sie auf die zuvor sorgfältig gereinigte granulierende Fläche und hält sie in dieser Lage durch zweckmäßigen Verband fest. Im günstigen Falle geht von den Rändern des überpflanzten Stückes eine Wucherung von Epithelzellen aus, welche die Überhäutung beschleunigt. Man hat auch mit Erfolg Hautstückchen

von frisch amputierten Gliedmaßen überpflanzt. Bei der Rhinoplastik verpflanzte König mit Erfolg Haut nebst Knochenhaut und oberster Stirnbeinlamelle. Die T. findet unter anderm bei Unterschenkelgeschwüren ausgebreitete Anwendung. Die Hauttransplantation wurde zuerst von Reverdin ausgeführt und von Thiersch sehr vervollkommt. — Als Sehnenüberpflanzung wird mit großem Erfolg ein Verfahren geübt, bei dem in die Sehnen gelähmter Muskeln eine Hälfte der längsgeteilten Sehne eines benachbarten, ähnlich wirkenden Muskels eingepflanzt wird. Auch Knochendefekte hat man durch Einheilung von Knochenstücken, Nervenlücken durch Einheilung von ausgeschnittenen Nervenstücken geheilt. Vgl. Korschelt, Regeneration und T. (Jena 1907).

Nach dem Volksglauben werden auch menschliche Schwächen und Krankheiten auf Tiere und Pflanzen übertragen. Die Juden legten beim jährlichen Versöhnungsopfer alle Sünden des Volkes auf einen Sündenbock und jagten ihn in die Wüste. Die Teufel, welche die Besessenheit erzeugten, wurden auf Säue übertragen, und ähnliche Praktiken findet man noch heute in Sibirien, China, Amerika ꝛc. Im Mittelalter legte man kleine Tiere auf Geschwülste u. dgl. und nahm Hunde ins Bett, damit sie den »Krankheitsstoff« an sich ziehen sollten. Fieber und andre Krankheiten glaubte man in hohle Bäume (Holunder) sperren zu können, indem man das zu diesem Zwecke gebohrte Loch nachher sorgfältig zupflöckte. Besonders üblich war das Durchkriechen (s. d.). Die Pflanze, die dabei die Krankheit übernommen hatte, mußte lebenskräftig bleiben, weil sonst ein Rückschlag zu befürchten stand, weshalb man vielfach die sehr zähelebige Fetthenne (Sedum Telephium) hierzu wählte. Der Kranke mußte sie mit einem Spruch ausreißen und zwischen seinen Beinen wieder einpflanzen.

Transponieren (lat.), an eine andre Stelle versetzen; in der Musik: ein Tonstück mit strenger Beibehaltung aller Tonverhältnisse aus einer Tonart (s. d.) in eine andre übertragen.

Transponierende Instrumente, solche Blasinstrumente, für welche die ihrer Naturskala (Obertonreihe) entsprechende Tonart als C dur (ohne Vorzeichen) notiert wird. T. J. sind z. B. die Hörner, Trompeten und Klarinetten unsers Orchesters. Auf einem Horn in D klingt der als c″ notierte Ton wie d′, auf einer B-Klarinette dasselbe c″ wie b′.

Transport (lat.), die Fortschaffung von Dingen von einem Ort zum andern; auch die Wegführung von Menschen (z. B. Gefangenentransport); in der Buchhaltung soviel wie Übertrag (Vortrag) der Summe einer Seite auf die andre.

Transportabel (lat.), fortschaffbar (von einem Ort zum andern), Gegensatz zu stationär oder ortfest.

Transportapparate, Vorrichtungen zur Beförderung von Materialien, besonders Massengütern (Getreide, Kohlen, Erze, Zement ꝛc.) innerhalb industrieller Anlagen sowohl in horizontaler als vertikaler Richtung. Vgl. Horizontaltransport, Aufzüge, Elevator.

Transportation (lat.), überseeische Verschickung verurteilter Verbrecher. Im weitern Sinn also soviel wie Deportation; im engern Sinne des neuern französischen Rechts von dieser wie von der Relegation unterschieden. S. Deportation.

Transportausweis, der amtlich ausgestellte Schein, der den Ausweis über auf dem Transport befindliche und einer besondern Steuer- oder Zollkontrolle unterstellte Waren gibt (vgl. Passierzettel).

Transportband (Transportgurt, Transporttuch), s. Horizontaltransport.

Transporteur (franz., spr. -tör, Rapporteur), ein mit Gradeinteilung versehener Viertel-, Halb- oder Vollkreis von Metall, Papier, Horn oder Glas, zum Nachmessen, Ablesen oder Auftragen von Winkelgraden beim geometrischen Zeichnen, auch Hilfsinstrument bei der topographischen Aufnahme mit der Bussole; oft auch wohl mit einem System von Linealen verbunden, durch deren Öffnung gleichzeitig der am Gradbogen ablesbare Winkel graphisch aufgetragen wird.

Transportgefährdung, s. Eisenbahndelikte.

Transporthäuser, s. Militärtransporthäuser.

Transportpapier, s. Warenpapier.

Transportschiffe, Dampfer einer Kriegsmarine, die Truppen und Kriegsmaterial über See verschiffen. England und Frankreich haben besondere besteingerichtete Truppentransportschiffe, die regelmäßige Fahrten nach den Kolonien unterhalten. Um ein Heer mit Ausrüstung zu transportieren, werden die großen Handelsdampfer schon zu Friedenszeiten für den Dienst als T. bestimmt und vorbereitet. In Deutschland leitet die Seetransportabteilung des Reichsmarineamts die Verwendung von Handelsschiffen als T.

Transportschnecke (Transportschraube), s. Horizontaltransport.

Transportsteuern (Transportverkehrssteuern), Abgaben, die in Gebührenform (Konzessionsgebühr, Stempelabgaben, Tonnengelder ꝛc.) als Gewerbesteuer (s. d.) oder als Aufwandsteuer (s. d.) in Form von Zuschlägen zum Transportpreis erhoben werden (vgl. Eisenbahnabgaben). Das Deutsche Reich hat nunmehr durch Novelle vom 3. Juni 1906 zum Gesetz über die Reichsstempelabgaben neue T. in der Form einer Besteuerung der Personenfahrkarten erhalten (§ 43—52 und Tarifnummer 7 des Reichsstempelgesetzes). Die Steuer wird erhoben von Fahrkarten, Fahrscheinen und sonstigen Ausweisen über die erfolgte Zahlung des Personenfahrgeldes im Eisenbahnverkehr auf inländischen Bahnlinien, und zwar zugleich mit dem Fahrgeld. Sie beträgt

bei einem Fahrpreise von							in Wagenklasse III		II		I	
		0,60 Mk.	bis	2 Mk.			5	Pf.	10	Pf.	20	Pf.
mehr	als	2	=	5	=	.	10	=	20	=	40	=
=	=	5	=	10	=	.	20	=	40	=	80	=
=	=	10	=	20	=	.	40	=	80	=	160	=
=	=	20	=	30	=	.	60	=	120	=	240	=
=	=	30	=	40	=	.	90	=	180	=	360	=
=	=	40	=	50	=	.	140	=	270	=	540	=
=	=	50	=	.	.	.	200	=	400	=	800	=

Beim Dampfschiffverkehr kommen die Sätze der 3., bez. 2. und 3. Wagenklasse zur Anwendung. Befreit sind Fahrkarten, deren Betrag 60 Pf. nicht erreicht, die ermäßigten Schüler-, Militär- und Arbeiterfahrkarten und die Fahrkarten der 4. Wagenklasse, bez. wo eine solche nicht besteht, die der 3. Klasse, sofern der Fahrpreis 2 Pf. für das Kilometer nicht übersteigt. Auch die Steuer von Frachturkunden (§ 34—42 und Tarifnummer 6), die bisher nur von Frachtbriefen ꝛc. im Schiffsverkehr mit 1 Mk., bez. 10 Pf. erhoben wurde, ist jetzt bezüglich des Schiffsverkehrs ergänzt und bezüglich des Eisenbahnfrachtverkehrs neu eingeführt worden. Beim Schiffsverkehr ist sie abgestuft je nach dem Frachtbetrage, bez. dem Reinraumgehalt und auch auf den Binnenschiffsverkehr erstreckt worden, beim Eisenbahnverkehr findet sie auf Frachtbriefe über ganze Wagenladungen Anwendung und ist abgestuft nach dem Frachtbetrag, bez. dem Ladegewicht des Wagens.

Transportversicherung hat zum Gegenstande den Ersatz des Schadens, der durch einen dem Transportmittel oder den transportierten Gütern oder beiden zustoßenden Unfall, sei es infolge von Naturereignissen, von Verbrechen oder sonstigen Ursachen, entsteht. Man unterscheidet See- und Binnentransportversicherung, welch letztere wieder Fluß- (Strom-) und Landtransportversicherung (Eisenbahn, Post, Wagen) sein kann. Die Seetransportversicherung ist die wichtigste und zugleich diejenige Versicherungsart, die zuerst rationeller ausgebildet und (in Italien bereits im 14. Jahrh.) gesetzlich geregelt worden ist. Es erklärt sich dies aus den großen, täglich wiederkehrenden Gefahren der Seeschiffahrt, die das Verlangen nach Abminderung des Risikos für den einzelnen Unternehmer wachriefen, dem Mangel einer höhern nautischen Kunst und der großen, durch Normannen, Mauren und Levantiner geübten Piratengefahr. Die Seeversicherung trat an Stelle des seit Jahrhunderten üblichen Seedarlehens (foenus nauticum). Auch die neuere Gesetzgebung, so das deutsche Handelsgesetzbuch (Artikel 782—905, jetzt § 778—900), wandte ihr eine eingehende Aufmerksamkeit zu. Die Seeversicherung hat vorzüglich deswegen mit großen Schwierigkeiten zu kämpfen, weil bei vorkommenden Unfällen ein Nachweis der Verschuldung schwer oder überhaupt nicht zu erbringen ist und die Gefahr, nach der die Prämie sich zu richten hat, nicht allein von Naturereignissen und von der Route, sondern auch von der Ladung (Art, Menge), Bemannung, von der Seetüchtigkeit der Schiffe ꝛc. abhängig ist. Über die letztern werden unter andern vom Germanischen Lloyd in Hamburg, vom Büreau Veritas in Paris eigne Register (Lloydregister) geführt (s. Schiffsklassifikation). Anderseits nimmt die Seetransportversicherung notwendig mit dem Wachstum des Handels an Bedeutung zu, denn infolge der großen Gefahren des Seetransports gelangen die Seefrachten fast durchweg zur Versicherung. Nach der Art der versicherten Objekte unterscheidet man a) die Kaskoversicherung, d. h. die Versicherung des Schiffes, zu der auch die Frachtversicherung hinzuzurechnen ist. Unter sie wäre auch die Versicherung der übrigen Transportmittel (Eisenbahnwagen [z. B. der internationalen Schlafwagen], Automobile, Wagen), die in neuerer Zeit in Deutschland aufgekommen ist, zu rechnen. b) Die Güterversicherung. Sie ist die für Handel und Industrie unentbehrlichste Art der eigentlichen T. Besondere Arten sind die Valoren- und die Musterkoffer- und Reiselagerversicherung. Die Valorenversicherung, d. h. Versicherung von Geld- und sonstigen Wertsendungen (Effekten, Schecks, Wechsel, Coupons, Papiergeld, Gold, Silber und Pretiosen) gegen Verluste durch Raub, Diebstahl, Unterschlagung oder sonstigen Unfall. Sie ist deshalb sehr wichtig, weil die Post nicht für höhere Gewalt und außerhalb Deutschlands nur in sehr engen Grenzen haftet, und weil sie viel billiger ist als die Gebühr der Post für Wertsendungen. Sie wird in der Weise abgeschlossen, daß ein für allemal von der betreffenden Gesellschaft eine Generalpolice gelöst wird, mit welcher der Versicherte zugleich ein Versicherungsjournal erhält, in das er alle Wertsendungen unmittelbar vor Versand einzutragen hat. c) Sonstige Versicherungsarten, wie die Versicherung der Bodmereigelder.

Nach der Art des Versicherungsvertrags unterscheidet man Einzel- und Generalversicherung. Die letztere, die insbes. in der Seeversicherung vorkommt, ist wieder Pauschalversicherung oder Generalversicherung im engern Sinn. Bei der Pauschalversicherung wird im voraus eine bestimmte Summe festgesetzt, sei es für eine längere Zeit oder entsprechend dem Werte der an einem Tag unterwegs befindlichen Güter. Der Versicherte trägt jeden Transport in ein besonderes Journal ein und macht den Versicherer jedesmal Mitteilung. Die Prämie (im voraus zu bezahlen) wird vierteljährlich auf Grund der Anmeldungen verrechnet.

Träger der T. sind teils Einzelversicherer, teils Aktiengesellschaften und Versicherungsvereine. Einzelversicherer kommen zwar auch in Deutschland vor, von größerer Bedeutung sind sie aber nur in der Seeversicherung in England (Korporation von Lloyds). In Deutschland kommen hauptsächlich Aktiengesellschaften (zurzeit 47) in Betracht, welche die T. teils ausschließlich, teils neben andern Versicherungsgeschäften betreiben. Sie haben naturgemäß ihren Sitz in den großen Seeplätzen (in Hamburg allein 11). Die Bruttoprämieneinnahmen betrugen bei allen (Ende 1903) 111,2 Mill. Mk., die Prämien für eigne Rechnung 59,6, die Schäden für eigne Rechnung 43,0 Mill. Mk. = 75 Proz. der Prämie, die Verwaltungskosten 11,5 Mill. Mk. = 20 Proz. der Prämien, der Überschuß 4,97 Mill. Mk., der Verdienst nur 4,6 Proz. (in den Vorjahren nur 3,5, 4,3, 2,8 und 1,8). Der Grund der geringen Rentabilität liegt in der starken Konkurrenz der deutschen Gesellschaften untereinander sowie der Gesellschaften auf dem Weltmarkt. Der Internationale Transportversicherungsverband mit zurzeit 93 Gesellschaften (1874 gegründet) hat bisher wenig Erfolg gehabt. Die T. auf Gegenseitigkeit kommt nur in Form kleiner Kaskoversicherungsvereine (Kompakten) zu gegenseitiger Versicherung der Schiffskörper auf Küstenfahrten vor.

Die Höhe der Prämie ist, abgesehen von den Verwaltungskosten, vornehmlich durch folgende Umstände bedingt: 1) das Transportmittel (ob Dampf- oder Segelschiff, Bauart, Alter des Fahrzeuges, Reederei); 2) die Art der versicherten Güter, auch die Art ihrer Verstauung (Unterbringung); 3) die Jahreszeit (Sommerprämien z. B. im Seeverkehr billiger als Winterprämien); 4) die Route, wobei die Prämie natürlich sich erheblich ändert bei sogen. durchgehenden Risiken, d. h. wenn z. B. zu der Seereise noch die Vor- und Nachreise, die Lagerung in den Lagerhäusern (Feuersgefahr!) hinzukommt; 5) sonstige Umstände, z. B. besondere Unsicherheit des Transports wegen Kriegsgefahr, wegen Mangels an Rechtsschutz (Valorenversicherung für weite Gebiete Rußlands ausgeschlossen) u. dgl. — Eine Abart der T. ist die bei Eisenbahnen übliche Versicherung des »Interesses an der Lieferung« (Lieferfristversicherung), d. h. gegen den besondern Schaden, der dem Versicherten aus der Nichtankunft oder der nicht rechtzeitigen Ankunft des Gutes am Ablieferungsort erwächst (vgl. Lieferungszeit). Eine unentbehrliche Hilfseinrichtung der T., namentlich der Seeversicherung, ist die Rückversicherung; der erste Versicherer behält nur ein gewisses Maximum der Versicherung auf ein Schiff für eigne Rechnung. Vgl. A. Manes, Transportversicherung (im »Handwörterbuch der Staatswissenschaften«, 2. Aufl., Jena 1901), und die Literatur bei Seeversicherung.

Transportzwang, Transportpflicht, die gesetzliche Bestimmung, daß dem öffentlichen Güterverkehr dienende Eisenbahnen die Übernahme von Gütern zur Beförderung nach einer für den Güterverkehr eingerichteten Station innerhalb des Deutschen Reiches nur unter bestimmten Voraussetzungen verweigern darf (Handelsgesetzbuch, § 453). Ebenso sind nach Artikel 5 des Internationalen Übereinkommens über den Eisen-

bahnfrachtverkehr die Eisenbahnen der Vertragsstaaten unter bestimmten Bedingungen auf die Beförderung von Gütern im internationalen Verkehr zu übernehmen. Auf Kleinbahnen (Sekundärbahnen) findet der T. nur mit der Maßgabe statt, daß sie die übernahme von Gütern zur Beförderung auf ihrer Bahnstrecke nicht verweigern darf (Handelsgesetzbuch, § 473). Vgl. auch Eisenbahnfrachtrecht, internationales.

Transrhenänisch (lat.), jenseit des Rheins.

Transsept, s. Transept.

Transsibirieren, Transspiration, s. Transsibirieren, Transpiration.

Transsubstantiation (neulat., griech. Metusiosis), scholastischer Kunstausdruck für die kraft der priesterlichen Konsekration (s. d.) bewirkte Verwandlung der Substanz des Brotes und Weines in die Substanz des Leibes und Blutes Christi, die den Kern der römisch- wie griechisch-katholischen Lehre vom Abendmahl (s. d.) im Gegensatz zu den protestantischen Konfessionen bildet.

Transsudate (lat.), s. Absonderung 4).

Transsylvania (Transsilvania), s. Siebenbürgen.

Transsylvanische Alpen, s. Karpathen, S. 673.

Transvaal, früher Südafrikanische Republik (s. d. und die Karten »Kapkolonien« und »Südafrikanischer Krieg«) genannt, seit 1. Sept. 1900 britische Kolonie, 280,026 qkm groß, nachdem 1903 die Distrikte Vrijheit, Utrecht und (zum Teil) Wakkerstroom mit Natal vereinigt sind, mit (1906) 1,322,610 Einw., das jenseit des Vaalflusses gelegene Land zwischen Portugiesisch-Ostafrika und den britischen Kolonien Natal, Oranjefluß, Betschuanenland und Rhodesia, 22° 5′— 28° 5′ südl. Br. und 24° 45′—32° östl. L. Das Gebiet ist ein 1500—2000 m hohes Plateauland, das vom Innern aus im S. durch das Hochfeld oder Hooge Veld (1200—1500 m) zum Vaal abfällt mit Fortsetzung in Betschuanenland (W.) und Oranjeflußkolonie (S.), im N. und W. durch das niedrigere Bosch-Springbok Veld gegen den mittlern Limpopo und sein Quellgebiet sich abdacht, begrenzt im N. durch die Zand River- und Waterberge. Den Ostrand der Hochebene bilden die Fortsetzungen der Drakenberge (Spitzkop 2220, Mauchspitze 2660, Mangwela 1370 m), die steil gegen O. in eine sandige Ebene abstürzen, aus der als Grenzscheide gegen portugiesisches Gebiet die nordsüdlich verlaufenden Lebomboberge emporragen. Ungefähr auf dem 26.° südl. Br. durchziehen das Plateau, auf dem sich vereinzelte Bergzüge erheben, der Witwatersrand und die Magaliesberge, getrennt durch ein ziemlich enges Tal. Von hier fließen die Wasser nach allen Richtungen ab, nach N. und O. zum Limpopo (Marico, Krokodilfluß, Magalaqueen, Olifant), zur Delagoabai (Komati), zum Vaal, der auf den Drakenbergen entspringt, der Harts. Von der Ostseite der Drakenberge, die im N. durch den Zontpansberg abgeschlossen werden, fließen die Gewässer, die Lebomboberge durchbrechend, zum Indischen Ozean ab: Lomatie und Krokodilfluß zum Komati und die Zuflüsse zum Pongola-Usutusystem. Der Untergrund besteht aus Granit und kristallinischen Schiefern, an die sich ältere Tonschiefer, Sandsteine und Quarzite, ferner Konglomerate, Sandsteine und Schiefer der zum Devon gerechneten Kapformation und jüngere (wohl triadische) kohlenführende Schichten anschließen. Sämtliche Ablagerungen werden von zahlreichen Eruptivgesteinen zumal aus der Gruppe der Diabase durchsetzt (hierzu vgl. die geologische Karte von Südafrika mit Textbeilage beim Artikel »Kapkolonie«). — Das Klima ähnelt in den Gebieten nördlich der Magalieskette und in den östlichen Gebirgsketten dem tropischen, besonders in den Tälern des Limpopo und Olifant; infolge der vom Indischen Ozean her wehenden Südostpassate ist die Ostseite regenreich, während die westlichen Hochebenen arm an Regen sind. Die Regenzeit fällt in den Sommer. Die Gebiete westlich der Draken- und südlich der Magaliesberge haben mehr subtropisches, dem europäischen ähnliches Klima. Jahresmittel ist 19,4° (Januar 23°, Juli 14,9°). Im Hochfeld sind die Tage im Winter zwar warm, nachts aber sinkt das Thermometer gewöhnlich unter den Gefrierpunkt, und die Drakenberge sind häufig mit Schnee bedeckt, im Buschfeld aber sind die Winter milder. Im Springbok- und Buschfeld wie im Distrikt Lydenburg herrschen oft Fieber, während das Hochfeld eine der gesündesten Gegenden der Erde ist. Bloemfontein (1370 m ü. M.) Jahrestemperatur 16,2°, Januar 22,7°, Juli 7,8°, mittlere Jahresextreme 34,5° und —5,2°, Regenmenge 58 cm (Natal 109 cm). Die Pflanzenwelt in den einzelnen Gebieten ist sehr verschieden. Die Hochfeldformationen charakterisieren sich durch weit ausgedehnte Grasebenen. Acacia-Arten (A. robusta) vereinigen sich stellenweise zu kleinen Hochwäldern. Zur Hebung der Baumzucht sind jetzt gepflanzt australische Gummibäume (Eucalyptus) mit Erfolg (an den Alleen bei den Ortschaften), ferner Pinus-Arten und eine Mimosenart, die australische Wattle (die gutes Bauholz liefert). Das Twagras (Arthratherum brevifolium) ist charakteristisch für das Randgebiet gegen die Kalahariwüste und gegen die südlichen Hochflächen. Im O. treten auf der Hochebene zahlreiche Proteazeen auf, die sonst typische Formen der Kapflora bilden. Überhaupt ist die Ostküste pflanzenreicher. An einigen Stellen von T. gedeihen nur europäische Zerealien, an andern Kaffee, Zitronen, Orangen, Zucker und sehr guter Tabak. — Die Tierwelt gehört zur südafrikanischen Subregion der äthiopischen Region. Antilopen herrschen vor, Springböcke finden sich auf den grasreichen Hochebenen noch in Herden. Gnus, Zebras, Giraffen, Büffel, Elefanten und Nashörner sind selten geworden, das Quagga fast ganz ausgestorben, ebenso Löwen, Leoparden und Hyänen sowie der Strauß. Krokodile hausen in den Flüssen; giftige Schlangen sind zahlreich, vielfach erschwert die Tsetsefliege die Viehzucht. Von Haustieren fanden die Europäer Rinder, Schafe mit Fettschwänzen, Ziegen und Hunde vor, Pferde und Merinoschafe sind eingeführt.

Die Bevölkerung (s. oben) besteht aus (1906) 307,036 Weißen (der größte Teil Buren, die frühern Herren des Landes, meist Großgrundbesitzer) und 963,222 Eingebornen. Dazu treten seit Dezember 1904 noch (1907) 53,000 Chinesen (s. unten). Gegen 1890 wird die Zunahme der Bevölkerung auf 285 Proz. angegeben. Die starke Vermehrung der europäischen Bevölkerung hat infolge der Entdeckung sehr reicher Goldfelder stattgefunden. Die Eingebornen (Kaffern, Basuto und Betschuanen, in einzelnen Familiengruppen verstreut Barolong und Batlapi im W., Knopneuzen im Limpopotal, Baboka und Sulu im O.) wurden von den Buren streng patriarchalisch regiert und haben keine politischen Rechte, sind meist als Knechte, Arbeiter in den Bergwerken ꝛc. tätig. Für Schulen ist T. von den Engländern in 13 Inspektorate eingeteilt. Man unterscheidet Farmschulen (1906: 300 mit 9858 Kindern) und Stadtschulen (1906: 117 Elementarschulen [ohne Schulgeld] mit 20,780 Kindern, und 18 [mit Schulgeld] mit 1719 Kindern). Von

letztern sind 6 (mit 878 Kindern) höhere Schulen. Außerdem bestehen Waisenhäuser in Irene, Pietersburg und Potschefstroom, ein Normal College in Pretoria und ein Technisches Institut (1904) in Johannesburg. Zudem arbeiten die Missionen auch auf diesem Gebiete. Die unierte deutsch-reformierte Kirche war bisher Staatskirche. Die Industrie hält sich, wie in ganz Südafrika, in sehr bescheidenen Grenzen. Die Aussicht auf Gründung einer Eisenindustrie unter Ausnutzung der Eisen- und Kohlenlager ist noch wenig günstig. Hauptbeschäftigung sind Viehzucht (insbes. von den Buren betrieben), Ackerbau (Getreide, europäische Früchte, Orangen, Zitronen, Baumwolle, Kaffee, Zucker, Tabak [besonders in Rustenburg und Zoutpansberg]) sowie die Ausbeutung der Kohlen-, Gold- und Diamantenschätze. Der Mineralreichtum des Landes ist sehr bedeutend (vgl. Karte »Vorkommen der nutzbaren Mineralien in Südafrika« bei Artikel »Kapkolonie«, S. 595, nebst Textbeilage). Steinkohle (von guter Qualität) findet sich an verschiedenen Stellen von T.; neu eröffnet sind Felder in den Distrikten von Barberton, Middelburg und Pietersburg; die Kohlengruben in T. lieferten 1906: 2,751,136 Ton. im Werte von 837,176 Pfd. Sterl. Gold ist weit verbreitet. Nachdem man bei Tati 1867 (Mauch ist der Entdecker) und 1870 in Lydenburg die Ausbeute begonnen, besonders aber seit 1883 die Goldfelder von De Kaap (Barberton) und Witwatersrand (Johannesburg) Gold sowohl in Konglomeraten als auch in Quarzgängen eingesprengt gefunden hatte, setzte eine Zeit ein, welche die Ausbeute unermeßlich steigerte. Goldfelder finden sich in den Distrikten Zoutpansberg, Lydenburg, Heidelberg, Potschefstroom, Marico, die wichtigsten sind Barberton und Witwatersrand. Der Ertrag war 1884—98: 70 Mill. Pfd. Sterl. Erst nach dem Kriege setzte die Goldausbeute von neuem ein; sie betrug 1901: 258,032, 1902: 1,718,921, 1903: 2,972,897 Unzen. Dieser Jahresertrag hat aber den von 1898 (16,240,630 Pfd. Sterl.) noch nicht erreicht; dagegen ist die Ausbeute von 1904 auf 3,773,517, 1905: 4,909,541, 1906: 5,786,617 Unzen gestiegen. 1906 wurde Gold im Werte von 20,802,074 Pfd. Sterl. gewonnen, d. h. 30 Proz. der Weltproduktion. Zurzeit sind 79 Goldminen in Tätigkeit. Die Silberproduktion betrug 1906: 574,486 Unzen im Werte von 70,704 Pfd. Sterl. Diamanten finden sich besonders in dem südwestlichsten Teil von T., der an das Gebiet von Kimberley (Oranjeflußkolonie) anstößt. Diese Gruben, wie die von Kimberley, werden von der De Beers-Gesellschaft betrieben und förderten zusammen 1902/03 an Ausbeute für 5,241,172 Pfd. Sterl. Ein Rivale ist neuerdings ihnen entstanden in den sechs Diamantgruben im Bezirk Pretoria, deren Ertrag 1902/04: 636,916 Pfd. Sterl. ergab. Außerdem werden in T. ausgebeutet: Kupfer, Eisen, Blei, Nickel, Kobalt, Antimon, Zinn, Graphit u. a. Eine Lebensfrage für die weitere Ausbeutung der Mineralschätze ist die Gewinnung billiger Arbeitskräfte, zu welchem Zweck sich die Regierung (nach harten Kämpfen mit den Buren) zur Einfuhr von Chinesen entschlossen hatte, die aber einem neuern Beschluß zufolge zurückgeschickt werden sollen. Seit 1903 gehört T. dem sämtliche britische südafrikanischen Kolonien umfassenden Zollverein an, wie auch seit dieser Zeit der Interkoloniale Rat (28 Mitglieder) zur Regelung der für T. und die Oranjeflußkolonie gemeinsamen Angelegenheiten besteht. Mit der Provinz Mosambik (Portugiesisch-Ostafrika) besteht ein Sonderabkommen, das den Boden- und Industrieerzeugnissen dieser Kolonie zollfreie Einfuhr nach T. gewährleistet. Dies beruht auf der Nähe der Delagoabai (396 engl. Meilen gegenüber 485 für Durban, dem zweitnächsten Ort) als Einfuhrhafen für T.

Die Einfuhr (Metall- und Manufakturwaren, Lebensmittel, Korn, Woll- und Lederwaren, Chemikalien, Getreide ꝛc.) betrug 1903: 21,794,997, die Ausfuhr (Gold, Kohle, Wolle, Tabak ꝛc.) 12,969,912 Pfd. Sterl. (wovon Gold allein 12,589,248), 1905: 15,849,903, bez. 22,799,136, 1906: 15,561,227, bez. 26,921,541 Pfd. Sterl., doch sind diese Zahlen wohl vorläufig noch mit Vorsicht aufzunehmen. Die Einfuhr von der Delagoabai (die wohl ausschließlich für T. bestimmt war) betrug 1902: 1,279,766 Pfd. Sterl.

Die Eisenbahnen von T., erbaut von der Niederländisch-Südafrikanischen Eisenbahngesellschaft unter staatlicher Zinsgarantie, sind jetzt mit denen der Oranjeflußkolonie zu dem Netz der (staatlichen) Central South African Railways vereinigt, deren Reineinnahmen 1904/05: 1,8 betrugen, für 1906/07 aber nur auf 0,73 Mill. Pfd. Sterl. geschätzt werden. Die Hauptlinien sind: Pretoria–Middelburg–Komatipoort (mit Zweigbahn nach Barberton und Anschluß zur Delagoabai), Pretoria–Nylstrom–Pietersburg, Pretoria–Elandsfontein–Vereeniging (mit Anschluß nach Kapstadt), Elsberg–Heidelberg–Volksrust (mit Anschluß nach Port Durban), Krügersdorp–Potschefstroom–Klerksdorp, dazu eine Dampfstraßenbahn für die Goldfelder: Krügersdorp, Johannesburg–Elandsfontein-Springs. Es waren 1905 im Betrieb 2877 km, im Bau 1035 km. Telegraphenlinien im Lande (mit Anschlüssen an alle umliegenden britischen Kolonien und nach Blantyre am Nyassasee) gab es 1906: 4007, Telephonlinien 855 km; Postanstalten 1906: 368. — Die Finanzen des Landes haben sich nach dem Krieg erst so weit erholt, daß 1905/06 den ordentlichen Ausgaben im Betrage von 4,257,647 Pfd. Sterl. eine Einnahme von 4,587,165 Pfd. Sterl. gegenüberstand. Neben den Finanzen von T. und Oranjeflußkolonie geht das gemeinsame, sogen. interkoloniale Budget, dem die Einnahmen der Central South African Railways zugehen und zugleich die Unterhaltung der South African Constabulary und der Schuldendienst für die gemeinsame Schuld (35 Mill. Pfd. Sterl. garantierte Staatsschuld und 30 Mill. [durch den letzten Krieg hervorgerufene] nicht garantierte Schuld) obliegen. 1903/04 betrugen die Einnahmen dieser Organisation 1,6 Mill., die Ausgaben 2,6 Mill. Pfd. Sterl., welchen Fehlbetrag die beiden Kolonien zu decken hatten. Es bestehen in T. 7 Bankinstitute. Englisches Geld und das der südafrikanischen Republik kursiert. Maße, Gewichte und Münzen sind dieselben wie in der Kapkolonie.

T., seit 1900 britische Kolonie, hat an der Spitze einen Gouverneur und einen Vizegouverneur (von der Regierung ernannt). Während für die Übergangszeit ein Exekutivrat und ein gesetzgebender Rat (mit 15 amtlichen und 13 nichtamtlichen [seit 1904 auf Grund eines Zensus gewählten] Mitgliedern) ihm zur Seite stand, legt die im August 1906 verliehene, am 6. Dez. 1906 ausgearbeitete neue Verfassung das Zweikammersystem zugrunde. Der gesetzgebende Staatsrat (das Oberhaus) besteht aus 15 (für die ersten 5 Jahre vom Gouverneur ernannten, später) gewählten Mitgliedern. Die gesetzgebende Versammlung (69 Mitglieder) geht aus allgemeinem Stimmrecht der weißen Bevölkerung hervor. Zwar soll das allgemeine Stimmrecht ohne Zensus gelten, doch unter einer Einteilung der Wahlkreise auf Grundlage der Zahl mündiger

Wähler, so daß der britische Rand 34, das burische Land 29 und Pretoria 6 Vertreter erhält. Die Tagung dauert 5 Jahre. Verhandlungssprachen sind Englisch und Holländisch; alle Gesetze bedürfen der Zustimmung des Gouverneurs; doch kann die Krone auch nach der Zustimmung desselben noch nach 2 Jahren ihr Veto einlegen. Neben dem Gouverneur funktionieren 6 Minister. Die Landesverteidigung von ganz Südafrika (bis zum Sambesi) hat in Pretoria ihren Hauptsitz: T. bildet einen der drei Kommandodistrikte. Außerdem besteht daselbst ein Freiwilligenkorps (1906: 6524 Mann). Hauptstadt ist Pretoria (Sitz des obersten Gerichtshofes), mit 21,161 Weißen, die volkreichste Johannesburg (150,580 Einw.). T. ist 1903 neu eingeteilt worden; es umfaßt folgende 16 Distrikte (wo nichts Besonderes bemerkt, hat der Hauptort gleichen Namen): Barberton (neu), Ermelo (einschließlich Distrikt Carolina), Heidelberg, Lichtenburg, Lydenburg, Marico (Hauptort Zeerust), Middelburg, Potschefstroom, Pretoria, Rustenburg, Standerton (einschließlich Distrikt Bethal), Wakkerstroom (einschließlich Distrikt Piet Retief und ausschließlich des an Natal abgetretenen Teils), Waterberg (Hauptort Nylstroom), Witwatersrand-Gebiet (neu, einschließlich Distrikt Krügersdorp; Hauptort Johannesburg), Wolmaransstad (einschließlich Distrikt Bloemhof) u. Zoutpansberg (Hauptort Pietersburg). Außerdem steht (seit 1894) auch jetzt noch Swasiland (s. d.) in Abhängigkeitsverhältnis zu T., ohne einen Teil desselben zu bilden.

Geschichte seit 1902. Den ersten Versuch zur Versöhnung der bezwungenen Buren (s. Südafrikanische Republik) machte der englische Kolonialminister Jos. Chamberlain persönlich im Januar und Februar 1903 in T. Unterm 1. Febr. wurde General Lyttelton zum Oberkommandierenden aller englischen Truppen Südafrikas, deren Zahl 1. April 1904 auf 21,500 Köpfe herabgesetzt wurde, mit dem Hauptquartier Pretoria ernannt. Im Juni wurde das Gemeindewahlrecht in Pretoria auf die weißen britischen Untertanen beschränkt, so daß alle fremden Staatsangehörigen und Farbigen davon ausgeschlossen wurden. Ende Juni 1904 trafen die ersten chinesischen Kulis als Grubenarbeiter am Rand ein, was zu Unzufriedenheit Anlaß gab. Auch sonst bewährte sich die britische Zivilverwaltung nicht sonderlich. Ende März 1905 erhielt T. eine wenig befriedigende Repräsentativ-(Wahl-)Verfassung, die einen gesetzgebenden Rat von 6—9 beamteten und 30—35 gewählten Mitgliedern unter dem Vorsitz des stellvertretenden Gouverneurs, ein Wahlrecht für alle Weißen mit geringem Zensus und eine gleichmäßige Einteilung der Wahlkreise vorsah. Im März 1906 wurde der 1903 zwischen der Kapkolonie, Natal, der Oranjekolonie und T. gegründete Südafrikanische Zollverein unter Abänderungen zugunsten der Küstenkolonien erneuert; im September folgte ein Gegenseitigkeitsvertrag mit dem australischen Staatenbunde. Der parlamentarische Sieg der Liberalen im Mutterlande brachte T. im August 1906 die ersehnte Verfassung ein, die der Kolonie das Recht der Selbstregierung verlieh. Anfang März 1907 bestand das erste parlamentarische Kabinett von T. aus Louis Botha (s. d.; Premierminister, zugleich Ackerbauminister), J. C. Smuts (Kolonialsekretär und Generalstaatsanwalt; vordem Burengeneral), Jacob de Villiers (Justiz- und Bergwerksminister), E. P. Solomon (Minister der öffentlichen Arbeiten) und H. C. Hull (Schatzminister).

Vgl. Jeppe, Die Transvaalsche Republik (Gotha 1868); Nixon, Complete story of the T. (Lond. 1885); Theal, History of the Boers (das. 1887); Klöffel, Die südafrikanischen Republiken (2. Aufl., Leipz. 1890); Seidel, Transvaal (3. Aufl., Berl. 1900); Statham, Südafrika, wie es ist (deutsch, das. 1897); Younghusband, South Africa of to-day (Lond. 1899); Poirier, Le T., 1652—1899 (Par. 1900); Vallentin, Geschichte der Südafrikanischen Republik (2. Aufl., Berl. 1900—01, 3 Bde.); Keane, Boer States, land and people (Lond. 1900); Blast, Südafrika (Berl. 1900); Bryce, Bilder aus Südafrika (deutsch, Hannov. 1900); V. R. Markham, South Africa past and present (Lond. 1900) und The new era in South Africa (das. 1904); Reclus, L'Afrique australe (Par. 1901); Davis, The native problem in South Africa (Lond. 1903); Brown, Guide to South Africa (das. 1908); Bryden, A history of South Africa (das. 1904); Samassa, Das neue Südafrika (Berl. 1905); Colquhoun, The Africander Land (Lond. 1906); Phillips, Transvaal problems (das. 1906); Goldmann und Kitchin, South-African mines (Johannesburg 1895, 3 Bde.); Truscott, The Witwatersrand Goldfields banket and mining practice (Lond. 1902); Keßler, Gold mines of Witwatersrand (das. 1904); weitere Literatur über die nutzbaren Mineralien in Südafrika, die wirtschaftlichen Verhältnisse und die Goldmineindustrie in T. s. Textbeilage zur »Geologischen Karte von Südafrika« im 10. Band. Karten: Jeppe, Map of the T. 1:1,000,000 (4 Blatt, Pretoria 1889); »Map of T. and Oranje Free State« (hrsg. vom War Office, 1:250,000; im Erscheinen).

Transversāl, im Querschnitt verlaufend.

Transversāle (lat.), im allgemeinen soviel wie Schnittlinie, auch Schnittfläche (s. Schnitt). Insbesondere heißt T. jede Gerade, welche die Seiten eines Dreiecks schneidet; Transversalentheorie, die Lehre von diesen Geraden.

Transversālebene, s. Bilateral.

Transversālleitung, die Eigentümlichkeit stromdurchflossener und hierdurch ionisierter Gase quer zur Stromrichtung den Strom weniger Elemente zu leiten, ähnlich wie eine elektrolytische Flüssigkeit.

Transversālmaßstab, s. Maßstab.

Transversālschieferung, s. Schieferung.

Transversālschwingungen, s. Longitudinalschwingungen.

Transzendént (lat.), »übersteigend, überschreitend«, im philosophischen Sinne s. Immanent. In der Mathematik heißt nach dem Vorgange von Leibniz alles das t., was über das Gebiet der Algebra hinausgeht. Man nennt z. B. eine Zahl t., wenn sie nicht zu den algebraischen Zahlen (s. Algebra) gehört, wenn sie also keiner algebraischen Gleichung genügt, deren Koeffizienten rationale Zahlen sind. In ähnlicher Weise unterscheidet man zwischen algebraischen Funktionen und transzendenten, zu jenen gehört z. B. $\sqrt{x}$, zu diesen der Logarithmus und die trigonometrischen Funktionen.

Transzendentāl (lat.) heißt in der Philosophie nach der von Kant eingeführten Terminologie die Forschungsrichtung, die sich nicht sowohl mit den Gegenständen selbst als vielmehr mit den Bedingungen unsers Wissens von ihnen beschäftigt; dann auch die vor aller Erfahrung (a priori) im Subjekt gegebenen Bedingungen der Erkenntnis. Transzendentaler Idealismus, s. Idealismus.

Transzendénz (neulat.), im Gegensatz zur Immanenz, die ein Innewohnen in einem andern (z. B. Gottes in der Welt: Pantheismus, der Objekte im er-

kennenden Bewußtsein: Idealismus) bezeichnet, der Ausdruck für die Tatsache, daß etwas außer oder über einem andern sich befindet (z. B. Gott außer und über der Welt: Theismus, die Objekte außerhalb des erkennenden Bewußtseins: Realismus).

Trap (engl., spr. träpp, »Klappe«), Geruchsverschluß an Abtritten ꝛc.

Trapa *L.* (Wassernuß), Gattung der Hydrokaryazeen, einjährige, schwimmende Wasserpflanzen, deren untergetauchte Blätter gegenständig, linealisch, hinfällig sind, während die schwimmenden eine Rosette bilden, in der Mitte aufgeblasene Blattstiele und eine lederige, rhombische, ungleich buchtig gezahnte Spreite besitzen. Die Blüten stehen einzeln achselständig, und

Trapa natans (Wassernuß). A Ganze Pflanze, B Blüte im Längsschnitt, C Frucht; D Frucht von T. natans var. verbanensis.

die bleibenden Kelchblätter wachsen zu dornartigen Hörnern an der einsamigen, mit bleibendem Diskus gekrönten Nuß aus. Von den drei auf die Alte Welt beschränkten Arten findet sich T. natans *L.* (Wasserkastanie, Jesuitennuß, s. Abbildung), mit weißen Blüten und vielstacheliger, aber mannigfaltig abweichender Frucht, von der Größe einer Haselnuß, in Südeuropa, auch in Deutschland. Der kastanienartig schmeckende Fruchtkern wird roh und gekocht gegessen, auch zu Brot verbacken und als Schweinefutter benutzt, weshalb man die Pflanze hier und da kultiviert. Die Fruchtkerne enthalten: 10,41 Wasser, Stickstoffsubstanz 19,93, Fett 0,73, Kohlehydrate 56,79, sonstige stickstofffreie Substanzen 9,36, Mineralstoffe 2,78. Die zweihörnigen Früchte der var. verbanensis (s. Abbildung) im Lago Maggiore und im See von Varese werden (mit den Früchten andrer Formen) zu Rosenkränzen benutzt. T. bicornis *L.* (Leng, Ling) wird in China gegessen. T. bispinosa *Roxb.* in Indien, beide werden kultiviert. Vgl. Jäggi, Die Wassernuß und der Tribulus der Alten (Zürich 1883).

Trapäni, ital. Provinz im westlichsten Sizilien, grenzt an die Provinzen Palermo und Girgenti und an das Meer, hat einschließlich der Ägatischen Inseln (s. d.) 2457 qkm (44,6 QM.) mit (1901) 368,099 Einw. (150 auf 1 qkm; 1906 auf 396,004 berechnet) und umfaßt die Kreise Alcamo, Mazzara del Vallo und T.

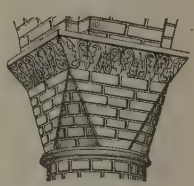
Trapäni (das antike Drepanum), Hauptstadt der gleichnamigen ital. Provinz (s. oben), liegt auf einer sichelförmigen Halbinsel an der Westküste Siziliens an der Eisenbahn Palermo–Marsala–T., hat eine Kathedrale San Lorenzo (im Spätrenaissancestil) und mehrere Kirchen des 14.—18. Jahrh. mit Gemälden und Skulpturen, ein Kastell, ein mittelalterliches Bauwerk la Giudecca, Häuser des 15. und 16. Jahrh., Denkmäler Viktor Emanuels (von Dupré, 1882) und Garibaldis (von Croce), ein Lyzeum, Gymnasium, Seminar, ein Technisches und ein Nautisches Institut, eine Technische Schule, Bibliothek, naturgeschichtliche und Bildersammlung, Theater, Schiffbau, Herstellung von Korallen- und Alabasterwaren, Kameen ꝛc., eine Wasserleitung (von dem östlich gelegenen Monte San Giuliano) und (1901) 36,501 (als Gemeinde 59,452) Einw. Im Hafen von T., der durch ein Fort (auf der Insel Colombara) geschützt und mit einem Leuchtturm versehen ist, liefen 1904: 2404 Schiffe von 499,615 Ton. ein. Die Wareneinfuhr belief sich auf 86,073, die Ausfuhr (hauptsächlich Seesalz und Wein) auf 186,762 Ton. Mit Palermo steht T. in regelmäßiger Dampferverbindung. T. ist Sitz des Präfekten und eines Bischofs, eines Tribunals, einer Handelskammer, einer Filiale der Nationalbank und mehrerer Konsuln (hierunter ein deutscher Vizekonsul). 3 km östlich liegt die besuchte Wallfahrtskirche Annunziata di T., ein gotischer Bau von 1332.

Trapez (griech.), in der Geometrie, s. Paralleltrapez. T. heißt auch eine Vorrichtung am Ballonring zur Fesselung des Luftballons (s. Luftschiffahrt, S. 819). Ferner ist T. (Schaukelreck, Schwebereck) ein Turngerät; an derartigen Geräten werden von Trapezkünstlern in öffentlichen Schaustellungen allerlei gefahrvolle Leistungen ausgeführt.

Trapezikositetraëder, soviel wie Dyakisdodekaeder, s. Kristall, S. 705.

Trapeziten, bei den Griechen die Wechsler und die Bankiers; vgl. Banken, S. 334.

Trapezkapitell, das im byzantin. Stil und häufig im deutschen Backsteinbau der spätromanischen Zeit vorkommende Kapitell, das aus Kegelabschnitten zwischen trapezförmigen (bisweilen dreieckigen) Seitenflächen besteht (vgl. Abbildung).



Trapezkapitell.

Trapezoëder, 1) reguläres, soviel wie Ikositetraeder (s. d.) im engern Sinne; 2) hexagonales T., Hälftform der dihexagonalen Pyramide; 3) trigonales T., Viertelform der dihexagonalen Pyramide; Näheres im Artikel »Kristall«, S. 703 f.

Trapezoïd, s. Paralleltrapez.

Trapezoïdalkörper, s. Prismatoid.

Trapezunt (in der Lingua franca Trebisonda, türk. Tarabozon, Tirabzon), von byzantinischen Mauern umgebene Hauptstadt des gleichnamigen türk. Wilajets (324,000 qkm, etwa 950,000 Einw.), Sandschak (12,300 qkm, 450,000 Einw.) und Kasa (800 qkm) in Kleinasien, zwischen zwei Talschluchten auf einem Plateau am Schwarzen Meere gelegen, ist wegen der vielen Gärten von bedeutendem Umfang, hat enge, unreinliche Straßen, 22 griech. Kirchen, an 40 Moscheen und Schulen, ansehnliche Basare, altes

verfallenes Schloß, Woll-, Seiden- und Leinweberei, Gerberei, Färberei, eine Schiffswerft, Fischerei und (1905) 35,000 Einw. (besonders Türken, Griechen, Armenier, nicht wenige Perser ꝛc.). T. ist Sitz eines Generalgouverneurs, eines griechischen Bischofs und infolge seiner günstigen Lage ein Hauptstapel- und Speditionsplatz des Handels zwischen Europa und Vorderasien, dessen Gesamtbetrag 1904 in der Ausfuhr (besonders Schafe, Tabak, Haselnüsse, Häute, vornehmlich nach der Türkei, dann Frankreich, Österreich, Rußland) 546,850, in der Einfuhr (besonders Baumwollwaren, Mehl, Getreide, Tuch und Zucker, aus Großbritannien, der Türkei, Österreich-Ungarn und Frankreich) 1,045,440 Pfd. Sterl. betrug. Es verkehren in T. besonders türkische, französische und österreichisch-ungarische Dampfer. Doch hat Batum T. im Handel überholt. Der persische Transithandel (Schals, Teppiche, Tumbeki, Seide) ist in Abnahme begriffen; er betrug 1904 in der Ausfuhr 148,830, in der Einfuhr 499,470 Pfd. Sterl. Regelmäßige Dampfschiffahrt verbindet die Stadt mit Konstantinopel, den Donaumündungen und einigen Mittelmeerhäfen, während der Verkehr mit Erzerum, Tebriz und Syrien durch Karawanen vermittelt wird. Eine Hafenverbesserung ist geplant. — Das Wilajet T., das früher die ganze Küstenlandschaft am Schwarzen Meer von der Mündung des Kisil Irmak bis über Batum umfaßte, hat 1878 bedeutend an Umfang verloren. Es zerfällt in die vier Sandschaks Dschanik (Samsun), Trapezunt, Lazistan und Gümüsch-Chane. — T. (Trapezus) wurde um 700 v. Chr. von Miesiern aus Sinope angelegt. Nach der Gründung des lateinischen Kaisertums in Konstantinopel errichtete Alexios Komnenos, Enkel Andronikos' I., mit Hilfe seines Bruders David und der Königin Thamar von Georgien 1204 aus Paphlagonien, Pontus und Krim ein eignes Kaisertum und nahm seinen Sitz in T. David Komnenos, der letzte Kaiser von T., ergab sich im Herbst 1461 dem Osmanen Mohammed II. und wurde 1462 mit Familie in Adrianopel hingerichtet. Vgl. Fallmerayer, Geschichte des Kaisertums zu T. (Münch. 1827).

Trapp, Sammelname, besonders von englischen, amerikanischen und skandinavischen Geologen zur Bezeichnung jüngerer und älterer, vorwiegend feinkörniger bis dichter Eruptivgesteine (Dolerit, Melaphyr, Diabas, Diorit ꝛc.) gebraucht.

Trappe (Otis *L.*), Gattung der Watvögel aus der Familie der Trappen (Otididae), große oder mittelgroße Vögel mit mittellangem, dickem Hals, ziemlich großem Kopf, mittellangem, kräftigem Schnabel, großen, muldenförmigen Flügeln, mittellangem, breit abgerundetem Schwanz, mittelhohen, starken Beinen und dreizehigen Füßen. Sie fliegen schwerfällig, leben monogamisch in kleinen Trupps und nach der Brutzeit in Herden, am zahlreichsten in Steppen als Stand- oder Strichvögel, nähren sich von Körnern, Knospen und Blüten, in der Jugend auch von Insekten, und nisten in seichten Mulden. Der große T. (Großtrappe, Trappgans, O. tarda *L.*, s. Tafel »Watvögel II«, Fig. 1), der größte europäische Landvogel, über 1 m lang, 2,4 m breit, am Kopf, Hals und dem obern Teil der Flügel hell aschgrau, auf dem Rücken rostgelb, schwarz gebändert, im Nacken rostfarbig, unterseits schmutzigweiß, der Schwanz rostrot und vor der weißen Spitze mit schwarzem Bande. Das Männchen hat etwa 30 lange, zerschlissene, grauweiße Kehlfedern, das Weibchen ist blässer gefärbt und um ein Drittel kleiner. Der Großtrappe lebt in den Ebenen Mittel- und Südeuropas u. Mittelasiens bis zum 55.° nördl. Br. und in Nordafrika, besonders in Ungarn, Rumänien, Südrußland und Asien, ist dagegen als Brutvogel im westlichen Deutschland ziemlich selten, zum Teil nur als Wintergast. Hier lebt er als Standvogel, in Rußland und Asien wandert oder streicht er. Sein Gang ist langsam, doch läuft er auch sehr schnell und fliegt ausdauernd. Er frißt am liebsten Kraut und Kohl, im Winter Raps und Getreide, nistet im Mai bis Juni gern im Getreide, und das Gelege besteht aus zwei, selten vier matt graugrünen, dunkel gefleckten und gewässerten Eiern (s. Tafel »Eier II«, Fig. 23), die vom Weibchen in etwa 30 Tagen ausgebrütet werden. Jung eingefangene oder von Putern ausgebrütete Trappen halten sich recht gut, schreiten aber nicht zur Fortpflanzung. Der T. gehört zur hohen Jagd; wo er in Menge vorkommt, richtet er auf den Getreide- und Rapsfeldern oft beträchtlichen Schaden an. Das Fleisch der Jungen ist schmackhaft. Der Zwergtrappe (O. tetrax *L.*), 50 cm lang und 95 cm breit, mit seitlich etwas verlängerten Oberhals- und Hinterkopffedern, am Halse schwarz, mit einem von den Ohren nach der Kehle herablaufenden weißen Ringband und einem breiten, über den Kropf sich hinziehenden weißen Querband; der Oberkopf ist hellgelblich, braun gefleckt, der Rücken hell rötlichgelb, schwarz gefleckt und gewellt; die Flügelränder, die Schwanzdeckfedern und die Unterseite sind weiß, die Schwingen dunkelbraun, die hinterste bis auf ein breites Band vor der Spitze weiß, die Schwanzfedern weiß mit zwei Binden. Der Zwergtrappe bewohnt das südöstliche Europa, namentlich Südungarn, Sardinien, die russischen und sibirischen Steppen, auch Südfrankreich und Spanien, Mittel- und Westasien und Nordwestafrika und brütet seit 1870 auch in Schlesien und Thüringen, wo er vom April bis Oktober weilt. In andern Teilen Mitteldeutschlands und in den angrenzenden Ländern erscheint er nur auf dem Zuge und im Winter. Auf seinem Zuge berührt er die Atlasländer. Er frißt besonders gern Klee und Esparsette, junges Getreide und Löwenzahn und brütet im Mai in Kleefeldern. Das Gelege besteht aus 3—4 dunkel olivengrünen, braun gefleckten Eiern (s. Tafel »Eier II«, Fig. 24). Sein Fleisch ist sehr schmackhaft; in der Gefangenschaft hält er sich sehr gut. Man erlegt die Trappen im Spätherbst und Winter besonders bei Nebel auf der Treibjagd. Junge Trappen schießt man wohl auch auf der Suche mit dem Vorstehhund in spät reifenden Hafer- und Gerstenfeldern.

Trappe, La (La Grande T.), berühmtes Kloster im franz. Depart. Orne, Arrond. Mortagne, zur Gemeinde Soligny-La T. gehörig, am Iton und an der Westbahn, in der Revolution zerstört, mit einer 1892 geweihten romanischen Kirche und mehreren wiederhergestellten Gebäuden, die jetzt als Mühle, Schokoladenfabrik ꝛc. benutzt werden. S. Trappisten.

Trappeisenerz, Mineral, titanhaltiges Magneteisenerz von muscheligem Bruch, wie es in erbsen- bis haselnußgroßen Körnern in manchen Basalten, z. B. bei Unkel am Rhein, sich findet.

Trappers (engl., »Fallensteller«), Bezeichnung der nordamerikanischen Pelzjäger.

Trappgranulit, Gestein, s. Granulit.

Trappisten (reformierte Cistercienser Unsrer Lieben Frau von La Trappe), von Le Bouthillier de Rancé (s. d.), als Abt des Klosters La Trappe (d. h. »Die Falle«, so benannt nach dem engen Taleingang) bei Soligny (Depart. Séez und

Orne) 1665 gestifteter Mönchsorden, der die strengste Reform auf dem Boden des Cistercienserordens darstellt. Die T., die in Chorprofessen und Konversen (Laienbrüder) zerfallen, beobachten bei gemeinsamer Arbeit, Essen und Schlafen immerwährendes Stillschweigen; daß sie täglich an der Herstellung ihrer Gräber arbeiten und in Särgen schlafen, ist Erfindung wie der Gruß: »Memento mori«. Sie schlafen in voller Kleidung und werden sarglos beerdigt. Die Nahrung ist vegetarisch. Einige Stunden des vorwiegend der Erbauung und dem Gottesdienst gewidmeten Tages gehören der Feldarbeit. Ihre revidierten Konstitutionen wurden 1894 von Leo XIII. bestätigt, der 1899 dem Generalabt den Titel »Abt von Citeaux« verlieh, welches Kloster seit 1898 im Besitz der T. ist. Die Zahl der T. wird 1907 auf 3700 in 56 Klöstern (in Deutschland Marienstatt im Westerwald) angegeben. Im Kongostaat, in Natal (Mariannhill), Australien, Japan und China gibt es Missionsstationen der T. Trappistinnen heißen die reformierten Cistercienserinnen, die sich in Regeln und Gebräuchen an die T. anschließen. Es gibt etwa 900 in 13 Klöstern, darunter Ergersheim im Elsaß. Eine Art dritten Orden bilden die Missionsschwestern vom kostbaren Blute (Mariannhill). Vgl. Gaillardin, Les Trappistes (Par. 1844, 2 Bde.); Pfannenschmidt, Illustrierte Geschichte der T. (Paderb. 1873); Ruff, Die Trappistenabtei Olenberg und der reformierte Cistercienserorden (Freib. i. Br. 1898).

Trappmandelstein, soviel wie Melaphyrmandelstein, s. Melaphyr.

Trapporphyr, soviel wie porphyrisch ausgebildeter Trapp, besonders Melaphyr mit größern Einsprenglingen von Augit ꝛc.

Trarbach, s. Traben-Trarbach.

Trarieux (spr. -riö), Ludovic, franz. Politiker, geb. 30. Nov. 1840 in Aubeterre (Charente), gest. 13. März 1904 in Paris, ward Advokat in Bordeaux und gehörte der Kammer seit 1879 an und ward 1888 vom Depart. Gironde in den Senat entsandt. Seine Tätigkeit lag dort hauptsächlich auf dem finanziellen Gebiete. Er war außerdem Wortführer der Franzosen auf internationalen Friedenskonferenzen. Vom Januar bis 28. Okt. 1895 war er Justizminister im Kabinett Ribot. 1898 trat er im Prozeß gegen Zola entschieden für diesen ein.

Traro, s. Geierfalke.

Trarsa (Trarza), nördlich vom Senegal, nicht weit von der Küste des Atlantischen Ozeans wohnender Maurenstamm, dessen König 1902/03 nach manchen Kämpfen von den Franzosen unterworfen wurde. Das von 80,000 Menschen bewohnte Land ist jetzt französisches Schutzgebiet.

Trasimenischer See (ital. Lago Trasimēno oder di Perugia, lat. Lacus Trasimenus), See in der ital. Provinz Perugia, 259 m ü. M., zwischen den Tälern des obern Tiber und der Chiana, 130 qkm groß, 6 m tief, ist ohne Abfluß, reich an Fischen, von anmutigen, hügeligen Ufern umgeben und enthält drei kleine Inseln. Ein 1896—98 erbauter Abzugskanal regelt den Wasserstand und dient der Bewässerung. Er ist berühmt durch den Sieg, den Hannibal 217 v. Chr. über die Römer unter dem Konsul Gajus Flaminius an seinem nördlichen Ufer erfocht. Vgl. Stürenburg, De Romanorum cladibus Trasimenna et Cannensi (Leipz. 1883, Ergänzung 1889).

Traß (Ducktein), trachytischer Tuff, s. Trachyt.

Trassant, s. Trassieren.

Trasse (franz. trace, spr. traß, »Spur, Fährte«, Fluchtlinie), Absteckungslinie einer Straße, einer Eisenbahn oder eines Kanals, d. h. die Achse des Verkehrswegs mit allen seinen Krümmungen, Steigungen und Gefällen, die sich durch einen Grundplan (Lageplan) und einen Längenschnitt (Längenprofil) darstellen läßt. Beim Abstecken läßt sich die T. zunächst nur auf der gegebenen Bodenoberfläche festlegen, hiernach aber auf Grund eines Nivellements durch Auftrag und Abtrag des Bodens wirklich herstellen. Die Operation des Aufsuchens und Absteckens nennt man trassieren (tracieren) und unterscheidet die technische Trassierung von der kommerziellen, je nachdem man nur die rein technische oder die rein kommerzielle Seite der Aufgabe ins Auge faßt. Bei der erstern handelt es sich um die bei übrigens gleicher Güte geringsten Baukosten, bei der letztern um die bei gleicher Transportmenge geringsten Betriebskosten: Gesichtspunkte, die bei dem Aufsuchen der vorteilhaftesten T. stets gleichzeitig in Betracht zu ziehen sind. Vgl. Artikel »Eisenbahnbau«, S. 510, und Launhardt, Theorie des Trassierens (Hannov. 1886 u. 1888, 2 Hefte); Hanhart und Waldner, Tracierungs-Handbuch (2. Aufl., Berl. 1904); Kreuter, Linienführung der Eisenbahnen und sonstigen Verkehrswege (Wiesbad. 1900).

Trassieren (ital.), das Ziehen eines Wechsels. Der Aussteller eines gezogenen Wechsels (Tratte) wird Trassant und die Person oder Firma, welche die Zahlung leisten soll, Bezogener oder Trassat genannt. Sind Trassant und Trassat ein und dieselbe Person, so spricht man von einem trassiert-eignen Wechsel (s. Wechsel).

Trastévere, Stadtteil von Rom (s. d., S. 76).

Trätabel (franz. traitable), fügsam, umgänglich.

Tratt., bei Pflanzennamen Abkürzung für Leopold Trattinick, geb. 26. März 1764 in Klosterneuburg, gest. 14. Jan. 1849 als Kustos am Herbarium in Wien. Pilze, Rosazeen, Gartenpflanzen.

Tratte (ital.), s. Trassieren.

Trattoria (ital.), Speisehaus, Restaurant.

Tratwen, Flöße auf der Weichsel.

Tratzberg, Schloß, s. Jenbach.

Trau (serbokroat. Trogir, das römische Tragurium), Stadt in Dalmatien, Bezirksh. Spalato, am Canale di T., mit dem Stadtteil auf der gegenüberliegenden Insel Bua (serbokroat. Čiovo) durch eine Drehbrücke verbunden, Sitz eines Bezirksgerichts, hat einen schönen gotischen Dom (13. Jahrh.) mit Vorhalle, reichgeschmücktem Hauptportal, Kapelle und Grabdenkmal des als Patron der Stadt verehrten Bischofs Orsini und Glockenturm, 3 Klöster, Reste des venezianischen Forts Camerlenghi (mächtiger Turm), ein Stadthaus, eine Loggia, ein venezianisches Tor an der Landseite und ein Marinetor, Weinbau, Oliven-, Feigen- und Mandelkultur, Fischerei, Schiffbau, Handel, einen guten Hafen (1905: 1253 beladene Schiffe von 237,896 T. eingelaufen) und (1900) 3420 (als Gemeinde 17,232) serbokroat. Einw.

Traube, eine Art des Blütenstandes (s. d., S. 93).

Traube, Ludwig, Mediziner, geb. 12. Jan. 1818 in Ratibor, gest. 11. April 1876 in Berlin, studierte in Breslau und Berlin, ließ sich daselbst 1841 als Arzt nieder, habilitierte sich 1848 als Privatdozent, wurde 1849 Assistent Schönleins, 1853 dirigierender Arzt an der Charité, 1857 außerordentlicher Professor, 1862 ordentlicher Professor am Friedrich Wilhelms-Institut und 1872 an der Universität. Mit seinen experimentellen Studien an Tieren wurde er der Be-

gründer der experimentellen Pathologie in Deutschland. Zu seinen wichtigsten Untersuchungen gehören die über Digitalis und das Fieber, durch welch letztere er der Begründer der wissenschaftlichen Thermometrie in der Medizin wurde. Daran schließen sich die Arbeiten über die Lungen-, Herz- und Nierenkrankheiten. Die exakte wissenschaftliche Methode, die er selbst übte, hat er in Norddeutschland allgemein gemacht. Seine Verdienste um die physikalische Diagnostik stellen ihn neben Laënnec und Skoda. Er schrieb: »Über den Zusammenhang von Herz- und Nierenkrankheiten« (Berl. 1856); »Die Symptome der Krankheiten des Respirations- und Zirkulationsapparats« (das. 1867); »Gesammelte Beiträge zur Pathologie und Physiologie« (das. 1871, 2 Bde.). Mit Virchow und Reinhardt gab er »Beiträge zur experimentellen Pathologie« (Berl. 1846—47, 2 Hefte) heraus. Vgl. die »Gedächtnisreden auf L. T.« von Leyden (Berl. 1876) und Freund (Bresl. 1876).

Trauben (Weintrauben), s. Weinstock.

Traubenampfer (Traubenbaum), s. Coccoloba.

Traubenbirne, s. Amelanchier.

Traubeneiche (Steineiche), s. Eiche, S. 422.

Traubenfarn, s. Osmunda.

Traubenfäule, s. Traubenkrankheit.

Traubenhaut, s. Text zur Tafel »Auge II«.

Traubenholunder, s. Sambucus.

Traubenhyazinthe, s. Muscari.

Traubenkartätsche, s. Geschoß, S. 689.

Traubenkernöl (Rosinenöl), fettes Öl, das aus Traubenkernen, namentlich in Frankreich und Italien, durch Pressen gewonnen wird. Es ist goldgelb, fast geruchlos, schmeckt süßlich, warm gepreßt schwach herb, spez. Gew. 0,91—0,92, erstarrt bei —11° und wird an der Luft schnell ranzig. Man benutzt es als Speise- und Brennöl, auch kann es statt Rizinusöl bei der Türkischrotölbereitung verwendet werden.

Traubenkirsche, s. Padus.

Traubenkörner, ein normaler büschelförmiger Auswuchs der Regenbogenhaut am obern Rande der Pupille bei den Pferden (hier auffällig), Wiederkäuern und Schweinen.

Traubenkrankheit (Traubenfäule), eine Krankheit des Weinstocks, bei der die Beeren verderben. Sie verbreitete sich seit 1845 von England durch Frankreich nach Südeuropa, der Schweiz und Deutschland. Die Krankheit besteht in dem Auftreten eines weißen, dünnen, meltauartigen Überzugs auf braun werdenden Flecken der Blätter (vgl. Tafel »Pflanzenkrankheiten I«, Fig. 16 u. 17) und jungen Beeren des Weinstocks. An letztern wird dadurch die Epidermis ebenfalls braun, stirbt ab, noch ehe die Frucht die Hälfte ihrer normalen Größe erlangt hat, und zerreißt bei weiterer Ausdehnung des Beerenfleisches, so daß die Beere abstirbt und verfault. Der weiße Überzug besteht aus dem Rebenpilz, der Konidienform der Uncinula spiralis, eines Meltaupilzes, früher als Oïdium Tuckeri *Berk.* bezeichnet. Das Mycelium m (Fig. 17) besteht aus langen, gegliederten und verzweigten Fäden, die auf der Epidermis hinwachsen und stellenweise an den Berührungspunkten lappenförmige Haftscheiben entwickeln, aus denen sackartige Fortsätze (Haustorien) in die Oberhautzellen eindringen. Aus der dem Pflanzenteil abgewendeten Seite treiben die Myceliumfäden einfache, gegliederte Fruchthyphen, deren jede an ihrer Spitze eine einzige länglichrunde, einzellige, farblose Konidie (c) abschnürt. Diese Sporen trennen sich sehr leicht ab und werden vom Regen und Wind weiter geführt auf benachbarte Blätter, Trauben ꝛc. So wird durch sie der Pilz und damit die Krankheit weiterverbreitet, denn die Konidien keimen bei Vorhandensein von Feuchtigkeit leicht und schnell mittels eines Keimschlauchs, der sich auf der Nährpflanze wieder zu einem Mycelium entwickelt. Gesteigerte Feuchtigkeit begünstigt die T., daher zeigen die feuchten Inseln und Küstenländer im Verhältnis zum Binnenlande die Krankheit viel mehr, und im südlichen Europa ist der Weinbau durch sie im höchsten Grad geschädigt worden. Unter den Sorten sollen Trollinger, Muskateller, Malvasier und verwandte blaue Sorten öfters von der Krankheit zu leiden haben, andre, wie Rislinge, Traminer, widerstandsfähiger sein. Man bekämpft die T. erfolgreich durch Schwefeln, d. h. überpudern der Weinstöcke mit Schwefelblumen, wodurch der Pilz getötet und gesunde Pflanzen geschützt werden. Auch mehrere andre Traubenkrankheiten, bei denen jedoch die Beeren keinen mehligen Überzug zeigen und nicht platzen, werden durch Pilze hervorgerufen; wie der schwarze Brenner durch Sphaceloma ampelinum, ferner die in Amerika als black rot bekannte, seit 1885 auch in Europa eingeschleppte Krankheit durch Physalospora Bidwellii, der falsche Meltau durch Peronospora viticola und die Schwärze durch eine Cladosporium-Art.

Traubenkraut (Traubenschmergel), s. Chenopodium.

Traubenkur, der mehrere Wochen lang systematisch fortgesetzte reichliche Genuß von Weintrauben, wobei sehr nahrhafte, fette, mehlige oder blähende Speisen vermieden werden müssen. Mit hinreichender Körperbewegung verbunden, soll diese Kur bei Stockungen im Unterleib und davon abhängiger Hypochondrie, bei Hämorrhoidalbeschwerden und bei Gicht gute Dienste leisten. Die Wirksamkeit der Weintrauben beruht vornehmlich auf ihrem starken Zuckergehalt, der als Nahrungsstoff von Wert ist; anderseits haben sie eine abführende Wirkung. Die besuchtesten Kurorte sind Meran in Tirol, Dürkheim in der Rheinpfalz und Grünberg in Schlesien. Vgl. Knauthe, Die Weintraube (Leipz. 1874).

Traubenmade, s. Wickler.

Traubenmole, s. Mole, S. 32.

Traubenmühle, s. Wein.

Traubenöl, s. Drusenöl.

Traubenraspel, s. Wein.

Traubensäure (Paraweinsäure) $C_4H_6O_6$ findet sich im rohen Weinstein und entsteht bei anhaltendem Erhitzen von Weinsäure mit verdünnter Schwefelsäure, auch bei oxydierender Behandlung von Mannit, Rohr- und Milchzucker, Gummi ꝛc. Sie ist farb- und geruchlos, vom spez. Gew. 1,69, schmeckt sauer, löst sich leicht in Wasser und Alkohol, ist optisch inaktiv, verwittert an der Luft, wird bei 100° wasserfrei und verhält sich im allgemeinen der Weinsäure sehr ähnlich. Die Lösungen ihres Kaliumnatrium- und des Ammoniumnatriumsalzes, des Cinchonicin- und Chinicinsalzes, geben große, hemiedrische Kristalle in zwei Formen, die sich zueinander wie Spiegelbilder verhalten. Bei der einen Form liegen die hemiedrischen Flächen rechts, bei der andern links. Aus den Kristallen der ersten Art kann man durch stärkere Säure Rechtsweinsäure, aus der andern Linksweinsäure abscheiden, und wenn man die Lösungen dieser beiden Säuren mischt, so kristallisiert wieder T. Bei Einwirkung von Fermenten auf T. wird die Rechtsweinsäure zersetzt, und Linksweinsäure bleibt übrig.

Traubensirup, s. Most.

Traubenvitriol, s. Eisenvitriol, S. 567.

Traubenzucker (Dextrose, Glykose, Glukose, Krümel-, Stärke-, Kartoffel-, Obst-, Honigzucker) $C_6H_{12}O_6$ oder $CH_2OH(CHOH)_4 . CHO$ findet sich im Pflanzenreich, fast stets begleitet von Levulose (Fruchtzucker) oder Rohrzucker, sehr verbreitet, besonders in süßen Früchten (kristallisiert im gedörrten Obst, in Rosinen, auf denen er oft als weißer Beschlag erscheint), auch im Honig, im tierischen Organismus normal im Dünndarminhalt und Chylus nach dem Genuß stärkemehl- und zuckerhaltiger Nahrung, in der Leber der Säugetiere, im Lebervenenblut, im Harn schwangerer Frauen, in der Amnion- und Allantoisflüssigkeit, pathologisch im Harn bei Zuckerruhr und nach Reizung und Verletzung des verlängerten Marks. T. entsteht aus den übrigen Kohlehydraten (am leichtesten aus Rohrzucker) bei Einwirkung von Fermenten oder verdünnten Säuren (daher in Bier- und Branntweinwürze) und bei der Spaltung der Glykoside. T. ist auch durch Synthese dargestellt worden. Aus den ersten Oxydationsprodukten des Glyzerins erhält man α Akrose (d + l Fruktose), die durch Reduktion α Akrit (d + l Mannit) liefert. Der gewöhnliche oder d Mannit liefert bei Oxydation d Mannose, diese d Mannonsäure. Letztere gibt mit Chinolin bei 140° d Glukonsäure und aus dem d Glukonsäurelakton entsteht durch Reduktion d Glukose oder T. Dargestellt wird T. aus Kartoffelstärke als feste Masse, gekörnt, als Sirup (Stärkesirup, Kartoffelsirup) oder als zähflüssige Masse (sirop impondérable, weil er nicht mit dem Saccharometer gewogen werden kann). Man erhitzt Wasser mit etwa 1 Proz. Schwefelsäure zum Kochen, trägt die mit Wasser zu einer milchigen Flüssigkeit angerührte Stärke ein und kocht, bis das zuerst gebildete Dextrin vollständig in T. umgewandelt ist (bis 1 Teil der Flüssigkeit mit 6 Teilen absolutem Alkohol keinen Niederschlag mehr gibt). Zur Beseitigung der Schwefelsäure neutralisiert man mit Ätzkalk, Kreide oder Marmor oder kohlensaurem Baryt, zapft die Flüssigkeit von dem abgelagerten unlöslichen schwefelsauren Kalk oder Baryt ab, verdampft sie bis 15 oder 16° B., filtriert über Knochenkohle und verdampft den Sirup (meist in Vakuumapparaten) bis 30° B. (Stärkesirup) oder bis zur Kristallisation. Läßt man die kristallisationsfähige Masse in Fässern oder Kisten vollständig erstarren, so erhält man ein sehr unreines Produkt (Kistenzucker, Blockzucker). Zur Gewinnung eines reinern Produkts preßt man die in Kristallisation befindliche Masse in hydraulischen Pressen (Preßzucker), um den Sirup abzuscheiden, schmelzt wohl auch den gepreßten Zucker (hart kristallisierter Zucker), oder man läßt aus der weniger stark eingekochten Masse den Sirup von den Kristallen abfließen und trocknet letztere auf Gipsplatten in der Trockenstube. 1 Ztr. Stärke liefert etwa 1 Ztr. Zucker oder 1,5 Ztr. Sirup. Auch Holzfaser, Flechten, Lumpen ꝛc. geben bei Behandlung mit Schwefelsäure T.; doch kann die aus solchen Materialien gewonnene zuckerhaltige Flüssigkeit nur auf Spiritus verarbeitet werden. Der T. des Handels enthält 60—76 Proz. reinen T., 9—17 Proz. Dextrin, 11—25 Proz. Wasser, 2—7 Proz. fremde Bestandteile, darunter eine dextrinartige Substanz Gallisin $C_{12}H_{24}O_{10}$, die nicht vergärt. Reinen T. erhält man durch Lösen von Rohrzuckerpulver in salzsäurehaltigem Alkohol und Verdampfen der Lösung zur Kristallisation. T. kristallisiert aus kalter wässeriger Lösung mit 1 Molekül Kristallwasser in kleinen kugeligen Aggregaten aus Alkohol wasserfrei in verfilzten Nadeln, gewöhnlich bildet er warzig-krümelige Massen (Krümelzucker), er ist farb- und geruchlos, schmeckt etwa 2½mal weniger süß als Rohrzucker, löst sich in 1,3 Teil kaltem, in allen Verhältnissen in kochendem Wasser, auch in Alkohol, dreht die Ebene des polarisierten Lichtes nach rechts (daher Dextrose), schmilzt im wasserhaltigen Zustand bei 86°, wird bei 110° wasserfrei und schmilzt dann bei 146°, zersetzt sich bei 170° und gibt in höherer Temperatur Karamel. Mit essigsaurem Phenylhydrazin bildet er gelbe Kristallnädelchen von Phenylglykosazon, das bei 204° schmilzt. Eine mit Kali versetzte Traubenzuckerlösung reduziert in der Siedehitze Kupferhydroxyd zu Kupferoxydul, Silberoxyd zu metallischem Silber, eine mit Soda versetzte Lösung bildet beim Erwärmen mit Orthonitrophenylpropiolsäure Indigo. Durch Hefe zerfällt T. in Alkohol und Kohlensäure; in alkalischer Lösung vergärt er zu Milchsäure und Buttersäure, und unter gewissen Umständen tritt schleimige Gärung ein, und es bilden sich Mannit und ein gummiähnlicher Körper. Mit Natriumamalgam bildet er Sorbit und Mannit, bei Oxydation Zuckersäure. T. dient in großer Menge zur Weinbereitung (beim Gallisieren und Petiotisieren), als Surrogat des Braumalzes in der Bierbrauerei, des Honigs in der Zuckerbäckerei und Lebküchlerei, zum Verfälschen des indischen Sirups und des Honigs, zur Darstellung von künstlichem Honig, in Mostrich- und Tabakfabriken, zur Darstellung von Zuckercouleur, Likören, Bonbons, Fruchtsäften, eingemachten Früchten u. dgl. T. wurde zuerst während der Kontinentalsperre fabrikmäßig dargestellt. Später verschwand dieser Industriezweig und gewann erst neuerdings durch das Gallisieren und die Benutzung des Traubenzuckers in Brauereien größere Bedeutung. Im Betriebsjahr 1905/06 wurden im deutschen Zollgebiet dargestellt 91,718 dz Stärkezucker, 582,748 dz Stärkesirup und 42,986 dz Zuckerfarben. Eingeführt wurden 998 dz nebst 31 dz Zuckerfarben, ausgeführt 18,501 dz nebst 15,250 dz Zuckerfarben. Vgl. Wagner, Die Stärkefabrikation (2. Ausg., Braunschw. 1886); Bersch, Die Fabrikation von Stärkezucker ꝛc. (Wien 1900); Parow, Der Stärkezucker und seine Bedeutung für die Nahrungsmittelindustrie (Berl. 1905).

Trauer, die durch ein betrübendes Ereignis, namentlich durch den Verlust nahestehender oder verehrter Personen, oder durch die Erinnerung an solche Verluste (wie in den religiösen Trauerfesten um Adonis, Osiris ꝛc.) verursachte Gemütsstimmung und deren Kundgebung nach außen. Letztere äußert sich vor der aufgebahrten Leiche und am offenen Grab am stärksten, und man hatte dazu bei Natur- und Kulturvölkern bestimmte Trauergesänge, wie die von Schiller umgedichtete »Nadowessische Totenklage«, das Adonis-, Linos- und Maneroslied der Griechen, Syrer und Ägypter, denen in der katholischen Kirche das Requiem (s. d.) entspricht. Im Orient wie bei den Slawen und im südlichen Italien erfüllen besondere Klageweiber das mit Zypressen und andern Trauersymbolen geschmückte Sterbehaus mit ihrem Geschrei. Bei den Naturvölkern ist die T. nach Heftigkeit der Kundgebung und auch nach Mannigfaltigkeit der Form im allgemeinen stärker ausgeprägt als bei den Kulturvölkern; bei ihnen gilt der Tod nirgends als ein natürliches Ereignis, sondern als der böswillige Eingriff eines andern in das Leben ihrer Angehörigen und Stammesgenossen, und demgemäß zerfällt die T. bei ihnen zu einem Teil in die Erfüllung der Blutrache, zum andern in die Beruhigung des eignen Gewissens, meist durch bestimmte Maßnahmen gegen

den eignen Körper. Der erste Teil äußert sich zunächst in dem Bestreben, den oder die vermutlichen Urheber des Todesfalles zu entdecken und umzubringen; gelingt das nicht, so begnügt man sich mit Ersatzsühneopfern, indem man die Sklaven des Verstorbenen tötet, oder seine Frauen einem meist verhängnisvoll verlaufenden Gottesurteil übergibt, oder indem man irgendeine beliebige, der Hexerei verdächtige alte Frau tötet, oder sich an dem behandelnden Medizinmanne vergreift u. dgl. Selbst zufällig anwesende Fremde sind aus der gleichen Gedankenfolge heraus von amerikanischen Eingebornen ausgeplündert worden; ebendort hat man auch verdächtige Freunde, ja selbst die eignen Kinder des Verstorbenen für dessen Ableben haftbar gemacht. Nicht zu verwechseln mit diesem Trauermotiv ist das sehr weit verbreitete andre, wonach dem Toten ebenfalls Sklaven, Kriegsgefangene, Frauen, ja selbst freie Männer ins Grab mitgegeben werden, aber nicht als Sühne- oder Racheopfer, sondern gewissermaßen als seine Begleiter ins Jenseits, als seine Diener und Gefährten, die ihm drüben alle die Lebensgewohnheiten weiter gewährleisten sollen, auf die der Tote hier auf Erden Anspruch hatte. Bei einigen nordamerikanischen Indianerstämmen, den Natchez, Flatheads (Selish), Nez percés (Sahaptin) ꝛc., ist sogar Selbstmord aus diesem Motiv, also aus bloßer Zuneigung, verbürgt. Auch die indische Witwenverbrennung (s. Sutti) gehört hierher.

Eine weit allgemeinere Verbreitung als diese ersten beiden Trauerformen, die vorwaltend beim Tod angesehener Männer zum Ausdruck gelangen, bilden alle Maßnahmen, die dem Drange nach der Beruhigung des eignen Gewissens entspringen. In ihrer schärfsten Form äußern sie sich in den mannigfaltigsten Eingriffen in den eignen Körper (s. Trauerverstümmelung); sie schwanken zwischen grausamsten Peinigungen und dem Abschneiden der Haare. Auch die längere Entziehung des Schlafes, Fasten, geschlechtliche Enthaltsamkeit, Verweilen bei der Leiche in Frost und Hitze ꝛc. gehören hierher.

Bei den Kulturvölkern tritt uns die T. im allgemeinen in einer sehr gemilderten Form entgegen, doch sind Ausnahmen auch hier nicht selten. Bekannt ist die maßlose T. der alten Israeliten, bei denen das Zerreißen der Kleider, das Bestreuen des Hauptes mit Asche und das in der Mitte gegürtete sackförmige Trauergewand aus dunkelfarbigem Stoff erst eine späte, milde Form sind. Auch im alten Ägypten zerschlug und zerkratzte man sich Gesicht und Brust, beschmierte man sich mit Erde und Kot und entsagte Reinlichkeit und Schmuck. Ähnlich die alten Griechen und Römer. In Attika dauerte die Privattrauer 30 Tage, in Sparta mußte sie am 12. Tage mit einem Opfer an Demeter beendet werden; in Rom war nur den Frauen (seit Numas Gesetzgebung) eine bestimmte Trauerzeit geboten. Bei Griechen und Orientalen, wo Bart und Haupthaar den Stolz des Mannes bilden, wurden und werden vielfach beide geschoren; anderwärts, z. B. in Rom, galt eine gewisse Vernachlässigung durch Langwachsenlassen als Trauerzeichen. Als Trauerfarben galten vorwiegend, z. B. den Griechen und Römern, die dunkeln, schwarzen, die auch früh bei den Christen Eingang fanden, obwohl Cyprian, Chrysostomos und andre Kirchenlehrer dieselben tadelten, weil sie der Hoffnung auf die ewigen Freuden zu widersprechen schienen. Dagegen trauerten die alten Ägypter in gelben Kleidern; bei den Chinesen sind noch heute weiße, blaue und graue Trauerkleider üblich. Die Argiver trugen weiße Trauerkleider, und ebenso scheint es ehemals in Deutschland gewesen zu sein, denn noch jetzt legt man in vielen Gebirgsgegenden, die an den alten Sitten länger festhalten, weiße Trauerkleider an, wie denn auch weiße Bahrtücher daselbst üblich waren und weiße Blumen als Sargschmuck allgemein verwendet werden. Grau gilt als die Farbe der nach einer gewissen Zeit eintretenden sogen. Halbtrauer, die besonders bei der schon in alten Kulturländern gesetzlich oder durch bestimmte Erlasse (Trauerordnungen) geregelten Landes- und Hoftrauer nach dem Tode des eignen oder befreundeter Landesfürsten streng beobachtet wird (vgl. Landestrauer). Das schon bei den Römern gesetzlich vorgeschriebene und auch bei uns meist eingehaltene sogen. Trauerjahr der Witwen bezieht sich nur auf etwa noch zu erwartende Nachkommenschaft des Verstorbenen und kann auf ärztliches Attest abgekürzt werden. Vgl. Wasmannsdorff, Die T. um die Toten bei den verschiedenen Völkern (Berl. 1885); K. Th. Preuß, Menschenopfer und Selbstverstümmelung bei der Totentrauer in Amerika (in der »Festschrift für A. Bastian«, das. 1896); J. G. Frazer, On certain burial customs as illustrative of the primitive theory of the Soul (im »Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland«, Bd. 15, Lond. 1899); Zappert, über den Ausdruck des geistigen Schmerzes im Mittelalter (in den »Denkschriften der philologisch-historischen Klasse der k. k. Akademie der Wissenschaften zu Wien«, Bd. 5, Wien 1854); W. Tegg, The last act being the funeral rites of nations and individuals (2. Aufl., Lond. 1878). Weiteres s. Trauerverstümmelung.

Trauerbäume, s. Hängebäume.

Trauerdekoration, im Gegensatz zur Festdekoration (s. d.) die künstlerische Ausschmückung von Innenräumen (Kirchen, Kapellen, Sälen), von Straßen und öffentlichen Plätzen für die Aufbahrung und das feierliche Geleit gestorbener fürstlicher Personen zur Ruhestätte. Die Aufbahrung geschieht auf einem Gerüst (Katafalk), das von brennenden Kerzen auf Kandelabern umgeben ist (bei den Franzosen chapelle ardente). Die künstlerisch hervorragendste T. aus neuerer Zeit war die bei dem Leichenbegängnis Kaiser Wilhelms I. in Berlin. Vgl. Hoßfeld, Die Trauerstraße vom 16. März 1888 (Berl. 1888).

Trauerjahr, s. Trauer.

Trauerkäfer, s. Totenkäfer.

Trauerkalla, s. Arum.

Trauerkilte, soviel wie rote Nachtviole, s. Hesperis.

Trauerkrüge, Kreußener Kannen aus perlgrauem Steinzeug, die weiß und schwarz emailliert und zuweilen vergoldet sind.

Trauerloge, s. Freimaurerei, S. 71.

Trauermantel, s. Eckflügler.

Trauermette, s. Matutinum.

Trauermücke, s. Mücken, S. 208.

Trauerparade, s. Ehrenbezeigungen.

Trauerspiel, s. Tragödie.

Trauerverstümmelung, blutige Verstümmelung des eignen Körpers als Kundgebung der Trauer bei Naturvölkern und ältern Kulturvölkern. Ihren letzten Beweggrund findet sie in dem bei primitiven Völkern ganz allgemein vorhandenen Glauben an die Unnatürlichkeit des Todes, der in jedem einzelnen Falle von einem Mitmenschen verursacht sein muß. Über die Maßnahmen der Rache für diesen Eingriff s. Trauer. Da nun niemand sicher sein kann, daß nicht auch er selbst jenen Tod verursacht hat, so ergehen sich nicht nur einzelne, sondern ganze Stämme

und Völkerschaften in wilder Selbstanklage, sie legen sich, um sich dem Toten gegenüber zu rechtfertigen, die unerhörtesten Qualen und Martern auf und verstümmeln den eignen Körper durch Stechen und Schneiden in bestimmte Körperteile, durch Abschneiden bestimmter Gliedmaßen (meist von Fingergliedern, aber auch von Zehen und Ohren), durch Ausraufen des Haares, Werfen auf den Boden, um dem Körper Schmerzen und Wunden zu verursachen, ꝛc. **Fingeropfer** galten früher als Ablösungsformen für das Leben der Witwe oder fürstlichen Diener, die dem Gatten oder Häuptling in den Tod zu folgen hatten, wie ja auch bei einigen nordamerikanischen Indianerstämmen, die ebenfalls das Fingeropfer kennen, die Witwe einige Augenblicke ihr Haupt neben das des Toten auf den Scheiterhaufen legen muß (vgl. Manendienst und Menschenopfer). Neuerdings hat es Preuß jedoch wahrscheinlich gemacht, daß nicht eine Ablösung des Rache- oder des Begleitopfers (s. Trauer) vorliegt, sondern eine bestimmte Art der Selbstrechtfertigung vor dem Toten. Auf den Sandwichinseln wurde beim Tode des Herrschers jedem Untertan ein Vorderzahn ausgeschlagen oder beide Ohren abgeschnitten. An vielen Orten trat die Hergabe von Blut am Grab an die Stelle des Fingeropfers, und bei den Lakedämoniern versammelten sich beim Tode des Königs Männer, Weiber und Sklaven in großen Haufen und rissen sich mit Dornen und Nadeln das Fleisch von der Stirn. Den Juden gebot das mosaische Gesetz: »Ihr sollt kein Mal um eines Toten willen an eurem Leibe reißen ....« (3. Mos. 19, 28). Die Skythen schnitten sich Stücke vom Ohr ab, schoren sich ringsum die Haare, ritzten sich Stirn und Nase und stießen sich Pfeile durch die linke Hand hindurch. Ähnlichen Gebräuchen haben die Patagonier, fast alle Südseeinsulaner, viele Arktiker, Nord- und Südamerikaner gehuldigt; manchmal haben die Trauernden sich bis zum Verbluten zerfleischt, ja sogar Selbstmord begangen. Diesem vereinzelten Extrem steht als harm- und schmerzlose T. das Scheren von Haupt- und Barthaar gegenüber, das von den alten Juden, den Griechen, Hunnen, Serben, Süditalienern, Chinesen, Australiern, Madagassen, Süd- und Nordafrikanern und sämtlichen Amerikanern bekannt ist. Bei den alten Ägyptern schoren sich die Einwohner von Kynopolis, deren Totentier der Hund war, das Haar sogar, wenn eins dieser Tiere starb. Vgl. R. **Andree**, Die T. (in »Ethnographische Parallelen und Vergleiche«, Bd. 1, Stuttg. 1878) und die Literatur bei Artikel »Trauer«.

Trauervogel, s. Fliegenfänger.

Trauerzypresse, s. Dacrydium.

Traufe, s. Dach, S. 404.

Trauformular, s. Trauung, S. 683.

Traufrecht (Dachrecht), die Grunddienstbarkeit (s. d.), vermöge deren ein Grundeigentümer berechtigt ist, von seinem Gebäude den Wasserabfall auf ein Nachbargrundstück fließen zu lassen.

Traufrinne, soviel wie Dachrinne (s. d.).

Traum (lat. Somnium), die Fortsetzung der geistigen Tätigkeit während des Schlafes bei mangelndem klaren Bewußtsein des Schläfers. Der Unterschied zwischen Schlaf und Wachen liegt wesentlich darin, daß die höhern Geistesfunktionen: kritisches Denken und Urteilen, »ausgeschaltet« sind, während die niedern Tätigkeiten: Empfinden, Vorstellen und Erinnern, auch während der Erholungspause des Gehirnes im Schlafe fortwirken können. Manche unsrer Sinnespforten bleiben bekanntlich im Schlafe zugänglich, und wie im wachen Zustand alle Sinnesorgane fortwährend die Anregung zur seelischen Tätigkeit geben, so sind es im Schlaf meist nur das Ohr, die Nase, das Tast- und Gemeingefühl, die innere Erregungen und Traumbilder vermitteln. Die dadurch entstehende Empfindung gestaltet sich zu einer ihr entsprechenden dunkeln Vorstellung. So bewirkt eine unbequeme Lage oder ein körperlicher Schmerz einen T. von Fesselung und tätlichen Angriffen, Senfpflaster oder ein brenzliger Geruch erregen Träume von Feuersgefahr, plötzliches Ausstrecken soll das bekannte, meist mit Erwachen verknüpfte Gefühl eines tiefen Sturzes erzeugen, Töne und Geräusche aller Art, in der Nähe gesprochene Worte u. dgl. werden mit wunderbarer Schlagfertigkeit zu einem T. ausgesponnen, namentlich gegen Morgen, wenn das Großhirn nur noch im Halbschlummer liegt und anfängt, sich am Traumdenken mehr zu beteiligen. Diese Morgenträume werden dann deutlicher und logischer. Maury hat den Einfluß der Sinnesreize auf die Traumbilder durch Selbstversuche erprobt, indem er sich nach kaum eingetretenem Mittagsschlaf gewisse Geräusche und andre Eindrücke einflößen und gleich darauf wecken ließ, um sich der dadurch hervorgerufenen Traumvorstellungen zu erinnern. Man kann sich so ganze Träume einblasen (soufflieren) lassen. Häufig spiegeln sich die sogen. Binnenempfindungen oder krankhaften Zustände des Körpers im T. So träumen Personen, die an Atmungsbeschwerden oder Luftmangel leiden, von einem durch das Schlüsselloch eindringenden und sie bedrückenden Gespenst (s. Alp und Mittagsfrau), von engen Höhlengängen, Menschengedränge, Stößen gegen die Brust, Herzleidende haben beängstigende Träume, Erregungen in der Sexualsphäre bringen wollüstige Träume hervor. Vergebliche Anläufe, die Willensvorstellungen auszuführen, Hilferufe auszustoßen, sich anzukleiden und davonzulaufen, bringen die sogen. **Hindernisträume** hervor. Abgesehen von solchen äußern Anregungen, besteht der Inhalt der Träume meist aus Wiederbelebung und Verbindung von Erinnerungsbildern, wobei frische Erinnerungen, Dinge, mit denen man sich zurzeit stark beschäftigt, oder an die man in den Stunden vor dem Einschlafen lebhaft erinnert wurde, den Vordergrund einnehmen. Die dramatische Lebendigkeit der Traumbilder, die den Träumer verleitet, sie für Wirklichkeiten zu halten und zu glauben, daß er seinen T. mit offenen Sinnen erlebt, erklärt sich hinlänglich durch die Abwesenheit der Sinnenkontrolle und des wachen Urteils, vor dem im Wachen alle solche innern Bilder verblassen. Das Selbstbewußtsein ist nicht ganz aufgehoben, regt sich vielmehr, namentlich gegen Morgen, oft in Zweifeln und in der Frage: »Träume ich denn?«, worauf in der Regel baldiges Erwachen folgt. Durch die Abwesenheit des wachen Urteils erklärt sich sowohl das Durcheinander der Bilder als das Unsinnige, ja Unmoralische vieler im T. vor sich gehender Handlungen, die Ideen und Bilder folgen einfach dem Gesetz der Ideenassoziation (s. d.), und selbst das Erinnerungsvermögen ist so unsicher, daß verstorbene Personen lebend erscheinen, die Einheit des Ortes nicht beobachtet wird, jedes Zeitmaß verschwindet und sogar die einheitliche Persönlichkeit des Träumers sich in ihren Urteilen und Handlungen oftmals dramatisch in mehrere Personen spaltet. Ein bedeutendes Licht wird in dieser Richtung durch das Studium des Hypnotismus (s. d.) und namentlich durch die Möglichkeit der Suggestion (s. d.) auf den T. geworfen, denn auch hierbei ist das Urteil und Selbstbewußtsein so tief nie-

dergedrückt, daß sich die unsinnigste Idee einflößen läßt und zur Wirklichkeit gestaltet, bis zur Verleugnung der eignen Persönlichkeit. Gleichwohl sind die hypnotischen Suggestionen wie die Traumeindrücke so schwach, daß sie nach dem Erwachen mehr oder weniger vollständig aus dem Gedächtnis verschwunden sind; nur Träume, aus denen man mitten herausgerissen wird, besonders die der morgendlichen Halbschläfer, pflegen eine genauere Erinnerung zurückzulassen. Je tiefer der Schlaf, desto geringer scheint die Erinnerung an die Träume zu sein. Unter bestimmten Körperbedingungen kann aber der Schlaf und das Niederliegen der Urteilskraft von selbst so tief werden wie in der Hypnose, und dann kann der Schläfer umhergehend und handelnd weiterträumen, beim sogen. Schlaf- oder Traumwandeln (s. Somnambulismus). Das Traumleben spielt in der Völkerpsychologie und in den religiösen Vorstellungen eine sehr bedeutende Rolle, und eine Anzahl der namhaftesten Forscher auf diesem Gebiete nimmt an, daß sich die Grundpfeiler der religiösen Lehrgebäude (namentlich der Glaube an übernatürliche, den Schranken der Leiblichkeit, der Zeit und des Raumes entrückte Wesen, sowie an das Fortleben nach dem Tode) vorzugsweise aus den Erfahrungen des Traumlebens entwickelt haben. Das Naturkind nimmt eben das Geträumte für Wirklichkeit; es glaubt im T., von seinen Göttern und Toten besucht zu werden und meint anderseits, daß seine eigne Seele, wenn es von fremden Ortschaften träumt, sich vorübergehend vom Körper gelöst habe und frei umherschwärme. Daher bildete der Tempeltraum noch bei manchen Kulturvölkern einen Bestandteil des anerkannten Kults (vgl. Traumdeutung), und Wahrsagungs- oder prophetische Träume werden bei vielen Naturvölkern künstlich hervorgerufen. Auch neuere Mystiker, wie K. du Prel, sprechen von »Eingebungen«, Lösungen schwieriger Probleme im T. und wollen dem Traumleben sogar einen höhern geistigen Wert beimessen als dem wachen Leben. Allein die erwähnten Lösungen und Eingebungen, die von dem Träumenden angestaunt werden, erweisen sich nach dem Erwachen meist als Unsinn, obwohl es vorkommen kann, daß ein im Kombinieren geübter Kopf auch einmal im T. eine gute Lösung findet, wie eine solche ja auch im Wachen oft ohne unmittelbar voraufgegangenes Grübeln völlig »blitzartig« durch den Kopf schießt. Nach Descartes, Leibniz, Kant gibt es keinen traumlosen Schlaf. Auch neuere Versuche (von Vaschide) scheinen dies zu bestätigen; die Angabe mancher Personen, daß sie nicht träumen, soll auf einer Gedächtnistäuschung beruhen. Vgl. Scherner, Das Leben des Traums (Berl. 1861); Maury, Le sommeil et les rêves (4. Aufl., Par. 1877); Siebeck, Das Traumleben der Seele (Berl. 1877); Spitta, Die Schlaf- und Traumzustände der Seele (2. Aufl., Tübing. 1882); Binz, Über den T. (Bonn 1878); Radestock, Schlaf und T. (Leipz. 1879); Simon, Le monde des rêves (2. Aufl., Par. 1888); Tissié, Les rêves, physiologie et pathologie (2. Aufl., das. 1898); De Sanctis, I sogni (Turin 1899; deutsch von O. Schmidt, Halle 1901); Freud, über den T. (Wiesbad. 1901); Foucault, Le rêve, études et observations (Par. 1906).

Trauma (griech.), Wunde, Verletzung, Gewalteinwirkung; daher traumatisch, soviel wie durch eine Verletzung, Wunde ꝛc. entstanden. Traumatische Entzündung, eine Entzündung, hervorgerufen durch Verwundung, Quetschung, Verletzung irgendeines Körperteils. Traumatische Entzündung beim Rind, s. Herzbeutel-Zwerchfellentzündung.

Traumaticin, s. Guttapercha, S. 552.

Traumatische Neurose (Verletzungsneurose), nach Unfällen und Verletzungen (Traumen) auftretende Krankheitssymptome, die sich vorzugsweise durch Alterationen im Bereiche des Nervensystems kennzeichnen und auch zu Geistesstörungen führen können. Die Grundlage dieser Erkrankungen ist nicht in pathologisch-anatomischen Veränderungen, sondern in funktionellen Störungen durch Schreck, Gemütserschütterung zu suchen. Die Verletzung schafft allerdings direkte Folgezustände, doch würden diese in der Regel keine wesentliche Bedeutung gewinnen, wenn nicht die krankhaft alterierte Psyche in ihrer abnormen Reaktion auf diese körperlichen Beschwerden die dauernde Krankheit schüfe. Selten entwickelt sich in direktem Gefolge des Unfalls eine Psychose unter dem Bilde der halluzinatorischen Verrücktheit; meist bietet der Verunglückte zunächst gar keine Krankheitssymptome, die ersten Beschwerden sind gewöhnlich rein subjektiver Natur, es stellen sich die verschiedenartigsten Schmerzen ein, dazu Unruhe, Aufregung, Angst, Schreckhaftigkeit, und diese Anomalien steigern sich manchmal zu einer psychischen Verstimmung, die sich besonders durch hypochondrisch-melancholische Verstimmung, Angstzustände, Energielosigkeit und abnorme Reizbarkeit kennzeichnet. Schlaflosigkeit, Zittern, Ohnmachtsanfälle und Lähmungserscheinungen treten hinzu. Besonders wichtig und verbreitet sind Sensibilitätsstörungen, die niemals dem Ausbreitungsbezirk eines bestimmten sensibeln Nervs entsprechen und sich mit Anomalien der Sinnesempfindungen, besonders mit Einengung des Gesichtsfeldes verbinden. Die t. N. ist jedoch keine einheitliche Krankheit, vielmehr handelt es sich um verschiedene neurasthenische, hypochondrische oder echt hysterische Zustände oder um Psychosen, zu denen die Verletzung nur die auslösende Gelegenheitsursache abgegeben hat. Es ist daher besser, je nach dem Hauptzug im Krankheitsbilde von einem organischen, traumatischen Nervenleiden, einer Commotio cerebrospinalis, traumatischen Psychose, traumatischen Hysterie, Neurasthenie, Hypochondrie ꝛc. zu sprechen. Seit Einführung der Unfallversicherungsgesetzgebung ist die t. N. besonders häufig, da den Verletzten durch den Gedanken an eine ihnen möglicherweise zustehende Unfallrente eine oft übertriebene Selbstbeobachtung nahegelegt wird. Auch beabsichtigte Simulation nimmt häufig das Krankheitsbild der traumatischen Neurose an. Vgl. Oppenheim, Die traumatischen Neurosen (2. Aufl., Berl. 1892); Strümpell, über die Untersuchung, Beurteilung und Behandlung der Unfallkranken (in der »Münchener Medizinischen Wochenschrift«, 1895); Sachs und Freund, Die Erkrankungen des Nervensystems nach Unfällen (Berl. 1899); Bruns, Die traumatischen Neurosen (in Nothnagels »Spezieller Pathologie und Therapie«, Wien 1901), und die Literatur bei Artikel »Simulation«.

Traumatol (Jodokresine), ein Jodkresol, rotviolettes, geruchloses Pulver, unlöslich in Wasser und Alkohol, wenig löslich in Äther, ungiftig und reizlos, wird gegen Syphilis benutzt.

Traumbücher, s. Traumdeutung.

Traumdeutung (Oneiromantie). Die ehemals allgemein verbreitete Anschauung, daß der Traum das natürliche Verbindungsmittel mit der übersinnlichen Welt sei, und daß die wandernde Seele des Träumenden inzwischen mit Göttern und verstorbenen Vorfahren verkehre und von ihnen Eingebungen, Ratschläge und Winke für die Zukunft in einer Art Bil-

dersprache erhalte, veranlaßte die Bemühung, diese Bilder zu deuten. Anderseits suchte man aber auch solche Traumoffenbarungen absichtlich herbeizuführen. Bei den meisten Naturvölkern übernimmt der Medizinmann oder Schamane gegen Bezahlung den Auftrag, sich durch erprobte Mittel in Traumzustände zu versetzen und dann die Götter oder Vorfahren über das Schicksal einer Person zu befragen. Diese Traum- oder Totenorakel bestanden noch bei Griechen und Römern; die peruanischen Priester bedienten sich der scharf narkotischen Gräberpflanze (Datura sanguinea), um Götter- und Ahnenerscheinungen zu erhalten. Joseph und Daniel erlangten als Traumdeuter ihren Einfluß. In Assyrien befand sich auf der Plattform der Stufenpyramiden das Gemach, in dem die babylonische Sibylle den nächtlichen Besuch des Orakelgottes empfing, und das Amt Daniels bei Nebukadnezar finden wir schon im altbabylonischen Heldengedicht von Izdubar, dem sein Traumausleger Eabani als steter Begleiter zur Seite steht. Die Ägypter übten zu solchen Zwecken die Hypnotisierung durch Anschauen glänzender Gegenstände. Bei den Griechen und Römern fanden Traumorakel, außer an den Stätten der Totenorakel, namentlich in den Äskulaptempeln statt; die Kranken (oder auch an ihrer Stelle die Priester) streckten sich auf den Fellen frisch geopferter Widder nieder, und aus der Art ihres Traumes wurde das einzuschlagende Heilverfahren von den Priestern gefolgert. Für die Kreise des Volkes dienten früh Traumbücher, Aufzeichnungen über die angebliche Bedeutung der einzelnen Träume. Das älteste hat man bruchstückweise auf Ziegelstein in der Bibliothek von Ninive gefunden. Im klassischen Altertum genoß dann das höchste Ansehen das ausführliche und von vernünftigen Grundsätzen ausgehende Traumbuch (»Oneirokritika«) des Artemidoros (s. d. 2), das bald nach Erfindung der Buchdruckerkunst auch in lateinischer und deutscher Übersetzung erschien. Ein mohammedanisches Traumbuch gab Battier nach dem arabischen Texte (»L'oneirocrite musulmane«, Par. 1664) heraus. In neuerer Zeit haben zwar die Naturphilosophen G. H. v. Schubert (»Die Symbolik des Traums«, 4. Aufl., Leipz. 1862) und E. R. Pfaff (»Das Traumleben und seine Deutung«, 2. Aufl., Potsd. 1873) den Glauben an vorbedeutende Träume zu retten gesucht, aber die Traumbücher werden nur noch von der Landbevölkerung auf Jahrmärkten gekauft. Vgl. Büchsenschütz, Traum und T. im Altertum (Berl. 1868); Lenormant, Die Magie und Wahrsagekunst der Chaldäer (deutsch, Jena 1878); Freud, Die T. (Wien 1899), sowie die im Artikel »Traum« erwähnten Schriften von Scherner und Maury.

Traumwandeln (Schlafwandeln), s. Somnambulismus.

Traun, 1) rechtsseitiger Nebenfluß der Alz in Oberbayern, entsteht bei Siegsdorf am Nordfuß der Alpen, aus der Weißen und Roten T., geht an Traunstein vorüber und mündet bei Altenmarkt. — 2) Rechter Nebenfluß der Donau in Oberösterreich, entsteht bei Aussee (662 m ü. M.) im steirischen Salzkammergut durch die Vereinigung der Abflüsse des Grundlsees, des Altausseer und des Ödensees, fließt südwestlich durch das enge Koppental, tritt bei Obertraun in den Hallstätter See (497 m) und nach nördlichem Lauf in den Gmundener oder Traunsee (422 m), den sie bei Gmunden verläßt, bildet bei Roitham einen 13 m hohen Wasserfall (der durch einen 1573 erbauten, 393 m langen, schiffbaren Kanal umgangen wird), wendet sich nordöstlich und mündet nach 150 km langem Laufe bei Steyregg unterhalb Linz. Ihre Zuflüsse bringen ihr das Wasser aller andern Seen des Salzkammerguts: die Ischl bildet den Abfluß des St. Wolfgangsees, die Ager den des Attersees, zu dem wieder der Mondsee und Zeller See abfließen, endlich die Alm den Abfluß des Almsees. Außerdem empfängt die T. die Krems. Die T. ist vom Hallstätter See an schiffbar. Nach dem Fluß war der frühere oberösterreichische Traunkreis benannt.

Traun, 1) Otto Ferdinand, Graf von Abensperg und T., österreich. Feldmarschall, geb. 27. Aug. 1677 in Ödenburg, gest. 18. Febr. 1748 in Hermannstadt, trat 1697 in kaiserliche Dienste, kämpfte während des Spanischen Erbfolgekriegs in Italien, am Rhein, später in Spanien und ward 1710 Oberst. 1719 war er mit dem Korps Merchs in Sizilien und wurde dort in der Schlacht bei Francavilla schwer verwundet. Er war dann 1727 Gouverneur von Messina, wurde 1733 Feldmarschalleutnant, konnte aber die österreichischen Positionen in Unteritalien nicht behaupten und führte seine Truppen nach Österreich zurück, worauf er 1735 Feldzeugmeister wurde. 1741 zum Feldmarschall befördert, focht er in den zwei folgenden Jahren in Oberitalien siegreich gegen die Spanier. Dann zum Adlatus des Herzogs von Lothringen ernannt, manövrierte T. den König Friedrich II., der von neuem in Böhmen eingebrochen war, ohne Feldschlacht aus dem Lande hinaus. 1745 drängte T. die Franzosen über den Rhein zurück und ermöglichte dadurch, daß Franz, der Gemahl Maria Theresias, zum Kaiser gewählt werden konnte. Zwei Jahre später erhielt er das Generalkommando in Siebenbürgen, wo er bald darauf starb. Vgl. Thürheim, Feldmarschall Otto Ferd. Graf von Abensperg und T. (Wien 1877).

2) Julius von der, s. Schindler 2).

Traunsee (Gmundener See), See in Oberösterreich (s. Karte »Oberösterreich«), 422 m ü. M., ist 12 km lang, 3 km breit, bis 191 m tief, wird von der Traun gebildet, die ihn bei Ebensee betritt und bei Gmunden verläßt, und bedeckt eine Fläche von 24,8 qkm. An den Ufern, die im N. und W. wohlbebaut sind, finden sich zahlreiche Sommerfrischen und schöne Villen; im O. und S. ragen steile Felswände aus dem See empor, so am Ostufer der isolierte, wegen der schönen Aussicht häufig bestiegene Traunstein (1691 m) und weiter südlich der Erlakogel (1570 m) mit der Röthelsteinhöhle. Der See friert selten zu und ist sehr fischreich (Lachsforellen, Saiblinge, Hechte ꝛc.). Zwischen Gmunden (s. d.) am Nordende, Ebensee (s. d.) am Südende und dem reizend auf einer Landzunge am Westufer gelegenen Dorf Traunkirchen (mit schöner Pfarrkirche, uraltem Johanneskirchlein auf dem in den See vorspringenden felsigen Johannesberg und 465, als Gemeinde 1293 Einw.) besteht rege Dampfschiffahrt. Westlich von Traunkirchen erhebt sich der aussichtsreiche Sonnstein (923 m). Längs des Westufers zieht sich die Staatsbahnlinie Attnang-Stainach und die Straße von Gmunden nach Ischl hin. Vgl. Müllner, Die Seen des Salzkammerguts und die österreichische Traun (Wien 1896); v. Plazer, Traunkirchen-Aussee. Historische Wanderungen (Graz 1907).

Traunstein, unmittelbare Stadt im bayr. Regbez. Oberbayern, 598 m ü. M., an der Traun, Knotenpunkt der Staatsbahnlinien Salzburg-München, T.-Trostberg, T.-Waging und T.-Ruhpolding, hat eine neue evangelische und 2 kath. Kirchen, 2 Monumentalbrunnen (darunter der 1894 errichtete Luitpoldbrunnen), Denkmäler König Max' II. und des Prinz-Regenten Luitpold, ein Progymnasium, eine Real-

schule mit Handelsabteilungen (beide mit Erziehungsanstalt), eine landwirtschaftliche Winterschule, eine Baugewerkschule, ein Institut der Englischen Fräulein, Waisenhaus, historisches Museum, Landgericht, Bezirksamt, Forstamt, Hauptsalzamt, eine große Saline (s. Reichenhall), Solbad, ein Kurhaus mit Wasserheilanstalt, Bierbrauerei, Holzhandel und (1905) 7447 Einw., davon 376 Evangelische und 33 Juden. In der Umgegend große Waldungen mit hübschen Spaziergängen und das schön gelegene Bad Empfing mit alkalisch-erdiger Mineralquelle. Zum Landgerichtsbezirk T. gehören die 13 Amtsgerichte zu Aibling, Altötting, Berchtesgaden, Burghausen, Laufen, Mühldorf, Prien, Reichenhall, Rosenheim, Tittmoning, T., Trostberg und Wasserburg. T. erhielt 1375 Stadtrechte. Vgl. Sailer, Traunstein (Münch. [1886).

Trauordnung, s. Trauung.

Trauringe, s. Trauung, S. 683, und Ring.

Trausnitz, 1) Dorf im bayr. Regbez. Oberpfalz, Bezirksamt Nabburg, an der Pfreimd, hat eine kath. Kirche, einen alten, angeblich von Karl d. Gr. erbauten Turm (Sachsenturm), ein Glasschleif- und Polierwerk und (1905) 540 Einw. Im dortigen Schloß hielt Kaiser Ludwig den 1322 in der Schlacht bei Mühldorf gefangen genommenen Herzog den Schönen von Österreich bis 1325 gefangen. — 2) über der Stadt Landshut (s. d.) in Niederbayern gelegenes ehemaliges Residenzschloß der Herzoge von Niederbayern (1255—1340) und von Bayern-Landshut (1402—1503), um 1230 erbaut, enthält das Kreisarchiv von Niederbayern, hat eine schöne restaurierte romanische Kapelle und auf der sogen. Narrentreppe gute Freskogemälde, Szenen aus Dantes »Göttlicher Komödie« darstellend. Neuerdings werden die Anwesen des Hofbergs als Luftkurort viel besucht. Vgl. Schütz, Chronik des Schlosses T. (Trausnitz 1890).

Trautberg, Rettungsanstalt, s. Castell.

Trautenau, Stadt in Böhmen, 418 m ü. M., am Fuße des Riesengebirges, an der Aupa und an den Linien Chlumetz-Parschnitz und T.-Freiheit-Johannisbad der Österreichischen Nordwestbahn gelegen, Sitz einer Bezirkshauptmannschaft und eines Bezirksgerichts, hat eine schöne Erzdechanteikirche (1768 umgebaut), eine evang. Kirche, Denkmäler Josephs II., des hier gebornen Dichters Uffo Horn (gest. 1860) und Kudlichs (s. d.), ein Rathaus, einen Stadtpark, einen Rübezahl- und einen Lindwurmbrunnen, eine Oberrealschule, eine Lehrerbildungsanstalt, eine Acker- und Flachsbauschule, ein Museum, große Flachsspinnereien, eine Jutemanufaktur, Leinen- und Baumwollwarenfabriken, Maschinenfabrik und Eisengießerei, Holzrouleau-, Seifen- und Kerzenfabrik, Kunstmühle, Bierbrauerei, Papier- und Papierwarenfabriken, Dampfsägen, Flachs-, Garn-, Leinwand- u. Getreidehandel, drei Bankfilialen, Sparkasse, ein Krankenhaus, Schlachthaus, Elektrizitätswerk und (1900) 12,695, mit den Vororten Krieblitz und Niederaltstadt 14,791 deutsche Einwohner. — T. wurde 1264 von deutschen Kolonisten besiedelt, 1340 zur Stadt und 1436 zur königlichen Leibgedingstadt erhoben. Es wurde wiederholt zerstört (zuletzt 1861 durch eine große Feuersbrunst) und bildete während des österreichisch-preußischen Krieges im Sommer 1866 den Schauplatz wiederholter Kämpfe. Am 27. Juni wurde das 1. preußische Korps unter Bonin beim Einrücken in Böhmen bei T. vom 10. österreichischen Korps unter Gablenz zurückgeschlagen. Die Österreicher verloren 183 Offiziere und 4231 Mann an Toten und Verwundeten nebst 373 unverwundeten Gefangenen, die Preußen 56 Offiziere und 1282 Mann. Im zweiten Gefecht von T., mit den Nebengefechten bei Soor (s. d.), bei Burkersdorf und Rüdersdorf, ward das 10. österreichische Korps unter Gablenz 28. Juni von der preußischen Garde geschlagen und verlor 123 Offiziere und 3696 Mann, während die Garde nur 28 Offiziere und 685 Mann einbüßte. Zur Erinnerung an diese Kämpfe wurden Kriegerdenkmäler am Kapellenberg und ein Obelisk auf der Gablenzhöhe (505 m), wo Gablenz auch seit 1905 begraben ist, errichtet. Vgl. Simon Hüttels »Chronik der Stadt T. 1484—1601« (bearbeitet von Schlesinger, Prag 1881); Roth, Achtzig Tage in preußischer Gefangenschaft und die Schlacht bei T. 27. Juni 1866 (3. Aufl., Prag 1868; neue Ausg., Traut. 1895); Kühne, Das Gefecht bei T. (Heft 3 der »Kritischen und unkritischen Wanderungen«, 4. Aufl., Berl. 1891), weitere Schriften über die Gefechte von Schmitt (Gotha 1892), Strobl (Wien 1901), Herrmann (Laibach 1904), Regensberg (Stuttg. 1905).

Trautmann, Franz, Schriftsteller, geb. 28. März 1813 in München, gest. daselbst 2. Nov. 1887, verlebte einen Teil seiner Jugend im Kloster Wessobrunn, studierte in München die Rechte, verließ die juristische Praxis aber nach sieben Jahren, um sich hinfort ausschließlich der schriftstellerischen Tätigkeit und eingehenden Kunststudien zu widmen. T. erwarb sich Ansehen durch seine dem Mittelalter entnommenen Erzählungen. Den Reigen eröffnete die köstliche Geschichte von »Eppelein von Gailingen« (Frankf. 1852). In rascher Folge schlossen sich an: »Die Abenteuer Herzog Christophs von Bayern« (das. 1853, 2 Bde.; 3. illustrierte Aufl., Regensb. 1880); »Die gute alte Zeit«, Münchener Geschichten (Frankf. 1855); der Schelmenroman »Chronika des Herrn Petrus Nöckerlein« (das. 1856, 2 Bde.); »Das Plauderstüblein« (Münch. 1855); das »Münchener Stadtbüchlein« (das. 1857). Weiter folgten: »Münchener Geister« (Münch. 1858); »Heitere Städtegeschichten aus alter Zeit« (Frankf. 1861); »Alt-Münchener Wahr- und Denkzeichen« (Münch. 1864); das satirische Buch »Leben, Abenteuer und Tod des Theodosius Thaddäus Donner« (das. 1864); der Roman »Die Glocken von St. Alban« (Regensb. 1875, 3 Bde.; 2. Aufl. 1884); »Meister Niklas Prugger, der Bauernbub von Trudering« (das. 1878, 3 Bde.); »Heitere Münchener Stadtgeschichten« (Münch. 1881); »Im Münchener Hofgarten, örtliche Skizzen und Wandelgestalten« (das. 1884) und »Aus dem Burgfrieden. Alt-Münchener Geschichten« (Augsb. 1886). Von seinen lyrischen Arbeiten der spätern Zeit sind die Sammlungen: »Astern und Rosen, Disteln und Mimosen«, Zeitgedichte (Berl. 1870); »Hell und Dunkel« (Augsb. 1885) und »Traum und Sage« (das. 1886), von den dramatischen die Lustspiele: »Frauenhuld tilgt jede Schuld« (1853) und »Meine Ruh' will ich, oder: Blemers Leiden« (1864) zu erwähnen. Die Ergebnisse seiner Kunststudien, behufs deren er auch ausgedehnte Reisen in Deutschland, nach England und Schottland unternahm, legte er nieder in dem Werke »Kunst und Kunstgewerbe vom frühesten Mittelalter bis Ende des 18. Jahrhunderts« (Nördling. 1869). Auch veröffentlichte T. eine Biographie Schwanthalers (»L. Schwanthalers Reliquien«, Münch. 1858). — Sein Sohn Karl, geb. 1857, war Mitherausgeber des »Jahrbuchs für Münchener Geschichte« (Bamb. 1887—94, 5 Bde.) und der »Bayrischen Bibliothek« (das. 1890 bis 1892, 30 Bde.).

Trauttmansdorff (Stuchse von T.), österreich. Adelsgeschlecht, im 12. Jahrh. auf dem Schlosse T.

bei Bruck a. d. Leitha seßhaft, entwickelten sich rasch zu einem der bedeutendsten Ministerialengeschlechte in Niederösterreich; andre Zweige dieses Namens waren in Steiermark und Tirol ansässig. Ihre beglaubigte Geschichte beginnt 1263. Das Geschlecht erhielt 1625 die reichsgräfliche, 1805 die reichsfürstliche Würde und teilte sich im 17. Jahrh. in mehrere Linien. Der erste Fürst war Ferdinand, geb. 12. Jan. 1749, gest. 27. Aug. 1827 als k. k. Oberstjhofmeister; jetziger Fürst ist Karl, geb. 5. Sept. 1845, Großenkel Ferdinands. Bemerkenswert sind:

1) Maximilian, Graf von T., österreich. Staatsmann, geb. 23. Mai 1584 in Graz, gest. 7. Juli 1650 in Wien, gewann seine Bildung teils durch Studien, teils auf Reisen und in Feldzügen, trat mit seinen Eltern frühzeitig vom protestantischen Glauben zum Katholizismus über. Er stand schon unter Kaiser Rudolf II. im Hofdienst, den er auch unter Kaiser Matthias und Ferdinand II. beibehielt, dessen Kaiserwahl in Frankfurt im J. 1619 er wesentlich förderte, ebenso wie den Abschluß des Bündnisses Ferdinands mit Maximilian von Bayern. T. war es auch, der als kaiserlicher Gesandter in Rom mit dem Papst und dem spanischen Gesandten die gemeinschaftlichen Maßregeln zur Führung des Krieges vereinbarte. Er war einer der ersten, die Wallenstein bei dem Kaiser hochverräterischer Absichten beschuldigten, und ward mit zur nähern Untersuchung des Tatbestandes in dessen Lager abgesendet. Nach der Nördlinger Schlacht 1634 bewog er den Kurfürsten von Sachsen, sich von Schweden zu trennen, und 1635 schloß er den Frieden zu Prag ab. Bei den Friedensunterhandlungen zu Münster und Osnabrück fungierte er als kaiserlicher Prinzipalkommissarius und hatte den wesentlichsten Anteil am Zustandekommen des Westfälischen Friedens. Unter Ferdinand III. war er dessen erster Minister und stand bei ihm hoch in Gunst.

2) Ferdinand, Fürst, österreich. Staatsmann, geb. 12. Jan. 1749 in Wien, gest. daselbst 27. Aug. 1827, kam 1780 als kurböhmischer Gesandter an den Reichstag nach Regensburg, dann nach Kurmainz und wurde 1787 von Kaiser Joseph II. zum Zivilgouverneur für Belgien ernannt; doch scheiterten seine Bemühungen, die schwierigen Verhältnisse zu regeln, an dem gewaltsamen Vorgehen des ihm beigeordneten Militärkommandanten General d'Alton. Am 12. Dez. 1789 mußte auch T. das Land verlassen; gegen Anfeindungen verfaßte er eine Apologie seiner belgischen Verwaltung. Erst unter Franz II. trat T. wieder in den Staatsdienst; er war Hofkanzler für die Niederlande in Wien bis zur Auflösung des niederländischen Gouvernements. Nach Thuguts Sturz war er 1801 acht Monate lang interimistischer Leiter des Auswärtigen, konnte sich aber gegen Colleredo und Cobenzl nicht behaupten. 1805 in den erblichen Fürstenstand erhoben, wurde er 1807 vom Kaiser zu seinem ersten Oberstjhofmeister ernannt. Vgl. »Geheime Korrespondenz Josephs II. mit seinem Minister Ferdinand Grafen T. 1787—1789« (hrsg. von Schlitter, Wien 1902).

3) Ferdinand, Graf, österreich. Staatsmann, geb. 27. Juni 1825 in München, gest. 12. Dez. 1896 auf Schloß Friedau bei St. Pölten, widmete sich wie sein Vater Graf Joseph von T., der längere Zeit österreichischer Gesandter in Berlin war und 1870 starb, dem diplomatischen Beruf, diente bei den Gesandtschaften in London und Berlin, ward 1859 außerordentlicher Gesandter in Karlsruhe, wo er den Großherzog 1863 zur Teilnahme am Fürstentag in Frankfurt a. M. und 1866 zur Teilnahme am Kriege gegen Preußen zu bewegen wußte, kam 1867 als Gesandter nach München, 1868 als Botschafter bei der päpstlichen Kurie nach Rom. 1872 ward er zum zweiten Vizepräsidenten des Herrenhauses, dem er schon längere Zeit als Mitglied angehörte, und nach dem Rücktritt des Fürsten Carlos Auersperg im Juli 1879 zum Präsidenten des Herrenhauses ernannt; seit 1889 fungierte er als Oberstkämmerer.

Trautv.* et *Mey., bei Pflanzennamen Abkürzung für E. R. v. Trautvetter, Professor der Botanik in Kiew, bereiste Sibirien. Salix, Pentastemon. Flora Nordrußlands. — *Mey.*, s. d.

Trauung (Kopulation), die kirchliche Zusammengabe der Eheleute. Nachdem neuerdings die der T. im Laufe der geschichtlichen Entwickelung zugefallene eheschließende Funktion auf einen unter standesamtlicher Mitwirkung stattfindenden juristisch analogen bürgerlichen Akt übergegangen ist, hat man den Ausdruck T. auf diese bürgerliche Eheschließung übertragen und bezeichnet sie im Gegensatz zur kirchlichen T. oder T. schlechthin als Ziviltrauung. Fast bei allen Völkern werden eheliche Bündnisse mit gewissen, insbes. religiösen Zeremonien gefeiert (s. Hochzeit). Die christliche Kirche hat allerdings die göttliche Einsetzung einer bestimmten kirchlichen Eheschließungsform niemals angenommen, und die römische Kirche hat trotz mancher Schwankungen an der ehewirkenden Kraft der bloßen Konsenserklärung festgehalten. Aber sie hat von jeher dem Bewußtsein ihrer Glieder die Forderung geistlicher Mitwirkung eingeschärft und verstanden, im Laufe der Zeit diese Mitwirkung stufenweise zu steigern. Sie besteht ursprünglich in der (durch Kaiser Leo 813 für die griechische Kirche gesetzlich eingeführten) Einsegnung, Abhaltung von Brautmessen, die aber der Eheschließungserklärung nachfolgen. Der Erweiterung dieses Anteils der Kirche ist dann das germanische Eheschließungsrecht mittelbar entgegengekommen. Im ältern deutschen Recht ist die T. die durch den Muntwalt vollzogene Übergabe der Braut in die Schutzgewalt (Mundium) des Verlobten, dem sie »anvertraut« wird. Indem nun an Stelle dieser seit Abschwächung der Geschlechtsvormundschaft durch jeden beliebigen Dritten ersetzbaren Mittelsperson der Priester eingetreten ist, war die bisher dem Eheschließungsakt nachgefolgte kirchliche Einsegnung zur Zusammengabe (Kopulation) entwickelt, die einen organischen Bestandteil des Eheschließungsaktes selbst bildet. So wenig freilich wie früher die Einsegnung vermochte die Kirche jetzt die T. und das oft wiederholte Verbot der Laienkopulation allgemein durchzusetzen. Auch das Tridentinum, das dem katholischen Eherecht die abschließende Gestalt gegeben hat, stellt die priesterliche T. zwar als die normale, nicht aber notwendige Form fest, und hat das mittelalterliche Recht nur insofern fortgebildet, als es die ehewirkende Kraft nur mit der in bestimmter Form, nämlich vor dem zuständigen Pfarrer und zwei Zeugen, abgegebenen Konsenserklärung verknüpft. Den letzten Schritt, den das Tridentinum nicht unternommen hatte, hat dann später eine durch das evangelische Kirchenrecht vorbereitete und bestimmte Entwickelung zurückgelegt. Aus einem neben der eigentlich ehewirkenden Konsenserklärung nebensächlichen Akt ist seit dem Ende des 17. Jahrh. das Zusammensprechen des Geistlichen in evangelischem Rechtsbewußtsein und bürgerlicher Gesetzgebung zu einem der Konsenserklärung ebenbürtigen, notwendigen Bestandteil der Eheschließungsform geworden (vgl. Allgemeines preußisches Landrecht II, 1, § 136). Das Ergebnis war im übrigen für alte und

neue Kirche das gleiche: die Eheschließung war ausschließlich Kirchensache geworden; das bürgerliche Recht hatte auf eine selbständige Eheschließungsform verzichtet. Das moderne Recht hat diesen Zusammenhang gelöst und in der durch das Reichspersonenstandsgesetz vom 6. Febr. 1875 eingeführten standesamtlichen Eheschließung eine selbständige bürgerliche Eheschließungsform konstituiert. Die kirchliche T. ist von nun an für die Schließung einer bürgerlich gültigen Ehe weder ausreichend noch erforderlich, also ohne rechtliche Bedeutung für das bürgerliche Leben (Bürgerliches Gesetzbuch, § 1588). Sie ist nur auf Grund des Nachweises der vorher erfolgten standesamtlichen T. zulässig. — Nach dem im Gesetz von 1875 gemachten selbstverständlichen Vorbehalt sind durch dessen Bestimmungen die kirchlichen Verpflichtungen in Beziehung auf die T. nicht berührt worden. Nur stehen sie jetzt nicht mehr unter der Garantie des Staates, sondern allein der Kirchenordnung. Im übrigen war der Einfluß dieser Neuerung auf das kirchliche Trauungswesen verschieden. Die katholische Kirche faßt die Ehe als Sakrament auf, ignoriert die nach ihrer Auffassung unzuständige Staatsgesetzgebung und hat darum ihre bisherige Trauordnung unverändert beibehalten. Die evangelische Kirche dagegen erkennt die staatliche Ehegesetzgebung und damit auch die bürgerliche Eheschließungsform ohne weiteres an, schärft aber ihren Gliedern die nachträgliche kirchliche T. als eine kirchenrechtliche Pflicht ein, deren Verletzung sie mit verschiedenen Mitteln ihrer Disziplinargewalt (von Entziehung der kirchlichen Wahlrechte ansteigend unter Umständen bis zum Ausschluß vom Abendmahl) ahndet. Dem Umstand, daß die kirchliche T. ihre einstige eheschließende Funktion nicht mehr hat, hat sie in den neu erlassenen Trauungsordnungen (z. B. preußisches Kirchengesetz vom 27. Juli 1880, Trauordnung für die Provinz Hannover vom 6. Juli 1876, für Bayern von 1879, für Sachsen von 1881, Württemberg 1875 ꝛc.) durch Aufstellung neuer Traformulare Rechnung getragen, die dem also veränderten Rechtszustand sich mehr oder weniger anzupassen suchen. Die den Eheleuten vorzulegende Frage des Geistlichen ist nicht mehr auf die Eheschließung schlechthin, sondern auf das Gelöbnis christlicher Ehеführung gerichtet und sinngemäß auch die Kopulationsformel modifiziert. Einzelne vom Gesetz vom 6. Febr. 1875 nicht rezipierte Ehehindernisse des bisherigen Eherechts (so insbes. die sogen. disparitas cultus, d. h. Ehe eines Christen mit Nichtchristen, Ehe solcher Personen, die als Verächter des christlichen Glaubens oder wegen lasterhaften Wandels nicht ohne Ärgernis den Segen der T. erhalten könnten) sind als Trauungshindernisse beibehalten. In den Einzelheiten der Trauordnung besteht noch vielfach Übereinstimmung der katholischen und evangelischen Kirche. Der T. geht ein schon vom vierten lateranensischen Konzil (1215) vorgeschriebenes und auch von den neuern evangelischen Trauordnungen als Eheverkündigung beibehaltenes Aufgebot voraus; Dispensation ist zulässig. In den vom Tridentinum festgesetzten sogen. geschlossenen Zeiten (Fasten- und Adventszeit), die aber in den evangelischen Trauordnungen erheblich reduziert sind (vgl. preußische Trauordnung, § 3), sollen Trauungen nicht stattfinden. Zuständig ist der Pfarrer am Wohnort der Braut, bez. auch des Bräutigams (nach evangelischen Ordnungen auch der des künftigen Wohnsitzes), jeder andre nur kraft eines ihm erteilten Erlaubnisscheins (sogen. Dimissoriale). Ort der T. ist die Kirche; Haustrauungen sind kraft besonderer Dispensation, in manchen evangelischen Landeskirchen auch nach freiem Ermessen des Pfarrers zulässig. Abgabe der Konsenserklärung durch Stellvertreter ist im katholischen Recht zugelassen. Die der Konsenserklärung nachfolgende Benediktion unterbleibt nach katholischem Recht bei gemischten Ehen, sofern nicht die geforderten Kautionen (insbes. eidliches Gelöbnis, sämtliche Kinder katholisch zu erziehen) geleistet worden, häufig auch bei zweiten Ehen. Eine noch heute übliche Zeremonie ist das schon im Altertum übliche Wechseln der Trauringe. Von den Hochzeitkränzen, die in der alten Kirche beiden Verlobten bei ihrer Einsegnung aufgesetzt wurden, ist in der abendländischen Christenheit nur noch der Brautkranz als Bild der unverletzten Jungfernschaft übriggeblieben und dessen Verweigerung für Gefallene als Mittel der Kirchenzucht. Nach der T. findet die Eintragung in das Trauregister statt. Vgl. außer den Lehrbüchern des Kirchenrechts: Friedberg, Das Recht der Eheschließung (Leipz. 1865); Sohm, T. und Verlobung (Weimar 1876) und Zur Trauungsfrage (Heilbr. 1879); Löning, Geschichte des deutschen Kirchenrechts, Bd. 2 (Straßb. 1878); v. Scheurl, Das gemeine deutsche Eherecht (Erlang. 1882); Freisen, Geschichte des kanonischen Eherechts bis zum Verfall der Glossenliteratur (Tübingen 1888).

Travailler pour le roi de Prusse, s. Pour le roi de Prusse.

Travailleur-Expedition 1880—82, s. Maritime wissenschaftliche Expeditionen, S. 315.

Travankor (Trawankur, engl. Travancore, verderbt aus dem indischen Tiruvánkod, richtiger Tiruvidánkodu), britisch-ind. Vasallenstaat auf der Südspitze (Westseite) von Vorderindien, zur Präsidentschaft Madras gehörig, 17,363 qkm mit (1901) 2,952,157 Einw. (2,035,615 Hindu, 697,387 Christen, 190,566 Mohammedaner). Von der flachen Küste mit Strandseen, die vom Verkehr benutzt werden, steigt das Land allmählich zum Anamalaigebirge (Anaimudi 2694 m) auf; den Osten durchzieht das bis 2017 m hohe Cardamomgebirge. Das reichbewässerte Land ist fruchtbar und erzeugt zur Ausfuhr Reis, Kokos- und Arekanüsse, Ingwer, Pfeffer, Tapioka, in den Hügeln Kardamomen und Kaffee. Die Wälder enthalten vorzügliche Holzarten (Teak- und Ebenholz) sowie zahlreiche Elefanten, Tiger, Leoparden, Bären, große Hirscharten. Das Klima an der Küste ist heiß, der Regenfall stark. Verwaltung und Schulwesen sind gut, eine höhere Schule zu Trivandrum bereitet ihre Schüler für die Universität Madras vor. Daneben bestehen Distriktsschulen mit englischer Unterrichtssprache und Schulen für Eingeborne, viele katholische und protestantische Missionsschulen. Hauptstadt ist Trivandram (s. d.).

Travankorstärke, s. Arrowroot.

Trave, Fluß in Norddeutschland, entspringt bei Giesselrade im Amt Ahrensbök, geht bald nach Schleswig-Holstein über, fließt hier erst südwestlich durch den Warder See nach Segeberg, auf dieser Strecke bei Travenhorst durch den Seekamper und Seedorfer See, mit der Tensfelder Au (zum Plöner See) zusammenhängend, dann nach S. bis Oldesloe, wendet sich hierauf nach O. und NO. und tritt in das lübeckische Gebiet, wo sie sich unterhalb Lübeck seeartig erweitert und kurz vor ihrer Mündung bei Travemünde in die Lübische Bucht die Pötenitzer Wiek bildet, mit welcher der Dassower See zusammenhängt. Die T. ist 112 km lang, von Oldesloe ab bei einer mittlern Tiefe bis 5,5 m auf 53,5 km schiffbar, trägt von Lübeck ab, bis

wohin sie auf 7,5 m vertieft ist, Seeschiffe und nimmt links die Schwartau, rechts die Beste, die Stecknitz, die schiffbare Wakenitz und durch den Dassower See die schiffbare Stepenitz auf. Eine Verbindung mit der Elbe wurde früher durch den Stecknitzkanal, jetzt durch den Elbe-Travekanal (s. d.) hergestellt.

Travée (franz.), die Abteilung eines architektonischen Systems von Pfeiler zu Pfeiler, insbes. bei Kirchen oder Brücken; also soviel wie Joch.

Traveller (engl., spr. träwweler), Reisender.

Travemünde, Amts- und Hafenstadt im Gebiete der Freien Stadt Lübeck, an der Mündung der Trave, Vorhafen von Lübeck, an der Eisenbahn Lübeck-T., hat eine evang. Kirche, einen Leuchtturm, ein Seebad, Elektrizitätswerke, Schiffahrt, Fischerei, Lotsenstation, Rettungsstation für Schiffbrüchige, eine Dampfziegelei und (1905) 2017 fast nur evang. Einwohner. T. erscheint seit 1317 als Stadt und gehört seit 1329 dauernd zu Lübeck; 1807 wurden die Festungswerke geschleift.

Traventhal (Travendal), Dorf im preuß. Reg.-Bez. Schleswig, Kreis Segeberg, an der Trave, hat ein ehemaliges Lustschloß der Herzoge von Holstein-Plön (jetzt Landarmenhaus), ein Landgestüt und (1905) 200 Einw. Im Frieden zu T. (18. Aug. 1700) zwischen Karl XII. von Schweden und Friedrich IV. von Dänemark versprach letzterer, den Herzog Friedrich IV. von Holstein-Gottorp zu entschädigen und das Bündnis mit Polen und Rußland aufzugeben.

Travers, Gewebe mit über die Breite der Ware laufenden Rippen.

Travers, Val de (spr. wall dö trawär), Tal und Bezirk im schweizer. Kanton Neuenburg, von der Areuse (fälschlich La Reuse) durchflossen und der Eisenbahn Pontarlier-Neuchâtel durchzogen, öffnet sich vor Boudry zur Ebene des Neuenburger Sees und enthält in elf Gemeinden eine meist protestantische, gewerbfleißige Bevölkerung von (1900) 17,192 Seelen. Seine Asphaltminen sowie die Fabrikation von Schokolade und Absinth haben es bekannt gemacht. Der Asphalt, in der Nähe des an der genannten Eisenbahn liegenden Dorfes T. (2080 Einw.), bildet ein Lager von 6 m Mächtigkeit mit einem durchschnittlichen Bitumengehalt von 10 Proz. Aus dem Talkessel von St.-Sulpice (mit großer Zementfabrik, 779 m ü. M.) steigt die Bahn zu den Höhen von Les Verrières (933 m) an, zwei Grenzorten, Verrières Suisses und Verrières Françaises. Hier betrat 1. Febr. 1871 die geschlagene Armee Bourbakis, 80,000 Mann stark, den Boden der Schweiz, um von den Schweizer Milizen entwaffnet und interniert zu werden. Hauptort des Tales ist Motiers; aber die volkreichsten Gemeinden sind Fleurier (3768 Einw.) und Couvet (2446 Einw.). Überall wird Uhrenindustrie betrieben.

Traverse (franz., »Querstück, Querweg«, Schulterwehr), ein Querwall, der hinter der Brustwehr von Befestigungen senkrecht zu dieser aufgeworfen wird, um die Verteidiger gegen Feuer von seitwärts zu decken (s. Defilement). Sie ist entweder voll in Erde geschüttet (Volltraverse) oder mit Schanzkörben, resp. in Mauerwerk als Hohltraverse (s. Festung, S. 476) aufgeführt zum Schutz für Mannschaften und leichte Geschütze (Schutzhohlraum). Befindet sich darin eine Geschoßhebevorrichtung, so heißt die T. Munitionsfördertraverse. Sie liegt senkrecht über dem Verbrauchsgeschoßmagazin des Ladesystems (s. d.). In den Flügelmauern der Hohltraversen befinden sich durch Stahlblechläden geschlossene Munitionsnischen. Über Kapital- und Mitteltraverse s. Festung, S. 476; Traversengraben (Traversensappe), s. Sappe. — T. heißt auch eine Querschranke, ein Querverschlag in einem Saal; im Bauwesen ein Querbalken, eine Querschwelle, auch ein Querbau, ein Quergang, eine Querbuhne, ein Straßenübergang; bei Maschinen ein Glied, das zwei gewöhnlich parallele Konstruktionsteile quer verbindet.

Traverse City (spr. träwwers ßitti), Stadt im nordamerikan. Staate Michigan, an der Grand Traverse-Bai des Michigansees, mit Landamt, Holzhandel und (1900) 9407 Einw.

Traverseinseln (spr. träwerß-), nördlichste Gruppe des antarktischen Sandwicharchipels (s. d.).

Traversieren (franz., travers reiten), der Quere nach bewegen, durchschneiden, überschreiten; in der Reitkunst Schullektion, bei der das Pferd auf zwei Hufschlägen, und zwar mit dem Vorderteil gegen die Wand, mit dem Hinterteil gegen das Innere der Bahn gerichtet, sich mit nach innen gestelltem Kopf so vorwärts bewegt, daß die äußern Beine vor und über die inwendigen gesetzt werden. Die Vorhand beschreibt somit den größern Kreis (vgl. Renversieren und die Erläuterungen zu den Tafeln »Pferd II—IV«, Gangarten). In der Fechtkunst, seitwärts ausfallen.

Travertin (Lapis Tiburtinus), eine Abart des Kalktuffs, die, von gelblichweißer Farbe und teils von dichter, teils von poröser Beschaffenheit, vorzugsweise in den Abruzzen, zumal an den Kaskaden bei Tivoli, mächtige, noch in der Fortbildung begriffene Ablagerungen zusammensetzt. Er ist seit dem Altertum ein gesuchtes Baumaterial (Kolosseum, Peterskirche ꝛc.).

Travesías (span.), in Chile und Argentinien gebräuchlicher Name für die dort in großer Ausdehnung auftretenden Sand- oder Salzwüsten.

Travestie (v. ital. travestire, »verkleiden«), eine humoristische (auch wohl satirische) Dichtungsart, in der ein poetisches Erzeugnis von ernstem oder erhabenem Inhalt dadurch ins Komische gezogen wird, daß sein Inhalt beibehalten, aber in eine zu seinem ernsten Charakter nicht passende äußere Form gekleidet (verkleidet, daher der Name) wird, während bei der Parodie (s. d.) das Umgekehrte geschieht, d. h. die ernste Form beibehalten, aber ihr ein dazu nicht passender Inhalt gegeben wird. Hinsichtlich der poetischen Gattung kann die T. episch, lyrisch und dramatisch sein. Unter den Neuern haben die Franzosen sich am meisten dieses Feldes bemächtigt; vorzugsweise sind hier Marivaux und Scarron zu nennen. In Deutschland wird die T. fast allein durch Blumauers »Aneide« vertreten, hinter welcher der holländische »Virgilius in de Nederlanden«, von Leplat im 18. Jahrh. gedichtet, weit zurücksteht.

Travnu, alter Name der Herzegowina (s. d.).

Trawl (engl., spr. trâdl, Dredge), Grundschleppnetz, s. Fischerei, S. 615, und Tafel »Tiefseeforschung« [(mit Text).

Trawna, s. Trjawna.

Trawnik, Kreishauptstadt in Bosnien, im schmalen Lašvatal zu beiden Seiten des Flusses gelegen und teilweise auf der steilen Lehne einer Seitenschlucht erbaut, an der Bahnlinie Lašva-Jajce, bietet mit ihren zahlreichen Minaretts, Kuppeln und Bauminseln, den steilen Felshöhen des Vlašić, der alten Burgfeste, den imposanten Kasernenbauten sowie den zahllosen Landhäuschen und Kiosken von der Ferne einen herrlichen Anblick. T. hat 16 Moscheen, ein Jesuitenkollegium mit Kirche, eine neue kath. Kirche, ein Kloster der Barmherzigen Schwestern, ein erzbischöfliches Gymnasium, einen großen Konak, einen alten Uhrturm, Burgruinen, zahlreiche mohammedanische Grab-

und Denkmäler (Turbés) der Wesire, die eine lange Gasse mit Säulenhallen und Kuppeln bilden, eine Lederfabrik und (1895) 6626 mohammedanische und römisch-kath. Einwohner und ist Sitz eines Militär-Platzkommandos und Kreisgerichts. Bis 1850 war T. die Residenz des bosnischen Gouverneurs. 1903 brannten mehr als 500 Häuser ab. Das Trawniker Becken enthält reiche Braunkohlenlager.

Traz os Montes (spr. trasch usch montesch, »jenseit der Berge«), ehemalige Provinz und nordöstlichster Teil Portugals, grenzt nördlich und östlich an Spanien (Provinzen Orense, Zamora und Salamanca), südlich an die portugiesische Provinz Beira, westlich an Minho und umfaßt eine Fläche von 11,116 qkm (201,9 QM.), mit (1900) 427,358 Einw. (38 auf 1 qkm). Die Provinz zerfällt in die Distrikte Bragança und Villa Real.

Tre (ital.), drei; a tre voci, zu drei Stimmen.

Treasure (engl., spr. trésch'r), Schatz; Treasurer, Schatzmeister; Lord High Treasurer (First Lord of the Treasury), Großschatzmeister; Treasury, Schatzkammer, Schatzamt; Treasury Note, Schatzschein, Kassenschein. Der First Lord of the Treasury in England ist gewöhnlich der erste Minister, und sein Departement (Treasury) kontrolliert sämtliche Einnahmen und Ausgaben des Staates, während der eigentliche Finanzminister den Titel Chancellor of the Exchequer führt. [Bills.

Treasury Bills (engl., spr. trésch'ri-), s. Exchequer-

Treaty ports (engl., spr. tríti pórts), Vertragshäfen (s. China, S. 44).

Trebbia (im Altertum Trebia), rechter Nebenfluß des Po in Italien, entspringt am Nordabhang des Ligurischen Apennin in der Provinz Genua, fließt nordöstlich durch die Provinzen Pavia und Piacenza und mündet nach einem Laufe von 115 km oberhalb Piacenza. An der T. wurden zwei berühmte Schlachten geschlagen: in der ersten besiegte Hannibal 218 v. Chr. den römischen Konsul Sempronius Longus; in der zweiten unterlagen 17.—20. Juni 1799 die Franzosen unter Macdonald den vereinigten Österreichern und Russen unter Suworow.

Trebbin, Stadt im preuß. Regbez. Potsdam, Kreis Teltow, an der Nuthe und der Staatsbahnlinie Berlin–Weißenfels, hat eine evang. Kirche, eine alte Kapelle, ein Bismarckdenkmal, Amtsgericht, Zigarrenfabrikation, Dampfdrechslerei, Maschinen- und Metallwarenfabrikation, eine Verlagsdruckerei, Ziegelbrennerei und (1905) 3656 Einw., davon 113 Katholiken und 17 Juden. Hier siegte 21. Aug. 1813 das französische Korps Oudinot über die preußische Brigade v. Thümen. Vgl. Illig, Die märkische Stadt T. in Wort und Bild (Berl. 1902).

Trebechovice (spr. trschechowe), tschech. Name von Hohenbruck (s. d.).

Trebel, linksseitiger Nebenfluß der Peene im preuß. Regbez. Stralsund, entspringt im Kreis Grimmen, fließt westlich und südöstlich, bildet eine Strecke weit die Grenze Pommerns gegen Mecklenburg, steht mit der Recknitz in Verbindung und mündet bei Demmin. Sie ist bei einem mittlern Wasserstande von 1,5 m 44 km weit bis Tribsees schiffbar.

Trebellius Maximus, röm. Konsul 56 n. Chr., nach dem der Senatsbeschluß über die Universalfideikommisse (senatusconsultum Trebellianum) benannt ist, womit Justinian das Pegasianische Senatuskonsult (unter Vespasian) verschmolz, das vom Abzug des rechtmäßigen Viertels handelt. Letzteres heißt daher Quarta Trebellianica.

Trebellius Pollio, röm. Geschichtschreiber, verfaßte um 300 n. Chr. eine Anzahl in der Sammlung der »Scriptores historiae Augustae« (s. d.) enthaltener Kaiserbiographien.

Treber (Träber, Trester, Seih), die ausgezogenen Malzhülsen der Bierbrauereien und die ausgepreßten Weintrauben. Erstere bilden ein wertvolles Viehfutter, dessen Nahrungswert mit der Stärke des Bieres schwankt. 100 kg Malz liefern durchschnittlich 125—130 kg frische T. mit 75—80 Proz. Wasser. Man bewahrt sie in Gruben auf, womit Verluste verbunden sind, besser werden sie, ohne sie zu pressen oder zentrifugieren bei nicht zu hoher Temperatur getrocknet. Sie bilden ein vortreffliches Futter für Milchkühe, getrocknet auch für Pferde. Weintreber verfüttert man mit Spreu, Häckfel, Ölkuchen, Getreideschrot für Rindvieh, Schafe und Schweine; auch dienen sie zur Bereitung von Tresterwein, Tresterbranntwein, Essig, Grünspan, Leuchtgas, Frankfurterschwarz; geformte T. (Tresterkäse) benutzt man als Brennmaterial. Vgl. Futter und Fütterung, S. 239.

Treberausschlag, s. Schlempemauke.

Trebinje, Bezirkshauptstadt im bosn. Kreis Mostar (Herzegowina), am Fluß Trebinjčica und der Staatsbahnlinie Hum–T., unweit der montenegrinischen Grenze, leicht befestigt, Sitz eines katholischen Bischofs, eines Militär-Platzkommandos und Bezirksgerichts, hat ein Schloß, mehrere Moscheen und Kasernen und (1895) 2966 mohammedanische und römisch-kath. Einw. T. war früher die Hauptstadt des Fürstentums Terbunia. Sehr interessant ist das gegen NW. sich hinziehende Tal der Trebinjčica, auch Popovopolje (Popenfeld) genannt, zu dem ein steiler Geröllpfad hinaufführt. Daselbst wohnen die im ganzen Lande herumziehenden Mauren (Katholiken).

Trebisonda, Stadt, s. Trapezunt.

Trebitsch (tschech. Třebíč), Stadt in Mähren, an der Iglawa und den Linien Wien–Tetschen (Station Startsch-T.) der Österreichischen Nordwestbahn und Brünn–Okřischko der Österreichisch-Ungarischen Staatseisenbahn, Sitz einer Bezirkshauptmannschaft und eines Bezirksgerichts, hat ein gräflich Waldsteinsches Schloß (ehemalige Benediktinerabtei) mit Park, eine dazugehörige Kirche im Übergangsstil (12. Jahrh.) mit schönem romanischen Portal und einer von Säulen getragenen Krypte, Denkmäler der Slawenapostel Cyrillus und Methodius und Palackys, ein tschechisches Staatsobergymnasium, eine Handelsschule und eine landwirtschaftliche Winterschule, ein Museum, bedeutende Leder- und Schuhfabrikation, Bierbrauerei und Mälzerei, Spirituosenerzeugung, Kunstmühlen, besuchte Märkte, eine Sparkasse, ein Waisen- und ein Krankenhaus, Schlachthaus und (1900) mit der Israelitengemeinde 12,265 und mit dem angrenzenden Vorort Unterkloster 13,590 meist tschech. Einwohner.

Trebnitz, 1) Kreisstadt im preuß. Regbez. Breslau, am Trebnitzer Wasser und am Fuß des Trebnitzer Landrückens (s. Katzenberge), Knotenpunkt der Staatsbahnlinie Hundsfeld–T. und der Kleinbahnlinie Breslau–Prausnitz, 146 m ü. M., hat eine evangelische und eine kath. Kirche, Synagoge, ein Denkmal des Kaisers Friedrich III., eine höhere Privat-Knaben- und eine landwirtschaftliche Winterschule, ein Moorbad (Hedwigsbad), ein Amtsgericht, Dampfziegeleien, Dampfsägemühle, Dampfbrauerei, Elektrizitätswerk und (1905) 6853 Einw., davon 2540 Katholiken und 74 Juden. T., das 1228 deutsches Stadtrecht erhielt, ist ein berühmter Wallfahrtsort; das ehemalige Cistercienserkloster (jetzt Krankenheil-

anstalt der Schwestern vom heil. Borromäus) wurde 1203 von Hedwig, der Gemahlin Herzog Heinrichs des Bärtigen, gestiftet. Vgl. K. A. Schmidt, Geschichte des Klosterstiftes T. (Oppeln 1853). — 2) (tschech. Trebenice, spr. trsche-) Stadt in Böhmen, Bezirksh. Leitmeritz, an der Staatsbahnlinie Brüx-Tschischkowitz, hat eine alte Pfarrkirche, Garten- und Obstbau, Bierbrauerei, Konserven- und Likörfabrik und (1900) 1722 tschechische und deutsche Einwohner.

Trebon (spr. trschebonj), s. Wittingau.

Trebonius, C., röm. Ritter, gab als Volkstribun 55 v. Chr., von Cäsar bestochen, die nach ihm genannte Lex Trebonia, wodurch Pompejus Spanien, Crassus Syrien auf fünf Jahre als Provinzen verliehen und Cäsar die Provinz Gallien auf weitere fünf Jahre verlängert wurde, wurde 45 Konsul, nahm aber an der Verschwörung gegen Cäsar teil und wurde im Februar 43 von P. Dolabella in Smyrna erschlagen.

Trebová Česká (spr. trschebowa tschéska), s. Böhmisch-Trübau. — Trebová Moravská, Mährisch-Trübau, s. Trübau.

Trebsen, Stadt in der sächs. Kreish. Leipzig, Amtsh. Grimma, mit Station Nerchau-T. Knotenpunkt der Staatsbahnlinien Glauchau-Wurzen und Mügeln-Nerchau-T., 131 m ü. M., hat eine evang. Kirche, ein Schloß mit Rittergut, eine Papierfabrik, ein Elektrizitätswerk, Porphyrbrüche und (1905) 1391 Einw. Dabei der 214 m hohe Trebsener Kollmberg.

Trebur, Flecken in der hess. Provinz Starkenburg, Kreis Großgerau, unweit des Rheins, hat eine evang. Kirche, bedeutende Käsefabrikation und (1905) 2079 Einw. — T. (Tribur), in karolingischer Zeit königliche Pfalz, kam später unter die Vogtei der Herren von Münzenberg, 1246 als Pfand an die Grafen von Katzenelnbogen, die von Rudolf von Habsburg mit T. und dem größten Teil seines Gebietes belehnt wurden. Den Rest der Besitzungen, bisher den Herren von Falkenstein gehörig, erwarb Graf Johann 1422. Im frühen Mittelalter fanden in T. häufig Reichstage statt; am bekanntesten sind die von 887, auf dem Karl der Dicke abgesetzt, von 1066, wo Adalbert von Bremen gestürzt wurde, und von 1076, wo die Fürsten Heinrich IV. bis zur Lossprechung vom Bann suspendierten. 895 fand daselbst eine Synode statt, zu der auch König Arnulf erschien.

Trecate, Stadt in der ital. Provinz Novara, an der Eisenbahn Mailand-Novara-Turin und der Dampfstraßenbahn Novara-Vigevano, hat Reste eines festen Schlosses, Reisbau, Käsebereitung und (1901) 5662 (als Gemeinde 9018) Einw.

Trecento (spr. -tschénnto, »dreihundert«), in der Kunstgeschichte übliche Bezeichnung für die italienische Kunst des 14. Jahrh., insbes. für Giotto und seine Schule und für Giovanni Pisano und seine Nachfolger (Trecentisten). Vgl. Quattrocento u. Cinquecento.

Treckfahrtskanal, Schiffahrtskanal zwischen Emden und Aurich, ist 24 km lang und 2 m tief und bildet jetzt einen Teil des Ems-Jadekanals (s. d.).

Treckschuiten (holländ., spr. -schöuten), s. Treideln.

Treculia *Decaisne*, Gattung der Moraceen, Bäume oder Sträucher mit lederartigen, ungeteilten Blättern, diözischen Blüten mit zahlreichen Brakteen auf kugeligem Rezeptakulum und riesigen Scheinfrüchten. 2—3 Arten im westlichen tropischen Afrika. T. africana *Dcne.* (Okwabaum, Paembe), ein 20—30 m hoher, Milchsaft führender Baum mit mächtiger Krone, kürbisgroßer Scheinfrucht und zahlreichen bohnengroßen, wohlschmeckenden Samen. Der Baum ist im tropischen Westafrika weit verbreitet und wird auch mehrfach kultiviert. Die Samen werden von den Negern gern gegessen, und aus den Früchten bereitet man Mehl zum Brotbacken.

Tredegar, aufblühende Stadt in Monmouthshire (England), inmitten des reichsten Kohlen- und Eisenreviers, mit (1901) 18,497 Einw.

Tredici Comuni (spr. tréditschi), s. Comuni.

Treene, rechtsseitiger Nebenfluß der Eider in Schleswig-Holstein, entsteht südöstlich von Flensburg, ist von Wohlde an, bei einer mittlern Tiefe von 2,7 m, 22 km weit schiffbar und mündet bei Friedrichstadt.

T'refa (Terefa, hebr.), das nach jüdischem Gesetz Unreine, im Gegensatz zu koscher (s. d.); vgl.

Treff, Spielkarte, s. Trèfle. [Schächten.

Treffähigkeit (Treffwahrscheinlichkeit), s. Schießen.

Treffen, Kampf zwischen größern Heereskörpern (s. Gefecht); ferner die einzelnen Schlacht- oder Gefechtslinien (Vorder- und Hintertreffen), in denen die Truppen nacheinander mit dem Feind in Berührung treten, insbes. in der Lineartaktik (s. Infanterie, S. 818, und Fechtart, S. 369). Das Treffensystem in der Schlacht wendete Moritz von Oranien nach dem Vorbilde der Alten zuerst wieder an.

Treffenberg, Curry von, schwed. Politiker, geb. 1. März 1825 in Gotenburg, gest. 1. Sept. 1897 in Stockholm, schlug die Verwaltungslaufbahn ein und war 1873—80 Landeshauptmann von Westernorrland, dann (bis 1892) von Kopparberg. Hier und im Reichstag, zu dessen besten Rednern er 1865—66, 1869, 1873—78 und seit 1889 als Führer der schutzzöllnerischen Konservativen gehörte, trat er energisch gegen die wachsende sozialistische Bewegung auf.

Treffurt (T. an der Werra), Stadt im preuß. Regbez. Erfurt, Landkreis Mühlhausen, an der Werra und der Staatsbahnlinie Schwebda-T., hat eine evangelische und eine kath. Kirche, ein altes Rathaus (1609), Amtsgericht, Zigarrenfabrikation und (1905) 2138 meist evang. Einwohner. Über der Stadt die Schloßruine Normannstein.

Trèfle (franz., spr. träf', »Klee, Kleeblatt«), Farbe der französischen Spielkarte, deutsch Treff (»Eichel«); s. Spielkarten.

Trefort, August, ungar. Staatsmann, geb. 7. Febr. 1817 zu Homonna im Zempliner Komitat, gest. 22. Aug. 1888 in Pest, trat 1837 in den Staatsdienst, gab 1840 mit Baron Joseph Eötvös und Ladislaus Szalay die »Budapesti Szemle« (Revue) heraus, wurde 1843 in den Reichstag gewählt, trat 1844 in die Redaktion des Szalayschen »Pesti Hirlap« ein, ward 1848 Staatssekretär des Handelsministers Gabriel Klauzál, nach dessen Rücktritt selbst Minister, zog sich aber schon im Oktober vom politischen Leben zurück und reiste (bis 1850) mit Joseph Eötvös im Ausland. Seit dem Wiedererwachen des konstitutionellen Lebens 1860 war er teils als Deputierter, teils als Leiter öffentlicher Unternehmungen tätig. Seit 1865 Mitglied des Abgeordnetenhauses, stand er in den vordersten Reihen der Deákpartei. Im September 1872 wurde er zum Kultusminister ernannt und 1885 zum Präsidenten der ungarischen Akademie erwählt. In Budapest wurde ihm ein Denkmal errichtet. Von ihm erschien »Reden und Studien« (deutsch, Leipz. 1883) und »Essays und Denkreden« (das. 1887).

Tre Fynnon, kelt. Name von Holywell (s. d.).

Trefz, Fritz, deutscher Journalist, geb. 20. Juni 1866 in Stuttgart, studierte in München, wandte sich der Publizistik zu und trat in die Redaktion der »Münchner Neuesten Nachrichten« ein, in der er bis

zur leitenden Stellung aufrückte; zwei Jahre lang vertrat er das Blatt in Berlin. Reisen in Frankreich, im Orient und in Italien vervollständigten seine Bildung. Er schrieb unter anderm »Das Wirtsgewerbe in München« (Bd. 33 der »Münchner Volkswirtschaftlichen Studien«, Stuttg. 1899).

Tréguier (spr. trégjé), Stadt im franz. Depart. Côtes-du-Nord, Arrond. Lannion, am gleichnamigen Küstenfluß, der hier durch Vereinigung des Jaudy und Guindy entsteht und bald darauf in den Kanal (La Manche) fällt, hat eine ehemalige Kathedrale (14. und 15. Jahrh.) mit drei Türmen, Kreuzgang und Grabmal des heil. Yves (1890), ein kleines Seminar, einen guten Handelshafen, Pferdezucht, Fischfang, Sägewerk, Handel und (1906) 3028 Einw. T. ist Geburtsort Renans, dem hier neuerdings ein Denkmal errichtet wurde.

Trehalöse, s. Mykose.

Treibanker, ein schwimmendes Gestell aus Spieren und Segeln oder Presenningen hergestellt und so beschwert, daß es senkrecht im Wasser treibt; das Schiff ist an starker Leine mit dem T. verbunden, der dazu dient, bei schwerem Seegang den Schiffsbug gegen die See zu halten. Boote verwenden einen Lenzsack, trichterförmig aus Segeltuch als T. Der Lenzsack wird auch, wenn achterliche Brandung gegen das Boot läuft, hinter ihm nachgeschleppt.

Treibbake, s. Baken.

Treibbuhne, s. Buhne.

Treibeis, s. Eis, S. 474, und Polareis.

Treibel, s. Lammfelle.

Treiben, das Jagen der Tiere und Ricken durch die Hirsche und Böcke in der Brunftzeit, um sie zu beschlagen; auch ein Revierteil, aus dem das Wild dem vorstehenden Schützen zugetrieben wird. Endlich soviel wie Treibjagd (s. d.).

Treiben, dehnbare Metalle gewöhnlich in Blechform mit Hammer (Treibhammer) und Amboß (Treibstock) oder Treibpech zu Gefäßen, Schmuckwaren ꝛc. umformen, indem man durch Streckung der mittlern Teile eines Blechstückes eine Vertiefung erzeugt (Auftiefen) oder den Rand aufbiegt (Aufziehen) und die Wandung verengert (einzieht) oder erweitert (schweift). Hierbei kommen auch die übrigen Blecharbeiten, wie Bördeln, Sicken, Stanzen, Punzen ꝛc., zur Anwendung. Vgl. Getriebene Arbeit. In der Metallurgie soviel wie Abtreiben (s. d.). — In der Gärtnerei heißt T. gewisse Pflanzen durch Anwendung künstlicher Wärme und andrer Bedingungen früher als naturgemäß zur Ausbildung von Blättern, Blüten und Früchten bringen. Das T. geschieht in Gewächshäusern und Treibkasten, je nach Bedürfnis und Treibfähigkeit der Pflanzen, vom Oktober bis März. Von Blumen werden getrieben: Zwiebeln, Maiglöckchen, Veilchen, Nelken, Vergißmeinnicht, Flieder, Deutzien, Prunus triloba, vorzugsweise Rosen; von Früchten: Wein, Pfirsiche, Himbeeren, Ananas, Erdbeeren, Aprikosen, Pflaumen und Kirschen; von Gemüsen in Mistbeeten und Treibhäusern: Blumenkohl, Kohlrabi, Kopfsalat, Gurken, Bohnen, Melonen, Karotten, Radieschen ꝛc. Blütensträucher, Blumenzwiebeln u. a. bedürfen einiger Zeit der Ruhe, ehe sie zu ungewöhnlicher Zeit in Blüte gebracht, d. h. getrieben, werden können. Hyazinthen, Tulpen, Krokus u. a. pflanzt man, nachdem sie mehrere Wochen außerhalb der Erde zugebracht, in Töpfe mit leichter Erde und gutem Wasserabzug, gräbt sie sortenweise 5 cm tief ein oder stellt sie im kühlen, dunkeln Keller auf, bis sie genügend Wurzeln gebildet haben, dann stellt man sie sofort warm, aber zunächst dunkel, um den Blütenschaft zu verlängern; Krokus müssen im Keller angetrieben werden. Blütensträucher werden erst kalt und nach und nach wärmer gestellt, auch öfters durch Spritzen angefeuchtet; Staudenblumen dürfen nicht vor Sichtbarwerden der Blüte warm stehen. Gemüsepflanzen zieht man zuerst im besondern Kasten an und bringt sie genügend entwickelt in einen andern, inzwischen warm angelegten Kasten. Gurken u. a. treibt man auch im Gewächshaus. Für das T. von Obst, auch Erdbeeren, hat man besondere Häuser, in denen die Sträucher, Bäumchen und Pflanzen nach und nach wärmer und feuchter gehalten werden. Blütensträucher können im allgemeinen nicht vor der Andreasnacht, d. h. vor Ende November zum Austreiben gebracht werden. Neuerdings erlaubt die Atherbehandlung nach W. Johannsen gewisse Sträucher, Flieder, Schneeball u. a. früher zum Austreiben zu bringen. Der ungefähr 48stündige Aufenthalt der Pflanzen in Atherdampf kürzt den Reifeprozeß der Blütenknospen so weit ab, daß sie etwa 5 Tage nach dem Warmstellen austreiben. Vgl. Jäger, Winterflora (4. Aufl., Weim. 1880); Tatter, Anleitung zur Obsttreiberei (Stuttg. 1878); Gaerdt, Die Winterblumen (Berl. 1886); W. Hampel, Handbuch der Frucht- und Gemüsetreiberei (2. Aufl., das. 1898); Allendorf, Kulturpraxis der Kalt- und Warmhauspflanzen (2. Aufl., das. 1905); Johannsen, Das Atherverfahren beim Frühtreiben (2. Aufl., Jena 1906).

Treiber, ein kleines Gaffelsegel am Treibermast, am Heck von Jachten mit Kuttertakelung; vgl. Segelsport.

Treibhaus, s. Gewächshäuser.

Treibherd, s. Tafel »Silbergewinnung«, S. I.

Treibjagd, eine Jagd mit Schützen und Treibern. Im Walde können meist nur Vorstehtreiben (Standtreiben) eingerichtet werden, bei denen sich eine Treibwehr auf die an der andern Seite des Treibens angestellten Schützen zu bewegt und das Wild auf diese zutreibt. Die Treiber werden in einer solchen Entfernung voneinander aufgestellt, daß sie sich gegenseitig sehen können, sie bewegen sich mit Innehaltung derselben auf ein gegebenes Signal in möglichst gerader Linie langsam fort und machen dabei durch Klappern, Husten, Schlagen an den Stämmen Lärm (Klapperjagd, Klopfjagd). Die Schützen, die an Wegen, Schneisen ꝛc. möglichst geräuschlos in 50—60 Schritt Abstand aufgestellt werden, suchen sich tunlichst an Bäumen oder Sträuchern zu decken, verhalten sich bewegungslos und dürfen ihre Stände nicht vor beendetem Trieb verlassen. Bei Feldjagden auf Hasen macht man Vorstehtreiben in derselben Weise wie im Walde, nur gräbt man wohl für die Schützen Standlöcher oder baut Jagdschirme aus Reisig, wenn es an Bäumen und Sträuchern zur Deckung der Schützen fehlt. Bei dem Kesseltreiben (Kesseljagen) schließen Treiber und Schützen einen Kreis (Kessel) ein und bewegen sich dann langsam nach dem Mittelpunkt, bis der Trieb so weit ins Enge gekommen ist, daß die Schützen auf 40—50 Schritt Entfernung stehen. Auf das Signal oder den Ruf »Treiber vor« begeben sich diese in den Kessel, während die Schützen stehen bleiben und von da ab auf das Wild, das noch aufgetrieben wird, nicht mehr in den Kessel, sondern nur noch rückwärts schießen dürfen. Das böhmische Treiben oder Streife beruht auf der Gewohnheit des Hasen, sich nur einige hundert Schritt von seinem Lager vorwärts treiben zu lassen und dann

zu demselben zurückzukehren. Die Ausführung ist verschieden. In der Breite des zu streifenden Feldes werden in gerader Linie die Schützen aufgestellt, während rechtwinklig dazu zwei Treiberflügel stehen, die eine Lappenleine tragen. Mit der offenen Seite nach vorn bewegt sich das Rechteck vorwärts, genau Richtung und Abstand haltend. Die zuerst geradeaus laufenden Hasen kehren bald zurück, werden an den Seiten durch die Treiber am Ausbrechen gehindert und laufen die Schützen an. Die Schützenlinie kann auch einen nach vorn offenen rechten Winkel bilden, an dessen Schenkel die Treibwehr unter 135° an jeder Seite anschließt. Auch stellt man wohl in Front und Flügeln die Schützen gleichmäßig verteilt zwischen den Treibern auf. Vorstehtreiben auf Rot-, Dam- und Rehwild sowie auf Sauen haben gewöhnlich wenig Erfolg, wenn man eine sehr geräuschvolle Wehr aus vielen Treibern verwendet. Das Wild geht leicht zurück, es wird eher von wenigen ortskundigen Leuten, die das Treiben abgehen, vorgebracht. Man erlegt auch Waldschnepfen und Wildenten, selbst Hühner, Gänse und Trappen auf Standtreiben. Am leichtesten lassen sich der Wolf und der Fuchs treiben, und letzterer wird meist auf solchen Treibjagden erlegt, die man im Walde zugleich auf Hasen veranstaltet. Vgl. E. v. Dombrowski, Die T. (Neudamm 1904).

Treibkorb, s. Fördermaschinen.

Treibnetz, s. Fischerei, S. 615.

Treibrad (Triebrad), bei Maschinen das bewegende Rad, z. B. bei Lokomotiven und Motorwagen jedes Rad, das eine Antriebbewegung empfängt.

Treibriemen, s. Riementrieb.

Treibsätze, s. Feuerwerkerei, S. 529.

Treibscheibe, s. Kartätsche.

Treibschnur, Treibseil, s. Seiltrieb.

Treibspiegel (Kartätschspiegel), s. Kartätsche.

Treibstange, soviel wie Bleuelstange, s. Kurbel.

Treibstock, s. Treiben.

Treibströmungen, s. Driftströmungen.

Treideln, das Ziehen eines Flußfahrzeugs mit Tauen durch Pferde oder Menschen, in Holland Trecken genannt, daher ein Kahn, der zum Trecken bestimmt ist, eine Treckschuit (spr. treck-ßcheut). Das Tau wird am obern Teil des Mastes festgemacht. Auf der Elbe heißt das Ziehen Bomätschen, was von »am (Mast)boom ziehend watscheln« oder vom wendischen pomotschj (helfen) herkommt. S. auch Kanäle, S. 537, und Tauerei.

Treidelweg, s. Leinpfad.

Treife (jüd.-deutsch), soviel wie Trefa (s. d.).

Treignac (spr. trä-njáck), Stadt im franz. Depart. Corrèze, Arrond. Tulle, 450—488 m ü. M., an der Vézère, über die eine alte Brücke führt, hat eine gotische Kirche (15. Jahrh.), Schloßruinen, eine Statue des Advokaten Lachaud, ein Collège, Hutfabrikation und (1906) 1811 (als Gemeinde 2868) Einw.

Treilhard (spr. träjár), Jean Baptiste, Graf, Mitglied des franz. Direktoriums, geb. 3. Jan. 1742 zu Brives im Limousin, gest. 1. Dez. 1810, wurde Advokat, 1789 in die Generalstaaten und 1792 in den Nationalkonvent gewählt. Er stimmte für den Tod des Königs, jedoch für Aufschub der Hinrichtung. Im April 1793 ward er Mitglied des Wohlfahrtsausschusses und mit einer Sendung in die westlichen Departements beauftragt, aber nach seiner Rückkehr wegen großer Milde nicht wieder gewählt. Erst nach Robespierres Sturz trat er wieder in den Wohlfahrtsausschuß, dessen Berichterstatter er meist war. 1795 trat er in den Rat der Fünfhundert. Am 20. Mai 1797 übernahm er die Präsidentschaft einer Sektion des Kassationshofs, ward aber bald darauf als Unterhändler des Friedens mit England nach Lille, sodann als bevollmächtigter Minister nach Neapel und zuletzt zum Kongreß nach Rastatt geschickt. Seit 1798 Mitglied des Direktoriums, unterstützte er den Staatsstreich Bonapartes vom 18. Brumaire und ward daher später zum Präsidenten des Pariser Appellhofs ernannt; als Mitglied des Staatsrats leistete er bei der Bearbeitung des Code Napoléon wesentliche Dienste. 1804 ward er zum Präsidenten der Gesetzgebungssektion im Staatsrat ernannt und in den Grafenstand erhoben. Vgl. Petiteville, Les négociations de T. à Rastatt (Par. 1904).

Treille (franz., spr. träj'), s. Tralje.

Treinta y Tres (»Einunddreißig«), Departemento der Republik Uruguay, 9539 qkm mit (berechnet für Ende 1904) 27,772 Einw. und der gleichnamigen Hauptstadt (gegen 3000 Einw.).

Treisam, Fluß, s. Dreisam.

Treitschke, 1) Heinrich von, deutscher Geschichtschreiber, geb. 15. Sept. 1834 in Dresden, gest. 28. April 1896 in Berlin, Sohn des sächsischen Generalleutnants v. T. (gest. 1867), studierte 1851—55 in Bonn, Leipzig, Tübingen und Heidelberg, habilitierte sich 1858 für Geschichte in Leipzig mit der Schrift »Die Gesellschaftswissenschaft« (Leipz. 1859), wurde 1863 außerordentlicher Professor in Freiburg, verließ 1866 Baden wegen seiner Haltung in der deutschen Krisis, übernahm die Leitung der »Preußischen Jahrbücher« in Berlin und wurde im Herbst 1866 ordentlicher Professor in Kiel. 1867 als Häussers Nachfolger nach Heidelberg berufen, ging er 1874 nach Berlin, 1871—88 war er nationalliberales Mitglied des Reichstags. 1889 legte er die Redaktion der »Preußischen Jahrbücher« nieder. Nach Rankes Tod wurde er Historiograph des preußischen Staates, 1895 Mitglied der Akademie der Wissenschaften. Obwohl seit seiner Jugend am Gehör leidend, im spätern Alter ganz taub, war er ein glänzender, von der studentischen Zuhörerschaft hochverehrter Lehrer und hat zur Verbreitung politischer Bildung viel beigetragen. Sein Hauptwerk ist die »Deutsche Geschichte im 19. Jahrhundert«, von der 5 Bände (Leipz. 1879—94, bis 1848 reichend; Bd. 1 in 7. Aufl. 1904, Bd. 5 in 4. Aufl. 1899) erschienen sind. In diesem glänzend geschriebenen Buch prägen sich leidenschaftlicher Patriotismus und Abneigung gegen den Liberalismus aus. Von seinen sonstigen Schriften sind hervorzuheben: »Historische und politische Aufsätze« (Leipz. 1865; neue Folge 1870, 2 Tle.; 6. Aufl. 1903, 3 Bde.); »Zehn Jahre deutscher Kämpfe 1865—1874. Schriften zur Tagespolitik« (Berl. 1874; 3. Aufl. 1897 in 2 Teilen: 1865—70 und 1871—74); »Deutsche Kämpfe«, neue Folge (Leipz. 1896); die kleinern Schriften: »Der Sozialismus und seine Gönner« (Berl. 1875), »Der Sozialismus und der Meuchelmord« (das. 1878), »Ein Wort über unser Judentum« (das. 1880), »Zwei Kaiser« (das. 1888). Auch gab er eine Gedichtsammlung u. d. T.: »Studien« (Leipz. 1857) und »Vaterländische Gedichte« (2. Aufl., Götting. 1859) heraus. Nach Treitschkes Tod erschienen seine »Reden im deutschen Reichstag« (hrsg. von Mittelstädt, Leipz. 1896), »Biographische und historische Abhandlungen, vornehmlich aus der neuern deutschen Geschichte« (das. 1897, als 4. Band der »Historischen und politischen Aufsätze«); »Politik«, Vorlesungen (hrsg. von Cornicelius, das. 1897—98, 2 Bde.; 2. Aufl. 1899—1900) und »Ausgewählte Schriften« (das. 1907, 2 Bde.).

Seine Briefe an R. von Mohl gab Kerler in den »Preußischen Jahrbüchern« 1903 heraus; die an seine Frau erschienen in der »Deutschen Monatsschrift« 1906. Sein Bildnis s. Tafel »Deutsche Geschichtschreiber II« (im 7. Bd.). Vgl. Schiemann, H. von Treitschkes Lehr- und Wanderjahre (2. Aufl., Münch. 1898); Hausrath, Zur Erinnerung an Heinrich von T. (Leipz. 1901); Marcks, Heinrich von T., ein Gedenkblatt (Heidelb. 1906); »Gustav Freytag und Heinrich von T. im Briefwechsel« (Leipz. 1900).

2) Leo von, sächsischer General, Vetter (beider Väter waren Brüder) des vorigen, geb. 30. Jan. 1840 in Dresden, trat 1859 in das 2. Jägerbataillon, ward 1870 Hauptmann, machte den Krieg 1870/71 als Generalstabsoffizier bei der 23. Division mit, war dann persönlicher Adjutant des Kronprinzen Albert, kam 1875 zum Großen Generalstab, wurde 1882 Oberstleutnant beim Generalstab des 12. Korps, 1883 Bataillonskommandeur im 1. Grenadierregiment Nr. 100, 1884 Kommandeur des 13. Jägerbataillons und 1887 des Schützenregiments Nr. 108. In den Jahren 1889—92 Chef des Generalstabs des 12. Korps, führte T. als Generalmajor die 63. Infanteriebrigade, ward 1893 dienstuender General, 1895 Generaladjutant des Königs Albert, kommandierte 1897—99 die 24. Division und als General der Infanterie 1899—1904 das neuerrichtete 19. (2. sächsische) Armeekorps in Leipzig. Bei seinem Rücktritt vom Kommando wurde er à la suite des Schützenregiments Nr. 108 gestellt und wohnt in Dresden.

3) Friedrich, Zoolog, s. *Tr.*

Treitzsauerwein, s. Weiß-Kunig.

Treja, Stadt in der ital. Provinz und dem Kreise Macerata, Bischofssitz, mit Kathedrale, Turm des heil. Markus, Seminar, Gymnasium, Technischer Schule, Bibliothek, Ölgewinnung und (1901) 2084 (als Gemeinde 9740) Einw.

Trekken (holländ.), »ziehen«, (aus)wandern, besonders von den Buren (Trekburen) gebraucht (s. Buren).

Trelawny (spr. trilåoni), Edward John, engl. Offizier und Schriftsteller, Freund Byrons und Shelleys, geb. im Oktober 1792 aus einer alten, in Cornwall begüterten Familie, gest. 13. Aug. 1881 in Worthing, führte als englischer Marineoffizier ein sehr wechselvolles Leben. 1821 ließ er sich in Pisa nieder, wo er in ein freundschaftliches Verhältnis zu Shelley trat, 1823 folgte er Byron nach Griechenland und wurde Adjutant des Häuptlings Odysseus, mit dessen Tochter er sich verheiratete. Nach seines Schwiegervaters Tod kehrte T. 1827 nach England zurück. Seine Schriften sind: »The adventures of a younger son« (1831, zuletzt 1890; deutsch, Stuttg. 1835), eine Art autobiographischen Romans, und die sehr bemerkenswerten »Recollections of the last days of Shelley and Byron« (1858), die er später als »Records of Shelley, Byron and the author« (1878, 2 Bde.; neue Ausg. 1905) bedeutend erweiterte. Vgl. Edgcumbe, Edward T., biographical sketch (Lond. 1882); Freeland, T. and his friends (das. 1902).

Trelleborg, Seestadt im schwed. Län Malmöhus, an der Ostsee und den Eisenbahnen Lund–T., Malmö–Rydsgård und Malmö–T. (die Kontinentalroute), hat eine Dampfmühle, eine Zuckerfabrik, Gerberei, Eisengießerei, einigen Handel und (1905) 3240 Einw. T. ist Sitz eines deutschen Konsularagenten und Ausgangspunkt der Postdampfer nach Saßnitz auf Rügen.

Trélon (spr. trelóng), Stadt im franz. Depart. Nord, Arrond. Avesnes, an der Nordbahn, hat Bierbrauerei, Glasfabrikation, Spinnerei und Weberei und (1906) 3660 (als Gemeinde 3953) Einw.

Trēma, s. Diäresis.

Tremadoc, Fabrikort, s. Portmadoc.

Tremadocstufe, nach ihrem örtlichen Auftreten (Tremadoc in Wales) benannte Schichtengruppe an der Basis der Silurischen Formation (s. d., S. 473).

Trematōden (Saugwürmer), s. Plattwürmer.

Trembecki (spr. -bétzki), Stanisław, poln. Dichter, geb. um 1723 in der Nähe von Krakau, gest. 12. Dez. 1812 zu Tulczyn in Podolien, machte in seiner Jugend Reisen durch ganz Europa, verweilte längere Zeit am Hofe Ludwigs XV. in Paris und wurde nach seiner Rückkehr Kammerherr des Königs Stanislaus August, den er nach seiner Absetzung nach St. Petersburg begleitete. Später fand er am Hofe des Grafen Felix Potocki zu Tulczyn in Podolien ein Unterkommen. Der einst glänzende Kavalier verfiel zuletzt in Armut und starb als vergessener Sonderling. Als Dichter ist T. das Muster eines schmeichlerischen und gesinnungslosen Hofdichters, dabei aber der erste Stilist seiner Zeit, dessen Verdienste um die polnische Sprache hoch anzuschlagen sind. Das bedeutendste seiner Gedichte ist »Zofijówka«, eine im hohen Alter verfaßte poetische Schilderung eines Parkes, den Graf Potocki seiner Gemahlin Sophie zu Ehren angelegt hatte. Eine Sammlung seiner Gedichte erschien zuerst 1806 in Leipzig, dann 1819 in Warschau (3 Bde.), Breslau 1828 (2 Bde.), zuletzt Lemberg 1883 (2 Bde.).

Tremblade, La (spr. trangblåd'), Stadt im franz. Depart. Niedercharente, Arrond. Marennes, nahe dem linken Ufer der Mündungsbucht der Seudre, an der Staatsbahnlinie Pons–La Grève, hat einen Hafen, bedeutende Austernzucht, Schiffbau, Handel und (1906) 3099 (als Gemeinde 3453) Einw. In der Nähe die Seebäder La Grève und La-Ronce-les-Bains.

Tremblay (spr. trangblä), François le Clerc du, s. Joseph (Père), S. 314.

Trembowla, Stadt in Galizien, an der zum Sereth (Nebenfluß des Dnjestr) fließenden Gniezna, an der Eisenbahn Tarnopol–Kopyczynce, Sitz einer Bezirkshauptmannschaft und eines Bezirksgerichts, hat ein Staatsgymnasium, Steinbrüche, Getreidehandel, Mühlen und (1900) 8283 polnische und ruthen. Einwohner.

Tremellineen (Gallertpilze), s. Pilze, S. 885.

Tremessen (poln. Trzemeszno), Stadt im preuß. Regbez. Bromberg, Kreis Mogilno, an zwei Seen und der Staatsbahnlinie Posen–Osterode, hat eine evangelische und 3 kath. Kirchen, ein Augustiner-Chorherrenstift, eine Synagoge, Progymnasium, Amtsgericht, Stärke- und Sirupfabrikation, Bierbrauerei, eine Dampfsäge- und eine Ölmühle, ein Elektrizitätswerk und (1905) 5195 Einw., davon 723 Evangelische und 130 Juden.

Tremissis, ganz feine römische Goldmünze seit Gallienus (T. aureus von 5,17 Mk. Sollwert) = 1/3 Solidus, bald leichter und von Konstantin auf 4,166 Mk. festgesetzt, von Konstans = 8 Siliquae auri bestimmt. Im 5. Jahrh. die verbreitetste Goldmünze (Triens), ward sie von den Germanen mit römischen und griechischen Zeichen noch lange weitergeprägt.

Tremiti (im Altertum Diomedeae Insulae), ital. Inselgruppe im Adriatischen Meere, 25 km von der Nordküste des Monte Gargano entfernt, zum Kreise San Severo der Provinz Foggia gehörig, umfaßt die Inseln San Domino (116 m hoch, im Altertum Trimerus), San Nicola (mit kleinem Hafen und Strafkolonie) und Caprara (Capraja, mit Leucht-

turm), zusammen 292 Hektar, mit (1901) 845 Einw.; alle felsig, vulkanischen Ursprungs, ohne Quellwasser.

Tremmatosphaeria, s. Rhizoctonia.

Trémoille, La, s. La Trémoille.

Tremola, Val, s. Tessin (Fluß).

Tremolit, Mineral, s. Hornblende.

Trēmolo (tremolando, ital., »Beben, bebend«), in der Musik die schnell wiederholte Angabe derselben Töne (intermittierend) oder einander schnell folgende Verstärkungen des Tones (beim Singen eine bald ermüdende Manier, bei Streichinstrumenten ein höchst wirksamer Effekt, auf dem Klavier das den Ton zu höchster Fülle steigernde Trommeln).

Tremonia, Stadt, s. Dortmund.

Trēmor (lat.), das Zittern (s. d.); T. artuum, das Gliederzittern.

Trēmors (lat.-engl., Erdpulsationen), s. Erdbeben, S. 902.

Tremplin, s. Trampoline.

Tremse, Kornblume, s. Centaurea.

Tremulánt (lat.), in der Orgel eine durch einen besondern Registerzug in oder außer Funktion zu setzende Vorrichtung, die dem Ton ein mehr oder weniger starkes Beben mitteilt. Der T. ist eine leicht bewegliche Klappe, die, wenn das Register angezogen wird, den Kanal nahe vorm Windkasten verschließt, aber durch den Orgelwind in eine pendelnde Bewegung versetzt wird.

Tremulieren (lat.), beim Gesang mit der Stimme zittern (vgl. Tremolo); Tremulation, zitternde Bewegung.

Trenck, 1) Franz, Freiherr von der, österreich. Pandurenoberst, geb. 1. Jan. 1711 zu Reggio in Kalabrien, wo sein Vater, ein geborner Preuße, als kaiserlicher Oberstleutnant in Garnison stand, gest. 4. Okt. 1749 auf dem Spielberg bei Brünn, ward bei den Jesuiten in Odenburg erzogen und trat, 17 Jahre alt, in kaiserliche Kriegsdienste, die er aber trotz seiner besondern Begabung wegen ausschweifenden Lebens und Händelsucht 1731 wieder verlassen mußte. Als er später in russische Dienste eintrat, ward er wegen tätlicher Widersetzlichkeit gegen seinen Obersten kassiert und zu mehrmonatiger Schanzarbeit auf der Festung Kiew verurteilt, wonach er auf seine Güter in Slawonien zurückkehrte. Beim Ausbruch des Österreichischen Erbfolgekriegs (1740) erhielt er von der Kaiserin die Erlaubnis, ein Korps von 1000 Panduren auf eigne Kosten auszurüsten und nach Schlesien zu führen. Dasselbe, zuletzt 5000 Mann stark, bildete stets die Vorhut der Armee und zeichnete sich ebensosehr durch seine gewalttätige Rücksichtslosigkeit wie tollkühne Tapferkeit aus, so daß T. 1744 zum Oberst befördert wurde. Nachdem er sich wieder auf seine Güter zurückgezogen hatte, wurde ihm 1746 wegen vieler Greueltaten ein peinlicher Prozeß gemacht, der ihm vielleicht mehr zur Last legte, als erweisbar war, weshalb er sich an dem Präsidenten des Kriegsgerichts, Feldmarschalleutnant Graf Löwenwolde, tätlich vergriff, worauf er, aller militärischen Chargen verlustig, in lebenslängliche, wenn auch milde Gefangenschaft auf den Spielberg bei Brünn gebracht wurde. Vgl. seine Autobiographie (Leipz. 1748 u. Wien 1807, 2 Bde., reicht bis 1747); »Franz von der T., dargestellt von einem Unparteiischen« (Hübner), mit einer Vorrede von Schubart (Stuttg. 1788, 3 Bde.); Wahrmann, Leben, Taten, Abenteuer, Gefängnis und Tod des Franz Freiherr v. d. T. (Leipz. 1837).

2) Friedrich, Freiherr von der, Abenteurer, geb. 16. Febr. 1726 zu Königsberg i. Pr., gest. 25. Juli 1794 in Paris, Sohn eines preußischen Generals und Vetter des vorigen, nahm 1740 preußische Kriegsdienste und war im zweiten Schlesischen Kriege 1744 Ordonnanzoffizier Friedrichs d. Gr. Bald darauf fiel er in Ungnade und kam wegen Entdeckung seines an sich unschuldigen Briefwechsels mit seinem Vetter auf die Festung Glatz. Von hier im Januar 1746 entflohen, fand T. Anstellung in russischen, dann in österreichischen Kriegsdiensten. 1754 vorübergehend auf preußischem Boden weilend, ward er auf Friedrichs II. Befehl verhaftet, in Magdeburg festgesetzt und nach einem vereitelten Fluchtversuch an Händen, Füßen und Leib mit schweren Fesseln angeschmiedet. Ende 1763 befreit, beschäftigte er sich in Aachen literarisch und trieb nebenbei einen Weinhandel. Von 1774—77 bereiste er England und Frankreich und diente dann der Kaiserin Maria Theresia zu mehreren geheimen Sendungen. Nach dem Regierungsantritt Friedrich Wilhelms II. erhielt er seine in Preußen eingezogenen Güter zurück. Beim Ausbruch der französischen Revolution ging er nach Paris, wo ihn Robespierre als angeblichen Geschäftsträger fremder Mächte guillotinieren ließ. Seine Selbstbiographie (Berl. u. Wien 1787, 3 Bde.; von ihm selbst ins Französische übersetzt, Straßb. 1789; neue Ausg. in der »Kollektion Spemann«, Bd. 44, Stuttg. 1883, und in Reclams Universal-Bibliothek) ist wohl nicht frei von Übertreibungen. Seine übrigen Schriften sind enthalten in »Trencks sämtliche Gedichte und Schriften« (Leipz. 1786, 8 Bde.). Vgl. Wahrmann, Friedrich Freiherr v. d. Trencks Leben, Kerker und Tod (Leipz. 1837).

Trencsín (spr. trénntschin, auch Trentschin, magyar. Trencsén), ungar. Komitat am linken Donauufer, 4444 qkm (80,7 QM.) groß, grenzt an Mähren, Schlesien und Galizien sowie an die Komitate Árva, Turócz und Neutra und hat (1901) 287,665 meist slowakische (römisch-katholische und evang.) Einwohner.

Trencsín (spr. trénntschin; magyar. Trencsén, spr. trénntschen), königliche Freistadt mit geordnetem Magistrat, Sitz des gleichnamigen ungar. Komitats (s. oben), an der Waag und den Bahnlinien Preßburg-Sillein und Groß-Tapolcsány-T., mit mehreren Kirchen, Piaristenkloster und Obergymnasium, staatlicher höherer Mädchenschule, neuer großer Kaserne, Park auf dem 320 m hohen Burghügel, Ruinen der uralten imposanten Feste T., Gerichtshof, Finanzdirektion und (1901) 7011 slowakischen und magyarischen (römisch-katholischen und israel.) Einwohnern.

Trencsín-Teplitz (spr. trénntschin-, magyar. Trencsén-Hólak), seit dem 14. Jahrh. bekannter Badeort, 10 km nordöstlich von Trencsín, in einem romantischen Seitental der Waag, an den Bahnlinien Tepla-T.-Vlárapaß-Ungar.-Hradisch und Preßburg-Sillein, mit berühmten Schwefelquellen (36—40°), die gegen Rheumatismus, Gicht, Lähmungen, Neuralgie, Syphilis und Skrofulose benutzt werden, vielen Villen, schönem Park, Theater und Militärspital. Das Dorf T. hat (1901) 1414 meist slowakische (römisch-kath.) Einwohner. Vgl. Ventura, Der Kurort T. (7. Aufl., Wien 1892); Nagel, Der Kurort T. (2. Aufl., das. 1884); Filipkiewicz, Die Trencsín-Teplitzer Thermen (Trencsín 1896).

Trendelburg, Stadt im preuß. Regbez. Kassel, Kreis Hofgeismar, an der Diemel und der Staatsbahnlinie Hümme-Karlshafen, hat eine evang. Kirche, ein altes Schloß, Kalkwerke und (1905) 650 fast nur evang. Einwohner.

Trendelenburg, 1) Friedrich Adolf, Philosoph, geb. 30. Nov. 1802 in Eutin, gest. 24. Jan. 1872

in Berlin, studierte in Kiel, wo Joh. Erich v. Berger nachhaltigen Einfluß auf ihn übte, Leipzig und Berlin Philosophie und Philologie, habilitierte sich an der Berliner Universität, wurde 1833 außerordentlicher, 1837 ordentlicher Professor, 1846 Mitglied der Akademie und war seit 1847 beständiger Sekretär der historisch-philosophischen Klasse. Kurze Zeit (1849—51) war er in altliberalem Sinne auch politisch tätig; großen Einfluß hatte er auf die Gestaltung des preußischen Universitätswesens, wie er seinerzeit überhaupt einer der angesehensten Professoren und Gelehrten in Berlin war. Die Leistungen Trendelenburgs teilen sich in philologisch-historische und philosophische. Zu den erstern gehören seine für den ersten Unterricht in der Logik sehr verdienstlichen »Elementa logices Aristotelicae« (Berl. 1837, 9. Aufl. 1892), zu welcher Schrift er eine deutsche Bearbeitung und Ergänzung: »Erläuterungen zu den Elementen der aristotelischen Logik« (das. 1842, 3. Aufl. 1876), lieferte. Für das tiefere Studium des Aristoteles ging er den philosophierenden Philologen bahnbrechend voran mit seiner Ausgabe der Aristotelischen Schrift über die Seele (»Aristotelis de anima etc.«, Jena 1833, mit Kommentar; 2. Aufl. besorgt von Belger, Berl. 1877). 1840 trat er mit seinen »Logischen Untersuchungen« (Berl. 1840, 2 Bde.; 3. Aufl., Leipz. 1870) hervor, in denen er die formale Logik der Kantianer und besonders die dialektische Methode Hegels treffend kritisierte, selbst aber ein logisch-metaphysisches System aufstellte, in dem unter Anlehnung an Aristoteles die Bewegung als das dem Denken und dem Sein Gemeinsame zum Ausgangspunkt einer spekulativen Erkenntnistheorie und zum Mittel einer Ableitung der Grundbegriffe und Grundanschauungen (namentlich von Raum und Zeit) gemacht wird. Die ethische Seite seiner Philosophie entwickelte er in dem Aufsatze: »Die sittliche Idee des Rechts« (Berl. 1849), die ästhetische in den Vorträgen: »Niobe« (das. 1846) und »Der Kölner Dom« (Köln 1853). Gegen das Ende seines Lebens geriet er in einen literarischen Streit mit Kuno Fischer (s. d. 6) über die Auffassung der Kantschen Lehre, als dessen Frucht die Schrift »Kuno Fischer und sein Kant« (Leipz. 1869) zu betrachten ist. Ein andres systematisches Werk Trendelenburgs ist: »Das Naturrecht auf dem Grunde der Ethik« (Leipz. 1860, 2. Aufl. 1868). Seine »Historischen Beiträge zur Philosophie« enthalten im 1. Band (Berl. 1846) eine Geschichte der Kategorienlehre, im 2. und 3. Band (das. 1855 u. 1867) vermischte Aufsätze, unter denen die Abhandlungen über Spinoza und Herbart hervorzuheben sind. Seine geistvollen akademischen Reden sind größtenteils gesammelt in den »Kleinen Schriften« (Leipz. 1871, 2 Bde.), die auch die 1843 anonym erschienene Schrift »Das Turnen und die deutsche Volkserziehung« enthalten. Vgl. **Bonitz**, Zur Erinnerung an T. (Berl. 1872); **Bratuscheck**, Adolf T. (das. 1873); **Veeck**, Darstellung und Erörterungen der religionsphilosophischen Grundanschauungen Trendelenburgs (Gotha 1888); **Liebermann**, Der Zweckbegriff bei T. (Meiningen 1889); **Orphal**, Die rechtsphilosophischen Anschauungen Trendelenburgs (Eisleben 1891); **Hoffmann**, Die Psychologie Trendelenburgs (Greifsw. 1892); **Deile**, Die ästhetischen Lehren Trendelenburgs (Helmst. 1897); **Devantier**, Zur Erinnerung an T. (Eutin 1902); **Buchholtz**, Die ethischen Grundgedanken Trendelenburgs (Jena 1904).

2) **Friedrich**, Mediziner, Sohn des vorigen, geb. 24. Mai 1844 in Berlin, studierte seit 1862 in Edinburg, Glasgow und Berlin, wurde 1868 Assistent Langenbecks und habilitierte sich zugleich 1871 als Privatdozent an der Universität. Er wandte sich der experimentell chirurgischen Forschung auf Grundlage der allgemeinen Pathologie zu und stellte die Übertragbarkeit der Diphtheritis durch diphtherische Schorfe und Pseudomembranen vom Menschen auf Tiere fest. Auch konstruierte er eine Tamponkanüle, die bei Operationen am Kehlkopf und im Munde die Atmung gestattet, die Infektion der Lunge durch herabfließendes Blut mit Schleim dagegen verhindert. 1874 wurde T. Chirurg am Berliner städtischen Krankenhaus am Friedrichshain, 1875 Professor in Rostock, 1882 in Bonn, 1895 in Leipzig. Von seinen weitern Arbeiten sind noch hervorzuheben: Magenschnitt bei Speiseröhrenverengerung, Stenose der Luftwege, Behandlung angeborner Halscysten, Wundheilung unter dem Schorf, falsche Gelenke, Brüche. Auf Grund seiner Untersuchungen wurde der Spray bei Operationen aufgegeben. Er schrieb: »Verletzungen und chirurgische Krankheiten des Gesichts« (in Billroth und Luckes »Deutscher Chirurgie«, Stuttg. 1886).

Trennen, sich, in der Turfsprache Euphemismus für Herabfallen vom Pferd.

Trennung der Verhandlungen im Zivilprozeß kann nach der deutschen Zivilprozeßordnung (§ 145 u. 146) auf verschiedene Weise erfolgen. Das Gericht kann nach § 145 anordnen, daß über mehrere Ansprüche oder über eine Klage und Widerklage, deren Ansprüche nicht in rechtlichem Zusammenhang stehen, »in getrennten Prozessen verhandelt« wird. Es kann aber nach § 146 auch anordnen, daß die Verhandlung zunächst auf ein einziges selbständiges Angriffs- oder Verteidigungsmittel oder auf mehrere von diesen zu beschränken sei. Dadurch wird die Einheit des Prozesses nicht berührt, sondern lediglich eine größere Übersichtlichkeit herbeigeführt. Eine besondere Vorschrift enthält § 145, Abs. 3, nach dem das Gericht anordnen kann, daß über die Klage und über die Aufrechnung mit einer Gegenforderung »getrennt verhandelt« werde. Wenn dies geschieht, darf über die Klageforderung nur unter Vorbehalt der Entscheidung über die Aufrechnung entschieden werden und bleibt der Rechtsstreit in dieser Beziehung anhängig (vgl. Aufrechnung). Eine ähnliche Vorschrift enthält § 188 der österreichischen Zivilprozeßordnung.

Trennungsbuhne, s. Buhne.

Trennungsflüssigkeiten, zur Gesteinsanalyse benutzte Flüssigkeiten von hohem spezifischen Gewicht; s. Gesteine, S. 745.

Trennungsgraben, s. Diamant, S. 867.

Trennungsphelloïde, s. Hautgewebe, S. 2.

Trennungsstrich, s. Teilungszeichen.

Trennung von Staat und Kirche, s. Kirchenpolitik.

Trense, s. Zaum.

Trent, Fluß in England, entspringt im nördlichen Staffordshire, fließt bei Stoke und Rugeley vorbei, wird bei Burton (188 km oberhalb seiner Mündung) schiffbar und ergießt sich, nachdem er noch Nottingham, Newark und Gainsborough berührt hat, nach einem Laufe von 240 km in den Humber. Der Grand Trunk-Kanal (s. d.) verbindet den T. mit dem Mersey. Wichtigere Nebenflüsse sind links: Dove, Derwent (s. d.) und Idle; rechts: Sow, Tame und Soar.

Trentagruppe, s. Triglav.

Trente-et-quarante (franz., spr. trangt e karangt', »dreißig und vierzig«), das um zwei Einsatzfelder vermehrte Rouge et noir (s. d.), das seinerzeit neben dem Roulette das Hauptlockmittel in den deutschen Spielbädern bildete. Zu den Feldern für Rot und

Schwarz (R und S bezeichnet) kommen hinzu diejenigen für Couleur und Inverse (C und I markiert). Der Satz auf Couleur gewinnt, wenn die erste vom Bankier aufgeschlagene Karte die Farbe der im Augenspiel gewinnenden Partei trug, der Satz auf Inverse im entgegengesetzten Falle. Vgl. Silberer, Das Roulettespiel und T. in Monte Carlo (Nizza 1900).

Trentepohlia, s. Chroolepus.

Trente-un (franz., spr. trangt-öng, »einunddreißig«), ein Kartenglücksspiel, bei dem jedes Bild zehn, das As nach Belieben des Spielers elf oder eins, die übrigen Karten nach Augen zählen. As und zwei Bilder sind also »gebornes« T. Jeder erhält anfangs drei Blätter und kann nun hinzukaufen; bekommt er aber dabei über 31 Augen, so ist er tot und verliert unbedingt seinen Satz.

Trentino (»Gebiet von Trento«), Bezeichnung des ital. Südtirol. Vgl. Battisti, Il T., saggio di geografia fisica e di antropogeografia (Trient 1898).

Trento, ital. Name für Trient (s. d.).

Trenton, 1) Hauptstadt des nordamerikan. Staates New Jersey, an dem bis hierher schiffbaren Delaware und dem Delaware- und Raritankanal, Eisenbahnknotenpunkt, hat ein schönes Kapitol, 2 öffentliche Bibliotheken, Lehrerseminar, Irrenanstalt, Zuchthaus, Zeughaus, Heim für Soldatenkinder und (1906) 86,355 Einw., darunter 4114 in Deutschland Geborne. Die Industrie förderte 1905 in 312 Betrieben mit 14,252 Arbeitern für 32,719,945 Doll. Waren. Berühmt ist die Tonwaren- und Steingutfabrikation (40 Fabriken, 4571 Arbeiter, 5,882,701 Doll.), namhaft Maschinen- und Wagenbau, Eisen- und Stahlbereitung, Kautschukindustrie. T. wurde 1680 gegründet und 1790 zur Hauptstadt erhoben. Hier siegte 26. Dez. 1776 Washington über die Engländer. Vgl. Lee, History of T. (Trenton 1897). — 2) Hauptstadt der Grafschaft Grundy des nordamerikan. Staates Missouri, am Crooked Fork des Grand River, mit Eisenbahnwerkstätten, Müllerei und (1900) 5396 Einw.

Trentongruppe, s. Silurische Formation, S. [473.

Trentschin, s. Trencsin.

Trenzen, die kurzen, schnaubenden Töne, mit denen der Hirsch das Wild treibt, und beim Brunftschrei.

Trepanation (franz.), chirurg. Operation am Knochen, wobei ein Stück aus demselben ausgebohrt oder ausgesägt wird. Die T. wird am häufigsten am Schädel vorgenommen, und zwar 1) um durch äußere Gewalt eingedrückte und auf das Gehirn einen Druck ausübende Schädelknochen zu entfernen; 2) um fremde Körper (Kugeln, Messerspitzen ꝛc.), die im Gehirn stecken oder auf dieses drücken, zu beseitigen; 3) um zwischen den Schädelknochen und dem Gehirn oder in den obern Schichten des letztern liegenden größern Eiter- und Blutmassen Abfluß zu verschaffen; 4) zur Entfernung von Gehirngeschwülsten ꝛc.; 5) um eine Entlastung des Gehirns bei krankhaft erweiterter Drucksteigerung (s. Gehirndruck) zu erreichen. Die T. wurde bis vor kurzem mit dem schon den Alten bekannten Trepan (Trephine) ausgeführt, einem Instrument, das mittels eines gezahnten Endes (Trepankrone) runde Löcher von etwa 1½ cm Durchmesser aus dem Schädeldach bohrte; die entsprechenden ausgesägten Knochenstücke wurden dann mit einem bohrartigen Instrument (Tirefond) herausgehoben. Neuerdings bedient man sich zur T. des Meißels und Hammers oder besonderer Bohr- und Sägeapparate, die gestatten, in ganz kurzer Zeit beliebig große Flächen des Gehirns freizulegen, ohne daß (dies kommt besonders bei Operationen im und am Gehirn in Betracht) der drückende Knochen definitiv fortgenommen zu werden braucht: dieser wird mit der entsprechenden Weichteilhülle des Kopfes in Gestalt eines gestielten Lappens nur temporär herausgenommen und nach Vornahme der notwendigen Operation an der Hirnoberfläche sofort wieder eingefügt. Die Anwendung des Trepans zur T. des Brustbeins, z. B. um hinter ihm gelegenen Eitermassen Abfluß zu schaffen, weiter zur T. des Unterkiefers, um den in ihm gelegenen Nerven (Trigeminus, dritter Ast) freizulegen, ist ebenfalls ganz in Fortfall gekommen. T. am Schädel wurde schon in vorgeschichtlicher Zeit ausgeführt (vgl. Schädelamulette) wie noch jetzt bei Naturvölkern (Neupommern) zum Teil an Kindern, um sie vor Krankheiten zu schützen.

Trepang (auch Tripang, Bêche de mer), abgekochte und getrocknete, auch wohl leicht geräucherte Seegurken (s. d.) aus der Gattung Holothuria, werden in Japan und China als Gewürz für Speisen und als Aphrodisiakum von Eingebornen und Europäern genossen. Sie kommen meist von den Inselgruppen des Malaiischen Meeres, von der nordaustralischen Küste ꝛc. Vgl. Simmonds, The commercial products of the sea (2. Aufl., Lond. 1883).

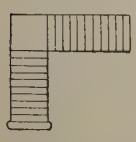
Trephine, s. Trepanation.

Tréport, Le (spr. -pōr), Stadt im franz. Depart. Niederseine, Arrond. Dieppe, links an der Mündung der Bresle in den Kanal (La Manche), an steiler Felsenküste, Knotenpunkt der Nordbahn, 4 km nordwestlich von Eu (s. d.) gelegen, hat ein Stadthaus (mit Turm aus dem 16. Jahrh.), eine Kirche (16. Jahrh.), einen Hafen, in dem 1901: 326 Schiffe von 88,031 Ton. einliefen, Fischerei (Heringe), Seilerei und Schiffbau, besuchte Seebäder, eine Handelskammer und (1906) 4619 (als Gemeinde 4985) Einw. Am rechten Ufer der Bresle liegt das zum Depart. Somme (Arrond. Abbeville) gehörige Dorf Mers, gleichfalls besuchtes Seebad mit Kasino und 1436 Einw.

Trepow, Dimitrij Feodorowitsch, russ. General, Sohn des von Wjera Sassulitsch (s. d.) ermordeten Petersburger Stadthaupts, geb. 1855, gest. 15. Sept. 1906, trat, im Pagenkorps erzogen, in die Garde zu Pferde, wurde bei Telisch 28. Okt. 1877 verwundet, 1896 zum Oberpolizeimeister von Moskau und 24. Jan. 1905 zum Generalgouverneur von Stadt und Gouvernement Petersburg zum Schrecken der revolutionären Partei ernannt. Ein Mordversuch auf ihn 30. März schlug fehl. Am 5. Juni übertrug ihm der Zar das Amt eines Gehilfen des Ministers des Innern mit den Vollmachten eines Polizeiministers; am 9. Nov. wurde T. Chef der Palastwache.

Treppe (Stiege), eine aus aufeinander folgenden Stufen bestehende Baukonstruktion von Holz, Stein, Eisen oder andern Baustoffen, durch welche die Verbindung zwischen übereinander liegenden Räumen bewirkt wird. Hinsichtlich der Form unterscheidet man: gerade Treppen (Fig. 1), die eine Richtung beibehalten; sie sind einarmig oder mehrarmig, je nachdem die Reihenfolge der Stufen ununterbrochen ist, oder durch einen Ruheplatz (Treppenabsatz, Podest, a in Fig. 1) unterbrochen wird; gebrochene Treppen (Fig. 2 u. 3), bei denen die Richtung der Arme (Läufe) vom »Antritt« bis zum »Austritt«, d. h. von unten bis oben, ein- oder mehrmals wechselt und daher mehrere geradlinige Treppenteile ohne oder mit Treppenabsätzen vorhanden sind; doppelarmige Treppen (Fig. 4), bei denen eine Mitteltreppe in zwei Seitentreppen mit entgegengesetzter Steigung übergeht und umgekehrt; Wendel-

treppen oder gewundene Treppen (Fig. 5—7), bei denen die Stufen in einer kurvenförmigen Richtung fortlaufen, und welche Spindeltreppen oder Treppen mit feststehenden Pfosten heißen, wenn die Stufen an der innern Seite in einer runden oder eckigen Spindel befestigt sind, Hohltreppen aber, wenn ein fester, körperlicher Spindelkern nicht vorhanden ist; gemischte Treppen (Fig. 8), die aus gewendelten und geraden Teilen bestehen; Schneckentreppen, die kegelförmig in die Höhe laufen, aber bloß zu Treppenanlagen in Gärten und bei kleinen Bergen dienen. Je nach ihrer Lage unterscheidet man Freitreppen außerhalb der Gebäude von innern oder Haustreppen. Die einzelnen Teile der Treppenstufen, Auftritt und Steigung, müssen in einem



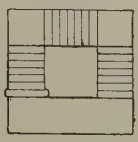


Fig. 2 u. 3. Gebrochene Treppen.

Fig. 1. Gerade Treppe.

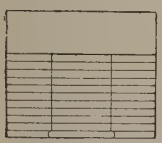


Fig. 4. Doppelarmige Treppe.

Fig. 8. Gemischte Treppe.

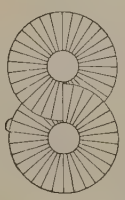
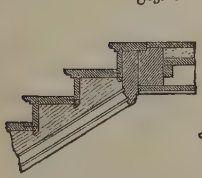


Fig. 5—7. Wendeltreppen.



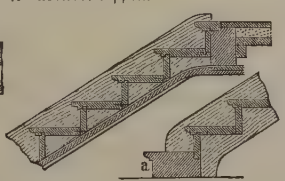


Fig. 10. Aufgesattelte Treppe.

Fig. 9. Eingeschobene Treppe.

Treppenformen.

solchen Verhältnis stehen, daß die T. bequem bestiegen werden kann. Gute Formeln für die Feststellung des Steigungsverhältnisses sind: $b + h = 43$ cm für untergeordnetere und $b + 2.h = 63$ cm für bessere Treppen, wobei b der Auftritt und h die Steigung ist. Steinerne Treppen werden aus Backsteinen gemauert oder besser aus Werksteinstufen hergestellt, die man untermauert, unterwölbt, durch Wangen unterstützt oder »freitragend« konstruiert, d. h. nur mit einem Ende in der Treppenhausmauer befestigt. Die hölzernen Treppen sind im einfachsten Falle Leiter-(Speicher-)treppen, d. h. roh bearbeitete Trittbretter ohne Setzstufen zwischen Bohlenwangen. Bessere Holztreppen werden eingeschoben oder aufgesattelt konstruiert. In ersterm Falle werden die Tritt- und Futterbretter in die Wangen eingelassen (Fig. 9), im andern Falle werden sie auf den entsprechend ausgeschnittenen Wangen befestigt (Fig. 10). Die Unteransicht der Holztreppen bleibt frei, oder sie wird verschalt und geputzt. Der Antritt wird durch eine Blockstufe (a Fig. 9) gebildet. Gußeisentreppen werden meist nur als kleine Wendeltreppen für nebensächlichen innern Verkehr verwendet und aus einzelnen Stücken zusammengeschraubt. Schmiedeisentreppen werden aus Façon-, insbes. Winkeleisen und Blechen zusammengebaut. Meist erhalten sie Trittstufen aus Holz. Die Untersichten verputzt man wohl aus Gründen der Feuersicherheit. Konstruiert werden diese Treppen entweder vollständig oder einseitig freitragend, und ferner entweder mit vollen (Blech-) Wangen im Sinne der eingeschobenen oder aufgesattelten Holztreppen oder mit Gitterwangen. Über feuersichere Treppen, Kunstsandsteintreppen ꝛc. s. Feuersichere Baukonstruktionen. Vgl. Behse, Der Bau hölzerner Treppen (5. Aufl. des »Treppenwerks«, bearbeitet von Opderbeck, Leipz. 1902); Nix, Handbuch der Treppenbaukunst (das. 1887—90); Rauscher, Der Bau steinerner Wendeltreppen (Berl. 1889); Rummler, Der Bau und die Konstruktion der Treppen (4. Aufl., Halle 1904); M. Meyer, Der Bau hölzerner Treppen (2. Aufl., Leipz. 1904).

Treppchen, Erdener, s. Moselweine.

Treppengiebel, s. Staffelgiebel.

Treppenläufer, buntgestreifter Leinenstoff zum Bedecken von Treppen und Korridoren, mit 15/16 doppelten Ketten- und 11/12 doppelten Schußfäden auf 1 cm.

Treppenrost, s. Feuerungsanlagen, S. 515.

Treppenschnitt, s. Edelsteine, S. 371.

Treppenwitz, s. Esprit.

Treprecht, s. Anwenderecht.

Treptow, 1) (T. an der Tollense, Alttreptow) Stadt im preuß. Regbez. Stettin, Kreis Demmin, an der Tollense, Knotenpunkt der Staatsbahnlinie Berlin-Stralsund und der Kleinbahnlinie Demmin-T., hat eine evang. Kirche, ein Denkmal Kaiser Wilhelms I., Amtsgericht, Eisengießerei, 2 Dampfsägewerke, Bierbrauerei, Ziegelbrennerei und (1905) 4429 Einw., davon 66 Katholiken und 5 Juden. T. erscheint um 1245 als Stadt. — 2) (T. an der Rega, Neutreptow) Stadt daselbst, Kreis Greifenberg, an der Rega, Knotenpunkt der Staatsbahnlinien Gollnow-Kolberg und Kammin i. P.-T., hat 2 evang. Kirchen, Synagoge, ein Blücher- und ein Kriegerdenkmal, Gymnasium, landwirtschaftliche Winterschule, Unteroffizierschule, Provinzialirrenanstalt, Amtsgericht, die Pommersche Landschaftsdirektion, Fabrikation von landwirtschaftlichen Maschinen und silbernen Bestecken, Bierbrauerei und (1905) 7794 Einw., davon 84 Katholiken und 109 Juden. Nahebei das Remontedepot Neuhof-T. und das ehemalige Prämonstratenserkloster Belbuck (s. d.). In T. ward auf dem Landtag von 1534 die Einführung der Reformation in Pommern beschlossen. — 3) (T. bei Berlin) Landgemeinde im preuß. Regbez. Potsdam, Kreis Teltow, an der Mündung eines Zweiges des Teltowkanals in die Spree, an der Berliner Ringbahn, mit Berlin durch mehrere Straßenbahnlinien (darunter die Untergrundbahn T.-Stralau) und durch Dampfschiffahrt verbunden, hat einen großen Park der Stadt Berlin mit dem Standbild des Gartendirektors Meyer, eine Sternwarte (mit Riesenfernrohr), ein Friedrich Wilhelm-Viktoriastift der Kaufmannschaft zu Berlin, bedeutende Fabriken für Herstellung von Anilin (1000 Arbeiter), Maschinen, Lampen, Teppichen, Pumpen und Brunnenanlagen, ferner Sanitätswerke, eine Telegraphenbauanstalt, Gerberei, Gärtnerei ꝛc., große Holz- und Kohlenlager und (1905) mit der Garnison (ein Telegraphenbataillon

Nr. 1 und die Kavallerietelegraphenschule) 11,312 Einw. (1871 erst 364). T., ein Vergnügungsort der Berliner, wurde 1876 Landgemeinde.

Tresa, der Abfluß des Luganer Sees in den Lago Maggiore.

Treskow, Hermann von, preuß. General, geb. 1. Mai 1818 in Blankenfelde bei Königsberg in der Neumark, gest. 20. April 1900 zu Wartenberg in der Neumark, trat 1835 in das Heer, focht 1848 als Adjutant des Generals v. Bonin in Schleswig-Holstein, wurde 1852 Hauptmann im Großen Generalstab, 1855 Major und war 1854—56 der Gesandtschaft in Paris attachiert. 1856 Flügeladjutant des Königs, 1860 Kommandeur des 27. Regiments, 1864 Generalstabschef bei den Zernierungstruppen an der polnischen Grenze geworden, kam T. in das Militärkabinett, wurde 1865 Generalmajor und Chef der Abteilung für die persönlichen Angelegenheiten, dann des Militärkabinetts selbst. Im November 1870 mit dem Kommando über die 17. Infanteriedivision betraut, kämpfte er bei Orléans und Le Mans, wurde im Januar 1871 zur Dienstleistung als Generaladjutant in das große Hauptquartier kommandiert, erhielt im Februar wieder die Leitung des Militärkabinetts und bald darauf die 19. Division, im Januar 1873 das Kommando des 10. und führte vom September desselben Jahres bis 1888 das 9. Armeekorps, seit 1875 kommandierender General und Chef des 2. Magdeburgischen Infanterieregiments Nr. 27.

Tresco, Insel, s. Scillyinseln.

Trescône, ital. Nationaltanz in Toskana.

Trescore Balneario, Badeort in der ital. Provinz Bergamo, 271 m ü. M., in Val Cavallina, am Cherio und an den Straßenbahnen T.-Castro und Bergamo-Sarnico, hat ein Oratorium in der Villa Suardi mit Fresken von Lotto (1524), Schwefelquellen (16—18°) mit drei Badeanstalten, Seidenspinnerei und (1901) 2089 (als Gemeinde 3507) Einw.

Treseburg, Dorf und Sommerfrische im braunschweig. Kreis Braunschweig, 270 m ü. M., in einer der schönsten Gegenden des Harzes, am Einfluß der Luppbode in die Bode, hat eine evang. Kirche und (1905) 188 Einw.; dabei der Wilhelmsblick, ein 22 m langer Tunnel, und der Weiße Hirsch, ein kanzelartiger Bergvorsprung, mit großartigem Blick auf das Bodetal und auf T.

Tresett (tre sette, ital., »drei Sieben«), ein aus Italien stammendes Spiel mit L'hombrekarte unter vieren, von denen wie im Whist die Gegenübersitzenden alliiert sind. Die Kartenfolge ist stets Drei, Zwei, As, König, Dame, Bube, Sieben, Sechs, Fünf, Vier. Es gelten die Whistregeln, doch gibt es kein Atout, und man spielt nicht um Stiche, sondern um Points. Jedes As in den Stichen zählt 1, je 3 Figuren (Drei bis Bube) zählen 3 (2 überbleibende nichts), der letzte Stich 1. Zum Spielen gesellt sich das Ansagen, das vor dem ersten Stich nur der Vorhand erlaubt ist. 3 Dreien gelten 4, 4 Dreien 8, die übrigen gedritten Blätter 1, die gevierten 2. 21 Points machen eine Partie. Wer 3 oder 4 Sieben meldet, gewinnt die Partie sofort und legt noch außerdem 1, bez. 2 für die nächste an. Neapolitaine heißt die Sequenz von der Drei an; sie zählt so viel Points, wie sie Blätter stark ist.

Tres faciunt collegium (lat.), »drei machen ein Kollegium«, d. h. drei gehören mindestens zu einem Verein, aus den Digesten stammender Rechtsspruch des Neratius Priscus (um 100 n. Chr.).

Tres Forcas, Kap (Ras ed Deir), 1) Kap an der Mittelmeerküste Marokkos, wo 1856 Prinz Adalbert von Preußen (s. Adalbert 4) bei einer Übungsfahrt im Mittelmeer von den Rifpiraten (s. Rif) angegriffen wurde. — 2) (Tres Puntas, Three Points) Kap an der brit. Kolonie Goldküste, westlich von Cape Coast Castle.

Treskavica-Planina, Gebirge in Bosnien (s. d.).

Tres Marias, zu Mexiko gehörige Inselgruppe im Stillen Ozean, die sich parallel der Küste vor dem Golf von San Blas, in den hier der Rio Grande mündet, über 70 km hinzieht. Die größte Insel Maria Madre (250 qkm und bis 615 m hoch) hat gegen 100 Bewohner, die vom Zedrelenholzfällen leben. Magdalena (150 qkm groß und bis 450 m hoch), Cleofa und Juanito sind unbewohnt. Von 11 Säugetieren sind 7, von 36 Landvögeln 24, von 136 Pflanzenarten nur 11 den T. M. eigentümlich.

Tres Montes, Vorgebirge, Halbinsel und Bucht in Chile, s. Taytao.

Trésor (franz., v. lat.-griech. thesaurus), Schatz, Schatzkammer, Geldschrank; s. Text zur Tafel »Bankgebäude«.

Treforit, eine bei Geldschränken angewandte Masse, die der Einwirkung von Thermit (s. d.) Widerstand leisten und dabei Dämpfe entwickeln soll, die den Einbrecher zwingen, den Raum zu verlassen.

Trésorscheine, soviel wie Schatzscheine (s. d.). So hießen in Preußen die zuerst 4. Febr. 1806 ausgegebenen und 1824 durch Kassenanweisungen ersetzten Scheine, deren Annahme im Privatverkehr seit 1813 der freien Übereinkunft überlassen war. Ein Teil derselben (die gestempelten) diente dem Zwecke der Antizipation von Steuern. Vgl. Bon.

Trespe, Pflanzengattung, s. Bromus.

Tressen (franz.), aus Gold- und Silberfäden oder auch mit Seide, Lahn und Kantille gewebte Bandstreifen oder Borten zum Besatz von Kleidungsstücken, Tapetenbeschlägen u. dgl. Die Kette ist in der Regel von gelber oder weißer Seide, der Schuß von Gold- oder Silbergespinst. Die besten T. sind auf beiden Seiten rechts. Nach den verschiedenen Mustern gibt es: Gaze-, Galonen- und Korallenarbeit und Massiv- oder Drahttressen, sämtlich durchsichtig und leicht, in der Kette von Seide und im Einschlag von dünnem Gold- oder Silberdraht; Bandtressenligaturen, rechts von Gold oder Silber, links ganz von Seide, und geschleifte T., bei denen auf der rechten Seite nach zwei Einschlagfäden von reichem Gespinst nur ein Seidenfaden zu sehen ist (s. Bortenweberei).

Tressenerz, mit Kupferkies imprägniertes Weißliegendes der Kupferschieferformation.

Tres Sorellas (»Drei Schwestern«), Berggruppe, s. Mont-Perdu.

Trestenberg, Stadt, s. Tasnád.

Trester, soviel wie Treber.

Tresterbranntwein, aus Weintrestern hergestellter, meist stark fuselhaltiger Branntwein.

Tresterfloß, aus Trestern gewonnener Weinstein.

Tresterkäse, s. Treber.

Tresterwein, s. Wein.

Tretbretter, s. Gartengeräte, S. 351.

Tretbühne, s. Tretrad.

Treten, die begattende Tätigkeit des männlichen [Federwildes.

Tretgöpel, s. Göpel.

Tretmühle, s. Tretrad.

Tretrad (Tretmühle), früher benutzte Maschine zur Aufnahme von Menschen- und Tierkraft. Bei dem vertikalen T. arbeitet der Mensch, durch sein Gewicht wirkend, innerhalb des mit Leisten oder Sprossen versehenen Radumfanges (Laufrad) oder

außerhalb desselben (Steigrad), indem er durch fortgesetztes Steigen auf dem unter seinen Füßen ausweichenden, sich drehenden Rade sich auf derselben Stelle behauptet. Lauf- und Steigräder waren mitunter so breit gebaut, daß bis zu 20 Menschen nebeneinander daran arbeiten konnten. Horizontale und geneigte Treträder haben die Form einer Scheibe (Tretscheibe, Tretbühne). Bei erstern wirkt der Mensch durch seine Muskelkraft, indem er sich mit den Händen gegen einen festen Halt und mit den Füßen gegen die mit Leisten besetzte Scheibe stützt. Dagegen kann bei geneigter Lage der Scheibe die Gewichtswirkung zur Geltung kommen. Die verschiedenen Arten der Treträder, die fast ganz aus Holz gebaut wurden, waren hauptsächlich für den Betrieb durch Menschen bestimmt; der Tierbetrieb erfordert zu bedeutende Dimensionen.

Tretrecht (Trepprecht), s. Anwenderecht.

Trets (spr. trä), Stadt im franz. Depart. Rhonemündungen, Arrond. Aix, 261 m ü. M., unweit des Arc und an der Mittelmeerbahn, hat eine Kirche aus dem 12.—14. Jahrh., alte Ringmauern mit Türmen, ein Schloß (17. Jahrh.), Braunkohlenbergbau, Marmorbrüche, Leinweberei, Branntweinbrennerei und (1906) 2263 (als Gemeinde 2710) Einw.

Tretscheibe, s. Tretrad.

Tretschlitten (Rennwolf), s. Schlitten, S. 870.

Trettach, einer der Quellflüsse der Iller (s. d.).

Tretwerk (Trittmaschine, Roßmaschine, Roßmühle), früher benutzte Maschine zur Aufnahme von Tierkräften, besteht aus einem Triebrade, um das zwei endlose Gelenkketten gelegt sind, die sich mittels Rollen auf einer festen, geneigten Bahn bewegen. Die langen Glieder der nebeneinander laufenden Ketten sind durch Trittbretter verbunden, auf denen das Tier (meist Pferd) seinen Stand findet. Indem letzteres aufwärts zu schreiten sucht, bewegen sich die Ketten infolge der Gewichtswirkung des Tieres unter seinen Füßen abwärts und drehen das Triebrad.

Treu, Georg, Kunstgelehrter, geb. 29. (16.) März 1843 in St. Petersburg, besuchte die Universitäten Dorpat und Berlin, wo Karl Friederichs sein Hauptlehrer war, wurde 1866 Attaché bei den Kunstsammlungen der Petersburger Eremitage, 1874, nachdem er in Göttingen promoviert, Direktorialassistent am Antiquarium der königlichen Museen und Privatdozent an der Universität in Berlin. 1877—81 leitete er die Ausgrabungen in Olympia, 1882 wurde er als Direktor des Albertinums nach Dresden berufen, wo er zugleich als Professor an der Technischen Hochschule und der Kunstakademie wirkt. Studienreisen führten ihn nach den meisten Ländern Europas. Er schrieb: »Die Ausgrabungen zu Olympia« (Bd. 3—5, mit Curtius, Adler und Dörpfeld, Berl. 1877—81); »Der Hermes des Praxiteles« (das. 1878); »Olympia, Bildwerke in Stein und Ton« (Bd. 3 des amtlichen Werkes, das. 1894—97); »Olympische Forschungen I« (Abhandlungen der Sächsischen Gesellschaft der Wissenschaften zu Leipzig, 1907); »Sollen wir unsre Statuen bemalen?« (das. 1884); »Constantin Meunier« (Dresd. 1898); »Max Klinger als Bildhauer« (Leipz. 1898); »Max Klingers Dramagruppe« (das. 1905).

Treub, Melchior, Botaniker, geb. 26. Dez. 1851 in Voorschoten bei Leiden, studierte daselbst seit 1869, wurde 1874 Assistent für Botanik an derselben Hochschule und 1880 Direktor des Botanischen Gartens zu Buitenzorg auf Java, den er zu einem Musterinstitut erhob, und mit dem 1901 ein zoologisches Laboratorium verbunden wurde. Er lieferte viele anatomische und morphologische Arbeiten, Untersuchungen über Kletterpflanzen, Ameisenpflanzen, Cykadeen ꝛc. Er schrieb: »Le méristème primitif de la racine dans les Monocotylédones« (Leid. 1876); »Recherches sur les organes de la végétation du Selaginella Martensii« (das. 1877); »Recherches sur le rôle du noyau dans la division des cellules végétales« (Amsterd. 1878); »Sur les cellules végétales à plusieurs noyaux« (das. 1880); »Notes sur l'embryogénie de quelques Orchidées« (das. 1879); »Der Botanische Garten, 'SLands Plantentuin, zu Buitenzorg« (Leipz. 1893). Auch gibt er die »Annales du Jardin botanique de Buitenzorg« heraus.

Treubund, ein zu Ende 1848 in Berlin gegründeter antidemokratischer Verein; Zwiespalt zwischen den Anhängern der Konstitution und denen des Absolutismus führte zu einem Bruch, worauf Ende 1849 ein neuer (absolutistischer) Bund: »Die Treue mit Gott für König und Vaterland«, ins Leben trat, der sich aber bald wieder auflöste, während der T. weiterbestand. Auch in Kurhessen bestand 1850—53 ein T. Vgl. Kunze, Der T. für König und Vaterland (Berl. 1849).

Treuchtlingen, Stadt im bayr. Regbez. Mittelfranken, Bezirksamt Weißenburg, an der Altmühl, Knotenpunkt der Staatsbahnlinien München–Bamberg–Hof und T.–Aschaffenburg, 419 m ü. M., hat eine evangelische und eine kath. Kirche, Synagoge, ein Schloß, eine Burgruine, ein Forstamt, Gold- und Silbertressen- und Töpferwarenfabrikation, Dolomitbrüche, Bierbrauerei, ein Elektrizitätswerk, Viehhandel und (1905) 3757 meist evang. Einwohner. T. gehörte seit 1455 den Grafen von Pappenheim.

Treue, Hausorden der, badischer Hausorden, 17. Juni 1715 von Markgraf Karl Wilhelm zu Baden-Durlach als Ordre de la fidélité mit einem Grad gestiftet, 8. Mai 1803 mit Hinzufügung von Kommandeuren erneuert und 17. Juni 1840 mit neuen Statuten versehen; zunächst für auswärtige Fürsten, dann für höhere Staatsbeamte mit Exzellenzrang bestimmt. Die Insignien des jetzt wieder nur einen Grad habenden Ordens bestehen in einem goldenen, achtspitzigen, rot emaillierten, an goldener Krone hängenden, durch vier ineinander verschlungene goldene C verbundenen Kreuz, in dessen weißem Mittelavers das verschlungene C über grünem Berg mit der schwarzen Umschrift »Fidelitas« (»Treue«) steht, während sich auf dem Revers das badische Wappen (roter Schrägbalken in Gold) befindet. Das Kreuz wird am orangefarbenen silbereingefaßten Bande getragen, dazu ein silberner Stern mit vier Haupt- und vier Zwischenstrahlen, in dessen Mitte sich das Kreuz befindet. Auf den Strahlen liegt je ein verschlungenes CC. S. Tafel »Orden I«, Fig. 16.

Treuen, Stadt in der sächs. Kreish. Zwickau, Amtsh. Auerbach, an der Trieb und der Staatsbahnlinie Herlasgrün–Falkenstein, 471 m ü. M., hat eine evang. Kirche, 2 Schlösser, ein Bismarckdenkmal, eine Webschule, Bezirksarmenanstalt, Amtsgericht, Reichsbanknebenstelle, bedeutende Fabrikation wollener und baumwollener Tücher, von Segeltuch, Treibrienen, Spitzen, Spachtelwaren und Ledertuch und (1905) 7360 Einw. T. erhielt 1390 Stadtrecht. Vgl. Bohnstedt, Geschichtliches der Stadt T. (Plauen 1892).

Treuenbrietzen, Stadt im preuß. Regbez. Potsdam, Kreis Zauch-Belzig, Knotenpunkt der Staatsbahnlinie Jüterbog–Beelitz und der Brandenburgischen Städtebahn, hat 2 evang. Kirchen aus dem 13. Jahrh., ein Denkmal des hier geborenen Komponi-

sten Himmel, Amtsgericht, Papier-, Holzpantinen-, Dörrgemüse-, Sauerkohl-, Fischfutter- und Zementfalzziegelfabrikation, 3 Dampfziegeleien, 2 Dampfschneidemühlen und (1905) 5014 Einw., davon 64 Katholiken und 18 Juden. — T., das ursprünglich **Brizen** (zuerst 1217 urkundlich erwähnt) hieß, führt seinen Namen angeblich, weil es zur Zeit des falschen Waldemar den Wittelsbachern treu blieb.

Treuenit, Fleischfärbemittel, s. Fleisch, S. 678.

Treuga Dei (lat.), s. Gottesfriede.

Treuhand, in der Heraldik 2 verschlungene Hände verschiedener Personen (s. Tafel »Wappen III«, Fig. 5).

Treuhänder, Bezeichnung für eine Person, der »zu getreuen Händen« etwas übergeben, d. h. also anvertraut wird. In Deutschland wurde der T. eingeführt durch das Hypothekenbankgesetz vom 13. Juli 1899. Nach diesem (§ 29) wird ein solcher bei jeder Hypothekenbank durch die staatliche Aufsichtsbehörde nach Anhörung der Hypothekenbank bestellt. Seine Aufgabe ist, die Interessen der Pfandbriefgläubiger zu wahren. Er hat vor allem darüber zu wachen, daß die vorschriftsmäßige Deckung für die Hypothekenpfandbriefe jederzeit vorhanden ist, weshalb er jederzeit befugt ist, die Bücher und Schriften der Bank einzusehen, soweit sie sich auf die Hypothekenpfandbriefe und auf die in das Hypothekenregister eingetragenen Hypotheken beziehen. Ohne seine Zustimmung kann keine in das Hypothekenregister eingetragene Hypothek oder Wertpapier in dem Register gelöscht werden. Die Urkunden über die in das Register eingetragenen Deckungsposten hat er mit der Bank unter gemeinsamem Verschluß zu verwahren; außerdem hat er alle für die Pfandbriefgläubiger erheblichen Änderungen zu überwachen. Für seine Tätigkeit erhält er von der Hypothekenbank eine angemessene Vergütung. Wenn er absichtlich zum Nachteile der Pfandbriefgläubiger handelt, wird er wegen Untreue (§ 266 des Strafgesetzbuches) bestraft. Besonders ausgebildet ist das Institut der T. von alters her in England und neuerdings in Amerika (s. Trust). Vgl. auch Testamentsvollstrecker und Sala. Vgl. A. Schultze, T. im geltenden bürgerlichen Recht (Jena 1901); Gunz, Die rechtliche Natur des Treuhänders im Hypothekenbankgesetz (Berl. 1903).

Treuschatz, s. Mahlschatz.

Treu und Glauben, dieses Wortpaar, seit langem schon im Munde des Volkes und bei Schriftstellern zu finden, ist durch das deutsche Bürgerliche Gesetzbuch zu einem Rechtsbegriff geworden. Es weist auf eine Art der Rechtsfindung hin, die das Ermessen des Richters, d. h. die unparteiische Abwägung der im Streitfalle miteinander in Widerspruch geratenen rechtlichen Interessen, mit Rücksicht auf die Verkehrssitte eintreten läßt. Die Grundsätze von T. sollen ausschlaggebend sein, wenn für die Streitentscheidung eine gesetzliche oder im Vertrage getroffene Anordnung fehlt (Bürgerliches Gesetzbuch, § 242), oder wenn und soweit anzunehmen ist, daß das Wort des Gesetzes oder Vertrages seines ungenügenden Gedankenausdrucks wegen weiter reicht, oder nicht so weit reicht, als es nach verständiger Würdigung der Verhältnisse der Fall sein sollte (Bürgerliches Gesetzbuch, § 257). Diese Vorschriften dienen wesentlich dazu, die rechtlichen Entscheidungen mit der Billigkeit und dem allgemeinen Rechtsbewußtsein in Einklang zu bringen, also das zu erreichen, was der Laie nach gewöhnlichem Sprachgebrauche durch jene Worte als Ziel bezeichnen will. Vgl. Schneider, Treu und Glauben (Münch. 1902).

Trevelyan (spr. trewilljen), Sir George Otto, engl. Schriftsteller und Politiker, geb. 20. Juli 1838 zu Rothley Temple in Leicestershire, Neffe Macaulays, studierte in Cambridge, wurde 1865 als Liberaler ins Unterhaus gewählt, war 1869 unter Gladstone kurze Zeit Lord, 1880—82 Sekretär der Admiralität, 1882—84 Obersekretär für Irland, 1884 kurze Zeit Kanzler von Lancaster und 1886 einen Monat Staatssekretär von Schottland. Im gleichen Jahre trennte er sich von Gladstone, dessen Homerulepolitik er nicht billigte, versöhnte sich aber schon 1887 mit ihm und war vom August 1892 bis Juni 1895 abermals Staatssekretär von Schottland. 1897 zog er sich vom politischen Leben zurück. Er schrieb: »Competition Wallah« (1864, neue Ausg. 1895); »Cawnpore, and the massacre there« (1865, 4. Aufl. 1886); »Ladies in Parliament« (1870, neue Ausg. 1888); »The life and letters of Lord Macaulay« (1876, 2 Bde., u. ö.; deutsch von Böttger, 2. Aufl., Jena 1883); »The early history of Charles James Fox« (1880, neue Ausg. 1899); »The American revolution« (1. u. 2. Teil in 3 Bdn., 2. Aufl. 1905; 3. Teil 1907); »Interludes in verse and prose« (1905).

Trevérer (Treveri, Treviri), Keltisch sprechendes Volk im belgischen Gallien, angeblich germanischer Abstammung, unterwarfen sich Cäsar erst freiwillig, machten 54 v. Chr. unter Induciomarus einen Aufstand, der von Labienus unterdrückt wurde; ebenso ward eine Empörung unter Julius Florus (21 n. Chr.) niedergeschlagen. Beim Aufstande der Bataver unter Civilis blieben die T. den Römern treu. Ihre Hauptstadt war Augusta Treverorum (Trier). Vgl. Steininger, Geschichte der Trevirer unter der Herrschaft der Römer (Trier 1845).

Trèves (spr. träw'), franz. Name für Trier.

Trevi (das antike Trebiae), Stadt in der ital. Provinz Perugia, Kreis Spoleto, 213—423 m ü. M., am Westabhang des Römischen Apennin, am rechten Ufer des Clitunno, an der Eisenbahn Rom-Foligno, hat mehrere Kirchen des 11. bis 15. Jahrh. (in Santa Maria delle Lagrime und San Martino Gemälde von Spagna), ein Stadthaus mit Gemäldesammlung, Gymnasium, Technische Schule, Bibliothek, Ölgewinnung und (1901) 1312 (als Gemeinde 5749) Einw. Südlich von T. steht der sogen. Tempel des Clitumnus (s. d.), eine im 4. Jahrh. n. Chr. aus antiken Bauteilen errichtete Kirche oder Kapelle.

Treviglio (spr. -wiljo), Kreishauptstadt in der ital. Provinz Bergamo, 126 m ü. M., an den Eisenbahnlinien Mailand-Verona und Bergamo-T.-Cremona, mit Dampfstraßenbahnen nach Mailand, Bergamo, Caravaggio und Sant' Angelo Lodigiano, hat eine Kirche San Martino mit Altarbild von Butinone (1485), eine Technische Schule, Lehrerbildungsanstalt, Bibliothek (12,000 Bände), Theater, Steinbrüche, Fabrikation von Eisenwaren, chemischen Produkten und Teigwaren, Seidenraupenzucht, Seidenspinnereien und -Webereien, Wollweberei, Färberei, Buchdruckerei, lebhaften Handel und (1901) 10,458 (als Gemeinde 15,138) Einw.

Trevir., bei Pflanzennamen Abkürzung für Christian Ludolf Treviranus, geb. 18. Sept. 1779 in Bremen, Professor in Rostock, Breslau, Bonn, gest. daselbst 6. Mai 1864. Hauptwerk: »Physiologie der Gewächse« (Bonn 1835—38, 2 Bde.).

Trevirer, Volk, s. Treverer.

Treviso, ital. Provinz in Venetien, grenzt an die Provinzen Belluno, Udine, Venedig, Padua, Vicenza, hat 2475 qkm (44,9 QM.) mit (1901) 412,267

Einw. (167 auf 1 qkm; 1906 auf 422,534 berechnet) und umfaßt die Distrikte Asolo, Castelfranco Veneto, Conegliano, Montebelluna, Oderzo, T., Valdobbiadene und Vittorio.

Treviso, Hauptstadt der gleichnamigen ital. Provinz (s. oben), in fruchtbarer Ebene am Sile gelegen, Knotenpunkt der Eisenbahnen Udine–Venedig, T.–Vicenza, T.–Belluno und T.–Motta di Livenza, ist von alten, zu Ende des 15. Jahrh. durch Fra Giocondo angelegten, wohlerhaltenen Mauern umgeben, hat enge, gewundene Straßen, altertümliche Häuser mit Arkaden und gemalten Fassaden, ein Denkmal der Befreiung von der österreichischen Herrschaft (1875) und ein solches Dantes (1890). Hervorragende Bauwerke sind: die Kathedrale San Pietro, aus einer dreischiffigen Pfeilerbasilika von 1141 im 15. Jahrh. durch Pietro Lombardo in einen Renaissancebau verwandelt (unvollendet), mit Krypte des 11. Jahrh., dem Grabmal des Bischofs Zenetti von Tullio Lombardo, Fresken von Pordenone und Gemälden von Tizian, Paris Bordone u. a., die gotische Dominikanerkirche San Niccolò (14. Jahrh.), die Kapitelkirche der Dominikaner (del Cristo, 14. Jahrh.), die Loggia dei Cavalieri (13. Jahrh.), das Theater, das Leihhaus (mit schönem Gemälde der Grablegung Christi von Pordenone), der (neuerdings restaurierte) Palazzo Pretorio (von 1268) und der Palazzo del Trecento (1184). T. zählte 1901: 18,237 (als Gemeinde 33,987) Einw., die Fabrikation von Metallwaren, Maschinen und Instrumenten, chemischen Produkten, Papier, Töpferwaren, Bürsten, Mehl und Teigwaren, ferner Baumwollweberei, Buchdruckerei, Reisschälerei sowie lebhaften Handel betreiben. Es hat ein königliches Gymnasium und Lyzeum, ein bischöfliches Lyzealgymnasium und Priesterseminar, ein Technisches Institut, eine Technische Schule, eine wissenschaftliche Gesellschaft (Athenäum) und eine Bibliothek (50,000 Bände, 1300 Manuskripte, mit Gemäldesammlung), ein Museum und ist Sitz des Präfekten, eines Bischofs und einer Handelskammer. — T., im frühen Mittelalter Tarvisium genannt, war unter der Herrschaft der Langobarden Hauptort eines Herzogtums, in fränkisch-deutscher Zeit einer Grafschaft. Nach T. wurde im spätern Mittelalter die Markgrafschaft Verona Trevisaner Mark genannt. Von den alten Grafen von T. stammt das noch blühende Geschlecht der Grafen von Collalto ab. Im 13. Jahrh. den Ezzelini da Romano unterworfen, kam die Stadt 1404 unter die Herrschaft Venedigs. 1797 ward sie von den Franzosen unter Mortier, der dafür den Titel eines Herzogs von T. erhielt, in Besitz genommen. Am 21. März 1848 brach in T. ein Aufstand aus, infolgedessen die schwache österreichische Besatzung die Stadt räumen mußte, die aber schon 24. Juni durch ein Bombardement unter Welden wieder unterworfen wurde. 1866 ward T. italienisch. T. ist Geburtsort der Maler Lor. Lotto, Rocco Marconi und Paris Bordone. Vgl. Semenzi, T. e la sua provincia (2. Aufl., Treviso 1864); Verci, Storia della marca Trivigiana e Veronese (Vened. 1786—91, 20 Bde.).

Trévoux (spr. -wū), Arrondissementshauptstadt im franz. Depart. Ain, ehemalige Hauptstadt der Landschaft Dombes, 170—258 m ü. M., am linken Ufer der Saône und an der Lyoner Bahn, hat eine Kirche (14. Jahrh.), Ruinen eines festen Schlosses, einen ehemaligen Palast des Parlaments von Dombes (jetzt Gerichtsgebäude), Gold- und Silberwarenfabrikation und (1906) 1934 (als Gemeinde 2624) Einw. — Über das 1704 erschienene »Dictionnaire de Trévoux« s. Französische Sprache, S. 28.

Treysa, Stadt im preuß. Regbez. Kassel, Kreis Ziegenhain, an der Schwalm, Knotenpunkt der Staatsbahnlinien Kassel–Niederwalgern, T.–Hersfeld und T.–Leinefelde, 238 m ü. M., hat 2 evang. Kirchen, Synagoge, eine Idiotenanstalt, Amtsgericht, Spezialkommission, Weberei, Strumpfwirkerei, Spinnerei, Fabrikation von landwirtschaftlichen Maschinen, Holzschneiderei, Molkerei und (1905) 3100 Einw., davon 43 Katholiken und 160 Juden. Vgl. Kulenkamp, Geschichte der Stadt T. (Marburg 1806).

Triacetin, s. Glyzeride.

Triade (Trias, lat.), die Zusammenfassung von drei gleichartigen Dingen; daher triadisches Zahlensystem das mit der Grundzahl 3.

Triage (franz., spr. -āsch'), Ausschuß, Ware, aus der das Beste ausgesucht ist; insbes. Kaffeeabfall.

Tria juncta in uno (lat.), »Drei vereint in einem«, Devise des englischen Distelordens.

Triakisoktaëder (Pyramidenoktaeder), 24-flächige Kristallgestalt des tesseralen Systems, s. Kristall, S. 703.

Triakistetraëder (Pyramidentetraeder, Trigondodekaeder), s. Kristall, S. 705.

Trial (engl., spr. trai-ĕl), Untersuchung, Verhör.

Trialetisches Gebirge, mäßig hohe Gebirgskette in Transkaukasien, zieht südlich der Kura 150 km weit und endigt mit dem Berge Sololaki im Gouv. Tiflis.

Triālis, s. Numerus.

Trial-stakes (engl., spr. trai-ĕl stēks), in der Turfsprache ein »Versuchsrennen«, hauptsächlich zweijähriger Pferde gegen dreijährige, um die Qualität der jüngern Pferde gegen die ältern beurteilen zu können.

Triándrus (griech.), dreimännig, Blüten mit drei Staubgefäßen; daher Triandria, die 3. Klasse des Linnéschen Systems, Gewächse mit drei freien Staubgefäßen enthaltend.

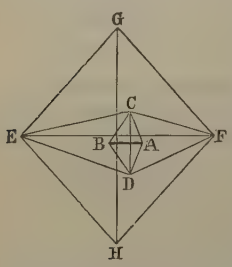
Triangel (Triangulum), Sternbild des nördlichen Himmels; vgl. Textbeilage zu Art. »Fixsterne«.

Triangel (lat., »Dreieck«), Schlaginstrument einfachster Konstruktion, ein im Dreieck gebogener Stahl- oder Messingstab, der, durch einen andern Stab angeschlagen, ein hohes klirrendes Geräusch gibt.

Triangulārzahlen (Trigonalzahlen), s. Polygonalzahlen.

Triangulation (trigonometrische Netzlegung, Dreiecksmessung), Inbegriff aller Arbeiten, die bei umfangreichen Vermessungen, insbes. bei Gradmessungen, Landes- und Katastervermessungen, die erforderlichen Unterlagen dadurch liefern, daß die Lage einer größern Anzahl von dauerhaft bezeichneten Fixpunkten (Dreieckpunkt, trigonometrischer Punkt, Station) auf der Erdoberfläche durch Winkelmessung mit dem Theodoliten bestimmt wird. Die Fixpunkte werden so ausgewählt, daß ihre Verbindungslinien eine Reihe von einander anschließenden Dreiecken bilden. Bestimmt man die Länge einer Dreiecksseite (Basis) und mißt die Dreieckswinkel, so kann man sämtliche Dreiecke auflösen, und wenn für die Richtung einer Dreiecksseite auch die Neigung gegen den Meridian, das Azimut, bekannt ist, so können für jeden Punkt die geographischen Koordinaten abgeleitet werden. Schließen die einzelnen Dreiecke in einer Richtung aneinander, so spricht man von Dreiecksketten, bedecken sie jedoch ein Gelände gleichmäßig, so entsteht ein Dreiecksnetz. Die T. zerfällt in Basismessung und Horizontalwinkelmessung. Als Basis wird die geradlinige Verbindung zweier im

Gelände durch unterirdische Markierung dauernd festgelegter Punkte in 3—8 km Entfernung genommen. Da ihre Länge der Entfernung aller Punkte voneinander als Grundlage dient, muß sie sehr exakt gemessen werden. Hierzu dient der Basismeßapparat (Basisapparat), der aus stählernen Meßstangen besteht, deren Länge bei einer bestimmten Temperatur genau bekannt ist. Diese Stangen werden auf Böcke in der Richtung der Basis gelegt und ihre Entfernung voneinander entweder durch Glaskeile, die noch die Abschätzung von Tausendsteln Millimetern gestatten, oder durch Fühlhebel oder Mikroskope gemessen. In neuerer Zeit verwendet man auch an Stelle der kurzen Meßstangen 24 m lange Drähte aus Invar. Ist die Länge der Basis ermittelt, so kann man in einem Umkreis von 200 km Halbmesser beliebig viele Punkte nur durch Horizontalwinkelmessung bestimmen. Dieses geschieht wie folgt: die Basis AB (s. Figur) wird bis zu einer Entfernung GH von 40—100 km Länge auf die in der Figur veranschaulichte Weise vergrößert. In jedem der vorhandenen Dreiecke brauchen nur je zwei Winkel gemessen zu werden, um demnächst die Seiten CB, CA und DA, DB, dann CD, darauf EC, ED, FC, FD ꝛc., endlich GH zu berechnen. Von der Seite GH ausgehend, werden dann Ketten von Dreiecken nach verschiedenen Richtungen bis zu 200 km Entfernung von der Basis geführt und miteinander verbunden. Alle hierzu erforderlichen Messungen bilden die T. erster Ordnung oder Haupttriangulation. Die Ausfüllung der zwischen den Ketten freigelassenen Räume mit Dreiecken und die Einschaltung von Dreiecken mit Seitenlängen bis zu 2 km herab bildet die T. zweiter und dritter Ordnung oder die Detail- oder Kleintriangulation. Mit letzterer werden trigonometrische Höhenmessungen zwischen allen denjenigen Punkten vorgenommen, deren Höhen nicht bereits durch geometrische Nivellements bekannt sind. Die Ausdehnung einer derartigen vollkommenen T. über ein ganzes Land bezeichnet man als Landestriangulation. Die Ergebnisse der T. bilden die auf den Stationspunkten ermittelten Polarkoordinaten, d. h. die Richtungswinkel und Entfernungen nach den benachbarten Punkten und die daraus abgeleiteten geographischen Koordinaten, Länge (λ) und Breite (φ). Für Spezialvermessung werden besonders bei der Detailtriangulation auch rechtwinklige Koordinaten (x u. y) angegeben. Von der preußischen Landestriangulation werden diese Werte veröffentlicht in den »Hauptdreiecken« (Teil 1 bis 12, Berl. 1870—1903) und in den »Polarkoordinaten, geographische Koordinaten und Höhen«. Die Methode der T. rührt von Willibrord Snellius her, der sie bei der Gradmessung von Alkmar nach Bergen op Zoom 1617 zuerst anwandte und in seinem »Eratosthenes Batavus« (Leiden 1617) beschrieb. Vgl. Jordan und Steppes, Das deutsche Vermessungswesen, Bd. 1 (Stuttg. 1880); Bessel und Baeyer, Gradmessung in Ostpreußen (Berl. 1838); die Werke von Gauß; Bauernfeind, Elemente der Vermessungskunde (7. Aufl., Stuttg. 1890); Jordan, Handbuch der Vermessungskunde (5. Aufl., das. 1904—07, 3 Bde.); Börsch, Geodätische Literatur (Berl. 1889).



Triangulation, in der Gärtnerei die Veredelung mit dem Geißfuß.

Triangulieren (lat.), ein Stück auf der Erdoberfläche behufs trigonometrischer Vermessung in Dreiecke zerlegen (vgl. Triangulation).

Trianon (spr. -nóng), Le Grand- und Le Petit-T., zwei Lustschlösser im Park von Versailles. Ersteres wurde 1687—88 von Ludwig XIV. für Frau von Maintenon nach Mansarts Plänen errichtet, ist einstöckig und enthält zahlreiche Kunstwerke (im großen Saale verhandelte 1873 das Kriegsgericht über Bazaine); letzteres wurde 1766 unter Ludwig XV. für die Dubarry erbaut, war später Lieblingsaufenthalt der Königin Marie Antoinette und ist von einem schönen englischen Park umgeben (s. Tafel »Gartenkunst I«, Fig. 2). Vgl. Lescure, Les palais de T. (Par. 1867); Desjardins, Le petit T. (Versaill. 1885); Bosq, Versailles et les Trianons (Par. 1887).

Triarchie (griech.), Dreiherrschaft, Triumvirat.

Triarier (lat.), in der römischen Legion vor Marius die das dritte Treffen bildenden, mit der Hasta (s. d.) bewaffnete Veteranen (s. Legion). Vgl. Res ad triarios rediit.

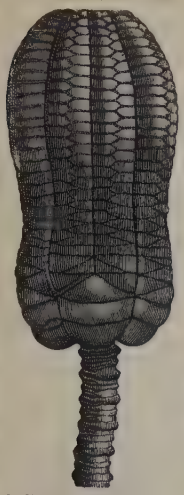
Triarthrus, s. Trilobiten.

Trias (griech.), im allgemeinen die »Dreiheit«, jede Zusammenstellung von drei irgendwie zusammengehörigen Dingen (s. Trinität). In der Zeit des Deutschen Bundes verstand man unter T. die Dreiteilung Deutschlands in Österreich, Preußen und das »eigentliche Deutschland«, die »rein deutschen« Mittel- und Kleinstaaten, deren engere politische Vereinigung als Gegengewicht gegen die Großmächte im Bund angestrebt wurde. Besonders Bayern förderte die sogen. Triasidee, weil es auf eine Stärkung seiner Macht als größter der kleinern Staaten hoffte; das Vierkönigsbündnis von 1850 schien eine solche Entwickelung anzubahnen. Die Ereignisse von 1866 und 1870 bis 1871 begruben jedoch solche Pläne für immer. Vgl. Deutschland, Geschichte, S. 823. — Trias harmonica (lat.), in der Musik soviel wie konsonierender Dreiklang (Dur- oder Mollakkord); T. superflua, übermäßiger Dreiklang; T. deficiens, verminderter Dreiklang. — T. auch soviel wie Triasformation (s. d.).

Triasformation (hierzu die Tafeln »Triasformation I—III« mit Text), die älteste der mesozoischen Formationen, nach der Dyasformation und vor der Juraformation zur Ablagerung gelangt. Den Namen T. wählte Alberti 1834, weil im außeralpinen Deutschland, wo sie zuerst näher untersucht wurde, drei Abteilungen in ihr unterschieden werden können, nämlich eine vorwiegend aus Sandstein bestehende untere Abteilung (der Buntsandstein), eine wesentlich aus Kalkstein zusammengesetzte mittlere (der Muschelkalk) und eine dritte, hauptsächlich mergelige Schichten umfassende Abteilung (der Keuper).

In der untersten Abteilung, dem Buntsandstein, läßt sich wiederum eine Dreiteilung durchführen: zuerst, bei vollständiger Entwickelung der Formationen dem Zechstein (s. Dyasformation), oft aber auch ältern Bildungen, beispielsweise dem Granit, aufgelagert, rotbraune Schiefertone (Leberschiefer, Bröckelschiefer), mit Einlagerungen feiner toniger Sandsteine, und feinkörnige rote oder weiße, zuweilen gefleckte Sandsteine (Tigersandsteine), denen in einzelnen Gegenden (südlich vom Harz) Bänke eines oolithischen Kalksteins (Rogenstein) eingeschaltet sind. Dieser untersten Abteilung folgt der Hauptbuntsandstein (Vogesensandstein), überwiegend rot gefärbt; das bald tonige, bald kieselige Bindemittel

Triasformation I.



1. Encrinus liliiformis. (Art. *Haarsterne.*)
a Kelch von unten, b Stück des Stiels, c von der Gelenkfläche.

2. Gyroporella.
(Art. *Gyroporellenkalke.*)

b c

a

3. Pemphix Sueuri. (Art. *Krebse.*)

4. Ceratites nodosus. (Art. *Ammoniten.*)
a von der Seite, b von vorn.

b

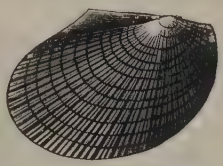
5. Estheria minuta. (Art. *Blattfüsser.*)

6. Daonella Lommeli. (Art. *Muscheln.*)

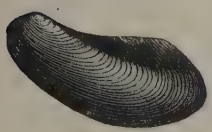
7. Trachyceras Aon. (Art. *Ammoniten.*)

8. Cardita crenata.
(Art. *Muscheln.*)

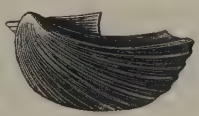
9. Cidaris alata.
(Art. *Seeigel.*)



10. Monotis salinaria.
(Art. *Muscheln.*)



11. Gervillia socialis.
(Art. *Muscheln.*)



12. Avicula contorta.
(Art. *Muscheln.*)

13. Retzia (Athyris) trigonella.
(Art. *Armfüsser.*)

a

b

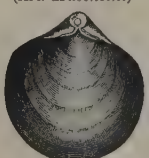
14. Ceratites Cassianus. (Art. *Ammoniten.*)
a von der Seite, b von vorn.

a

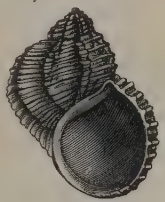
b

15. Lima striata. (Art. *Feilenmuscheln.*)
a von vorn, b von der Seite.

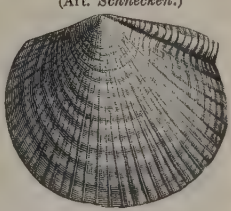
16. Myophoria vulgaris.
(Art. *Muscheln.*)



17. Terebratula vulgaris.
(Art. *Armfüsser.*)

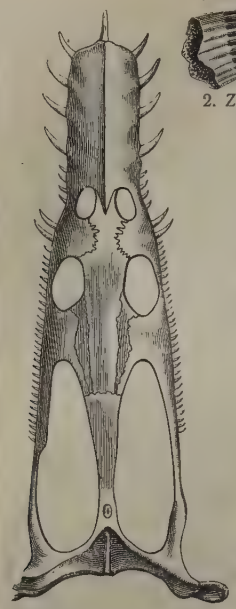


18. Neritopsis ornata.
(Art. *Schnecken.*)

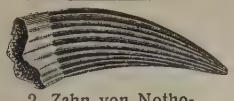


19. Pseudomonotis (Avicula) Clarai. (Art. *Muscheln.*)

Triasformation II.

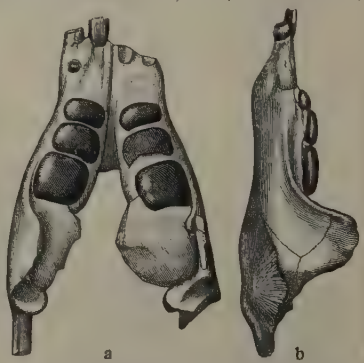


1. Nothosaurus mirabilis. 1/4. (Art. *Enaliosaurier.*)



2. Zahn von Nothosaurus. 4/1.

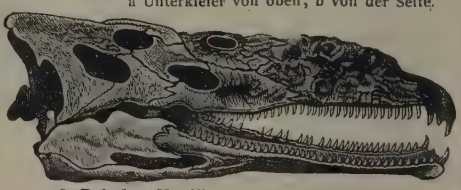
3. Fährtenabdruck von Brontozoum (Ornithichnites) giganteum und sogen. fossile Regentropfen (Abdrücke von Luftblasen). 3/4. (Art. *Dinosaurier.*)



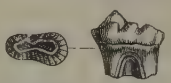
a b

4. Placodus gigas. 1/4. (Art. *Reptilien.*)
a Unterkiefer von oben, b von der Seite.

6. Stück eines Zahndurchschnittes von Mastodonsaurus Jaegeri, stark vergr. (Art. *Stegokephalen.*)



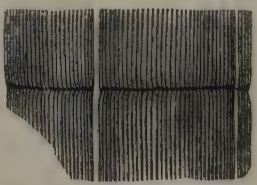
8. Belodon Kapffi. 1/14. (Art. *Krokodile.*)



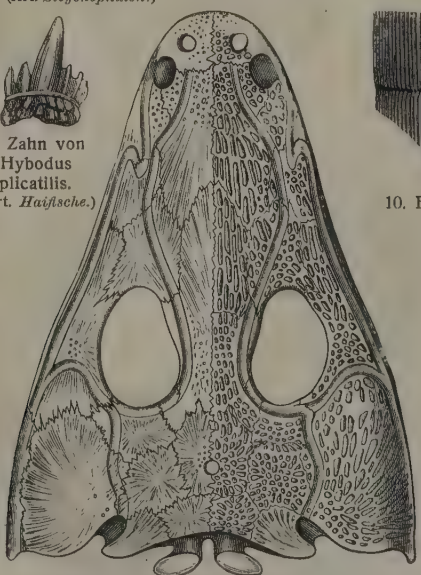
a b

7. Backenzahn von Microlestes antiquus. (Art. *Beuteltiere.*)
a von oben, b von der Seite.

9. Zahn von Hybodus plicatilis. (Art. *Haifische.*)

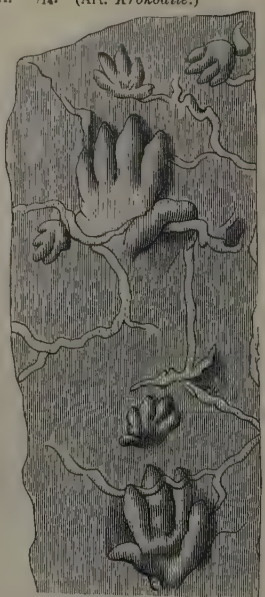


10. Equisetum arenaceum. 1/2. (Art. *Equisetinen.*)



11. Schädel von Mastodonsaurus giganteus. Etwa 1/10. (Art. *Stegokephalen.*)

12. Voltzia heterophylla. Etwa 1/2. (Art. *Koniferen.*)



13. Fährtenabdrücke von Chirotherium. Etwa 1/10. (Art. *Stegokephalen.*)

Triasformation III.

Pflanzen der Keuperformation.

1. Nadelhölzer (Voltzien). — 2. Riesenschachtelhalm (Equisetum arenaceum). — 3. Brandblattpflanze (Aethophyllum speciosum). — 4. Kammwedel (Pecopteris Meriani). — 5. Kammwedel (Pecopteris angusta). — 6. Netzfarn (Clathropteris. — 7. Kalamiten (Calamites Meriani). — 8. Bandfarn (Taeniopteris marantacea). — 9. Flügelzamie (Pterophyllum Jaegeri).

Pflanzen, Tiere, vulkanische Produkte und nutzbare Mineralien der Triasformation.

Von *organischen Resten* fehlen solche pflanzlicher Natur der alpinen Fazies der Triasformation sowie dem deutschen Muschelkalk fast gänzlich. An Einzelindividuen einer beschränkten Anzahl von Pflanzenarten reich sind bestimmte Horizonte des obern Buntsandsteins und die Sandsteine des Keupers (Lettenkohlen-, Schilf- und Stubensandstein). Die Tafel III bildet von Kryptogamen eine Mehrzahl Farnkräuter (Fig. 4, 5, 6 u. 8) ab, ferner riesige Schachtelhalme und Kalamiten (Fig. 2 u. 7, letztere häufig, vielleicht immer, Steinkerne von Equisceten, vgl. auch Tafel II, Fig. 10), das zu den Monokotyledonen (Typhazeen) gestellte, von manchen Paläontologen den Equisetazeen zugerechnete Aethophyllum aus dem Buntsandstein (Fig. 3), von Cykadeen Pterophyllum (Fig. 9) und von Koniferen Voltzia (Fig. 1, vgl. auch Tafel II, Fig. 12). Ganz besonders häufig sind im Stubensandstein verkieselte Koniferen- (Araukarien-) Stämme, deren mikroskopische Struktur mitunter vorzüglich erhalten ist. In den Riffkalken der obern alpinen Trias finden sich in großer Menge Kalkalgen, besonders die Gattungen Diplopora und Gyroporella (Tafel I, Fig. 2), die früher allgemein als Rhizopoden gedeutet wurden. Tierreste sind in der deutschen Triasformation nur im Muschelkalk zahlreicher vorhanden, im Buntsandstein und Keuper auf einige Horizonte beschränkt, während der alpine Keuper einige an Versteinerungen sehr reiche Zonen enthält. Als Beispiele bringt die Tafel I in Fig. 1 von Krinoiden Krone und Stielglieder von Encrinus liliiformis zur Darstellung, aus denen (vgl. die Abbildung im Text) bestimmte Lagen des deutschen Muschelkalks fast ausschließlich zusammengesetzt sind. Weniger wichtig sind die Echinoiden (Stacheln von Cidaris alata, Tafel I, Fig. 9, häufig in den Cassianer Schichten) und die Krebse; außer den oben erwähnten Vertretern der Ostrakoden (Bairdia) und der Blattfüßer (Estheria minuta, Tafel I, Fig. 5) sei noch genannt der im obern Muschelkalk auftretende Zehnfüßer Pemphix Sueuri (Tafel I, Fig. 3). Von den abgebildeten Mollusken gehören der Brachiopode Terebratula vulgaris (Tafel I, Fig. 17), die Muscheln Gervillia socialis (Tafel I, Fig. 11), Lima striata (Tafel I, Fig. 15), Myophoria vulgaris (Tafel I, Fig. 16), Retzia trigonella (Tafel I, Fig. 13) sowie der Cephalopode Ceratites nodosus (Tafel I, Fig. 4) ebenfalls dem Muschelkalk an. Die Muscheln Avicula contorta, A. (Pseudomonotis) Clarai, Daonella Lommeli, Monotis salinaria und Cardita crenata sowie die Cephalopoden Ceratites Cassianus und Trachyceras Aon (Tafel I, Fig. 12, 19, 6, 10, 8, 14 u. 7) wurden schon als Leitfossilien bestimmter Etagen der alpinen Triasformation erwähnt. Von Wirbeltieren sind Fische und Saurier im Muschelkalk und Keuper nicht selten, meist in Form von Knochenfragmenten und Zähnen (vgl. Tafel II, Fig. 9, 2 u 4), gelegentlich aber auch, wie namentlich im süddeutschen Stubensandstein, von wohlerhaltenen Schädeln und ganzen Skeletten. Dieser Etage entstammt Mastodonsaurus giganteus, von dem die Tafel II, Fig. 11, den Schädel und in Fig. 6 den Querschnitt eines Zahns, stark vergrößert, mit den eigentümlich gekröseartigen Windungen der Zahnsubstanz (die den Namen der Labyrinthodonten für die Abteilung veranlaßt hat) darstellt. Ebenfalls der Stubensandstein hat die besonders im Stuttgarter Museum in unübertroffener Schönheit vertretenen Belodonten geliefert (Belodon Kapffi, Tafel II, Fig. 8) sowie die im gleichen Museum befindliche berühmte Gruppe von 24 etwa halbmetergroßen Individuen von Aëtosaurus ferratus (Tafel II, Fig. 5). Aus dem Muschelkalk von Bayreuth stammt der Nothosaurus mirabilis (Tafel II, Fig. 1 u. 2) sowie der (Tafel II, Fig. 4) Placodus mit seinen großen Mahlzähnen auf Gaumen und Oberkiefer, den man jetzt allgemein zu den Sauriern rechnet. Endlich seien noch die eigentümlichen Fußspuren (Tafel II, Fig. 13 u. 3) erwähnt: aus dem deutschen Buntsandstein (Hildburghausen, Karlshafen etc.) Chirotherium und aus dem amerikanischen New Red (Connecticut) die dreizehigen Spuren von Brontozoum, jetzt einem auf Vogelbeinen wandernden Saurier zugeschrieben, früher für Vogelspuren (Ornithichnites) gehalten. In der rätischen Formation sowohl Deutschlands als Englands haben sich die ältesten Säugetierreste vorgefunden: Zähne und Kiefer von Microlestes, wahrscheinlich einem Beuteltier (Tafel II, Fig. 7).

Als *technisch wichtige* Substanzen sind die als Bau- und Ornamentsteine verwendbaren Lagen des Buntsandsteins und Muschelkalks, die Sandsteine des deutschen Keupers, die Marmorarten der Alpen zu verzeichnen. Gewisse Kalksteine des Muschelkalks dienen zur Bereitung von Luftmörtel und hydraulischem Zement. Steinsalzlager kommen im Röt (Braunschweig, Salzgitter etc.), in der Anhydritgruppe des Muschelkalks (Erfurt, Lüneburg, am obern Nekar etc.) und den Gipsmergeln des Keupers (Vic und Dieuze in Lothringen, Wimpfen am Neckar, Salzderhelden und Sülbeck bei Göttingen, England) vor; auch das alpine Salz (Ischl, Hallein, Aussee, Berchtesgaden etc.) gehört der untern Trias, den Werfener Schichten, zu. Bauwürdige Kohlen enthält die deutsche Triasformation nur im Keuper (so bei Siwierz in Polen); sonst wird die sehr tonige, unreine sogen. Lettenkohle nur, wenn sie viel Eisenkies oder Strahlkies enthält, auf Vitriol und Alaun verarbeitet. Dagegen wird im südlichen Schweden (bei Höganäs etc.), auf der Insel Bornholm, an mehreren Orten in Frankreich der rätischen Formation angehörige Kohle, in den Niederösterreichischen Alpen solche aus dem Lunzer Sandstein gewonnen; auch ein Teil der bedeutenden Kohlenschätze Chinas soll triadischen Alters sein. Von Erzen sind aus dem Buntsandstein die Knottenerze von Kommern und Mechernich in der Eifel, Sandsteine mit Körnern von Bleiglanz, zu erwähnen, ferner Gänge von Schwerspat, Eisen-, Blei- und Kupfererzen, die von vielen Orten, zumal aus dem Schwarzwald, den Vogesen und aus Lothringen, bekannt sind. Dem Muschelkalk sind in Oberschlesien (Beuthen etc.) Zink-, Bleiglanz- und Eisenlager eingeschaltet, auch die Zink- und Bleierze von Wiesloch in Baden sind an die gleichen Schichten geknüpft, während die Blei- und Zinkerze von Raibl, Villach, Klagenfurt, ebenso wie in den Bayrisch-Tiroler Alpen, einem höhern Niveau (Keuper) angehören. Die Gipse der verschiedenen Etagen werden namentlich zu landwirtschaftlichen Zwecken abgebaut, und das kaolinige Bindemittel der weißen Buntsandsteine gibt an vielen Orten, besonders in Thüringen, bei Eisenberg, Osterfeld, Weißenfels, Steinheide etc., ein wertvolles Rohmaterial für die Porzellanfabrikation. Als Bodenbildner verhalten sich die Gesteine sehr verschieden: die Keupermergel, die an tonigen Zwischenmitteln reichern Muschelkalketagen und der Röt liefern gute, tiefgründige Böden, schlechte dagegen der Wellenkalk und der Hauptbuntsandstein. Immerhin gilt der letztere als ein vorzüglicher Waldboden, auf dem sich unter günstigen klimatischen Bedingungen ein kräftiger Baumwuchs entwickelt, so lange die Wälder nicht durch Streuentnahme des Humus beraubt werden.

ist in den Schichten oft regellos verteilt, und durch die Verwitterung entstehen zuweilen groteske Felsenklippen (Annweiler Teil) oder Blockanhäufungen (Felsenmeere). Mitunter konzentriert sich das tonige Bindemittel zu größern Tongallen oder kleinen, gewöhnlich bald auskeilenden Zwischenschichten. Hellfarbige, besonders zu Bausteinen geeignete feinkörnige Sandsteine, die auf den Schichtungsflächen nicht selten Tierfährten (Tafel II, Fig. 13) erkennen lassen (Chirotheriensandsteine), liegen im mittlern Deutschland an der obern Grenze. Das oberste Glied des Buntsandsteins, den Röt, bilden vorwaltend rotgefärbte Schiefertone und Mergel, zuweilen mit Steinsalzpseudomorphosen auf den Schichtflächen, und dünnschieferige, glimmerreiche Sandsteine, oft reich an Pflanzenresten, zumal an Zweigen der Konifere Voltzia heterophylla (Tafel II, Fig. 12) und nach dieser als Voltziensandstein bezeichnet. Die Schiefertone und Mergel schließen hier und da dolomitische Bänke und auch linsenförmige Massen von Gips, seltener von Steinsalz, ein.

Der Muschelkalk, die zweite Hauptabteilung der T., ist ebenfalls dreigliederig. Zu unterst liegt der Wellenkalk, ein dünnschieferiger Kalk, auf den Schichtflächen mit eigentümlichen Fältelungen und gebogenen Wülsten (sogen. Schlangenwülsten) versehen, die beide wohl als Eintrocknungserscheinungen anzusehen sind. Hier und da sind dem eintönigen Schichtenkomplex, der übrigens in einigen Gegenden, so in Franken, an seiner Basis auch Dolomite (Wellendolomit) enthält, versteinerungsreichere Bänke, so die an Dentalien, Kriniten, Spiriferen ꝛc. reichen Dentalien-, Kriniten-, Spiriferen- ꝛc. Bänke, und besonders die oolithisch oder beim Auswittern der Oolithe schaumig ausgebildeten, an Terebrateln oder Myophorien ꝛc. reichen Oolithbänke (Terebratelbänke, Bänke von Schaumkalk oder Mehlbatzen) eingeschaltet. Letztere, im deutschen Norden mit größerer, in Mitteldeutschland mit geringerer Mächtigkeit entwickelt, im Süden ganz fehlend, sind besonders bezeichnend für das obere Niveau des Wellenkalkes, ebenso wie die an dem Zweischaler Myophoria orbicularis reichen plattigen Kalksteine (Orbikularisplatten). In den Reichslanden und den angrenzenden Länderstrichen ist diese untere Etage des Muschelkalkes fast ganz als Sandstein (sogen. Muschelsandstein) ausgebildet. Die auf den Wellenkalk folgende Anhydritgruppe (mittlerer Muschelkalk) wird im allgemeinen aus Mergeln, Dolomiten und Kalksteinen (wegen ihrer oft zelligen Struktur Zellendolomite oder Zellenkalke genannt), auch Hornsteinen gebildet, wozu, namentlich in Süddeutschland (bei Wimpfen in Baden, Stetten in Hohenzollern), Gips, Anhydrit und Steinsalz kommen, und ist vom obern Muschelkalk (Hauptmuschelkalk, Friedrichshaller Kalk) überlagert. Dieser stellt einen Wechsel von Kalksteinen u. mergeligen Zwischenmitteln dar, in bald dünnen, bald mächtigern Schichten. Die Führung von Versteinerungen ist gewöhnlich auf einzelne Lagen beschränkt, die aber bisweilen überreich an Exemplaren einer Spezies sind. So sind einzelne Bänke, erfüllt mit den Stielgliedern von Encrinus liliiformis (Enkriniten, s. nebenstehende Abbildung und Tafel I, Fig. 1), bezeichnend für den an der Basis gelegenen Kriniten- oder Trochitenkalk, andre voll von einer kleinen kugeligen Varietät (cycloides) der auf Tafel I, Fig. 17, abgebildeten Terebratula vulgaris (Cycloïdesbank) bezeichnend für ein höheres Niveau. In diesem finden sich ziemlich häufig als charakteristische Versteinerungen Ceratiten (Ceratites nodosus, Tafel I, Fig. 4, und seltener C. semipartitus), nach denen der Schichtenkomplex die Benennung Ceratitenkalk oder Nodosuskalk erhalten hat. Den Schluß bildet in Süddeutschland ein oft dolomitischer Kalk, nach einem Leitfossil (Trigonodus Sandbergeri) Trigonoduskalk oder -Dolomit genannt.

Einige Geologen rechnen zum Muschelkalk auch noch den untersten Keuper, die Lettenkohle (grauer Keuper, Kohlenkeuper), eine Schichtenfolge von vorwiegend grauen bis schwarzen Mergeln und Schiefertonen, denen Sandsteine (Lettenkohlensandstein) und Dolomite eingelagert sind. Während letztere namentlich im obersten Teile der Lettenkohle sehr mächtig sind (Grenzdolomit), lagert an der untern Grenze direkt auf dem Trigonodusdolomit ein Kalk, in dem die Schalen eines kleinen Ostrakoden oft häufig sind (Bairdia pirus, daher Bairdienkalk). Ein Blattfüßer (Estheria minuta, Tafel I, Fig. 5) ist oft massenhaft in gewissen Schieferlagen (Estherienschichten) mitten in der Lettenkohle vorhanden. Auf

Krinoidenkalk.

der Lettenkohle, die ihren Namen nach einer an Pflanzenfragmenten reichen, als Feuerungsmaterial aber unbrauchbaren lettigen Kohle trägt, lagert eine von allen Geologen gleichmäßig dem Keuper zugerechnete Folge von roten und bläulichgrünen lettigen und mergeligen Schiefertonen, der sogen. Hauptkeuper (echte oder bunte Keuper), wegen seines Reichtums an Gips und Steinsalz (Lothringen) auch wohl Gips- oder Salzkeuper genannt. Eine obere, gipsfreie Zone dieses Hauptkeupers enthält mehrere Bänke verkieselten Mergels, sogen. Steinmergels (Steinmergelkeuper), zum Teil imprägniert von metallischen Substanzen (Bleiglanz, Kupfererze). Größere Sandsteinetagen unterbrechen die bunten Mergel (marnes irisées der Franzosen), und zwar, von unten nach oben aufgezählt, der Schilfsandstein (nach den schilfartigen Resten von Equiseten so genannt) der Semionotussandstein (mit den Resten eines Fisches, Semionotus Bergeri) und der Stubensandstein (der Name stammt von der gelegentlichen Verwendung der zu Sand zerfallenen Partien zum Bestreuen der Stuben). Zwischen und über diesen Sandsteinetagen sind bunte Mergel entwickelt, zu oberst oft knollenförmige Konkretionen führend (Knollenmergel). Was darüber liegt, in Deutschland teils hellfarbige, feinkörnige Sandsteine mit einer fast nur aus Knochenfragmenten und Zähnen bestehenden Lage (Knochenbett, Bonebed), teils graue, sandige Schiefertone mit zahlreichen Pflanzenresten, wird als oberer Keuper oder wegen der großen Mächtigkeit gleichalteriger Schichten in den Alpen (s. unten) auch wohl als selbständige Zwischenbildung zwischen Keuper und Lias (rätische Formation oder Stufe) betrachtet,

war aber früher auch einmal zum Lias (Infralias) gestellt worden.

Die eben geschilderte Gliederung der T., die man früher für die normale hielt, bezieht sich im wesentlichen auf die Entwickelung im mittlern und südlichen Deutschland, wo sie in Thüringen, Hessen, Franken, Schwaben, Lothringen, aber auch im südlichen Hannover, in Braunschweig und in Schlesien eine bedeutende Verbreitung besitzt. Abweichend von dieser sogen. deutschen oder germanischen Fazies der T. ist die englische und die amerikanische T. entwickelt, insofern in beiden Ländern der New red Sandstone, eine Folge von roten und rotbraunen Sandsteinen, die lettige Zwischenlagen und in Virginia und Nordcarolina auch Steinkohlenflöze und Eisenerze einschließen, ein Äquivalent für Buntsandstein und Keuper darstellt, ohne daß sich zwischen beiden Gliedern der Muschelkalk nachweisen ließe. Übrigens treten auch im englischen Keuper neben den Sandsteinen mächtige Mergel auf; sie umschließen lentikuläre Einlagerungen von Gips und Steinsalz und bilden die Hauptsalzformation Englands. Zum New red Sandstone und speziell zum Keuper gehört auch der früher in seiner Stellung verkannte und zum Old red (Devon) gerechnete Sandstein von Elgin. Über der englischen Salzformation folgt dann die rätische Stufe, ein Komplex von Kalken, Mergeln, Schiefern und Sandsteinen, der in seiner Petrefaktenführung vollständig mit dem deutschen Rät übereinstimmt. — Auf ganz besondere Schwierigkeiten stößt die Parallelisierung mit der alpinen Fazies der T., die sich bei weitem verbreiteter erweist als die im ganzen mehr lokal entwickelte germanische T. Es haben nämlich die Untersuchungen der T. in den übrigen europäischen, besonders aber in den andern Kontinenten (wo die untere T. die auf Tafel »Geologische Formationen IV« angegebene Verbreitung besitzt) die größte Übereinstimmung gerade mit der alpinen Fazies ergeben, so in den Apenninen und Karpathen, dem Himalaja, dem Salt Range, dem Pamir und in Afghanistan, im zentralen China, in Japan, auf Sumatra, Neukaledonien und Neuseeland, in Nordostsibirien, in Peru und dem westlichen Nordamerika. Soweit einzelne der deutschen und der alpinen Fazies gemeinschaftliche Versteinerungen einen Schluß erlauben, sind die meist rot gefärbten, vielfach Gips und Steinsalz, im obern Teil auch Mergel einschließenden Sandsteinschiefer der Werfener Schichten mit Pseudomonotis (Avicula) Clarai und Ceratites Cassianus (Tafel I, Fig. 19 u. 14) als Äquivalente des Buntsandsteins, der Guttensteiner und Reichenhaller Kalk oder Virgloriakalk (in den Südalpen Recoarokalk, reich an Brachiopoden) und der Reiflinger Kalk oder Cephalopodenkalk mit Ammoniten, in den Südalpen die Buchensteiner Schichten (hornsteinreiche Knollen- und Plattenkalke), einschließlich des lokal entwickelten Mendoladolomits, als solche des Muschelkalks aufzufassen. Ihnen sind als obere Trias, neuerdings in drei (ladinische, norische und karnische) Stufen eingeteilt, aufgelagert: die Wengener Schichten oder Partnachschichten (Daonella- oder Halobienschichten) mit Halobia (Daonella) Lommeli (Tafel I, Fig. 6), die Cassianer Schichten mit einer überaus reichen Fauna, zumal vielen Schnecken und Cephalopoden, so Neritopteris ornata und Trachyceras Aon (Tafel I, Fig. 18 u. 7), der Schlerndolomit, der Esinokalk, der Wettersteinkalk, die Raibler Schichten und die Carditaschichten mit Cardita crenata (Tafel I, Fig. 8), der Lunzer Sandstein, der Hauptdolomit oder Dachsteinkalk mit seinen berüchtigten Karrenfeldern (s. Karren), die sogen. Dachsteinbivalve, Megalodon triqueter, führend, und der unter dem Namen des Hallstädter Kalks bekannte Marmor von Berchtesgaden, Hallein ꝛc. mit Monotis salinaria (Tafel I, Fig. 10), wobei eine Mehrzahl der genannten Glieder nur lokal entwickelte Fazies darstellen. Der rätischen Stufe entsprechen der obere Teil des in den Alpen in Form zerklüfteter Bergmassen weitverbreiteten Hauptdolomits und die Köfsener oder Contorta-Schichten mit zahlreichen Versteinerungen, darunter die auch im deutschen Rät verbreitete Avicula contorta (Tafel I, Fig. 12). Übrigens lassen sich in der alpinen T. zweierlei durch abweichende Fauna ausgezeichnete und deshalb in voneinander gesonderten Meeresteilen gebildete Ablagerungen unterscheiden, nämlich die des Salzkammergutes und des Salzburgischen (der sogen. juvavischen Triasprovinz) und die der übrigen Ostalpen (mediterrane Provinz). Die durch ihre schroffen, zackigen Bergformen und ihre wunderbare landschaftliche Schönheit ausgezeichneten Dolomiten (s. d.) Südtirols (vgl. Tafel »Gebirgsbildungen«, Fig. 5) sind eine Fazies der obern Trias (Wengener Schichten ꝛc.).

Eruptivgesteine gleichzeitiger Entstehung lassen sich im Gebiete der deutschen T. nicht nachweisen, wohl aber kennt man in den Alpen Eruptivgesteine triadischen Alters in großer Verbreitung. So erscheinen in Verbindung mit Tuffen in der obern Trias (z. B. bei Raibl) Quarzporphyre, im Fassatal, an der Seisser Alp, bei St. Cassian ꝛc. Melaphyre und Augitporphyre; ferner sind mächtige stockförmige Massen von Granit, Diorit (am Adamello) und Syenit (am Monzoni) in die triadischen Schichten (Kalksteine ꝛc.) eingedrungen und haben diese am Kontakt oft weitgehend (in Kalksilikatgesteine ꝛc.) verändert. Auch in Nordamerika ist Diorit triadischen Alters bekannt. — über Flora und Fauna und über technisch wichtige Substanzen der T. s. Text auf Tafel III.

Vgl. Alberti, Monographie des bunten Sandsteins, Muschelkalks und Keupers (Stuttg. 1834) und Überblick über die Trias (das. 1864); Sandberger, Gliederung der Würzburger Trias (Würzb. 1868 ꝛc.); Frantzen, Übersicht der geologischen Verhältnisse bei Meiningen (Meining. 1882); Schalch, Beiträge zur Kenntnis der Trias am südöstlichen Schwarzwald (Schaffh. 1873); Benecke, über die Trias in Elsaß-Lothringen und Luxemburg (Straßb. 1877); Thürach, Der fränkische Keuper (Münch. 1889); ferner die Erläuterungen zu den geologischen Karten der preußischen, elsaß-lothringischen, bayrischen, badischen und hessischen Landesaufnahme. über die alpine T. handeln insbes.: Gümbel, Geologische Beschreibung von Bayern (Kassel 1894) und eine Reihe meist im »Jahrbuch der Wiener geologischen Reichsanstalt« erschienener Arbeiten von Mojsisovics, v. Hauer, Stur, Sueß, Bittner u. a.

Triaxonier, s. Schwämme, S. 105.

Triazofarbstoffe, s. Azofarbstoffe.

Tribadie (griech.), s. Lesbische Liebe.

Tribecs (spr. tribetsch), Bergkette im Neutraer Gebirge, s. Fátra und Neutraer Gebirge.

Triberg (Tryberg), Bezirksamtsstadt im bad. Kreis Villingen, im Schwarzwald, an der Gutach und der Staatsbahnlinie Offenburg–Singen, 685 m ü. M., hat eine evangelische, eine englische und 2 kath. Kirchen, ein Denkmal des Baudirektors Gerwig (Erbauer der Schwarzwaldbahn), eine Real- und eine Gewerbeschule,

eine Gewerbehalle mit permanenter Ausstellung von Industrieerzeugnissen des Schwarzwaldes, Amtsgericht, Forstamt, Reichsbanknebenstelle, Fabrikation von Uhren und Uhrenbestandteilen, Laufwerken, Ketten, Draht, Metallwaren und Uhrenkasten, Holzschnitzerei, Sägewerke, Bierbrauerei und (1905) 3717 meist kath. Einwohner. T. wird als Luftkurort stark besucht (Zahl der Kurgäste jährlich ca. 12,000). Oberhalb von T. der herrliche Fallbach (sieben Fälle von zusammen 150 m Höhe), von der Gutach (s. d.) gebildet, und großartige Bauten der Schwarzwaldbahn, die östlich zwischen Nußbach und Sommerau das Gebirge überschreitet. T. kam 1654 an Österreich, 1806 an Baden.

Tribock, s. Kriegsmaschinen, S. 672.

Tribographie (griech.), durch Reiben mit einem Stift sichtbar zu machendes Bild (Unterhaltung für Kinder, auch auf Postkarten ꝛc.).

Tribōker (Triboces, Triboci), germanischer Volksstamm auf dem linken Rheinufer bei Straßburg, nahmen am Zuge Ariovists teil und gingen später in den Alemannen auf.

Triboluminescenz, Lichterregung durch Reibung, besonders die Phosphorescenz einiger krystallisierter Körper beim Zerreiben oder Zerbrechen. Von organischen Verbindungen zeigen 30 Proz., von anorganischen 5 Proz. T., am hellsten leuchten Urannitrat, baldriansaures Chinin, salizylsaures Kokain, Kumarin, salzsaures Anilin. Optisch aktive Körper zeigen meist auch T.

Tribométer (griech.), Reibungsmesser, s. Reibung.

Tribōn (griech.), kurzer, grober Umhang der dorischen Männer und Epheben, auch von Philosophen, besonders den Kynikern, getragen.

Tribonianus, berühmter röm. Rechtsgelehrter, geboren zu Side in Paphlagonien, gest. 545 n. Chr., war zuerst Sachwalter, wurde unter dem Kaiser Justinian Quaestor sacri palatii, Magister officiorum, Praefectus praetorio und Konsul. In Gemeinschaft mit den ausgezeichnetsten Rechtsgelehrten jener Zeit besorgte er 530—534 die Justinianische Kodifikation des römischen Rechts (s. Corpus juris).

Tribráchys (griech.) heißt in der antiken Metrik ein aus drei Kürzen bestehender Versfuß (⏑ ⏑ ⏑), der aber nur als Auflösung des Jambus oder Trochäus verwendet wird.

Tribrōmaldehyd, s. Bromal.

Tribsees, Stadt im preuß. Regbez. Stralsund, Kreis Grimmen, an der Trebel, Knotenpunkt der mecklenburg. Staatsbahnlinie Rostock–T., der Eisenbahn Greifswald–T. u. a., hat eine schöne gotische evang. Kirche aus dem 15. Jahrh., ein neues gotisches Rathaus, eine Präparandenanstalt, ein Rettungshaus, Zementwaren-, Malz- und Maschinenfabrikation und (1905) 3423 fast nur evang. Einwohner. Vgl. Bandlow, Geschichte des Landes und der Stadt T. 1136—1486 (Tribsees 1881).

Tribulieren (lat., von tribulus), plagen, quälen.

Tribŭlus *Tourn.* (Bürzeldorn, Erdstachelnuß), Gattung der Zygophyllazeen, Kräuter mit oft niederliegenden Zweigen, unterwärts gegenständigen, paarig gefiederten Blättern, langgestielten Blüten in Dichasien und fünfkantigen, borstigen oder warzigen, häufig mit dornigen Fortsätzen versehenen Früchten (s. Tafel »Natürliche Aussaat« [Bd. 2], Fig. 19). Etwa 12 Arten in wärmern Ländern. T. terrestris *L.*, auf sandigem und trockenem Gelände im Mittelmeergebiet, in Ungarn, in Südosteuropa, in Asien und Afrika, wird den weidenden Tieren verderblich, indem die dornigen Früchte die Füße der Tiere verletzen. Die dornigen Früchte (Burra Gookeroo) von T. lanuginosus *L.*, in Belutschistan und Vorderindien, werden gegen Wassersucht, Samenfluß und Tripper angewendet.

Tribŭlus (griech.-lat.), eine Kugel, aus der drei lange eiserne Spitzen derartig hervorragen, daß stets eine gerade in die Höhe steht, wenn man den T. auf die Erde wirft. Der T. diente im Altertum zur Abwehr eines Reiterangriffs. Vgl. Jäggi, Die Wassernuß, Trapa natans, und der T. der Alten (Zürich 1883).

Tribūna, Hauptorgan der liberalen italienischen Regierungen, die seit 1901 unter Zanardelli, Giolitti und Fortis die Geschicke Italiens leiten, wurde 1883 in Rom vom Fürsten Sciarra gegründet und ist seit 1900 im Besitze des Senators Roux. Sie steht dem Dreibunde nur lau gegenüber und hegt speziell für Deutschland nur sehr wenig Sympathie.

Tribunāl (lat. tribūnal), bei den Römern der erhöhte Platz, wo der Magistrat, namentlich der Prätor, auf der Sella curulis sitzend, Recht sprach; jetzt soviel wie Gerichtshof, besonders ein höherer, wie das ostpreußische T. in Königsberg (bis 1879), das Obertribunal in Berlin.

Tribunāt (lat.), Amt, Würde, Amtsdauer des Tribunen; insbes. eine Behörde zur Zeit der französischen Revolution (s. Tribunen, am Schluß).

Tribüne (franz., v. mittellat. tribuna), Rednerbühne, namentlich für parlamentarische Redner; auch die für die Zuhörer bestimmte Galerie in Parlamentslokalen; Schaugerüst; in den altchristlichen Basiliken soviel wie Apsis (s. Basilika). Mit T. bezeichnete man in Gemäldegalerien nach der jetzt aufgelösten in den Florentiner Uffizien Säle, in denen die bedeutendsten Werke aus allen Schulen vereinigt waren.

Tribūnen (Tribuni) wurden im alten Rom ursprünglich die Vorsteher der Tribus (s. d.) genannt; dann überhaupt Vorsteher von Abteilungen größerer Gemeinschaften. Die wichtigsten waren folgende: 1) Tribuni aerarii, die in den Tribus die Steuer zu erheben und davon den Soldaten den Sold zu zahlen hatten und als Militärbeamte auch neben den Quästoren bis zur Zeit Cäsars weiter bestanden; 2) Tribuni celerum, unter den Königen die Reiteroberſten und Stellvertreter der Könige; 3) Tribuni militum (oder militares), je sechs in jeder Legion, über die sie den Oberbefehl wechselnd zwei Monate führten; 4) Tribuni militum consulari potestate, die, 3—8 an Zahl, während des Zeitraums von 444—367 in mehreren Jahren die Stelle der Konsuln einnahmen und sowohl Patrizier als Plebejer sein konnten; 5) Tribuni plebis, Volkstribunen (zuerst 2, später 5, seit 457 v. Chr. 10) 493 eingesetzt, um den Plebejern gegen den Mißbrauch der Amtsgewalt durch die damals ausschließlich patrizischen Konsuln Schutz zu gewähren und zu diesem Zwecke für unverletzlich (sacrosancti) erklärt. Anfangs beschränkte sich ihre heilsame Wirksamkeit auf die Einsprache (intercessio) zugunsten einzelner von Maßregeln der Magistrate bedrohter Plebejer und auch dies nur in der Stadt und innerhalb einer römischen Meile im Umkreis. Sie dehnten dieselbe indessen, auf ihre Unverletzlichkeit gestützt, immer weiter aus, richteten ihre hindernde Einsprache gegen Amtshandlungen jeder Art, wohnten den Sitzungen des Senats bei, dessen Beschlüsse sie durch ihr Verbot (veto) hindern konnten, und nahmen Anteil an der Gesetzgebung, als die Beschlüsse der Plebs Gesetzeskraft erhielten. Nach Ausgleich des Gegensatzes zwischen Patriziern und Plebejern vertraten sie das Interesse des niedern Volkes gegen die Nobilität und be-

nutzten mit dem fortschreitenden Verfall der Republik immer mehr das Amt nur zu persönlichen ehrgeizigen Zwecken. Indessen blieb es auch jetzt noch Regel, daß es, wie von Anfang an, nur von Plebejern bekleidet werden durfte; auch die Wahl blieb bei den Tributkomitien. Unter Sullas Diktatur (82—79) wurde das Tribunat auf seine anfängliche geringe Wirksamkeit eingeschränkt, durch Pompejus aber in seinem ersten Konsulat 70 wieder in alle Rechte eingesetzt, nicht zum Besten des Staates, dessen Verfall die T. wesentlich beschleunigten. Augustus, dessen Beispiel die spätern Kaiser folgten, handelte klug, indem er sich zur Befestigung seiner Macht die tribunicische Gewalt vom Senat übertragen ließ; das Amt der T. blieb beschränkt auf Interzession in Prozessen und im Senat und auf nebensächliche Befugnisse, in der Ämterstaffel eingereiht zwischen Quästur und Prätur, bis es in der Mitte des 3. Jahrh. völlig verschwindet. Der Versuch der Erneuerung des Tribunats durch die Erhebung des Cola di Rienzi zum Tribunen 1347 blieb vereinzelt. Vgl. Rubino, De tribuno plebis, qualis fuerit a Sullae dictatura usque ad primum consulatum Pompei (Kassel 1825); L. Lange, De sacrosanctae potestatis tribuniciae natura (Leipz. 1883). — Das in Frankreich nach dem Staatsstreich vom 18. Brumaire durch die Verfassung von 1799 eingeführte, von Sieyès ersonnene Tribunat bestand aus 100 Mitgliedern und übte mit dem Gesetzgebenden Körper die gesetzgebende Gewalt, indem es die Gesetzentwürfe der Regierung beraten, der letztere aber diese ohne Diskussion verwerfen oder annehmen sollte. Durch Senatuskonsult vom 18. Mai 1804 wurde es indes in der Weise umgestaltet, daß der größere Teil seiner Mitglieder dem Gesetzgebenden Körper einverleibt wurde, die Generalversammlungen aufhörten und nur drei Tribunatsektionen für das Innere, die Gesetzgebung und die Finanzen übrigblieben, bis durch Senatuskonsult vom 19. Aug. 1807 an die Stelle der Tribunatsektionen drei Kommissionen des Gesetzgebenden Körpers traten, und so auch jene Schattengewalt beseitigt wurde.

Tribur, Flecken, s. Trebur.

Tribus (lat.), 1) Name der drei Stämme des ursprünglichen (patrizischen) röm. Volkes, der Ramnes, Tities und Luceres, von denen der erste aus dem Volke des Romulus, der zweite aus den mit diesem unter Titus Tatius vereinigten Sabinern und der dritte, wie gewöhnlich angenommen wird, aus Etruskern bestand. Diese Einteilung hat sich bis in spätere Zeit in den drei patrizischen Rittercenturien erhalten, im bürgerlichen Leben nur in der Unterteilung in 30 Kurien (s. d.), deren Angehörige durch gewisse religiöse Feierlichkeiten untereinander verbunden waren. Von diesen Geschlechtstribus verschieden sind:

2) die örtlichen T. oder Bezirke, die der Überlieferung nach von Servius Tullius, zunächst für militärische Zwecke, eingerichtet wurden und das ganze Volk, Patrizier und Plebejer, umfaßten, seit 241 v. Chr. an Zahl 35, 4 städtische T. (t. urbanae) und 31 ländliche (t. rusticae), von denen die letztern, als aus den Grundeigentümern bestehend, die vornehmern waren. Auf der Grundlage dieser T. entstand eine besondere Art von Versammlungen (471), deren Beschlüsse zuerst nur für die Plebs Gültigkeit hatten, seit 287 aber für das ganze Volk (comitia tributa); doch behielten sie, da in ihnen innerhalb der T. nach der Kopfzahl gestimmt wurde, ihren demokratischen Charakter. In der Kaiserzeit wurde die Einteilung in T. auf die Hauptstadt beschränkt und verlor alle Bedeutung.

Tribūt (lat.), ursprünglich die Steuer im alten Rom, welche die Bürger nach Köpfen, seit der Servianischen Verfassung nach dem Vermögen für Kriegszwecke zu zahlen hatten (bis 168 v. Chr.), dann die in den Provinzen erhobene Kopfsteuer (tributum capitis), endlich seit Maximian allgemeine Reichssteuer. Jetzt versteht man darunter Abgaben, die bezwungene Völker an den Sieger zahlen müssen; auch wird im figürlichen Sinne die Gewährung der schuldigen Hochachtung oder Verehrung so genannt.

Tributär (franz.), tributpflichtig, »frönig«. Als Substantiv (der T.) bisweilen soviel wie Neben- oder

Tributyrin, s. Glyzeride. [Zufluß.

Tricarico, Stadt in der ital. Provinz Potenza, Kreis Matera, 698 m ü. M., an der Eisenbahn Neapel-Tarent (Station Calciano-T.), Bischofssitz, mit alten Mauern und Türmen, Kathedrale, schönen Klostergebäuden, Gymnasium, Seminar, Ölgewinnung, Steinbrüchen, Wein- und Safranbau und (1901) 7987

Triceratops, s. Dinosaurier. [Einw.

Trichechus, Walroß; Trichechidae, Familie der Robben (s. d.).

Trichiāsis und **Distichiāsis** (griech.), Einwärtskehren der Augenwimpern bei normaler Stellung der Lidfläche, entsteht nach langwierigen Entzündungen des Augenlidrandes. Die nach einwärts sich krümmenden Härchen reizen die Oberfläche des Auges, veranlassen ein höchst quälendes Gefühl von Kratzen, Stechen, Reiben im Auge, ferner Lichtscheu und weiterhin Entzündungen der Bindehaut und Hornhaut. In den mildern Graden genügt zur Beseitigung des Leidens das periodische Ausziehen der falsch stehenden Wimpern mit einer feinen Pinzette, in hartnäckigern Fällen muß auf plastisch operativem Wege geholfen werden.

Trichilia *L.*, Gattung der Meliazeen, Bäume oder Sträucher mit dreizähligen oder unpaarig gefiederten Blättern, meist vielblütigen, achselständigen Rispen, fast kugeligen, lederigen Kapseln und oft von einem fleischigen, samenmantelartigen Gebilde zum Teil umhüllten Samen. Über 150 Arten meist im tropischen Amerika, wenige in Afrika, auf Madagaskar und den Komoren. T. emetica *Vahl.*, mit unterseits dicht behaarten Blättchen, wächst in Arabien, Abessinien, im tropischen Ost- und Westafrika, trägt brechenerregende Samen (sogen. Ölsamen der Barineger) und liefert aus diesen ein Fett (Mafurratalg, Mafureira, Maforia), das im Sambesigebiet beim Kochen angewandt, in Europa zur Herstellung von Seife benutzt wird. Es ist gelblich, leicht schmelzbar und riecht wie Kakaobutter.

Trichine (Trichina spiralis *Ow.*), Gattung der Trichotracheliden, einer Familie der Fadenwürmer (s. d.), schmarotzt im Körper des Menschen und einiger andern Säugetiere (s. unten). Ihr Vorkommen in den Muskeln höherer Tiere ist schon lange bekannt, nicht aber ihre Herkunft und Gefährlichkeit. Beschrieben, aber nicht richtig gedeutet wurden die verkalkten Trichinenkapseln im Menschen zuerst 1831 von Hilton. Den Wurm in der Kapsel entdeckte 1835 Paget; Owen beschrieb ihn genau und gab ihm den Namen Trichina spiralis. Später fand man auch bei der Katze und dem Schwein eingekapselte Trichinen; aber erst Zenker in Dresden machte 1860 die wichtige Beobachtung, daß eine angeblich an Typhus gestorbene Person an der Trichinenkrankheit (s. d.) zugrunde gegangen war. In der Leiche waren die Muskeln mit Trichinen wie übersät; auch der Darm enthielt solche. Die Erkrankung rührte ohne Zweifel von dem Genuß

von Schweinefleisch her, denn andre Personen, die davon gegessen hatten, waren ebenfalls erkrankt, auch enthielten die Reste des Fleisches Trichinen. Fütterungsversuche mit trichinösem Fleisch, die Zenker, Virchow und Leuckart bei Tieren anstellten, zeigten, daß die im Fleisch eingekapselten Trichinen im Magen und Darm des damit gefütterten Tieres durch die Verdauung aus ihrer Kapsel befreit werden und sich daselbst in wenigen Tagen zu geschlechtsreifen Tieren ausbilden, deren Junge die Darmwand durchbohren und schließlich in die Muskulatur einwandern, woselbst sie, wenn das Tier nicht daran stirbt, eingekapselt werden. Wird solches Fleisch von Menschen oder gewissen Säugetieren verzehrt, so geht der Entwickelungsgang abermals vor sich. Man unterscheidet hiernach Muskeltrichinen und Darmtrichinen (s. Tafel »Würmer II«, Fig. 1, 2 u. 3). Erstere stellen den unentwickelten Zustand dar und werden 0,7—1,0 mm lang. Die Darmtrichine, das erwachsene Tier, ist ein feiner fadenförmiger, runder Wurm mit leicht geringelter chitinöser Haut; das dünnere Ende ist der Kopf, das dickere der Hinterleib. Vom Munde führt die enge Speiseröhre in den weitern, vorn mit zwei kleinen birnförmigen Anhängen versehenen Magen und dieser in den wieder engern Darm. Bei dem bis 1,5 mm langen Männchen befinden sich ganz hinten zwei papillenartige Fortsätze, und die Geschlechtsöffnung ist mit dem Ende des Darmes zu einer vorstülpbaren Kloake verbunden. Das Weibchen, 3—4 mm lang, hat Eierstock, Uterus und Scheide; seine äußere Geschlechtsöffnung liegt weit vorn (in der Abbildung rechts; aus ihr sieht man die Jungen austreten). Die Eier sind rundlich und haben eine zarte Hülle. Im Uterus entwickeln sich in ihnen die jungen Trichinen und werden etwa am siebenten Tage nach der Ankunft des trichinösen Fleisches in der Wandung des Dünndarms, in die sich das Weibchen eingebohrt hat, lebendig geboren. Ein Weibchen hat etwa 100 lebendige Junge im Leibe, hinter diesen erzeugt es aber immer neue Eier und Junge. Es liegt 5—8 Wochen, bis zum Tode, in der Darmwand und liefert immer neue Brut, so daß es bis zu 1500 und 2000 Junge hervorbringen dürfte. Letztere wandern sofort durch die Darmwand, Bauchwand und das lockere Bindegewebe; sie gelangen wahrscheinlich durch Vermittelung des Lymphgefäßsystems und des Blutstroms schließlich in die Körpermuskeln. Hier buchten sie, indem sie sich spiralig zusammenrollen, die Hülle der Muskelfaser aus und reizen dieselbe, so daß sie sich verdickt, zum Teil zerstört wird und mit Hilfe von Bindegewebszellen eine helle, zitronenförmige Kapsel um das Tierchen herum bildet. (Zuweilen sind 2—4 Trichinen in einer Kapsel vereinigt.) Darüber vergehen 2—4 Wochen, aber schon mit 14 Tagen hat die Muskeltrichine ihre volle Größe als solche erreicht. Die Kapsel wird mit der Zeit immer dicker und am Ende infolge der Ablagerung von Kalksalzen undurchsichtig, so daß man sie mit bloßem Auge als weißes Pünktchen sehen kann. In dieser Kalkschale lebt die T. im Ruhezustand; sie stirbt nicht ab, sondern noch nach Jahrzehnten kann sie, mit dem Fleisch in den Magen eines Tieres gelangt und durch den Magensaft, der die Kapsel auflöst, frei geworden, sich weiter entwickeln. Fütterungsversuche haben gezeigt, daß Trichinen, die 20—30 Jahre im menschlichen Muskelfleisch eingekapselt lagen, im Darm von Kaninchen zu neuem Leben erweckt wurden und sich fortpflanzten, d. h. in dem Versuchstiere Muskeltrichinen erzeugten. — Außer bei Mensch und Schwein hat man die Trichinen bis jetzt bei Ratte, Maus, Katze, Fuchs, Iltis, Marder, Hamster, Dachs, Igel und Waschbär gefunden. Man kann sie auch dem Kaninchen und Meerschweinchen und mit unsicherm Erfolge dem Pferde, Schaf und Kalb anfüttern. Von Haus aus leben sie wahrscheinlich in den Ratten und werden, da diese sich gegenseitig auffressen, vor dem Aussterben geschützt; von da gelangen sie bei Gelegenheit in das Schwein und so auch in den Menschen. Bei letzterm sind sie in allen Erdteilen verbreitet, in Europa am häufigsten in Deutschland, Schottland, England, Dänemark und Schweden. In Deutschland finden sie sich bei 2—3 Proz. aller Leichen. Vgl. Leuckart, Untersuchungen über Trichina spiralis (2. Aufl., Leipz. 1866); Pagenstecher, Die Trichinen (das. 1865); Gerlach, Die Trichinen (Hannov. 1866); Virchow, Lehre von den Trichinen (3. Aufl., Berl. 1866); Claus, über die T. (Wien 1877); Chatin, La Trichine et la trichinose (Par. 1883); Askanazy, Zur Lehre von der Trichinosis (im »Zentralblatt für Bakteriologie und Parasitenkunde«, Bd. 15, 1895); Geiße, Zur Frage nach der Trichinenwanderung (Kiel 1894); R. Hertwig, Entwickelung der T. (in der »Münchener Klinischen Wochenschrift«, 1895); Ehrhardt, Zur Kenntnis der Muskelveränderung bei der Trichinosis des Kaninchens (in den »Beiträgen zur pathologischen Anatomie«, Bd. 20, 1896); Graham, Beiträge zur Naturgeschichte der Trichina spiralis (im »Archiv für mikroskopische Anatomie«, Bd. 50, 1897). S. auch den folgenden Artikel.

Trichinenkrankheit (Trichinose), eine Krankheit, die nach dem Genuß von mit lebenden Trichinen behaftetem Schweinefleisch eintritt. Die ersten Symptome hängen ab von der Gegenwart und Fortentwickelung der Trichinen im Magen und Darm, die weitern von dem Eindringen unzähliger Embryonen in die Muskeln, die letzten von der Beendigung der Wanderung und der allmählichen Beruhigung der Muskelreizung während der vor sich gehenden Einkapselung der Trichinen. Die aus trichinenhaltigem Fleisch durch den Magensaft befreiten, vorher eingekapselten Trichinen begatten sich im Darm am 2.—3. Tag und erzeugen am 6.—7. Tag zahllose Embryonen. Abgesehen von dem anfänglich schleichenden Verlauf oder den zuweilen beobachteten stürmischen choleraähnlichen Magendarmerscheinungen, klagen die Patienten in der Regel einige Stunden oder einen Tag nach dem Genuß trichinösen Fleisches über heftiges Magendrücken, über Aufstoßen und Übelkeit, verbunden mit dem Gefühl großer Mattigkeit und Abgeschlagenheit. Meist tritt einigemal Erbrechen schleimiger und galliger Massen ein. Vom siebenten Tage ab, dem Beginn der Einwanderung der Trichinenembryonen in die Muskeln, stellen sich, gleichviel ob deutliche gastrische Symptome vorangegangen waren oder nicht, vage Schmerzen, Gefühl von Steifsein und wassersüchtige Anschwellung des Gesichts, besonders der Augenlider, ein. Die Bewegungen werden nun bald sehr erschwert, da die Muskeln starr, unnachgiebig werden, beträchtlich anschwellen und äußerst schmerzhaft sind. Dabei besteht ein dem typhösen ähnliches, daher auch die Diagnose erschwerendes Fieber. Die Wanderung betrifft nur die Embryonen der im Darm befindlichen geschlechtsreifen Trichinen, die sich in die Darmschleimhaut einbohren und die Embryonen in diese absetzen. Besonders reichlich pflegen die letztern in die Beugemuskeln am Oberarm, in die Wadenmuskeln, das Zwerchfell und die Zwischenrippenmuskeln, ferner in die Augenmuskeln einzuwandern.

Der Tod kann bei schweren Fällen an Zwerchfellähmung oder an allgemeiner Erschöpfung eintreten und ist von der 2.—7. Woche zu befürchten. Leichte Trichinosefälle gelangen in einigen Tagen bis Wochen zur Genesung; in schwereren Fällen zieht sich die Krankheit 6—7 Wochen hin, ja manchmal vergehen mehrere Monate bis zur vollen Gesundung. Die Gefährlichkeit der Krankheit hängt ab von der Quantität der genossenen Trichinen, in einzelnen Epidemien stieg die Sterblichkeit bis auf 30 Proz. der Erkrankten. Wirksame Heilmittel der Trichinose sind bis jetzt nicht gefunden; Mittel, die auf die auf der Wanderung befindlichen und in die Muskeln eingedrungenen Trichinen wirken, fehlen ganz, und selbst für frische Fälle sind noch keine sichern Abführmittel für die im Darm vorhandenen Trichinen entdeckt worden.

Die Gefahr der T. läßt sich für den Menschen nur durch eine richtige Vorsorge abwenden. Die Schweine müssen möglichst vor der Infektion durch Trichinen bewahrt werden. Das Schwein erhält seine Trichinen durch Verschlucken der mit dem Kot andrer Schweine abgegangenen Darmtrichinen und Embryonen, außerdem durch das Fressen trichinösen Fleisches andrer Schweine, wie der Fleischabfälle vom Schweineschlachten. Es ist mithin notwendig, diese Abfälle und alles trichinenhaltige Fleisch durch anhaltendes Kochen unschädlich zu machen. Werden die Abfälle nur fortgeworfen oder leicht vergraben, so können sie von Ratten gefressen werden, und diese übertragen dann wieder die Trichinen auf die Schweine. Die Schweineställe müssen daher auch vor dem Eindringen von Ratten geschützt werden. Ein zweites Schutzmittel liegt in der obligatorischen mikroskopischen Untersuchung aller frisch geschlachteten Schweine. Da die Trichinen an gewissen Körperstellen, und zwar im Zwerchfell, den Zwischenrippen-, Hals-, Kehlkopf-, Kiefer- und Augenmuskeln und besonders an den Übergängen der Muskeln in die Sehnen stets am reichlichsten sich vorfinden, so wählt man solche Stellen zur Untersuchung. Man schneidet aus jedem dieser sechs Muskeln ein 2—3 cm langes Stückchen aus und fertigt von jedem Stückchen etwa fünf Präparate an, indem man kleine Teilchen zwischen Glasplatten bis zur Durchsichtigkeit quetscht und dann bei 40maliger Vergrößerung untersucht. Hat man in den 30 Präparaten keine Trichinen gefunden, so darf man auch die Ungefährlichkeit des Schweines annehmen. Vielfache Erfahrungen haben den Wert dieser obligatorischen Trichinenschau bestätigt. Wer wissentlich trichinenhaltiges Fleisch feilhält oder verkauft, verfällt nach dem deutschen Reichsstrafgesetzbuch (§ 367) in eine Geldstrafe bis zu 150 Mk. oder in Haftstrafe bis zu 6 Wochen, während es in der Regel als fahrlässige Tötung oder Körperverletzung zu bestrafen sein wird, wenn dadurch der Tod oder die Krankheit einer Person herbeigeführt wurde. Das letzte und sicherste Schutzmittel vor Trichinen besteht darin, daß man Speisen aus Schweinefleisch nur gehörig durchkocht oder durchbraten genießt. Kurze Einwirkung einer Wärme von etwa 56°, wie es bei dem sogen. Wellfleisch geschieht, tötet die Trichinen nicht, ebensowenig längere Einwirkung einer höhern Wärme von 75° und darüber auf dickere Stücke, so daß diese im Innern saftigrot bleiben. Letzternfalls werden nur die in den Außenteilen befindlichen Trichinen getötet, während die im Innern vorhandenen lebendig bleiben und beim Genuß eine Infektion vermitteln. Nur längeres Kochen und Braten nicht zu dicker Stücke bei mindestens 65—70° richtet die Trichinen sicher zugrunde. Ebenso sterben sie zweifellos nach einer zehntägigen Einpökelung des Fleisches in nicht zu großen Stücken ohne Hinzufügung von Wasser, 30 g Kochsalz auf 1 kg Fleisch gerechnet, sowie nach energischer Heißräucherung, bei der eine Temperatur von 65° erreicht wird. Dagegen ist ein schwächeres Pökeln, das den Trichinen weniger Wasser entzieht, sowie die Kalträucherung oder gar die Schnellräucherung, bei der die Schinken und Würste nur mit Holzessig oder Kreosot überstrichen werden, völlig wirkungslos. — Die T. ist als solche erst seit 1860 bekannt. Seitdem sind viele Trichinose-Epidemien festgestellt worden. Die Krankheit existierte auch schon früher, man schrieb sie aber einem vermeintlichen Wurstgift oder Schinkengift zu; ihre größere Häufigkeit in der Gegenwart erklärt sich aus der jetzigen Schnellräucherung und aus der Neigung, das Fleisch roh oder oberflächlich gebraten, saftig und blutigrot zu genießen. Vgl. Wolff, Untersuchung des Fleisches auf Trichinen (8. Aufl., Bresl. 1896) und die Schriften gleichen Inhalts von Johne (10. Aufl., Berl. 1907), Long und Preuße (7. Aufl., das. 1906); Heller, Invasionskrankheiten (in Ziemssens »Handbuch der speziellen Pathologie und Therapie«, 3. Bd., 2. Aufl., Leipz. 1876); Mosler und Peiper, Tierische Parasiten (2. Aufl., Wien 1904) sowie Literatur zu »Trichine« (S. 703).

Trichinenschau, s. Trichinenkrankheit.

Trichinenversicherung wird von einzelnen Personen und Firmen, von Interessentenverbänden, von besondern Gesellschaften (die Anhaltische Trichinenversicherungs-Anstalt in Köthen, die Hannoversche, die Einbecker ꝛc.) oder als Nebengeschäft der Viehversicherungsgesellschaften betrieben. Sie unterscheidet sich von der Viehversicherung (s. d.) dadurch, daß diese gegen Vermögensverluste durch den vom Versicherten nicht gewünschten Tod seines Viehs infolge von Seuchen und Verunglückung, jene aber gegen den aus der unvorhergesehenen Entdeckung der Wertschmälerung geschlachteter Tiere (Schweine) infolge der Fleischdurchsetzung mit Trichinen drohenden Schaden schützen soll. Mit der T. pflegt die ihr analoge Finnenversicherung verbunden zu sein.

Trichinopolly, Stadt, s. Tritschinapalli.

Trichīte, mikroskopisch kleine, haarförmige, gewöhnlich dunkel gefärbte und undurchsichtige Kristallbildungen. Vgl. Kristalliten.

Trichius, s. Rosenkäfer.

Trichlóracetaldehȳd, s. Chloral.

Trichloressigsäure, s. Essigsäure, S. 121 f.

Trichloris *Fournier*, Gattung der Gräser, mit zarten, dichtgedrängten Ähren, die, in zahlreiche feine Grannen gehüllt, eine längliche Rispe bilden. Zwei Arten in Mexiko, Texas, Arizona und zwei in Chile und Argentinien. T. Blanchardiana *Hack.* (Chloropsis, Chloridopsis Blanchardiana *hort.*; s. Tafel »Gräser VI«, Fig. 3), aus Argentinien, wird in Gärten als Ziergras kultiviert und zu Trockensträußen benutzt.

Trichlórmethān, s. Chloroform.

Trichobläſten (griech.), haarartig geformte Pflanzenzellen, die sich wesentlich durch Form oder Inhalt von ihren Nachbarzellen unterscheiden, wie die Sternhaare in den Luftgängen von Nymphaea.

Trichocephālus, s. Peitschenwurm.

Trichochȳſten, stäbchenartige Verteidigungsorgane der Infusorien (s. d., S. 827).

Trichodéctes, die Hundelaus, s. Pelzfresser.

Trichodes, s. Bienenkäfer.

Trichogaster, s. Fadenfische.

Trichoglossus, Keilschwanzlori; Trichoglossidae (Loris), Familie der Papageien, s. d., S. 383.

Trichogyn (griech., Befruchtungshaar), bei den Rotalgen das haarförmig gestaltete Empfängnisorgan, an dem die männlichen Befruchtungselemente haften müssen, um Befruchtung des Karpogons zu bewirken (s. Algen, S. 317). Bisweilen steht das T. auf einer besondern Zellreihe, dem Trichophor. Auch kann es auf besondern Ästen der Pflanze auftreten.

Tricholōma, s. Agaricus, S. 162.

Trichōma (griech.), die Behaarung, das Behaartsein; fälschlich gebraucht für Weichselzopf.

Trichōme (griech.), s. Haare der Pflanzen.

Trichomōnas *Donné*, Flagellatengattung aus der Familie der Monadinen, leben frei oder parasitisch, vorwiegend im Darm von Wirbeltieren. T. vaginalis *Donné* (Fig. 1), mit undulierendem Flimmersaum und vier Geißeln, lebt im Sekret

Fig. 1. Trichomonas vaginalis.

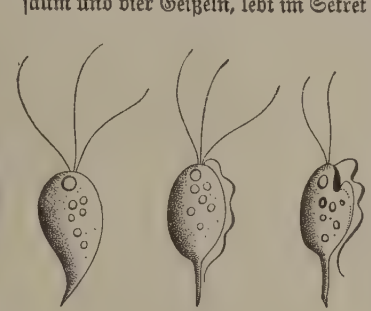


Fig. 2. Trichomonas intestinalis.

der Scheide. Andre Arten, T. intestinalis *Lkt.* (Fig. 2), T. pulmonalis *Lkt.*, finden sich normalerweise und besonders zahlreich bei Erkrankungen der betreffenden Organe im Darm und in der Lunge des Menschen. Sie sind sehr klein, nur etwa 0,01 mm lang.

Trichōmstachel, soviel wie Hautstachel, s. Stachel.

Trichomykōse (griech.), durch Pilze verursachtes

Trichophōr, s. Trichogyn. [Haarleiden.

Trichophthōra (griech.), Haarvertilgungsmittel.

Trichophȳton *Malmst.*, unvollständig bekannter Pilz von unsicherer systematischer Stellung, dessen gegliederte Mycelfäden in oidienartige Brutzellen zerfallen. T. tonsurans *Malmst.* lebt als Schmarotzer im erkrankten Haarboden des Menschen und der Tiere und verursacht das Kahlwerden. T. plicae polonicae *Günsbg.* ist bei der als Weichselzopf bezeichneten Haarkrankheit des Menschen im Haarkanal gefunden worden.

Trichoplax *Schulze*, ein im Seewasser lebendes bewimpertes Tier, das eine mehrschichtige Zellenplatte bildet, im übrigen jedoch von unregelmäßiger Gestalt ist und sich nur durch Teilung vermehrt, soweit bis jetzt bekannt ist; es wurde von F. E. Schulze im Aquarium des Grazer Zoologischen Instituts entdeckt. T. wurde häufig mit den Dicyemiden, Orthonektiden u. a. als Mesozoon zwischen Protozoen und Metazoen gestellt. Vgl. F. E. Schulze, über T. adhaerens (Berl. 1891).

Trichoptĕra (Pelzflügler), Gruppe aus der Ordnung der Netzflügler (s. d.).

Trichōsen (griech.), das Behaartwerden; oft falsch gebraucht für Trichiasis.

Trichosūrus, s. Kusu.

Trichotomīe (griech.), logische Zerlegung in drei Teile, Dreiteilung; auch soviel wie peinlich genaue Behandlung unbedeutender Dinge, Haarspalterei.

Trichotrachelīden (Trichotrachelidae), Familie der Fadenwürmer (s. d.), Mund ohne Papillen, eng; Vorderkörper lang und ganz dünn. Sie leben in den Eingeweiden warmblütiger Wirbeltiere. Im Menschen schmarotzen die Trichine (s. d.) und der Peitschenwurm (s. d.). [chroismus.

Trichroïsmus (griech.), Dreifarbigkeit, s. Di-

Trichromīe (griech.), soviel wie Dreifarbendruck.

Trichter, Vorrichtung zum Gießen von Flüssigkeiten durch eine enge Öffnung und zur Aufnahme eines Filters. T. werden aus Weißblech, Glas, Porzellan gefertigt und bestehen aus einem kegelförmigen Hohlkörper, dessen Wände sich unter einem Winkel von etwa 50—60° gegeneinander neigen und dessen Spitze in ein etwas kegelförmiges Rohr ausläuft. Filtertrichter, s. Filtrieren. über T. bei Minen s. Mine.

Trichterbrust (Thorax en entonnoir), eine konische (trichterähnliche), mehr oder minder tiefe (12—90 mm) Einsenkung des mittlern Teiles der vordern Brustwand und der obern Partie der Bauchwand, deren Folge eine Verlagerung der Brust- und Bauchorgane (im besondern Verdrängung des Herzens nach außen) sein kann. Da diese Erscheinung häufig mit andern angebornen Mißbildungen sowie mit nervösen und psychischen Störungen (Imbezillität, Idiotie, Epilepsie, Krämpfen, Lähmung u. a.) auftritt, so ist die T. als eine Entwickelungsanomalie auf der Basis hereditärer Morbidität, also als ein somatisches Degenerationszeichen zu deuten.

Trichtergewölbe, s. Gewölbe, S. 812.

Trichtergruben, s. Wohnungen, vorgeschichtliche.

Trichterlilie, soviel wie Hosta und Pancratium.

Trichterofen, s. Kalk, S. 478.

Trichterwickler (Zapfenwickler), s. Blattroller.

Trichterwinde, s. Ipomoea.

Tricinium (lat.), Komposition für drei Singstimmen (a cappella).

Trick (engl.), Kunstgriff, Kniff; im Whistspiel jeder Stich, den man über sechs macht.

Tricktrack, ein auf dem Puffbrett mit den Puffsteinen und Würfeln auszuführendes Spiel; oft auch gleichbedeutend mit Puff (s. d.).

Tricladen, eine Abteilung der dendrocölen Strudelwürmer, zumeist im Süßwasser lebend.

Tricoccae (Trikokken), Ordnung im natürlichen Pflanzensystem unter den choripetalen Dikotyledonen, charakterisiert durch einen zwei- oder dreiknöpfigen, ebenso viele Fächer bildenden oberständigen Fruchtknoten mit einem oder zwei im Innenwinkel der Fächer befindlichen Samen und durch die ebenfalls zwei- oder dreiknöpfige Frucht, deren Fächer bei der Reife meist von der Mittelsäule sich ablösen und einen meist mit einem Nabelanhang versehenen Samen mit geradem Keimling in dem fleischigen Nährgewebe enthalten. Die Ordnung wird von der Familie der Euphorbiazeen gebildet, die Engler zu den Geranialen stellt.

Tricotine, feiner Kammgarndiagonalstoff für Damenkleider mit 40 Ketten- und 24 Schußfäden auf 1 cm aus Garnen Nr. 36—40.

Trichansäure, soviel wie Cyanursäure (s. d.).

Tricycle (engl., spr. traißikl), Dreirad, s. Fahrrad.

Tridacna, s. Riesenmuschel.

Tridens (lat., Trident), Dreizack, besonders Attribut des Neptun; ursprünglich eine Harpune.

Tridentīnisches Konzil (Concilium Tridentinum), die zur Beseitigung der durch die Reformation entstandenen kirchlichen Wirren nach Trient berufene Kirchenversammlung, die unter den allgemeinen Konzilien als das 19. gerechnet wird. Nachdem Kaiser

Karl V. vergeblich Clemens VII. zum Ausschreiben einer solchen zu vermögen versucht hatte, berief Paul III. das Konzil endlich auf den 23. Mai 1537 nach Mantua zusammen, verschob es aber, weil sich immer neue Hindernisse einstellten, auf unbestimmte Zeit. Im Regensburger Reichsabschied vom 29. Juli 1541 versprach der Kaiser von neuem, für das Zustandekommen eines Generalkonzils zu sorgen, das nunmehr der Papst aus Besorgnis, die Deutschen möchten sonst ihre kirchlichen Angelegenheiten selbständig regeln, auf den 1. Nov. 1542 nach Trient berief; aber der Wiederausbruch der Feindseligkeiten zwischen dem Kaiser und dem König von Frankreich verzögerte seinen Zusammentritt, und das Konzil ward erst 13. Dez. 1545 in der Kathedrale zu Trient eröffnet. In acht öffentlichen Sitzungen, denen Ausschußberatungen vorangingen, wurden außer Zeremonial- und Organisationsfragen die Lehren von Schrift, Tradition und Rechtfertigung gegenüber dem Protestantismus festgelegt und mit der Beratung der Lehre von den Sakramenten begonnen. Angeblich wegen einer in Trient ausgebrochenen Seuche, in Wirklichkeit, weil er den Einfluß des vom Waffenglück begünstigten Kaisers fürchtete, verlegte der Papst das Konzil 11. März 1547 nach Bologna. Eine Minderheit kaiserlicher Bischöfe blieb in Trient zurück, während der Kaiser gegen die Verlegung protestierte. Am 13. Sept. 1549 vertagte Paul III. das Konzil. Nach dessen Tod schrieb Papst Julius III. auf Betrieb des Kaisers die Fortsetzung des Konzils in Trient aus, wo es 1. Mai 1551 eröffnet wurde gegen den Protest Frankreichs, dem die Physiognomie des Konzils zu kaiserlich war. Es wurde nun in der 13. Sitzung die Lehre von der Transsubstantiation, in der 14. und 15. auch die von der Buße und Letzten Ölung festgesetzt. Aber zu der vom Kaiser gewünschten Verständigung mit den Protestanten kam es nicht. Zwar erschienen brandenburgische und württembergische weltliche Prokuratoren sowie Abgeordnete aus einigen oberländischen Städten, endlich 7. Jan. 1552 auch die weltlichen Gesandten des Kurfürsten von Sachsen. Am 18. März trafen auch die württembergischen und Straßburger theologischen Abgeordneten ein und die kursächsischen befanden sich auf dem Wege. Da zwang der unerwartete Feldzug des Kurfürsten Moritz gegen den Kaiser und sein Erscheinen vor Innsbruck zur Vertagung des Konzils auf zwei Jahre, die in der 16. Sitzung (28. April 1552) beschlossen ward. Aus den zwei Jahren wurden zehn. Erst 18. Jan. 1562 wurde das Konzil wieder eröffnet. Entschiedener erneuerten der Kaiser, der Herzog von Bayern und der König von Frankreich ihre Anträge auf Reformation der Kirche, auf Gestattung des Laienkelches im Abendmahl und der Priesterehe. Die 18. Sitzung handelte von der Bücherzensur; in der 21. und 22. Sitzung kamen die Dekrete von der Abendmahlsfeier und dem Meßopfer zustande, der Laienkelch wurde von der Erlaubnis des Papstes abhängig gemacht. Am 13. Nov. erschien bei dem Konzil der Kardinal von Lothringen mit 14 Bischöfen, 3 Äbten und 18 Theologen aus Frankreich. Da hierdurch die Oppositionspartei im Sinne des Episkopalsystems verstärkt wurde, so wußte die päpstliche Partei die nächste Sitzung von einem Monat zum andern hinauszuschieben. Durch geschickte Verhandlungen, bei denen vornehmlich die Jesuiten Laynez und Salmeron wertvolle Dienste leisteten, gelang es, die Opposition mürbe zu machen. So entstanden in der 23. Sitzung (15. Juli 1563) die Dekrete von der Priesterweihe und Hierarchie, in der 24. (11. Nov.) von dem Sakrament der Ehe, in der 25. (3. und 4. Dez.) von dem Fegfeuer, dem Heiligen-, Reliquien- und Bilderdienst, den Klostergelübden, dem Ablaß, Fasten, den Speiseverboten und dem Verzeichnis der verbotenen Bücher (s. Index librorum prohibitorum), dessen Fertigstellung nebst der Abfassung eines Katechismus und Breviers dem Papst überlassen wurde. In den Reformationsdekreten, die in der 21.—25. Session publiziert wurden, sorgte man für Abstellung einiger der bisherigen Mißbräuche bei Erteilung und Verwaltung geistlicher Ämter sowie für die Bildung der Geistlichkeit durch die Vorschrift der Anlegung von Seminaren und Prüfung der Ordinanden. Die 25. und letzte Sitzung fand 4. Dez. 1563 statt. Die Beschlüsse des Konzils trennten für immer die protestantische von der katholischen Kirche, für die sie die Bedeutung eines symbolischen Buches erhielten. Papst Pius IV. bestätigte sie 26. Jan. 1564 durch die Bulle »Benedictus deus« und behielt dem Papst allein ihre Auslegung vor, für die 1588 von Sixtus V. eine besondere Kongregation von Kardinälen niedergesetzt wurde. Die »Canones et decreta s. oecumenici concilii Tridentini« (bequemste Ausgabe bei Tauchnitz, 11. Aufl., Leipz. 1887; lateinisch und deutsch von Smets, 6. Aufl., Bielef. 1868) fanden in den italienischen Staaten (aber nicht in Neapel), in Portugal und Polen unbedingte, dagegen in Spanien und den von Spanien abhängigen Ländern eine durch die Reichsgesetze bedingte Annahme, in Frankreich, Deutschland und Ungarn sogar Widerspruch, der sich nur nach und nach zu stillschweigender Billigung bequemte.

Aus den Quellenwerken über das Tridentinische Konzil sind hervorzuheben: Theiner, Acta genuina oecumenici concilii Tridentini (Agram 1874, 2 Bde.); Döllinger, Ungedruckte Berichte und Tagebücher zur Geschichte des Konzils von Trient (Nördlingen 1876, 2 Bde.); Druffel und Brandi, Monumenta Tridentina (Münch. 1884—97, 4 Tle.); »Concilium Tridentinum. Diariorum, actorum, epistularum, tractatuum nova collectio« (in 12 Bänden, hrsg. von der Görres-Gesellschaft, Freib. 1901ff.; bisher erschien Bd. 1 und 4). Vgl. die Darstellungen von Paolo Sarpi (s. d.) und Sforza Pallavicino (s. d.) und dazu Brischar, Zur Beurteilung der Kontroverse zwischen Sarpi und Pallavicino (Tübing. 1844, 2 Tle.); Maynier, Étude historique sur le concile de Trente (Par. 1874); L. v. Ranke, Die römischen Päpste, Bd. 1 (10. Aufl., Leipz. 1900); Vermeulen, Das 19. allgemeine Konzil in Bologna (Regensb. 1892); Mumm, Die Polemik des Martin Chemnitz gegen das Konzil von Trient (Leipz. 1905); Deslandres, Le concile de Trente et la réforme du clergé (Par. 1906); Kassowitz, Die Reformvorschläge Kaiser Ferdinands I. auf dem Konzil von Trient (Wien 1906).

Tridentum, s. Trient.

Tridi (lat.-franz.), im franz. Revolutionskalender der dritte Tag einer Dekade (s. d.).

Tridŭum (lat.), ein Zeitraum von drei Tagen, insbes. liturgische Bezeichnung der letzten drei Tage in der Karwoche, auch eine gewisse religiöse Übung, die drei Tage nacheinander fortgesetzt wird.

Tridymit, Mineral, besteht wie Quarz aus Kieselsäureanhydrid SiO_2, bildet aber kleine tafelförmige hexagonale Kristalle, die optische Anomalien zeigen und gewöhnlich zu Zwillingen oder Drillingen (daher der Name T.) verbunden sind. T. ist farblos oder weiß, glasglänzend, Härte 7, spez. Gew. 2,3. T. findet sich auf Klüften und in Drusenräumen trachytischer und

andesitischer Gesteine ziemlich häufig, aber immer nur in kleinen Kriställchen, so am Berg San Christobal in Mexiko, am Drachenfels im Siebengebirge, in den Euganeen; seltener kommt er in vortertiären Gesteinen (Porphyriten) vor, wie bei Waldböckelheim. T. ist auch vielen Opalen beigemengt. Auch das Kieselskelett der Phosphorsalzperle besteht aus T. Vgl. Asmanit.

Trieb, soviel wie junger Sproß. Im psychologischen Sinne die Tendenz gewisser Gefühlszustände, sich unmittelbar in zweckmäßige, d. h. solche Bewegungen umzusetzen, die geeignet sind, ein vorhandenes Unlustgefühl zu beseitigen, bez. ein Lustgefühl zu erzeugen. Letzterer Umstand unterscheidet die Triebäußerungen von den (unwillkürlichen) Bewegungen, die alle Gemütszustände, insonderheit die Affekte (Schreck, Zorn ꝛc.), begleiten, und erweckt bei äußerlicher Betrachtung leicht den Schein, als ob sie aus vorausblickender Absicht hervorgingen. In Wahrheit fehlt jedoch bei dem T. in seiner ursprünglichsten Form jede Vorstellung nicht nur des zu erreichenden Zweckes, sondern auch der auszuführenden Bewegung, was unzweideutig durch die Existenz angeborner, vor jeder entsprechenden Erfahrung sich regender Triebe (Nahrungs- und Geschlechtstrieb) bewiesen wird. Unterscheidet sich hierdurch der T. von der Willenstätigkeit im engern Sinne, so darf er anderseits auch nicht mit dem rein physiologischen Reflex verwechselt werden, bei dem durch einen Sinnesreiz vermöge bestimmter, im Zentralnervensystem gegebener Verbindungen sensorischer und motorischer Fasern ganz mechanisch, und ohne daß dieser Vorgang irgendwie zum Bewußtsein kommt, eine Bewegung ausgelöst wird; vielmehr nimmt der T. zwischen beiden eine mittlere Stellung ein. Den Reflexen am nächsten stehen die jedem Wesen angebornen finnlichen Triebe, zu denen unter andern die Instinkte (s. d.) der Tiere gehören, denn hier muß, ist erstmaliges, unabhängig von jeder Erfahrung erfolgendes Hervortreten (z. B. die ersten Schwimmversuche junger, von Hühnern ausgebrüteter Enten) zu erklären, zweifellos eine organische Anlage angenommen werden, die mit bestimmten Sinnesreizen (dem Anblick des Wassers) die Ausführung bestimmter Bewegungen verknüpft; obwohl das bisweilen selbst bei den tierischen Instinkten zu beobachtende Irregehen der Triebe beweist, daß diese Verknüpfung nicht so fest ist wie bei den eigentlichen Reflexen. Nach wiederholter Befriedigung eines Triebes kann aber schließlich (z. B. beim menschlichen Geschlechtstriebe) die Vorstellung der Gegenstände oder Handlungen, durch die er befriedigt wird, gleichzeitig mit ihm selbst ins Bewußtsein treten und er kann so die Form eines seines Zieles bewußten Begehrens annehmen, aus dem sich dann weiterhin die eigentlichen Willenshandlungen entwickeln. Hierauf beruht es, daß sich die meisten Triebhandlungen (selbst die Instinkthandlungen) durch Übung vervollkommnen, indem die Intelligenz mehr und mehr Einfluß auf sie gewinnt. Dies ist besonders beim Menschen der Fall; die geringe Zahl und geringe Bestimmtheit der ererbten Dispositionen, die dieser mit zur Welt bringt, macht es, daß er bei der Geburt das ungeschickteste und zugleich das entwickelungsfähigste Geschöpf ist. Man teilt die sinnlichen Triebe in der Regel in die Hauptformen der Selbsterhaltungs- und Gattungstriebe, erstere wieder in einen Nahrungs-, Schutz- ꝛc., letztere in Geschlechts-, elterliche und soziale Triebe ein. Auf der höhern Stufe des menschlichen Seelenlebens kommen hierzu noch die (an die höhern Gefühle gebundenen) intellektuellen und moralischen Triebe. Vgl. G. H. Schneider, Der tierische Wille (Leipz. 1880).

Trieb (Getriebe, Ritzel), kleines Zahnrad, das in ein großes eingreift (z. B. bei Uhren).

Trieb, Nebenfluß der Elster, s. Vogtländische

Triebabbiß, s. Kiefernspinner. [Schweiz.

Triebel, Stadt im preuß. Regbez. Frankfurt, Kreis Sorau, an der Eisenbahn Muskau-Sommerfeld, hat 2 evang. Kirchen, ein Amtsgericht, 2 Glasfabriken, Fabrikation von landwirtschaftlichen Maschinen, eine elektrische Mahlmühle und eine Dampfschneidemühle, Weberei und (1905) 1737 meist evang. Einwohner.

Triebes, Dorf in Reuß j. L., Unterländischer Bezirk (Gera), an der Staatsbahnlinie Werdau-Weida-Mehltheuer, hat eine evangelische und eine kath. Kirche, Jutespinnerei und -Weberei (1500 Arbeiter), mechanische Weberei, Holzbildhauerei, Möbel- und Lithoponfabrikation, Eisengießerei und (1905) 4826 Einw.

Triebfeder, s. Feder, S. 372.

Triebrad, bei Fahrzeugen soviel wie Treibrad (s. d.); auch soviel wie Getriebe oder Trieb (s. oben).

Triebsand (Schwimmsand, schwimmendes Gebirge, Fließ, in Oberschlesien Kurzawka), feiner, oft mehlartiger Sand, der, von Wasser durchtränkt, sehr beweglich und flüssig ist. Er ist besonders im Quartär, Tertiär und in der Kreideformation verbreitet und bildet, zuweilen an 12—20 m mächtig und noch mächtiger, oft das Hangende von Braunkohlenflözen, Salzlagern und Steinkohlengebirgen. Wo Grubenstrecken zufällig auf ein ausgedehnteres Lager von wasserführendem T. stoßen, werden sie in kürzester Zeit von dem rasch hervorquellenden T. erfüllt, und nicht selten werden die Bergleute von dem Sand so fest eingeschlossen, daß sie nicht entrinnen können und den Erstickungstod erleiden. Wird T. in Schächten und Bohrungen angetroffen, so quillt er oft hoch empor, und die Schacht- und Bohrlochwände stürzen in die entstandenen Hohlräume zusammen. Beim Schachtabteufen durch den T., z. B. durch den T. des Diluviums und der Kreide im Hangenden des Steinkohlengebirges im Ruhrgebiet (Zeche Rheinpreußen, Deutscher Kaiser, Ruhr und Rhein ꝛc.), bedient man sich teils des Senkverfahrens (s. Bergbau, S. 667), teils der Gefriermethode (Gefriergründung, s. Grundbau, S. 447). Bohrungen durch T. werden jetzt nach dem Spritzbohrverfahren, bei dem man gar kein Bohrinstrument anwendet, sondern den Wasserstrom selbst als bohrendes Mittel wirken läßt, oder nach dem System Brejcha ausgeführt, bei welchem dem Spülwasser eine Zementlösung zugesetzt wird, die den T. in der Tiefe verkittet und so sein Fließen beseitigt. Ist der T. trocken, so verursacht er dem Bergbau keine wesentlichen Schwierigkeiten. T. findet sich zuweilen auch an der Oberfläche, aber nur in Niederungen, wo lockere Sande ohne tonige, wasserundurchlässige Beimengungen von Grundwasser oder Quellwasser durchtränkt sind, auch an den Ufern mancher Flüsse und am Meeresstrand, zumal nahe an der Einmündung größerer Ströme, da, wo reine Sande, durch die Dünung von den leicht abschwemmbaren feinen tonigen Teilchen befreit, andauernd von Wasser bespült und durchsetzt werden, und besonders am Fuße der Dünen. Hier wird der T. nicht selten über 3 m mächtig (z. B. auf dem Kurischen Haff südlich von Schwarzort), so daß Roß und Reiter in ihm versinken können. Werden die Stellen, wo T. sich befindet, so weit trocken gelegt, daß eine ein oder mehrere Meter dicke Decke trockenen Sandes über dem nassen T. entsteht, so können sie auch mit schwerern Gegenständen, ohne

daß diese einsinken, belastet werden. Vgl. Sokolów, Die Dünen, Bildung, Entwickelung und innerer Bau (deutsch von Arzruni, Berl. 1894); Zweck, Die Bildung des Triebsandes auf der Kurischen und der Frischen Nehrung (Königsb. 1903).

Triebstahl, s. Draht, S. 160.

Triebwagen (Automobilwagen, Selbstfahrwagen, Kraftwagen, Schienenmotorwagen), Verbindung eines Eisenbahnwagens mit einem Motor, besteht aus einem Untergestell, auf dem der Motor mit Zubehör und Räume für Passagiere und deren Gepäck angeordnet sind; im Bedarfsfalle befördert der T. auch noch einen oder mehrere Anhängewagen von zusammen 40 Ton. Zuggewicht. Die T. haben besondern Wert für Lokal- und Nebenbahnen. Sie werden mit Benzinmotor, viel häufiger und vorteilhafter aber mit Dampfmotor gebaut, der den hier in Frage kommenden Verhältnissen besser entspricht. Der T. von Ganz u. Komp. befördert mit 1 oder 2 Anhängern 100—150 Passagiere, deren Gepäck und die Briefpost. Die Betriebskosten betragen für das Kilometer nur ein Viertel derjenigen von Lokomotiven. Die Züge laufen mit 40—50 km Geschwindigkeit in der Stunde, erreichen aber auch 85 km. Im Eilzugverkehr auf Hauptlinien benutzt man T., um die Passagiere der zwischen zwei Schnellzugsstationen liegenden Stationen zur nächsten Haltestelle des Eilzuges zu befördern.

Triebwerk (Getriebe), Mechanismus zur Bewegungsübertragung, wie das Kurbelgetriebe und die Rädergetriebe.

Triederbinokel, s. Fernrohr, S. 438.

Triefaugen, eine chronische Entzündung der Augenbindehaut mit Rötung der Lidränder und fortwährender Tränenabsonderung, kommt besonders bei skrofulösen Individuen, nicht selten bei alten Frauen, vor und wirkt stark entstellend. Die stärksten Grade der Entzündung führen zu Verkrümmungen der Augenlider nach auswärts oder einwärts (Ektropium, Entropium) und sind nur durch plastische Operation zu beseitigen.

Triel, Vogel, s. Dickfuß.

Triel (Wamme, Koder), eine an der Kehlfläche der Rinder vom Brustbein bis zum Kopfe sich absetzende Hautfalte, die namentlich beim Bullen eine ansehnliche Länge erreicht, übrigens bei den feinern (Fleisch-) Rassen weniger ausgebildet ist.

Triennium (lat.), Zeit von drei Jahren. Akademisches T. (t. academicum), die früher allgemein übliche, gegenwärtig selten ausreichende Zeit von drei Jahren, die in Deutschland zum Besuch der Universität verwendet und als Minimum für die meisten Staatsprüfungen der Beamten sogar gesetzlich gefordert wird.

Triëns, altröm. Münzen, s. As und Tremissis.

Trient (spr. triäng), linksseitiger Nebenfluß der Rhone in der Schweiz, entspringt aus dem Glacier du T. und gelangt, durch die Eau Noire verstärkt, aus seinem Alpental durch eine tiefe, viel besuchte Schlucht (Gorge du T.) von 2 km Länge bei Vernayaz in das Rhonetal hinaus. Elektrische Bahn Martigny-Salvan-Châtelard.

Trient (ital. Trento, lat. Tridentum), Stadt mit eignem Statut in Südtirol, Hauptort des Trentino genannten italienischen Landesteils und bedeutender Fremdenverkehrspunkt, 195 m ü. M., links an der von einer eisernen Brücke überspannten, schiffbaren Etsch (s. Lageplan), in die nahe unterhalb die Fersina mündet, an der Südbahnlinie Kufstein-Ala, der Valsuganabahn (T.-Borgo-Tezze) und der elektrischen Lokalbahn T.-Malè, hat Reste der alten Stadtmauer mit zwei Türmen, schöne Parkanlagen, zahlreiche Villen an den gegen O. ansteigenden Hügeln und ganz im italienischen Stil erbaute Häuser. In den letzten Jahren ist T. durch Anlage von Außenforts zu einer Lagerfestung umgewandelt worden. Die ansehnlichsten Plätze sind die Piazza del Duomo mit dem Neptunsbrunnen und altem Stadtturm und die Piazza Dante mit Gartenanlagen und dem Denkmal Dantes (von Zocchi, 1896). Von den kirchlichen Gebäuden sind zu erwähnen: der Dom, eine dreischiffige romanische Pfeilerbasilika mit zwei Kuppeln (im 11. Jahrh. begonnen, im 16. vollendet, 1886—1906 restauriert); die Kirche Santa Maria Maggiore (aus dem 16. Jahrh., 1904 umgebaut), mit den Bildnissen der Kirchenfürsten, die dem in dieser Kirche abgehaltenen Konzil (s. unten) beiwohnten; die Kirche San Pietro mit gotischer Fassade und einer Kapelle des heil. Simon von T., der als Kind 1475 angeblich von den Juden ermordet wurde; die Jesuiten-, jetzt Seminarkirche; die Kirche dell' Annunziata mit hoher, von vier Säulen getragener Kuppel; das Kapuzinerkloster mit schöner Terrasse. Andre ansehnliche Gebäude sind: das Kastell Buon Consiglio (einst Residenz der Fürstbischöfe, jetzt Kaserne) mit einem alten sogen. Augustusturm und Fresken, das Rathaus, der Justizpalast, das Theater, das Gebäude des Landeskulturrats, die neuen Kasernen und mehrere Privatpaläste. Die Stadt ist Sitz einer Bezirkshauptmannschaft (für die Umgebung), eines Kreisgerichts, einer Finanzbezirksdirektion, einer Sektion des Landeskulturrats, eines Festungskommandos, eines Fürstbischofs mit Domkapitel und hat ein fürstbischöfliches Seminar mit theologischer Lehranstalt, ein Staatsgymnasium (mit italienischer und deutscher Abteilung), ein bischöfliches Gymnasium mit Konvikt, eine Lehrerinnenbildungsanstalt, eine Bau- und Kunsthandwerkerschule, eine Handelsmittelschule, eine Musikschule, ein bischöfliches Taubstummeninstitut, ein städtisches Museum mit Bibliothek (60,000 Bände), ein Artilleriezeugdepot, eine Seidenzuchtanstalt, verschiedene Wohltätigkeitsanstalten, eine Filiale der österreichisch-ungarischen Bank, eine Volksbank, Sparkasse und (1900) mit dem Militär (2231 Mann) 24.868 meist ital. Einwohner (2049 Deutsche). T. besitzt Seidenspinnereien, Werkstätten für Steinbearbeitung, Fabriken für Möbel, Hüte, Kanditen u. Schokolade, Spirituosen, Teigwaren, Salami (sogen. Veroneser Salami), Glockengießerei, Färberei, Kunstmühle, ein städtisches Elektrizitätswerk und Gasanstalt, ein Schlachthaus, Marmorbrüche, Obst- und Weinbau und lebhaften Handel. Auf dem rechten Etschufer liegt der befestigte Felshügel Doß Trento (289 m), auf dem einst das Römerkastell Verruca stand, mit schöner Aussicht; östlich der 38 m hohe Wasserfall der Fersina; südwestlich der aussichtsreiche Monte Bondone (2090 m). — Im Altertum war T., die älteste Stadt Tirols, römische Provinzialstadt. Im 4. Jahrh. wurde es Bischofssitz, litt zur Zeit der Völkerwanderung außerordentlich und wurde vom Ostgotenkönig Theoderich wieder hergestellt. Um 574 Residenz eines langobardischen Herzogs, kam es unter Karl d. Gr. an das fränkische Reich. König Konrad II. belehnte 1027 den Bischof von T. mit der fürstlichen Würde und weltlichen Herrschaft über die Stadt. Das älteste Statut der Stadt, nur in deutscher übersetzung

Wappen von Trient.

aus dem 15. Jahrh. erhalten, stammt noch aus dem 13. Jahrh. (vor 1307). Das Konzil von 1545—63 (s. Tridentinisches Konzil) gab T. eine welthistorische Bedeutung. 1803 wurde das Hochstift säkularisiert und Österreich einverleibt. 1805 fiel es an Bayern, nach den Kämpfen von 1809 an Italien, 1814 wieder an Österreich. Vgl. Barbacovi, Memorie storiche della città e del territorio di Trento (Trient 1821—24, 2 Tle.); Ambrosi, Trento e il suo circondario (das. 1881) und Commentari della storia trentina (Rovereto 1886, 2 Bde.); Voltelini, Die ältesten Statuten von T. (Wien 1902); Atz und Schatz, Der deutsche Anteil des Bistums T. (Bozen 1902 ff.); Battisti, Il Trentino (Trient 1898); Jülg, T. und Umgebung (Münch. 1892); Oberosler, Führer durch T. und Umgebung (Trient 1905) u. a.

Lageplan von Trient.

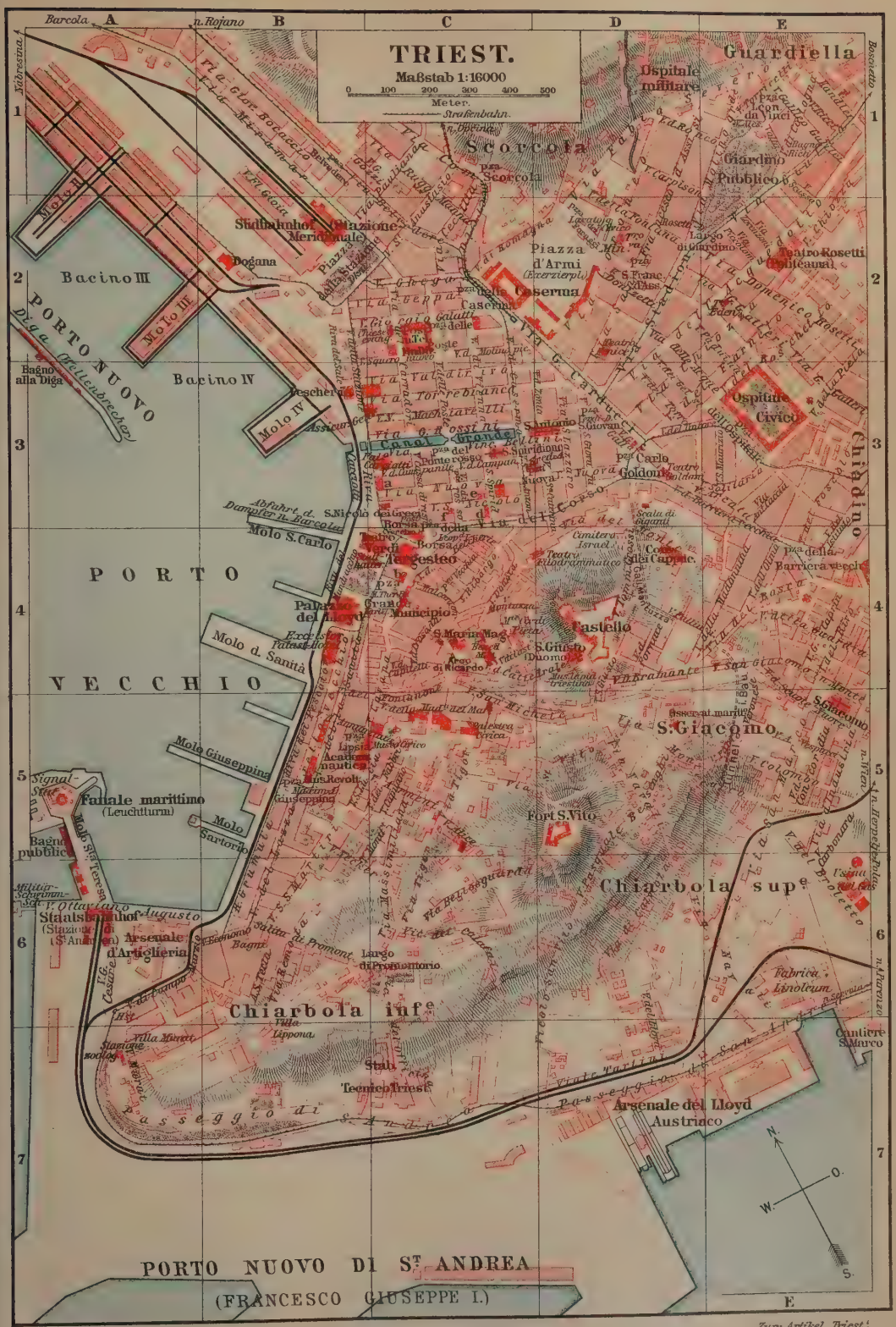
Trier, vormaliges deutsches Erzstift und geistliches Kurfürstentum im kurrheinischen Kreis, umfaßte ein Areal von 8314 qkm (151 QM.) mit 280,000 meist kath. Einwohnern und teilte sich in das obere und niedere Stift, deren ersteres Trier, das andre Koblenz zur Hauptstadt hatte. Suffragane von T. waren die Bischöfe von Metz, Toul und Verdun und seit 1777 die neukreierten von St.-Dié und Nancy. Der Erzbischof und geistliche Kurfürst stand unter den Kurfürsten an zweiter Stelle. Die jährlichen Einkünfte beliefen sich im 18. Jahrh. auf ½ Mill. Taler. Das Wappen war ein gevierter Schild mit einem roten Kreuz im silbernen Feld und einem weißen Lamme mit einem Fähnlein auf einem Hügel im roten Feld. Außer in der Stadt T. residierten die Erzbischöfe häufig im nahen Pfalzel, in Ehrenbreitstein und der darunter liegenden Philippsburg und seit 1786 in Koblenz. In Trier soll nach der Legende im 1. Jahrh. ein Bistum gestiftet worden sein; indessen ist erst um 314 ein Bischof Agritius nachzuweisen. Bei Maximin (332—349) fand Athanasius Zuflucht. Erst unter Hetti (814—847) erscheint T. als Erzbistum mit Metropolitangewalt über das Bistum Toul. Radbod (883—915) erlangte zuerst Grafenrechte. Robert (930—956) nahm als Inhaber des ältesten Kirchensitzes das Recht in Anspruch, Otto I. zu krönen; doch erkannte T. 1315 den Vorrang Kölns in dieser Hinsicht an. Heinrich I. (956—964) erhielt vom Papst Johann XII. das Pallium, Theoderich I. 969 von Johann XIII. den Primat in Gallien und Germanien. Das unter Diether III. von Nassau (1300—1307) arg verschuldete Erzstift nahm einen bedeutenden Aufschwung unter Balduin von Luxemburg (1307 bis 1354, s. d.), dem Bruder König Heinrichs VII. Er erwarb 1314 die an sich bedeutungslose Würde eines Erzkanzlers für Gallien und Arelat (d. h. Burgund), erweiterte die Besitzungen des Stiftes und begründete einen Territorialstaat. Dann aber verschlechterte sich die Lage des Erzstiftes infolge zwiespältiger Wahlen und zahlreicher Kriege, daß die Stände, um eine weitere Verschuldung des Landes zu verhüten, sich 1456 zu einer Union vereinigten und so den Erzbischof durch eine Wahlkapitulation von sich abhängig machten. Unter Richard von Greiffenklau (1511—31) begann die öffentliche Verehrung des heiligen Rockes. Der Reformation trat Richard entgegen. Johann VI. von der Leyen (1556—67) nahm die Jesuiten auf, für die sein Nachfolger Jakob III. von Elz (bis 1581) ein Kollegium in Koblenz errichtete, und denen Johann VII. (1581 bis 1599) auch den Unterricht in den Schulen der Stadt T. überwies. Zur Bildung der Geistlichen stiftete er 1585 Seminare in Trier und Koblenz. Erzbischof Philipp Christoph von Sötern (1623—52),

infolge seiner Hinneigung zu Frankreich dem Kaiser verhaßt, wurde 1635 von den Spaniern festgenommen und bis 1645 in Wien gefangen gehalten. Unter Karl Kaspar von der Leyen (1652—76) verzichtete die Abtei St. Maximin 1669 auf ihre Reichsfreiheit. Der letzte Erzbischof (1768—1802) von T. war Clemens Wenzeslaus (s. d., Bd. 4, S. 189), der auch die Bistümer Freising, Augsburg und Regensburg besaß. Er erließ zugunsten der Evangelischen 1782 ein Toleranzedikt. Während des ersten Koalitionskrieges hatte das Land viel von den Einfällen der Franzosen zu leiden; 1794 floh der Erzbischof. Als er im Frieden von Lüneville 1801 seine linksrheinischen Besitzungen an Frankreich verloren hatte, dankte er 1802 ab. Durch den Reichsdeputationshauptschluß von 1803 wurde der rechtsrheinische Teil des Erzstiftes zugunsten von Nassau-Weilburg säkularisiert. Schon 10. April 1802 war ein neues Bistum T. für das französische Saardepartement gebildet und dem Erzstift Mecheln unterstellt worden. 1814 fielen die kurtrierschen Lande wieder an Deutschland, worauf sie bis auf wenige Bezirke, wie St. Wendel (das an Koburg und erst 1834 an Preußen kam), Birkenfeld (oldenburgisch) und Meisenheim (bis 1866 zu Hessen-Homburg gehörig, jetzt auch preußisch), mit Preußen vereinigt wurden. Der preußische Anteil gehört gegenwärtig zu den Regierungsbezirken T. und Koblenz. 1821 wurde das Bistum T. gegründet und dem Erzbischof von Köln unterstellt. Die Diözese umfaßt seitdem wieder dieselben Gebiete wie vorher und ist nur auf dem linken Rheinufer geschmälert. Der Bischof Wilhelm Arnoldi (1842—64, s. Arnoldi 2) gab 1844 großen Anstoß durch die neue Ausstellung des Heiligen Rockes (s. d.). Nach dem Tode des Bischofs Eberhard (30. Mai 1876) blieb das Bistum während des Kulturkampfes unbesetzt; erst 1881 wurde der Bischof Korum (s. d.) ernannt, der 1891 wieder eine Ausstellung des heiligen Rockes veranstaltete. Vgl. Hontheim, Historia Trevirensis diplomatica (Augsb. 1750, 3 Bde.) und Prodromus historiae Trevirensis (das. 1757, 2 Bde.); »Urkundenbuch zur Geschichte der mittelrheinischen Territorien« (hrsg. von Beyer, Eltester und Görz, Kobl. 1860—74, 3 Bde.); Görz, Regesten der Erzbischöfe von T. von Hetti bis Johann II. (Trier 1859—61); Marx, Geschichte des Erzstifts T. (das. 1858—64, 5 Bde.); Ney, Die Reformation in T. 1529 und ihre Unterdrückung (Halle 1906 f.); »Trierisches Archiv« (hrsg. von Kentenich, Lager und Reimer, Trier 1898 ff., mit Ergänzungsheften).

Trier (lat. Augusta Trevirorum, franz. Trèves), Hauptstadt des vormaligen Erzbistums sowie des jetzigen gleichnamigen Regierungsbezirks, Stadtkreis,

Wappen von Trier.

in der preuß. Rheinprovinz, an der Mosel, über die hier eine alte, auf acht Schwibbogen ruhende Brücke (ursprünglich ein Römerbau) führt, 124—140 m ü. M., ist von schönen Anlagen umgeben, hat sechs öffentliche Plätze, darunter der teilweise von alten, bis ins 15. Jahrh. zurückreichenden Häusern umgebene Hauptmarkt, mit einem 958 errichteten Marktkreuz und dem Petersbrunnen, der Domfreihof mit dem Denkmal Kaiser Wilhelms I., der Kornmarkt mit dem Georgsbrunnen 2c. Von kirchlichen Gebäuden (11 katholische und eine evang. Kirche und eine Synagoge) sind zu erwähnen: die von Kaiser Konstantin d. Gr. erbaute Basilika, vom König Friedrich Wilhelm IV. wieder hergestellt und jetzt als evangelische Kirche benutzt; der 1196 vollendete romanische Dom, dessen Kern eine römische Prachthalle bildet, mit schönem, frühgotischem Kreuzgang, schönen Grabmälern und bedeutenden Reliquien (darunter der berühmte heilige Rock); die Liebfrauenkirche, die älteste deutsche Kirche gotischen Stils, 1127—43 erbaut, mit figurenreichem Portal und kühn gewölbtem Schiff sowie mit neuen Glasmalereien nach Entwürfen Steinles; die gotische Dreifaltigkeits- oder Jesuitenkirche mit Grab und Denkmal des als Bekämpfer des Hexenwahns und Verfasser der »Trutz-Nachtigall« bekannten Jesuiten Friedrich von Spee; die Matthiaskirche mit römisch-christlicher Begräbnisstätte; die Paulinuskirche; die neue romanische Pauluskirche u. a. Interessante Denkmäler aus der Römerzeit sind: die Porta nigra, das großartigste Denkmal römischer Kultur auf deutschem Boden, ein altes römisches Stadttor aus dem 3. Jahrh., 36 m lang, 21 m breit und 23 m hoch; der römische Kaiserpalast; die römischen Bäder (zum Teil noch verschüttet) und die überreste eines römischen Amphitheaters, in dem Kaiser Konstantin im J. 306 Tausende gefangener Franken und 313 eine ähnliche Zahl Brukterer den wilden Tieren preisgab. Von sonstigen Bauwerken sind nennenswert: der weitläufige, früher erzbischöfliche Palast, jetzt Kaserne; der Frankenturm, aus dem 10. Jahrh., das älteste steinerne Wohnhaus Deutschlands; das frühgotische Dreikönigenhaus aus dem 13. Jahrh.; das Kaufhaus (altes Rathaus); die Steipe (Rotes Haus) 2c. Von neuern Gebäuden verdient besonders das neue Regierungsgebäude Erwähnung. An Denkmälern ist noch das 1897 errichtete Denkmal des Kurfürsten Balduin zu nennen. Die Zahl der Einwohner beläuft sich (1905) mit der Garnison (3 Infanterieregimenter Nr. 29, 69 und 161 und ein Feldartillerieregiment Nr. 44) auf 46,709 Seelen, darunter 5779 Evangelische, 40,152 Katholiken und 761 Juden. T. hat bedeutende Eisengießerei und Maschinenfabrikation (Maschinen für Keramik, Mosaik-, Trottoir-, Wand- und Betonplatten), Färberei, Fabrikation von Sohlleder, Tabak, Zigarren, Wachswaren, Tuch, Möbeln 2c., Bierbrauerei, Steinhauerei, Glasmalerei, berühmte Baum- und Rosenschulen, Obst- und Weinbau. Der Handel, unterstützt durch eine Handelskammer, eine Reichsbanknebenstelle und die Moselschiffahrt, ist besonders bedeutend in Wein, Vieh und Holz. Berühmt sind die alljährlich dort stattfindenden Weinversteigerungen. Den Verkehr in der Stadt vermittelt eine elektrische Straßenbahn. Für den Eisenbahnverkehr ist die Stadt Knotenpunkt der Staatsbahnlinien Köln–T.–Saarbrücken, T.–Koblenz, T.–Metz, T.–Luxemburg, T.–Hermeskeil sowie der Kleinbahnlinie T.–Bullay. An Bildungsinstituten und andern Anstalten besitzt T. 2 Gymnasien, ein Realgymnasium, ein Priesterseminar, ein bischöfliches Konvikt, eine höhere Mädchenschule, ein Lehrerinnenseminar, eine Präparandenanstalt, eine Taubstummenanstalt, eine Wein- und Obstbauschule, ein Konservatorium für Musik, eine Stadtbibliothek (80,000 Bände) mit Handschriften (darunter die als Codex aureus bekannte Evangelienhandschrift aus dem 9. Jahrh.), Inkunabeln 2c., ein Provinzial- und ein lokalhistorisches Museum; ferner ein Landarmenhaus, eine Irrenpflegeanstalt, ein Strafgefängnis 2c. Von Behörden haben dort ihren Sitz: eine königliche Regierung, das Landratsamt für den Landkreis T., ein katholischer Bischof,


TRIEST.
Maßstab 1:16000
0 100 200 300 400 500
Meter.
Straßenbahn.
A
B
C
D
E
1
2
3
4
5
6
7
Barcola
n. Rojano
Miramare
Guardiella
Ospitale militare
Scorcola
Giardino Pubblico
Teatro Rosetti (Politeama)
Stadtbahnhof (Stazione Meridionale)
Dogana
Bacino III
Molo II
Molo III
PORTO NUOVO
Bacino IV
Molo IV
Bagno alla Diga
Piazza d'Armi
Caserma
Ospitale Civico
Chiadino
Canal Grande
Molo S. Carlo
PORTO VECCHIO
Molo d. Sanità
Palazzo del Municipio
Castello
S. Giusto (Duomo)
S. Giacomo
Molo Giuseppino
Molo Sartorio
Faiale marittimo (Leuchtturm)
Fort S. Vito
Chiarbola sup.
Chiarbola inf.
Staatsbahnhof (Stazione di S. Andrea)
Arsenale d'Artiglieria
Largo di Promontorio
Villa Lippona
Villa Murat
Stabilimento Tecnico Triestino
Passeggio di S. Andrea
Arsenale del Lloyd Austriaco
Cantiere S. Marco
Fabrica Linoleum
PORTO NUOVO DI ST. ANDREA
(FRANCESCO GIUSEPPE I.)
N.
O.
W.
S.

ein Landgericht, eine Oberpostdirektion, ein Hauptsteueramt, ein Bergrevier ꝛc.; ferner der Stab der 16. Division, der 31. und 80. Infanterie- und der 16. Feldartilleriebrigade. Die städtischen Behörden zählen 5 Magistratsmitglieder und 30 Stadtverordnete. Zum Landgerichtsbezirk T. gehören die 16 Amtsgerichte zu Bernkastel, Bitburg, Daun, Hermeskeil, Hillesheim, Merzig, Neuerburg, Neumagen, Perl, Prüm, Rhaunen, Saarburg, T., Wadern, Waxweiler und Wittlich. In der Nähe in schöner Lage der Markusberg mit Wallfahrtskapelle, 31 m hoher Marienſäule und schöner Aussicht; weiter die Dörfer Nennig (s. d.) und Igel (s. d.) mit Überresten aus der Römerzeit.

Der **Regierungsbezirk Trier** (s. Karte »Rheinprovinz«) umfaßt 7184 qkm (130,48 QM.) mit (1905) 931,016 Einw. (davon 182,618 Evangelische, 740,952 Katholiken und 6948 Juden), 130 auf 1 qkm, und besteht aus den 13 Kreisen:

Kreise	QKilometer	QMeilen	Einwohner 1905	Einw. auf 1 QKil.
Bernkastel	668	12,13	48 311	72
Bitburg	780	14,17	45 553	58
Daun	610	11,08	29 883	49
Merzig	421	7,65	48 421	115
Ottweiler	307	5,58	117 407	382
Prüm	919	16,69	35 270	38
Saarbrücken	386	7,01	241 901	626
Saarburg	454	8,25	33 686	74
Saarlouis	441	8,01	100 739	228
St. Wendel	537	9,75	51 624	96
Trier (Stadtkreis)	8.	0,15	46 709	—
Trier (Landkreis)	1011	18,36	89 399	88
Wittlich	642	11,66	42 113	66

Über die sechs Reichstagswahlkreise des Regbez. T. vgl. die Karte »Reichstagswahlen«.

T. erinnert durch seinen Namen an den keltischen Stamm der Treverer (s. d.), wurde im 3. Jahrh. Residenz römischer Kaiser und unter Konstantin I. Sitz einer der vier Präfekturen des Reiches. Um die Mitte des 5. Jahrh. von den Franken unterworfen, wurde es 451 von den Hunnen zerstört. Seit 870 zum ostfränkischen Reiche gehörig, stand es unter Grafen, deren Macht seit dem 9. Jahrh. an die Erzbischöfe überging. Das Streben nach Reichsfreiheit war trotz der Freibriefe Ottos IV. und Konrads IV. erfolglos, denn 1308 erkannte T. wieder die Gerichtsbarkeit des Erzbischofs an, und ihre Eigenschaft als erzbischöfliche Stadt bestätigten 1364 Karl IV. und 1580 das Reichskammergericht. Erzbischof Theoderich I. und sein Nachfolger Arnold II. befestigten im 13. Jahrh. die Stadt durch Mauern, und in der Stadt residierten auch die Kurfürsten vielfach. 1473—1797 bestand in T. eine Universität. 1512 fand daselbst ein Reichstag statt, auf dem die Kreisverfassung im Reich endgültig festgestellt wurde. 1634 wurde T. von den Spaniern erobert, aber 1645 von den Franzosen unter Turenne wiedergenommen. Schon 1674, 1688 und auf längere Dauer 1794 von den Franzosen erobert, kam die Stadt 1801 an Frankreich und ward Hauptstadt des Depart. Saar. 1814 fiel sie an Preußen. Denkwürdig ist die Zusammenkunft Kaiser Friedrichs III. mit Karl dem Kühnen 1473 in T. Vgl. Haupt, Triers Vergangenheit und Gegenwart (Trier 1822, 2 Bde.); Leonardy, Panorama von T. (das. 1868) und Geschichte des trierischen Landes und Volkes (Saarlouis 1871); Schoop, Verfassungsgeschichte der Stadt T. bis 1260 (»Westdeutsche Zeitschrift«, Ergänzungsheft 1, Trier 1884); Freeman, Augusta Treverorum (a. d. Engl., Trier 1876); Palustre, Le trésor de Trèves (Par. 1886); Hettner, Das römische T. (Trier 1880), Die römischen Steindenkmäler des Provinzialmuseums zu T. (das. 1893) und Führer durch das Provinzialmuseum in T. (das. 1903); Wilmowsky, Der Dom zu T. in seinen drei Hauptperioden (das. 1874, 26 Tafeln) und Archäologische Funde in T. (das. 1873); Beissel, Geschichte der Trierer Kirchen (das. 1888); Lokalführer von Braun, Lintz, Steinbach, Wörl u. a.; »Trierische Chronik«

Trière, s. Triremen. [(seit 1905).

Triersche Mundart, s. Deutsche Sprache, S. 744.

Triesch (tschech. Třešt), Stadt in Mähren, Bezirksh. Iglau, am Südwestfuße des Spitzberges (748 m) und an der Staatsbahnlinie Wolframs-Martinsberg gelegen, hat eine alte Pfarrkirche, ein Schloß mit Gartenanlagen, eine Synagoge, Schafwollspinnerei, Tuch-, Möbel- und Zündwarenfabrikation, Bierbrauerei, Branntweinbrennerei, Mühlen und (1900) 4773 meist tschech. Einwohner.

Triést (ital. Trieste, slowen. Trst; hierzu der Stadtplan), reichsunmittelbare Stadt im österreichisch-illyrischen Küstenlande, wichtigster Hafen- und Seehandelsplatz Österreichs, liegt unter 45° 38′ nördl. Br. und 13° 46′ östl. L. in reizender Lage terrassenförmig am Fuße des Karstes am nördlichsten Becken des Adriatischen Meeres, dem Golf von T., hat mit ihrem Gebiet eine Fläche von 95,23 qkm (1,7 QM.) und bildet ein selbständiges österreichisches Kronland (s. Karte »Krain-Küstenland«). T. besteht aus der Altstadt, die sich von dem mit einem alten Kastell (von 1508 bis 1650) gekrönten, aussichtsreichen Schloßberg westlich bis zum alten Hafen hinzieht und meist unregelmäßige und enge Gassen enthält, und der nördlich davon gelegenen Neustadt mit breiten, regelmäßigen Straßen. In die Neustadt tritt der 372 m lange, 28 m breite, 4 m tiefe »große Kanal« ein, über den drei Drehbrücken führen. An die Altstadt schließen sich südwestlich die Josephstadt und weiter die Stadtteile St. Andrea und Chiarbola inferiore, südlich San Giacomo an. Mehrere Vororte, wie Chiarbola superiore (im SO.), Rozzol und Chiadino (im O.), Guardiella, Scorcola und Rojano (im N.), stehen mit der eigentlichen Stadt in unmittelbarem Zusammenhang. Durch Ausführung eines Tunnels unter dem Hügel della Fornace ist eine neue Verbindung der innern Stadt mit den südlichen und südöstlichen Stadtteilen geschaffen worden. Unter den öffentlichen Plätzen sind hervorzuheben: der Große Platz (Piazza Grande) mit der Marmorstatue Karls VI. und dem Maria-Theresiabrunnen (1751), durch eine öffentliche Anlage vom Meere getrennt; der Börsenplatz mit einer Neptunsgruppe aus Marmor und dem 1660 errichteten Standbild Leopolds I.; der Josephsplatz (Piazza Giuseppina) mit dem Monument des Erzherzogs Maximilian, Kaisers von Mexiko (von Schilling, 1875); der Bahnhofsplatz mit Gartenanlage und dem Denkmal der 500jährigen Zugehörigkeit Triests zu Österreich (1888); der Postplatz, die Piazza Goldoni, der mit einem Square besetzte Leipziger Platz, die Piazza San Giovanni mit dem Denkmal Verdis (1906) ꝛc. Von den Straßen sind der Corso, der die Altstadt

Wappen von Triest.

von der Neustadt trennt, die Via Carducci und Via dell' Acquedotto (mit schöner Allee, besuchter Spaziergang), die zum Giardino pubblico führende Via Stadion mit dem Denkmal Rossettis sowie die Kais am belebtesten und schönsten. Unter den Kirchen ist die hervorragendste der Dom San Giusto, der sich südwestlich vom Kastell erhebt und 1385 durch Vereinigung dreier Bauwerke aus dem 5. und 6. Jahrh., einer altchristlichen Basilika, eines Baptisteriums und einer kleinen byzantinischen Kuppelkirche, hergestellt wurde. Er ist im Innern fünfschiffig, hat Säulen mit romanischen Kapitellen, eine moderne Chorapsis, ein Mosaikbild aus dem 13. Jahrh., am Portal römische Reliefbüsten und am Glockenturm römische Säulen. Erwähnenswerte gottesdienstliche Gebäude sind ferner: die 1627 erbaute Jesuitenkirche Santa Maria Maggiore, mit Fresken von Sante, die 1830 von Nobile im griechischen Stil erbaute Kirche Sant' Antonio Nuovo am Ende des Großen Kanals, die im Innern reich ausgestattete griechische Kirche San Niccolò (1782), die neue serbische Kirche, die evangelische Kirche (1875) im gotischen Stil, die englische Kapelle und zwei größere Synagogen. Unter den weltlichen Gebäuden sind hervorzuheben: das im italienischen Renaissancestil erbaute Rathaus (1874), das Tergesteum (1840), im Innern mit Glasgalerie, Versammlungsort der Börse; das alte Börsengebäude im dorischen Stil (1802), jetzt Sitz der Handels- und Gewerbekammer, der 1883 nach Ferstels Plänen erbaute Palast des Österreichischen Lloyd und das gegenüberliegende neue Statthaltereigebäude, das Gebäude der nautischen Akademie, das neue Postgebäude, der Palast Revoltella (jetzt der Stadt gehörig), der Palast Carciotti, das Stadttheater, das große Politeama Rossetti ꝛc. Von Altertümern sind zu erwähnen: die Überreste eines römischen Amphitheaters und einer römischen Wasserleitung (Arco di Riccardo, aus dem 3. Jahrh. v. Chr.). Die Zahl der Einwohner beträgt (1900) mit dem Militär (1953 Mann) 134,143, mit den 13 Vororten und den zum Gebiet von T. gehörigen 11 Dörfern 178,599, die überwiegend der italienischen Nationalität (24,679 Slowenen, 8880 Deutsche) und der katholischen Religion angehören (1792 Evangelische, 1378 Griechisch-Orientalische, 4954 Israeliten). Die Industrie umfaßt an größern Fabriken das ausgedehnte Arsenal des Österreichischen Lloyd, die Schiffbauanstalt des Stabilimento tecnico Triestino (auch für Kriegsschiffe), eine Hochofenanlage (Servola), mehrere Maschinen- und Metallwarenfabriken, zwei Reisschälfabriken, eine Fabrik chemischer Produkte, eine Mineralölraffinerie, mehrere Fabriken vegetabilischer Öle, eine Kaffeeschälfabrik, eine Spielkarten-, eine Zigarettenpapier-, eine Linoleum-, eine Jute-, eine Kork-, eine Seilfabrik, 2 Bierbrauereien, mehrere Fabriken für Farben, Zeresin, Seifen und Kerzen, Spiritus, Fischkonserven, Teigwaren, Kanditen und Schokolade, Papierwaren, Kunsteis, Briketts, Asphalt-, Zement- und Steinwaren, ein Elektrizitätswerk und eine Gasanstalt. Die Umgebung von T. produziert vorzüglichen Wein, Obst, Getreide, Öl und Steine. Seine eigentliche Bedeutung verdankt T. aber dem Handel. 1906 belief sich der Warenverkehr auf:

Einfuhr	zur See	534,19	1031,36 Mill. Kronen
	zu Lande	497,17	
Ausfuhr	zur See	527,19	992,19 " "
	zu Lande	465,00	

Nach den wichtigsten Herkunfts- und Bestimmungsländern verteilte sich der Warenverkehr zur See:

	Einfuhr	Ausfuhr	Zusammen
	Millionen Kronen		
Türkei	63,6	138,7	202,3
Ägypten	59,0	129,1	188,1
Britisch-Indien	99,8	47,8	147,6
Italien	38,1	60,9	99,0
Österreich-Ungarn	68,7	38,2	106,9
Vereinigte Staaten	52,5	20,0	72,5

Am Warenverkehr zu Lande ist nächst Österreich und Ungarn vornehmlich Deutschland beteiligt. Die Hauptartikel in der Ein- und Ausfuhr (zur See und zu Lande zusammengenommen) sind in Millionen Kronen:

	Einf.	Ausf.		Einf.	Ausf.
Garne und Gewebe	154,1	150,7	Kaffee	59,4	54,7
Baumwolle	90,2	86,3	Früchte	56,0	50,1
Zucker	58,4	56,0	Häute	48,3	49,1

1906 sind in T. 9462 Schiffe von 3,082,879 Ton (darunter 7240 Dampfer von 2,982,049 T.) ein- und 9426 Schiffe von 3,051,251 T. (davon 7211 Dampfer von 2,949,561 T.) ausgelaufen. Neben der österreichisch-ungarischen Flagge sind im Schiffsverkehr hauptsächlich die englische und italienische Flagge vertreten. Der bisherige Hafen von T. (s. Tafel »Hafenanlagen«, Fig. 4) setzt sich aus dem alten und neuen Hafen zusammen. Der erstere ist eigentlich eine offene Reede mit mehreren Steindämmen, darunter die 1751 erbauten Molen San Carlo und Santa Teresa (mit dem 33 m hohen Leuchtturm auf der Spitze). Nördlich von der Reede ist 1868—83 der neue Hafen angelegt worden. 4 breite, durchschnittlich 215 m lange Molen, denen ein 1100 m langer Wellenbrecher vorgelagert ist, bilden Bassins mit einer Kaientwickelung von 3260 m bei 41,7 Hektar Fläche und mindestens 8,5 m Wassertiefe. Die Kais und Molen sind mit Schienengleisen, hydraulischen Lade- und Löschvorrichtungen, großen Lagerhäusern und Hangars versehen und elektrisch beleuchtet. Hierzu kam später noch ein im S. von T. angelegter Petroleumhafen (San Sabba). Da jedoch die bisherigen Hafenanlagen dem gesteigerten Verkehr nicht genügten, ist in neuester Zeit eine Erweiterung des Hafens in Angriff genommen. Hiernach wird an der Südseite der Stadt im Anschluß an den Staatsbahnhof St. Andrea eine Anlage ausgeführt, die 3 breite Molen, 2 Hafenbassins mit einer Kaientwickelung von 4850 m sowie einen aus 3 Dämmen bestehenden Wellenbrecher umfassen und gleichfalls mit Schienengleisen, Kranen und Hangars ausgestattet werden wird. Zugleich werden im alten Hafen Ergänzungsbauten vorgenommen und ein neuer Holzlagerplatz mit Molo bei Servola angelegt. Das Freihafengebiet ist seit 1891 auf die eigentlichen Hafenanlagen beschränkt. Die Bedeutung als Seehandelsplatz dankt T. vor allem seiner geographischen Lage am Nordende des tief ins Festland einschneidenden Adriatischen Meeres sowie dem Umstand, daß sein Hafen für große Schiffe zugänglicher ist als jener Venedigs. An Eisenbahnverbindungen besitzt T. die Südbahnlinie, die sich in Nabresina in die Linie nach Wien, anderseits in die Linie über Cormons nach Italien teilt, ferner die neue Staatsbahnlinie T.–Aßling, welche die kürzeste Verbindung mit dem Innern Österreichs und Süddeutschlands bildet, endlich die Staatsbahnlinien T.–Pola und T.–Parenzo. Unter den zahlreichen Handels- und Verkehrsinstituten behauptet den ersten Platz der 1836 errichtete Österreichische Lloyd (s. Lloyd, S. 639), der über eine aktive Handelsflotte von 69 Dampfern mit 200,000 Ton. Gehalt und 146,800 Pferdekräften verfügt. Die wichtigsten Kreditanstalten

sind: die Triester Kommerzialbank, die Volksbank, die städtische Sparkasse, dann die Filialen der Österreichisch-Ungarischen Bank, der Kreditanstalt, der Unionbank, der Anglo-Österreichischen Bank u. a. Auch ist T. der Sitz mehrerer Versicherungsanstalten, darunter die Assicurazioni generali und Riunione Adriatica di sicurtà, sowie einer Arbeiterunfallversicherungsanstalt. Ferner besitzt T. eine Handels- und Gewerbekammer und eine Börse. Von Wohltätigkeitsanstalten sind hervorzuheben: ein großes städtisches Krankenhaus und ein Infektionsspital, ein Militärspital, eine Gebäranstalt, eine neue Irrenanstalt (mit 29 Gebäuden für 480 Kranke), ein Armeninstitut, 2 Waisenhäuser, 2 Versorgungsanstalten u. a. Das Seelazarett befindet sich in dem südlich bei Muggia gelegenen Valle San Bartolommeo. An Unterrichtsanstalten besitzt die Stadt: eine Handels- und nautische Akademie und eine Handelshochschule (Stiftung Revoltella), 2 Obergymnasien und 2 Oberrealschulen (je eine staatliche deutsche und eine städtische italienische Anstalt), eine Staatsgewerbeschule, eine Hebammenlehranstalt, ein städtisches Mädchenlyzeum, endlich 8 Bürger- und 44 öffentliche und 12 private Volksschulen. An Museen und andern Sammlungen befinden sich in T.: ein städtisches Altertumsmuseum, insbes. mit Funden aus Aquileja; das Museo lapidario, gleichfalls mit römischen Antiquitäten und dem 1823 errichteten Marmordenkmal Winckelmanns (s. d.); ein städtisches Kunstmuseum im Palast Revoltella mit Gemälden und Skulpturen; ein städtisches naturhistorisches Museum, das unter anderm eine Fauna des Adriatischen Meeres enthält; ein Aquarium mit zoologischer Station (in St. Andrea); ein astronomisches und meteorologisches Observatorium; eine städtische Bibliothek mit 100,000 Bänden; ein hydrographisches Institut der Kriegsmarine mit Sternwarte. In T. erscheinen 53 meist italienische Zeitungen. — Die Stadt ist Sitz der Statthalterei des Küstenlandes, einer Polizeidirektion, des Stadtmagistrats, der Seebehörde, eines Hafen- und Seesanitätskapitanats, des Oberlandes- und Landesgerichts, des Handels- und Seegerichts, der Finanz-, der Post- und Telegraphendirektion, einer Staatsbahndirektion, ferner eines Bischofs, eines Brigade- und eines Seebezirkskommandos sowie zahlreicher Konsulate fremder Staaten (darunter auch eines deutschen). Der Bürgermeister von T. führt den Titel Podestà und ist zugleich Präsident des Landtags (Landeshauptmann); der Triester Stadtrat (54 Mitglieder) fungiert zugleich als Landtag. T. besitzt 5 Theater, mehrere Seebadeanstalten, eine Trinkwasserleitung, ein Schlachthaus und eine elektrische Stadtbahn (16,2 km Länge). — Die Umgebung der Stadt enthält zahlreiche schöne Landhäuser. Über dem beliebten Vergnügungsort Boschetto befinden sich die aussichtsreichen Villen Ferdinandeo und Revoltella; hoch über T. an der Eisenbahnlinie T.-Aßling, mit der Stadt durch eine 6,2 km lange elektrische Bahn (davon 0,8 km Zahnstangenstrecke) verbunden, liegt das Dorf Opčina (354 m ü. M., 1605 Einw.) mit Aussichtswarte, Hotel und herrlichem Überblick über Stadt und Meer; östlich das k. k. Hofgestüt Lipizza. Am nördlichen Meeresstrand liegen der Küstenort Barcola an der elektrischen Straßenbahn mit Seebadeanstalt und 2060 Einw. und das Schloß Miramar (s. d.), südlich (gleichfalls durch elektrische Bahn mit T. verbunden) Servola mit Industrieetablissements und 3634 Einw. Das Wappen von T. s. auch auf der Textbeilage zur Tafel »Österreichisch-ungarische Länderwappen«.

Geschichte. T. (Tergeste) entstand als römische Kolonialstadt etwa im 2. Jahrh. v. Chr., wurde im 1. Jahrh. v. Chr. von Japyden verwüstet und erst von Octavian Augustus neu befestigt. Frühzeitig drang hier das Christentum ein; mit Frugifer beginnt im 6. Jahrh. die Reihe der sicher überlieferten Bischöfe; im 10. Jahrh. wurden die Bischöfe die Herren von T. und Gebiet. Erst am Ende des 13. Jahrh. gelang es der Kommune, dem Bischof die wichtigsten Hoheitsrechte teils abzuringen, teils abzulösen. Doch befand sie sich, im wechselnden Kampf um ihre Selbständigkeit Venedig gegenüber, in einer schwankenden Stellung zum Patriarchen von Aquileja als »Markgrafen von Istrien« und zu dessen Vögten, den Grafen von Görz, als »Grafen von Istrien«. Nach dem großen venezianischen Krieg von 1379—81 unterwarf es sich freiwillig 1382 dem Herzog Leopold III. von Österreich und blieb fortan unter dessen Herrschaft, mit Ausnahme der Zeit von 1797—1805, in der es die Franzosen besetzt hielten, und von 1809—13, in der es zu der illyrischen Provinz Frankreichs gehörte. Die Stadt ward nun bald die glückliche Rivalin Venedigs und, besonders seitdem Kaiser Karl VI. sie 1719 zum Freihafen erklärt, die Beherrscherin des Adriatischen Meeres. 1818 ward T. dem deutschen Bundesgebiet einverleibt. Durch kaiserliches Dekret vom 2. Okt. 1849 ward die Stadt nebst Gebiet zur reichsunmittelbaren Stadt erhoben. Nach der Dezemberverfassung von 1867 bildet T. samt Territorium ein eignes Kronland. In neuester Zeit entstand seiner kommerziellen Bedeutung in dem nahen Fiume ein gefährlicher Rivale. Im Juli 1891 wurde der Freihafen aufgehoben und die Stadt in das österreichisch-ungarische Zollgebiet einbezogen. Vgl. Mainati, Croniche ossia memorie stor.-sacro-profane di Trieste (Veneb. 1817 bis 1818, 7 Bde.); Löwenthal, Geschichte der Stadt T. (Triest 1857); della Croce, Storia di Trieste (das. 1879); Scussa, Storia cronografica di Trieste (neue Ausl., das. 1885—86); Neumann-Spallart, Österreichs maritime Entwickelung und die Hebung von T. (Stuttg. 1882); die jährlichen Veröffentlichungen der Triester Börsendeputation: »Navigazione di Trieste« und »Commercio di Trieste«; »Die österreichisch-ungarische Monarchie«, Bd. 10 (Wien 1891); Montanelli, Il movimento storico della popolazione di Trieste (Triest 1905); Caprin, Triest (deutsch in der »Sammlung illustrierter Monographien«, das. 1907); Hartlebens »Führer durch T. und Umgebung« (5. Aufl., Wien 1904).

Triester Holz, s. Celtis.

Triesting, rechter Nebenfluß der Schwechat (Zufluß der Donau) in Niederösterreich, entspringt am Südabhang des Schöpfel (893 m) im Wiener Wald und mündet, 61 km lang, bei Achau. Das landschaftlich schöne, von Bergzügen der Österreichischen Alpen (südlich Hocheck 1036 m) umschlossene Triestingtal wird von der Staatsbahnlinie St. Pölten-Leobersdorf durchzogen und enthält die als Sommerfrische beliebten Orte Kaumberg (1044 Einw.), Altenmarkt (666 Einw.), Weißenbach (1067 Einw.), Pottenstein (s. d. 2), Berndorf (s. d.), St. Veit (3556 Einw.), Hirtenberg (1480 Einw.) sowie zahlreiche bedeutende Etablissements, insbes. der Metall- und Textilindustrie.

Triëteris (griech.), ein Zyklus von zwei Jahren (s. Pentaëteris).

Trieur (franz., spr. triör), s. Getreidereinigungsmaschinen, S. 767.

Trifail (slowen. Trbovlje), Dorf in Steiermark, Bezirksh. Cilli, an der Linie Wien-Triest der Süd-

bahn gelegen, mit bedeutendem Braunkohlenbergbau (1905: 771,870 Ton.), Zement- und Glasfabrik und (1900) 443 (als Gemeinde 10,843) meist slowen. Einwohnern. Südlich erhebt sich der Kumberg (1219 m) mit der Wallfahrtskirche St. Agnes und weiter Aussicht.

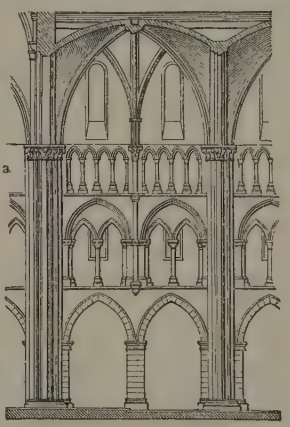
Trifels, Burgruine auf der Hardt in Rheinbayern, südöstlich von Annweiler, 494 m ü. M. Ehemals ein Reichsgut, wo 1076 der gebannte Kaiser Heinrich IV. Schutz fand, wo Heinrich V. den Erzbischof von Mainz und angeblich Heinrich VI. 1193—94 den König Richard Löwenherz von England gefangen hielten und die Hohenstaufen ihre Schätze verwahrten. Nach dem Dreißigjährigen Kriege verfallen und jetzt teilweise restauriert. Vgl. Faber, Die Reichsfeste T. in der Geschichte (Speyer 1871).

Triffōni, Münzen der Stadt Cattaro mit dem Bildnis ihres Schutzpatrons St. Triphon, auch unter venezianischer Herrschaft fortgeprägt.

Trifles (engl., spr. traifls, »Kleinigkeiten, Spielereien«), in England beliebte Mischung von allerlei beliebig zusammengestellten Leckereien, z. B. in Wein getränkter Biskuits, in feinem Likör getränkter Makronen, Zitronat, kandierter Orangenschalen, Obstmarmeladen, Gelees ꝛc.; das Ganze wird mit Creme bedeckt und dann mit Schlagsahne übergossen.

Trifōlium, s. Klee.

Triforium (lat.), eigentlich Drillingsbogen, eine in gotischen Kirchen in der Dicke der Mittelschiffmauer herumgeführte, auf Säulchen ruhende Galerie (s. Abbildung a b), die anfangs wirklich nach außen geöffnet, später zu rein dekorativem Zweck auf die äußere Mauerfläche aufgesetzt war.



Triforium.

Trift heißt ein Weg für das Weidevieh, Triftgerechtigkeit (Triftrecht) die Befugnis, meistens die Grunddienstbarkeit (s. d.), Vieh über fremde Grundstücke zu treiben; dabei darf aber das Vieh sich nicht aufhalten, um zu fressen, wofern nicht mit dem Triftrecht eine Weidegerechtigkeit (s. d.) verbunden ist.

Trift (Wild-, Einzelflößerei, Holzschwemmerei), der Wassertransport von Holz in Stücken (im Gegensatz zur Flößerei, s. d.), geschieht auf Gebirgsbächen und erfordert Zuführung von Wasser durch Speisekanäle und Anstauung durch Dämme (Klausdamm, Wehrdamm, Schwellwerk) im Klaushof. Zum Auffangen des getrifteten Holzes dienen Rechen, Sperrbauten ꝛc.

Triftenblume (Triftenfreund), s. Nemophila.

Triftlieschgras, s. Phleum.

Triftrecht (Triftgerechtigkeit), s. Trift.

Triftstelze, s. Bachstelze.

Triftströmungen, s. Driftströmungen.

Triga (lat.), Dreigespann; vgl. Biga u. Quadriga.

Trigeminus (Nervus t.), dreigeteilter Nerv, s. Gehirn. über die sogen. Trigeminusneuralgie, eine Neuralgie im Gebiete des T., s. Gesichtsschmerz.

Triggiano (spr. tridschāno), Stadt in der ital. Provinz Bari, südöstlich von Bari, an der Eisenbahn Bari-Putignano, mit Mandel-, Wein- und Ölbau und (1901) 9505 Einw.

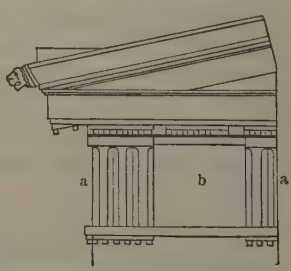
Trigla, der Knurrhahn.

Triglav (Terglou), Gebirgsstock der Julischen Alpen an der Grenze von Krain und Görz, bildet die Wasserscheide zwischen der Save und dem Isonzo, besteht aus Dachsteinkalk, ist stark zerklüftet und trägt an der Nordseite einen kleinen Gletscher. Er erreicht im Kleinen T. 2740 und in dem mit diesem durch einen Grat verbundenen Großen T., einem steilen Felsobelisk, 2865 m. Die Besteigung des eine weite Aussicht darbietenden Berges (zuerst 1778 durch den Arzt Willonitzer, jetzt durch mehrfache Verbesserungen nicht mehr schwierig) erfolgt von der Wochein (Feistritz) im O. über das Maria Theresia-Schutzhaus (2404 m), von Lengenfeld im N. über das Deschmannhaus (2323 m) und vom Trentatal im W. über die Baumbachhütte (600 m). Am Südwestfuß des T. liegen terrassenförmig übereinander (1400—1900 m ü. M.) die 7 kleinen Triglavseen. Andre bemerkenswerte Erhebungen des Gebirgsstockes (auch Trentagruppe genannt) sind der Razor (2601 m), Jaluz (2655 m) und der Manhart (2678 m, s. d.).

Triglaw (slaw., »Dreikopf«), Gott der alten pommerschen Slawen, dreiköpfig dargestellt, hatte die Herrschaft über Himmel, Erde und Unterwelt. Ein schwarzes, ihm geweihtes Roß lenkte durch seine Orakelzeichen jegliches Unternehmen. Tempel hatte er in Stettin und Wollin.

Triglóchin *L.* (Salzbinse, Dreizack), Gattung der Juncaginaceen, einjährige oder ausdauernde Kräuter mit schaftartigem Stengel, grasähnlichen Blättern und endständigem, traubigem Blütenstand. 12 Arten in allen Erdteilen. T. maritima *L.* (Meerstrandsdreizack) wächst auf sumpfigen, besonders salzhaltigen Wiesen, am Meeresstrand und an Salzquellen.

Triglyph (griech., Dreischlitz), Teil des Gebälkes der dorischen Säulenordnung, der nach Vitruv als das Kopfende eines über den Architrav gestreckten Balkens zu betrachten ist, das mit drei lotrechten Vertiefungen (Schlitzen) versehen ist, wahrscheinlich aber nur rein dekorative Bedeutung hat. Die Triglyphen (s. Abbildung a) bilden einen Teil des Frieses, worin sie mit den (b) Metopen (s. d.) abwechseln; s. die Tafel »Säulenordnungen«, Fig. 1, 2 u. 3. Vgl. auch Polychromie.



Triglyphen (a) des dorischen Frieses.

Triglyzeride, s. Glyzeride.

Trigōn (griech.), Dreieck; trigonal, dreieckig.

Trigonalschein (Gedrittschein), s. Aspekten.

Trigonalzahlen (Triangularzahlen), s. Polygonalzahlen.

Trigondodekaëder (Pyramidentetraeder), von Dreiecken eingeschlossene zwölfflächige Kristallgestalt, Hemieder des tesseralen Trapezoeders; s. Kristall, S. 705.

Trigonella *L.* (Kuhhornklee, Käseklee), Gattung der Leguminosen, einjährige, seltener aus-

dauernde, oft stark riechende Kräuter mit fiederig dreizähligen Blättern, einzeln, in Köpfchen, Dolden oder kurzen, dichten Trauben achselständigen, gelben, bläulichen oder weißen Blüten und linealischen, zusammengedrückten oder walzigen, geraden oder sichelförmigen, mehrsamigen Hülsen. Etwa 70 Arten, vorzüglich im östlichen Mittelmeergebiet. T. Foenum graecum *L.* (Bockshornklee, griechisches Heu, Fönugräkum), einjährig, 30—50 cm hoch, mit verkehrt-eiförmigen oder länglich-keilförmigen Blättchen, einzeln oder zu zweien stehenden, blaßgelben Blüten und 8—12 cm langen, kahlen, linealischen, schwach sichelförmigen, längsgestreiften Hülsen, zwischen dem Getreide in Südeuropa, Kleinasien und Nordafrika, in Indien, Ägypten, Marokko, wird auch in Südfrankreich, Thüringen und dem Vogtland der Samen halber kultiviert. Diese schmecken bitter, riechen stark melilotenartig und standen bei den Ägyptern, Griechen und Römern in hohem Ansehen. Sie wurden als Arzneimittel, Viehfutter, geröstet als Speise benutzt, und auch Karl d. Gr. befahl den Anbau in Deutschland. Jetzt dienen die Samen fast nur noch als Tierarzneimittel, ihres Schleimes halber in der Tuchfabrikation und als Viehfutter, doch werden sie noch in Ägypten geröstet gegessen, und mit Milch zubereitet, genießen sie die Frauen im Orient, um die in den Harems beliebte Wohlbeleibtheit zu gewinnen. Die jungen Triebe werden, wie die von T. suavissima *Lindl.* in Australien, als Gemüse gegessen. Das Stroh dient zu Pferdefutter. Bisweilen wird Bockshornklee auch als Grünfutter angebaut.

Trigonia, s. Muscheln, S. 296.

Trigonocarpus, s. Kordaitazeen.

Trigonocephälus, Schlange, soviel wie Dreieckskopf (s. d.).

Trigonodoskalk, s. Triasformation, S. 699.

Trigonoëder, soviel wie trigonales Trapezoeder, Hälftform des hexagonalen Skalenoeders oder Viertelform der dihexagonalen Pyramide; s. Kristall, S. 705.

Trigonokephalie (griech.), dreieckige Schädelform, mit der Spitze nach vorn; eine Folge frühzeitiger Verwachsung der mittlern Stirnnaht.

Trigonometer, der mit der Triangulierung eines Landes beauftragte Geodät (s. d. und Triangulation).

Trigonometrie (griech., Dreiecksmessung), der Teil der Geometrie, der aus drei Stücken, die ein Dreieck vollständig bestimmen, die übrigen Stücke des Dreiecks berechnen lehrt. Als Hilfsmittel hierzu dienen die goniometrischen (trigonometrischen) Funktionen, die den Zusammenhang zwischen den Seiten und den Winkeln eines rechtwinkligen Dreiecks ausdrücken. Um den Sinn dieser Funktionen zu verstehen, denke man sich einen Winkel u dadurch entstanden, daß sich sein einer Schenkel um den Scheitel O dreht; der Winkel werde überdies positiv oder negativ gerechnet, je nachdem der sich drehende Schenkel (der erste Schenkel des Winkels) den Winkelraum entgegengesetzt der Bewegung eines Uhrzeigers oder im Sinne dieser Bewegung überstreicht. Demnach ist in Fig. 1 der spitze Winkel AOP positiv, der spitze Winkel AOS dagegen negativ, wenn jedesmal OA als erster Schenkel betrachtet wird. Unter dieser Voraussetzung läßt sich dann die Größe jedes Winkels durch eine bestimmte positive oder negative Zahl ausdrücken (s. Winkel).

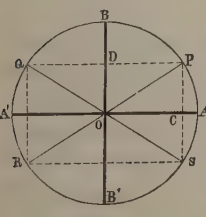


Fig. 1.

In einem Kreise um O (Fig. 1) sind zwei zueinander senkrechte Durchmesser gezogen, der horizontale (wagerechte) A′A und der vertikale (lotrechte) B′B. Fällt man von P aus die Lote: PC auf A′A und PD auf B′B, so erhält man die Horizontalprojektion OC und die Vertikalprojektion OD des Radius (Halbmessers) OP, der zugleich der zweite Schenkel des Winkels u = AOP ist. Die horizontale Projektion OC wird positiv gerechnet, wenn sie rechts von O liegt, die vertikale OD, wenn sie über O liegt, im entgegengesetzten Falle sind beide negativ. Man versteht nun unter dem Sinus von u, geschrieben: sin u, den Bruch, dessen Zähler die Vertikalprojektion des zweiten Schenkels, dessen Nenner dieser Schenkel selbst ist, und unter Kosinus von u, cos u, den Bruch, dessen Zähler die Horizontalprojektion jenes Schenkels, dessen Nenner wieder dieser Schenkel ist; also ist:

$$\sin u = \frac{OD}{OP},\ \cos u = \frac{OC}{OP}.$$

Dabei wird der im Nenner stehende Radius OP stets positiv gerechnet, während die Vorzeichen von OD und OC nach der vorhin angegebenen Regel zu bestimmen sind. Die Zahlenwerte der Brüche, durch die sin u und cos u dargestellt sind, ändern sich nicht, wenn man statt des Kreises mit dem Halbmesser OP einen beliebigen andern Kreis um O wählt, sin u und cos u hängen daher nur von der Größe und von dem Vorzeichen des Winkels u ab. Neben sin u und cos u braucht man noch die Tangente (tg u, tang u, tan u) und die Kotangente (cot u) und zwar ist:

$$\text{tg } u = \frac{\sin u}{\cos u},\ \cot u = \frac{\cos u}{\sin u} = \frac{1}{\text{tg } u}.$$

Die Sekante (sec u) und die Kosekante (cosec u), die bez. gleich $\frac{1}{\cos u}$ und gleich $\frac{1}{\sin u}$ sind, werden fast gar nicht mehr benutzt, und ganz ungebräuchlich geworden sind der Cosinus versus (cos vers u = 1 − sin u) und der Sinus versus (sin vers u = 1 − cos u). Aus den gegebenen Erklärungen ist ersichtlich, daß sin u und cos u stets zwischen −1 und +1 liegen, während tg u und cot u jeden beliebigen positiven oder negativen Wert annehmen können. Ferner erkennt man aus Fig. 1, daß jede der goniometrischen Funktionen den Zahlenwert, den sie für einen spitzen Winkel u = AOP hat, auch für die Winkel 180° − u = AOQ, 180° + u = AOR und 360° − u = AOS hat, wenn man vom Vorzeichen absieht. Das Vorzeichen aber ist aus der folgenden Tabelle zu ersehen:

	0°—90°	90°—180°	180°—270°	270°—360°
sin	+	+	−	−
cos	+	−	−	+
tg	+	−	+	−
cot	+	−	+	−

es bleibt also innerhalb jedes der vier Quadranten (so nennt man die vier Winkelräume von 0—90°, von 90—180° ꝛc.) unverändert. Man braucht demnach die Werte der trigonometrischen Funktionen nur für die Winkel des ersten Quadranten zu kennen. Man findet diese Werte oder vielmehr ihre Logarithmen in jeder Sammlung logarithmischer Tafeln (s. Logarithmus). Die Untersuchung der Eigenschaften der trigonometrischen Funktionen ist Gegenstand der Goniometrie. Hier sei nur bemerkt, daß der sinus und der cosinus eines Winkels ungeändert bleiben, wenn der Winkel um ein beliebiges Vielfaches von 360° vermehrt oder vermindert wird, während tg u und cot u schon dann ungeändert bleiben, wenn u um ein Vielfaches von 180° vergrößert oder verkleinert

wird. Man sagt deshalb, daß die trigonometrischen Funktionen periodisch sind, und zwar haben sin u und cos u eine Periode von 360°, tg u und cot u eine Periode von 180°. Benutzt man das in der höhern Mathematik gebräuchliche Winkelmaß (s. Winkel), so sind die betreffenden Perioden $=2\pi$ und π. Endlich sei noch erwähnt, daß für jeden beliebigen Winkel α die Gleichungen:

$$\sin(-\alpha) = -\sin\alpha,\quad \cos(-\alpha) = \cos\alpha$$

gelten und für zwei beliebige Winkel α und β die Gleichungen:

$$\sin(\alpha+\beta) = \sin\alpha\cos\beta + \cos\alpha\sin\beta,$$
$$\cos(\alpha+\beta) = \cos\alpha\cos\beta - \sin\alpha\sin\beta.$$

Eine graphische Darstellung der Funktionen sin und tg erhält man, wenn man in den Gleichungen: $y = \sin x$ und $y = \operatorname{tg} x$ die Veränderlichen x und y als

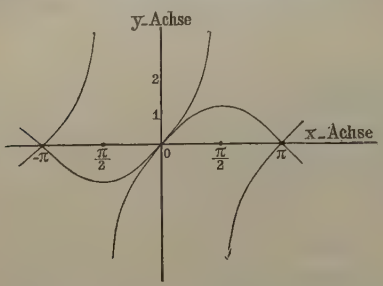


Fig. 2. Die Kurven $y = \sin x$ und $y = \operatorname{tg} x$.

rechtwinklige Koordinaten (s. d.) von Punkten der Ebene deutet. Vgl. Fig. 2, wo der Winkel x in dem vorhin erwähnten Winkelmaß ausgedrückt ist. Die Kurve: $y = \sin x$ bildet einen zusammenhängenden Linienzug. Die Kurve $y = \operatorname{tg} x$ besteht aus lauter kongruenten, untereinander nicht zusammenhängender Stücken. Im rechtwinkligen Dreieck (Fig. 3) ist der Sinus eines der beiden spitzen Winkel immer gleich der gegenüberliegenden Kathete dividiert durch die Hypotenuse, der Kosinus gleich der anliegenden Kathete durch die Hypotenuse, die Tangente gleich der gegenüberliegenden Kathete durch die anliegende, also:

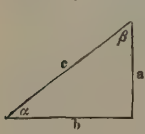


Fig. 3.

$$\sin\alpha = \frac{a}{c},\ \cos\alpha = \frac{b}{c},\ \operatorname{tg}\alpha = \frac{a}{b}.$$

Verbindet man diese Gleichungen mit dem Pythagoreischen Satze: $c^2 = a^2 + b^2$, der zu der immer gültigen Gleichung: $(\sin\alpha)^2 + (\cos\alpha)^2 = 1$ führt, und mit der Gleichung: $\beta = 90° - \alpha$, so kann man aus je drei Stücken des rechtwinkligen Dreiecks die fehlenden berechnen. In einem schiefwinkligen Dreieck mit den Seiten a, b, c und den gegenüberliegenden Winkeln α, β, γ (Fig. 4) dienen zur Berechnung fehlender Stücke die beiden Formeln: $a^2 = b^2 + c^2 - 2bc\cos\alpha$ und $a\sin\beta - b\sin\alpha = 0$ und die vier andern, die daraus durch Vertauschung der Buchstaben entstehen. Die erste Formel (der sogen. Kosinussatz, eine Erweiterung des Pythagoreischen Satzes) lehrt aus zwei Seiten b, c und dem eingeschlossenen Winkel α die dritte Seite a finden, aber auch aus den drei Seiten a, b, c den Winkel α. Gewöhnlich ersetzt man sie aber durch andre Formeln, die bei der Benutzung der Logarithmentafeln bequemer sind. Die zweite Formel,

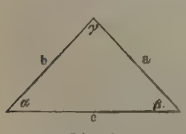


Fig. 4.

der sogen. Sinussatz, sagt aus, daß sich die Seiten a, b zueinander verhalten wie die Sinus der gegenüberliegenden Winkel α, β, und wird in Verbindung mit der Gleichung: $\alpha + \beta + \gamma = 180°$ dann angewendet, wenn sich unter den bekannten Stücken zwei einander gegenüberliegende befinden. Das hier Angedeutete bildet den Inhalt der ebenen T., an die sich die Polygonometrie, die Berechnung der ebenen Polygone, anschließt. Die sphärische T. hat es mit der Berechnung der sphärischen Dreiecke zu tun, die von den Bogen größter Kreise auf einer Kugelfläche gebildet werden. Die Seiten eines solchen Dreiecks mißt man durch die Längen der Kreisbogen, aus denen es besteht. Als Winkel des Dreiecks betrachtet man die Winkel zwischen den durch den Mittelpunkt der Kugelfläche gehenden Ebenen, die auf der Kugelfläche die Seiten des Dreiecks ausschneiden. Die Beziehungen zwischen den Seiten und Winkeln werden ebenfalls mit Hilfe der vorhin besprochenen trigonometrischen Funktionen ausgedrückt. Um die Berechnung der fehlenden Stücke eines sphärischen Dreiecks für die Anwendung von Logarithmen bequemer zu gestalten, hat man gewisse Formeln aufgestellt, unter denen die Nepersschen Analogien und die Gaußschen Formeln besonders wichtig sind. Da die Erde keine genaue Kugel ist, sondern ein sogen. Sphäroid, so hat man unter dem Namen sphäroidische T. eine Erweiterung der sphärischen T. ausgebildet, die sich mit den Dreiecken auf dem Sphäroid beschäftigt. Die Astronomen des Altertums bestimmten den Winkel durch seine Sehne (s. Sekante), also z. B. den Winkel SOP in dem Kreise mit dem Halbmesser OA durch die Sehne SP; in dem »Almagest« des Ptolemäos ist sogar eine Sehnentafel enthalten, in der die Sehnen aller Winkel von halben zu halben Graden angegeben sind. Sinus, Kosinus und Tangente finden sich zuerst bei den Arabern, von denen sie zu den abendländischen Mathematikern gelangt sind. Jedoch faßten die Araber den Sinus ꝛc. als absolute Längen auf, nicht als Quotienten je zweier Längen. Die heutige Auffassung der trigonometrischen Funktionen rührt in der Hauptsache von Euler (s. d. 1) her, der auch zuerst die sphärische T. im Zusammenhang entwickelt hat. Vgl. Grunert, Elemente der ebenen, sphärischen und sphäroidischen T. (Leipz. 1837); T. Dienger, Handbuch der T. (3. Aufl., Stuttg. 1867); Mehler, Hauptsätze der Elementarmathematik (24. Aufl., Berl. 1905); Kleyer, Lehrbuch der ebenen T. (Stuttg. 1888); Laska, Lehrbuch der sphärischen T. (das. 1890); Servus, Ausführliches Lehrbuch der Stereometrie und sphärischen T. (Leipz. 1891), Lehrbuch der ebenen T. (Berl. 1897) und Trigonometrisches Nachschlagebuch (das. 1897); Hammer, Lehr- und Handbuch der ebenen und sphärischen T. (3. Aufl., das. 1907); Braunmühl, Vorlesungen über Geschichte der T. (Leipz. 1899—1903, 2 Bde.).

Trigonometrische Netzlegung, s. Triangulation. **T. Reihen**, soviel wie Fouriersche Reihen. **T. Signale**, s. Signale, trigonometrische.

Trigynus (griech., »dreiweibig«) heißen Blüten mit drei Pistillen; davon Trigynia, Ordnungsbezeichnung im Linnéschen System, Pflanzen mit drei Griffeln umfassend.

Trihemitonium (griech.), »anderthalb Töne«, d. h. die kleine Terz.

Trijodkresol, s. Losophan.

Trijodmethan, s. Jodoform.

Trikala (Trikkala), Hauptstadt des gleichnamigen thessal. Nomos im Königreich Griechenland, der

auf 5590 qkm (1896) 176,773 Einw. (30 auf 1 qkm) zählt, am waſſerreichen Trikkalmos (Zufluß des Salambria) und an der Eiſenbahn Volos–Kalabaka, wichtiger Straßenknoten, Mittelpunkt und Hauptmarktplatz für Weſtthеſſalien, Agrapha ꝛc., 120 m ü. M., Sitz eines griechiſchen Erzbiſchofs, hat ein noch jetzt benutztes byzantiniſches Kaſtell und in der nördlichen Umgebung 3 Forts, 10 griech. Kirchen, 7 Moſcheen, Markthalle, ein griech. Gymnaſium, Gericht erſter Inſtanz, 2 Synagogen, Färberei, Gerberei, Baumwollbau und Baumwollinduſtrie und (1896) 21,149 meiſt walachiſche, dann griechiſche und jüdiſche Einwohner. Die Vorſtädte ſind eng und ſchmutzig, die innere Stadt iſt nach dem Übergang aus türkiſchen in griechiſchen Beſitz modern umgeſtaltet, aber nicht vollendet worden. Von dem dort gelegenen antiken Trikka, das den älteſten und berühmteſten Asklepiostempel beſaß, ſind faſt keine Reſte mehr vorhanden.

Trikarbimideſter, ſ. Cyanurſäure.

Trikarbonſäuren, ſ. Karbonſäuren.

Triklines (triklinoëdriſches) **Kriſtallſyſtem**, ſ. Kriſtall, S. 704.

Triklinium (lat.), bei den Römern der quadratiſche Eßtiſch ſamt dem auf drei Seiten, die vierte blieb für die Bedienung frei, herumlaufenden breiten, niedrigen Diwan (lectus) für drei mal drei Perſonen, die, den linken Arm auf ein Kiſſen geſtützt, die Füße nach außen gerichtet, liegend aßen. Der mittelſte lectus (ſ. die Abbildung; l. medius) und der ihm zur Linken ſtehende (l. summus) waren für die Gäſte, erſterer für die vornehmſten, der zur Rechten (l. imus)

Schema der römiſchen Tiſchordnung.

für den Wirt und Familienglieder. Der vornehmſte Platz war der zweite des l. medius, auf den beiden andern lecti der erſte (summus), in beiden Fällen der rechte (von außen geſehen). Als gegen Ende der Republik runde Tiſche aufkamen, wendete man einen halbkreisförmigen lectus an, stibadium oder nach der Form sigma genannt, meiſt für fünf Perſonen, mit den Eckplätzen als Ehrenplätzen. — T. heißt auch Speiſezimmer ſelbſt, in Klöſtern ein Saal zur Bewirtung der Pilger.

Trikokken, ſ. Tricoccae.

Trikolōre (franz.), »dreifarbige« Kokarde oder Fahne, wie ſie Frankreich, Deutſchland, Belgien, Italien, Holland, Rumänien ꝛc. haben, beſonders aber die der Franzoſen (blau, weiß und rot), die durch die erſte Revolution eingeführt wurde (ſ. Fahne, S. 267, Kokarde und Nationalfarben).

Trikonomalai, ſ. Trinkonomali.

Trikot (franz. tricot, ſpr. -kō), urſprünglich aus Seide, Wolle oder Baumwolle gewirkte Beinkleider und Jacken für Schauſpieler ꝛc.; dann auf dem Rundſtuhl gefertigte, nach Art des Tuches gewalkte und geſchorne Gewebe, die eine Art leichtes Sommer- oder Damentuch bilden und häufig zu Sportanzügen benutzt werden; endlich glatte, melierte oder verſchieden gemuſterte, den Buckſkins ähnliche wollene Gewebe. Die gewebten T. bilden eine gute und feſte Ware und haben mit den gewirkten nur die feinen Schnitte gemeinſam. Man unterſcheidet Längstrikot (tricot à long) und Quertrikot (tricot à travers); beide Arten entſtehen, indem nach einem Streifchen, das 2 Ober- und 2 Unterfäden enthält, eine der Bindung nach durchbrechende Stelle eintritt; ſ. Abbildung. Vgl. Heſſer, Die Fabrikation der Trikotwaren (Wien 1903).

Längs- Quer-
trikot. trikot.

Trikreſōl, das Gemiſch der drei Kreſole (ſ. Kreſol)

Trikupis, 1) Spyridon, griech. Gelehrter und Staatsmann, geb. 20. April 1788 in Miſſolunghi, geſt. 24. Febr. 1873, ward von Lord North (ſpäter Graf Guilford) zur Ausbildung nach Paris und London geſandt, dann deſſen Privatſekretär, als jener Gouverneur der Joniſchen Inſeln wurde. Im griechiſchen Freiheitskampf bekleidete er, mit Ausnahme der Zeit, wo Kapo d'Iſtrias Präſident war, die wichtigſten Poſten in der Verwaltung und der Diplomatie. Er war unter der Regentſchaft Konſeilpräſident, nach dem Regierungsantritt des Königs Otto 1835—38 und 1841—43 Geſandter in London, nach der Revolution vom 15. Sept. 1843 Miniſter des Auswärtigen und des öffentlichen Unterrichts, von 1844—49 Vizepräſident des Senats, 1850 Geſandter in Paris und dann zum drittenmal in London. Während der 1860er Jahre war er wieder verſchiedene Male Mitglied kurzlebiger Miniſterien. Eine große Anzahl ſeiner während der Revolution gehaltenen Reden, religiöſen wie politiſchen Inhalts, wurde 1836 in Paris herausgegeben. Von ihm ſtammt auch das Kriegsgedicht auf die Klephten: »Ὁ δῆμος. Ποίημα κλεπτικόν« (Par. 1821). Sein Hauptwerk iſt die Geſchichte des helleniſchen Aufſtandes (»Ἱστορία τῆς ἑλληνικῆς ἐπαναστάσεως«, Lond. 1853—57, 4 Bde.; 2. Aufl. 1862).

2) Charilaos, griech. Staatsmann, Sohn des vorigen, geb. 23. Juli 1832 in Nauplia, geſt. 11. April 1896 in Cannes, ſtudierte in Athen und Paris die Rechte, trat 1852 in den diplomatiſchen Dienſt und ſchloß 1865 den Vertrag mit England über Abtretung der Joniſchen Inſeln ab. Als Mitglied der Kammer ſchloß er ſich der radikalen Partei an, war 1867—72 Miniſter des Auswärtigen und 1874—75 Miniſterpräſident, 1877 Miniſter des Äußern, 1882—85, 1886 bis 1890 und 1892—95 Miniſterpräſident.

Trikuspidālklappe, die dreizipfelige Herzklappe, [ſ. Herz, S. 244.

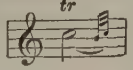
Trilaterāl (lat.), dreiſeitig.

Trilingüiſch (lat.), dreiſprachig.

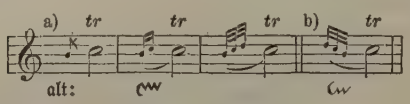
Trilithen (griech.), megalithiſche Denkmäler von der Form eines Tores, über deſſen aus zwei aufrechtſtehenden Monolithen beſtehende Pfeiler ein dritter Stein wagerecht gelegt iſt. Derartige T. ſind unter den megalithiſchen Baudenkmälern der jüngern Steinzeit und der frühen Bronzezeit nicht ſelten; ſie bilden in Tripolitanien die Regel (ſ. Afrikaniſche Altertümer, S. 156) und ſind auch für den Charakter des Stonehenge beſtimmend. T. treten auch in andern Ländern auf, vor allem in der Südſee.

Triller, muſikal. Verzierung, gefordert durch *tr* (alt +) oder auch ∾ über der Note. Der T. beſteht in einem fortgeſetzt wiederholten Wechſel des (notierten) Haupttones mit ſeiner (kleinen oder großen) Ober-

sekunde, regulär beginnend mit der Nebennote, endend mit der Hauptnote, gewöhnlich nach einmaliger Berührung der Untersekunde (dem sogen. Nachschlag). Kürzere T. haben gewöhnlich keinen Nachschlag; neuere Ausgaben älterer Werke deuten gewöhnlich den Nachschlag ausdrücklich durch kleine Noten an:



Hummel hat in seiner Klavierschule vorgeschlagen, den T. mit der Hauptnote zu beginnen, was vielfach fürs Klavierspiel angenommen worden ist, aber keinerlei Gültigkeit für die Kompositionen der Klassiker hat. Soll der T. seinen Anfang von der untern Hilfsnote nehmen (von dieser durch die Hauptnote zur obern Hilfsnote durchlaufend, sodann mit dieser fortgesetzt), oder soll er, von der obern Hilfsnote beginnend, auch schon zu Anfang einmal die untere Hilfsnote anlaufen, so muß dies entweder durch kleine Noten oder (in älterer Musik) durch die sogen. Vorschleife (von unten oder von oben) am Trillerzeichen gefordert werden (die drei Schreibweisen von a sind gleichbedeutend):



Triller, s. Sächsischer Prinzenraub.

Trillerkette (Kettentriller), die Aneinanderhängung mehrerer Triller (s. d.), von denen in der Regel nur der letzte einen Nachschlag hat.

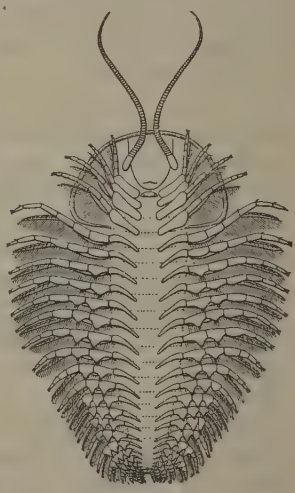
Trillhaus (Triller), ein hölzernes, vergittertes, an einer horizontalen Welle befestigtes Häuschen, in das ehedem die wegen Polizeivergehen Verurteilten eingesperrt wurden, um durch Herumdrehen desselben zu allerhand lächerlichen Bewegungen u. Übelkeit gebracht und dem öffentlichen Spott preisgegeben zu werden.

Trilling (Stockgetriebe), s. Getriebe.

Trillion, die dritte Potenz einer Million, geschrieben 1 mit 18 Nullen.

Trillo, Flecken in der span. Provinz Guadalajara, Bezirk Cifuentes, am rechten Ufer des Tajo, mit Wollweberei und (1900) 871 Einw. 2 km von T. am andern Ufer des Flusses finden sich salz- und schwefelhaltige Mineralquellen (23—29°) mit besuchter staatlicher Badeanstalt (Baños de Carlos III).

Trilobiten (Trilobitae), eine Gruppe völlig ausgestorbener und nur den ältesten geologischen Schichten angehöriger Gliederfüßer. Sie besaßen (vgl. die Abbildungen von Calymene, Ellipsocephalus, Olenus, Conocoryphe, Agnostus, Olenellus, Harpes, Trinucleus, Illaenus, Bronteus, Dalmania, Paradoxides, Phacops und Phillipsia auf den Tafeln »Silurische Formation II«, Fig. 4, 8, 9, 15, 18 u. 19, »Kambrische Formation«, Fig. 1, 7, 9, 10, 14 u. 17, »Devonische Formation II«, Fig. 7, und »Steinkohlenformation II«, Fig. 3) einen durch zwei Längsfurchen dreiteiligen Körper, der aus vielen Ringen zusammengesetzt war und sich bei manchen Arten igelartig zusammrollen konnte. Die beiden Längsfurchen trennen sowohl am Kopf wie am übrigen Körper eine Mittelpartie von zwei Seitenteilen ab; am erstern spricht man von der Glabella und den Genae, am letztern von der Rhachis und den Pleurae. Am Kopf saßen auf den Genae meist zwei große Augen. Vielfach waren an Kopf und Rumpf lange Stacheln vorhanden. Wichtig ist der Umstand, daß man früher fast nie auch nur Spuren von Beinen gefunden hat; diese müssen also sehr weichhäutig gewesen sein. Erst in der neuesten Zeit hat man durch eingehende Untersuchung feststellen können, daß am Kopf ein Paar ungespaltene Fühler und vier Paar (vielleicht den zweiten Antennen, Mandibeln und Maxillen der Krebse entsprechende) zweiästige Gliedmaßenpaare vorhanden sind und je ein Paar ähnlicher zweiästiger Gliedmaßen sich auch am Rumpf findet (s. die Abbildung). Letztere scheinen auch Kiemenanhänge zu tragen. Dieses Verhalten spricht dafür, daß man die T. den Krebsen u. speziell den Blattfüßern anzureihen hat, was auch schon früher als das wahrscheinlichste angenommen, jedoch dann zugunsten einer Zusammenstellung mit den Pfeilschwanzkrebsen und Merostomen (zur Abteilung der Paläostraken) wieder fallen gelassen wurde. Man wird sie also jetzt am besten als selbständige Gruppe den Entomostraken anzugliedern haben. Vgl. Brongniart, Histoire naturelle des Crustacés fossiles, savoir Trilobites (Par. 1822); Burmeister, Die Organisation der T. (Berl. 1843); Beyrich, Untersuchungen über T. (das. 1846); Barrande, Système silurien, Bd. 1 (Prag 1852); Salter, Monograph of British Trilobites (Lond. 1864—66); Walcott, The Trilobite (Cambridge, Mass., 1881); Beecher, Structure and appendages of Trinucleus (in »American Journal of Science«, Bd. 49, 1895), The Morphology of Triarthrus (das., Bd. 1, 4. Serie, 1896), Outline of a natural classification of the Trilobites (das., Bd. 3, 4. Serie, 1897) und The ventral integument of Trilobites (das., Bd. 13, 4. Serie, 1902); Jaekel, Beiträge zur Beurteilung der Trilobiten (in der »Zeitschrift der Deutschen Geologischen Gesellschaft«, Bd. 53, 1902).



Triarthrus Becki (Bauchseite).

Trilogie (griech.), bei den Griechen die Dreizahl von Tragödien, mit denen an den Dionysosfesten die dramatischen Dichter um den Preis kämpften. Gewöhnlich schloß sich den Tragödien noch ein Satyrspiel an, und diese Verbindung hieß dann Tetralogie. Insbesondere versteht man unter T. eine Dreizahl von Dramen, die, demselben Mythenkreis angehörig, so ein zusammenhängendes Ganze bildeten, zu dem auch das Satyrdrama in Beziehung stand. Von Äschylos besitzen wir eine vollständige T., die »Oresteia«, bestehend aus »Agamemnon«, »Choëphoren« und »Eumeniden«, denen sich das verlorne Satyrdrama »Proteus« anschloß. Von Neuern haben Hebbel (»Die Nibelungen«), Swinburne (»Mary Stuart«) u. a. Trilogien gedichtet. Auch R. Wagners »Ring des Nibelungen« will als T. (mit einem Vorspiel) angesehen sein. Schillers »Wallenstein« ist keine T.

Trim, Hauptstadt der irischen Grafschaft Meath, am Boyne, mit Burgruine, Abteiruine, Gerichtshof, Denksäule Wellingtons (1817), Lateinschule und (1891) 1531 Einw. — Hier wurde Heinrich von Lancaster von Richard II. gefangen gehalten. 1,6 km südöstlich das Dorf Laracor, wo Swift (s. d.) und Stella wohnten.

Trimalchio (»dreifacher Nabob« oder »dreifacher Ekel«?), bei Petronius (s. d.) ein ebenso reicher wie abgeschmackter und prahlerischer Emporkömmling; allgemeiner: ein überaus unangenehmer Mensch.

Trimberg, s. Hugo von Trimberg.

Trimborn, Karl, deutscher Politiker, geb. 2. Dez. 1854 in Köln, seit 1882 Rechtsanwalt in Köln, trat 1894 in das dortige Stadtverordnetenkollegium ein und gehört seit 1896 als Mitglied des Zentrums dem preußischen Abgeordnetenhaus und dem Reichstag an. T. ist Mitglied des Beirats für Arbeiterstatistik und des Landesgewerberats; er forderte 1902 für Preußen planmäßige Gewerbeförderung nach österreichischem Muster und ist Urheber der Lex T., wonach gewisse Mehrerträge der Zölle zur Begründung einer Witwen- und Waisenversicherung verwandt werden müssen. T. half den Volksverein für das katholische Deutschland gründen und verfaßte mehrere Reichstagsberichte über Gesetzesvorlagen (Novelle zum Unfallversicherungsgesetz 1897 und 1900, zur Zivilprozeßordnung 1898 und über die Reform des Reichsgerichts 1905). — Sein Vater, Cornelius Balduin T. (geb. 8. Jan. 1824, gest. 17. Febr. 1889), Rechtsanwalt in Köln, war 1884 bis zu seinem Tod ebenfalls Reichstagsmitglied.

Trimeren, s. Käfer, S. 416.

Trimesinsäure, s. Mesitylen.

Trimester (lat.), Zeit von drei Monaten.

Trimetall, vom westfälischen Nickelwalzwerk hergestelltes Blech aus Flußstahl, das auf einer Seite mit 10 Proz. Kupfer, auf der andern mit 20 Proz. Nickel plattiert ist. Aus solchem Blech hergestellte Kochgeschirre sind den alten innen verzinnten vorzuziehen, weil der Nickelüberzug viel haltbarer ist als die Verzinnung.

Trimeter (griech., lat. Senarius, »Sechsfüßer«), das gewöhnliche Versmaß im Dialog des antiken Dramas, bestehend aus drei iambischen Metren oder Dipodien, mit einer Cäsur, die, gewöhnlich nach der fünften, seltener nach der siebenten Silbe, den Vers in zwei ungleiche Hälften teilt. Dem Grundschema:

$$\smile\angle\smile-\smile\,|\,\angle\smile-\smile\angle\smile-$$

verleihen Abwechselung teils die Auflösung der Längen in zwei Kürzen, teils die Ersetzung des Jambus durch den Spondeus in den ungeraden Versstellen (bei den altrömischen Dramatikern auch in den geraden, mit Ausnahme der letzten) oder den Anapäst, namentlich bei den Komödiendichtern. Von neuern Dichtern haben den T. Goethe in den Helena-Abschnitten des »Faust« (2. Teil, 3. Akt), Schiller in den Montgomery-Szenen der »Jungfrau« (II, 6—8), Platen in seinen Literaturkomödien gebraucht. Versuche, wie von Minckwitz, Märcker ꝛc., ihn für große Tragödien zu verwenden, sind als mißlungen zu bezeichnen.

Trimethylamin, s. Methylamine.

Trimethyläthylen, s. Amylen.

Trimethylbenzol, s. Mesitylen.

Trimethyldioxypurin, soviel wie Kaffein.

Trimethylen (Cyklopropan) C_3H_6 oder

entsteht bei Einwirkung von Zink auf Trimethylenbromid (aus Allylbromid und Bromwasserstoff), ist gasförmig und bildet mit andern Cycloparaffinen (Penta-, Hexamethylen ꝛc.) den Übergang von den Fettkörpern zu den aromatischen Substanzen.

Trimethylessigsäure, s. Valeriansäure.

Trimethylglykokoll, s. Betain.

Trimethylkarbinol, s. Butylalkohol.

Trimethylstibin, s. Antimonradikale.

Trimethylvinylammoniumhydroxyd, soviel wie Neurin (s. d.).

Trimethylxanthin, soviel wie Kaffein.

Trimetrisch, s. Anisometrisch.

Trimm, Timothée, Pseudonym, s. Lespès.

Trimmen (engl.), die Schiffsladung (Getreide, Kohlen, auch Stückgüter) im Schiffsraum angemessen verteilen. Das Schiff ist in gutem Trimm, wenn es gerade und tief genug geladen, auch weder zu viel noch zu wenig achterlastig ist. Die Segel t., die Takelung t., die Segel, das Takelwerk straff spannen und in beste Ordnung bringen.

Trimmer (engl., Kohlenzieher), die Arbeiter, die auf Seeschiffen die Kohlen aus den Bunkern (Kohlenvorratsräumen) vor die Kesselfeuer schaffen.

Trimonözie (griech., monözische Polygamie), Vorkommen von männlichen, weiblichen und Zwitterblüten auf derselben Pflanze.

Trimorph (griech.), dreigestaltig; trimorphe Blüten, s. Blütenbestäubung, S. 20.

Trimorphismus (griech. Trimorphie), Dreigestaltigkeit, s. Heteromorphie.

Trimûrti, im Religionssystem des neuern Brahmanismus die Vereinigung der nebeneinander stehenden drei großen Götter Brahmâ als des Schöpfers, Vischnu als des Erhalters, Çiva als des Zerstörers. Schon im Mahâbhârata (s. d.), allerdings in einem vielleicht jungen Verse, heißt es: »Die Brahmâ-Gestalt erschafft; die Gestalt als Purusha (Vischnu) erhält; mit der Natur des Rudra zerstört er; dies sind die drei Zustände des Herrn der Geschöpfe.« Eine erheblichere, übrigens nie wirklich bedeutende Rolle spielt die Idee der Dreieinigkeit erst in späterer Zeit. Eine berühmte Trimûrtifigur findet sich, in den Felsen gemeißelt, in Elephanta: aus einem Körper erheben sich drei mächtige Häupter. Ein Symbol dieser Dreieinigkeit ist das Dreieck. Neben der Dreieinigkeit übrigens findet sich auch eine Gruppe von vier Göttern (mit Krischna) oder von nur zweien (Vischnu u. Çiva).

Trin., bei Pflanzennamen Abkürzung für Karl Bernhard Freiherr von Trinius, geb. 7. März 1778 in Eisleben, gest. 12. März 1844 als Staatsrat und Akademiker in St. Petersburg. Gräser.

Trinakria, altertümlicher, poetischer Name der Insel Sizilien wegen ihrer dreieckigen Gestalt; ebenso von Rhodos.

Trindade Coelho (spr. kuéljo), José Joaquim, ausgezeichneter portug. Schriftsteller, geb. 1860 in Mogadouro (Tras-os-Montes), studierte die Rechte auf der Landesuniversität und lebt als Staatsanwalt in Lissabon. Er kennt, versteht und liebt das portugiesische Volk wie kein andres und weiß bei aller Treue seiner Sittenbilder Land und Leute und ihre Redeweise durch zielbewußte Kunst zu verklären. Die unter dem Gesamttitel »Meus Amores« erschienenen Dorf- und Tiergeschichten (»Contos e Balladas«, 3. vermehrte Aufl., Paris-Lissab. 1901, ins Spanische übersetzt von R. Altamira, Barcel. 1899) entfesselten bei ihrem Erscheinen (Lissab. 1891) einen wahren Begeisterungssturm. Bilder aus dem Studienleben entwarf T. in dem Werke »In illo tempore« (2. Aufl., Lissab. 1903). Als Apostel der Volksbildung veröffentlichte und verbreitete er außerdem Flugblätter über soziale Fragen (»Folhetos para o Povo«). Von einer illustrierten, anregenden, von ihm verfaßten Lesefibel (»ABC do Povo«, 1901) verteilte er 10,000 Exemplare. Ihr folgte das Lesebuch »Pão Nosso« (Paas-Lissab. 1904) und »Manual politico« (das. 1906).

Tring, Stadt im westlichen Hertfordshire (England), hat einen Park mit Schloß, das Karl II. seiner Mätresse Nell Gwynne schenkte und das jetzt dem Lord Rothschild gehört, ein Rothschild-Museum (1889), Segeltuchweberei, Strohhutfabrikation und (1901) 4349 Einwohner.

Tringa, Strandläufer (Vogel).

Trinidad, 1) britisch-westind. Insel (s. Karte »Westindien«), zwischen 10° 3′—10° 50′ nördl. Br. und 60° 55′—62° westl. L., vor der Mündung des Orinoko, von dessen Delta sie durch die Boca de la Sierpe (Serpents Mouth) oder Boca del Soldado getrennt ist, während der Pariagolf und Drachenschlund (Boca de Dragos) zwischen ihr und dem nordvenezolanischen Küstenlande (der Pariahalbinsel) liegen, 4544 qkm groß mit (1901) 255,148 Einw. Die Insel wird von O. nach W. von drei parallelen Bergketten durchzogen, von denen die nördliche im Cerro de Aripo 945 m Höhe erreicht, und zwischen denen Hügelland und niedrige Ebenen liegen. Die Ufer sind eingefaßt von zahlreichen Lagunen, die vielen Flüsse fast alle für Boote schiffbar. Nach seinem geologischen Bau ist T. eine Fortsetzung des Karibischen Gebirges in Venezuela; die Nordkette besteht wie jenes aus archäischen Gesteinen, an die sich südwärts Schiefer und Kalksteine der Kreideformation, dann tertiäre Bildungen anlehnen. Bei Brea liegt der merkwürdige Asphaltsee (Pitch Lake) mit schwimmenden Erdpechinseln, wie denn auch sonst Asphalt- und Erdpechbildungen, Schlammvulkane, Petroleumquellen und heiße Quellen auftreten. Das Klima kennt eine relativ trockene Jahreszeit, die von Januar bis Mai anhält. Trinidads Jahrestemperatur beträgt 25,5° (kältester Monat Februar 24,4°, wärmster Mai 26,3°, mittlere Extreme 31,9° und 17,9°), Regenmenge 1663 mm (Maximum August 290, Minimum März 43 cm). Stürme wüten im Oktober fast täglich. Die Vegetation schließt sich viel enger an diejenige Venezuelas als an die der zunächst gelegenen Kleinen Antillen an. Auch die Kulturpflanzen sind die nämlichen: Zucker, Kaffee, Kakao und Baumwolle. T. gehört zoogeographisch zu der westindischen Subregion der neotropischen Region. Die Nähe des südamerikanischen Festlandes bedingt aber, daß es zahlreiche Charakterformen des Festlandes enthält, wie unter den 65 Säugetierarten 2 Affen, den Ozelot, einen Hirsch, 2 Waschbären, 2 Marder, 2 Peccaris, 3 Ameisenfresser, 2 Dasyproktiden, ein Faultier ꝛc. Bemerkenswert ist, daß sich unter den Landmollusken eine asiatische Gattung findet. Die schnell wachsende Bevölkerung (135,820 männlich, 119,328 weiblich) besteht aus wenigen Weißen, meist spanischer Abkunft, wie auch die spanische Sprache als Umgangssprache noch vorherrscht, aus Negern, ehemaligen Sklaven, und aus 86,357 indischen Kulis, die nach der Sklavenemanzipation jene ersetzen sollten. Christlich sind 193,335. Schulbildung ist noch wenig verbreitet; 1903 wurden 250 öffentliche Schulen von 40,956 Kindern besucht. Für höhere Erziehung bestehen das Queens Royal College und das Roman Catholic College. Die Fruchtbarkeit des Bodens ist sehr groß, in Privatbesitz sind aber erst 180,000 Hektar, davon 23,900 mit Zuckerrohr, 76,000 mit Kakao, 1800 mit Kaffee, 5600 mit Kokospalmen bepflanzt, auch Baumwolle und Reis werden gebaut. Die Viehzucht ist unbedeutend. Dagegen ist der Handel lebhaft; 1905 betrug die Einfuhr 3,303,611, die Ausfuhr 3,168,706 Pfd. Sterl., letztere besteht vornehmlich in Zucker 451,936, Kakao 1,041,109, Asphalt 118,910 Pfd. Sterl., ferner Kokosnüsse, Branntwein, Melasse. Von Eisenbahnen sind 130, von Telegraphenlinien 266, Telephonlinien 1568 km im Betrieb. Ein Kabel verbindet die Insel mit dem südamerikanischen Kontinent und mit den Antillen, regelmäßige Dampferverbindung mit Europa; 1905 betrug der Schiffsverkehr 1,963,121 Ton. Die Regierung liegt in den Händen eines Gouverneurs, seiner Minister und eines von ihm ernannten Beirats. Die Einnahmen betrugen 1905: 808,845, die Ausgaben 818,701, die koloniale Schuld 1,092,593 Pfd. Sterl. Hauptstadt ist Port of Spain (s. d.), mit ihm durch Eisenbahn verbunden ist San Fernando mit (1901) 7600 Einw. — T. wurde von Kolumbus 31. Juli 1496 entdeckt, aber die Spanier nahmen erst 1588 Besitz von der Insel. Später siedelten sich Franzosen unter spanischer Hoheit auf T. an und brachten den Plantagenbau zu hoher Blüte. Endlich 1797 wurde die Insel fast ohne Schwertstreich eine britische Kolonie. Die 1838 verfügte Emanzipation der Negersklaven (20,659) hatte den Verfall der Bodenkultur im Gefolge. In neuerer Zeit hat sich diese durch Herbeiziehung von Kulis aus Ostindien wieder gehoben. Vgl. Borde, Histoire de l'île de la T. sous le gouvernement espagnol (Par. 1876—83, 2 Bde.); Wall und Sawkins, Geological survey of T. (Lond. 1860); de Vertueil, T., its geography, resources, etc. (2. Aufl., das. 1884); Clark, T., a field for emigration (Port of Spain 1886); Collins, Guide to T. (2. Aufl., Lond. 1888); Fraser, History of T. (das. 1894); Stark, Trinidad (Führer, das. 1898); Eversley, The T. Reviewer (das. 1900); Gommersbach, Geschichte, Geographie und Bedeutung der Insel T. (Dissertation, Bonn 1907).

2) Insel im Atlantischen Ozean, zum brasil. Staat Espiritu Santo gehörig, 1200 km östlich von demselben unter 20° 15′ südl. Br. und 29° 30′ westl. L., wurde 1895 von England besetzt, doch machte Brasilien ältere Rechte erfolgreich geltend.

Trinidad, Hauptstadt der Grafschaft Las Animas im S. des nordamerikan. Staates Colorado, am Purgatory River, Bahnknotenpunkt, hat Eisenbahnwerkstätten, Kohlengruben, bedeutenden Vieh- und Produktenhandel und (1900) 5345 Einw.

Trinidad de Cuba, Stadt auf der Südküste der westind. Insel Cuba, 6 km nördlich von seinem Hafen Puerto Casilda, Sitz eines deutschen Vizekonsuls, mit 2 höhern Schulen, Ausfuhr von Zucker (meist nach den Vereinigten Staaten), Rum, Melasse, Honig, Einfuhr von Lebensmitteln, Kohlen, Vieh und (1899) 11,120 Einw. In der Nähe Tropfsteinhöhlen und 10 km nordwestlich der Pico de Potrerillo.

Trinidad de Mojos (spr. mōchos), Hauptstadt des Depart. Beni in Bolivia, 15 km östlich vom rechten Ufer des Mamoré, in den Llanos de Mojos, eine 1687 gegründete Jesuitenmission, mit (1900) 2556 Einw.

Trinitapŏli (früher Caltrinità), Stadt in der ital. Provinz und dem Kreise Foggia, am Südufer des Strandsees Lago di Salpi, an der Eisenbahn Ancona–Brindisi, mit (1901) 9716 Einw.

Trinitarier (Ordo SS. Trinitatis de redemptione captivorum, Dreifaltigkeitsorden), katholischer Orden, gestiftet von zwei Einsiedlern in der Diözese Meaux, Johann von Matha (geb. 1160 zu Faucon in der Provence, gest. 1213 in Rom; Heiliger; Fest: 8. Februar) und Felix von Valois (geb. 1127, gest. 1212 in Paris; Heiliger; Fest: 20. November), und 1198 von Innozenz III. bestätigt, setzte sich die Loskaufung gefangener Christensklaven von den Sarazenen zum Zweck und fand von seinem Mutterhaus Cerfroy

(Aisne) aus schnell Verbreitung, vorzüglich in Südeuropa. Die Tracht war weiß (daher die von Spanien nach Österreich verpflanzten T. dort auch Weißspanier hießen) mit rotem und blauem Kreuz und schwarzem Mantel. Weil sie nur auf Eseln reisten, ward der Orden vom Volk Eselsorden (ordo asinorum), die Mitglieder Eselsbrüder genannt. Den Höhepunkt seiner Entwickelung erreichte der Orden im 15. Jahrh., dann fiel er rasch ab. Eine Reformbewegung in Spanien führte 1596 zur Entstehung der unbeschuhten T. (T.-Barfüßer). In Paris wurden die T. Mathuriner genannt, von einer dem heil. Mathurin (Märtyrer unter Maximin; Fest: 9. November) geweihten Kapelle. Beschuhte T. gibt es seit 1894 nicht mehr, unbeschuhte zählte man 1907: 350 in 26 Häusern. Hauptkloster ist S. Crisogono in Rom (Trastevere). Trinitarierinnen erscheinen seit 1201 (1236), unbeschuhte seit 1612. Auch den Trinitariern gliederte sich ein dritter Orden (s. Tertiarier) an. Mit ihm ist die Bruderschaft zum Skapulier der heiligen Dreieinigkeit (seit 1584) nicht zu verwechseln. Vgl. Deslandres, L'ordre des Trinitaires (Par. 1903, 2 Bde.).

Trinität (Trias, Dreieinigkeit, Dreifaltigkeit), nach der christlichen Kirchenlehre die Beschaffenheit des göttlichen Wesens, wonach es unbeschadet seiner Einheit drei Personen, Vater, Sohn und Heiligen Geist, in sich begreift. Die Lehre von der T., die besonders auf die Taufformel Matth. 28, 19 und auf die unechte Stelle 1. Joh. 5, 7 gegründet ward, bildete sich als charakteristisch für das Christentum (s. d.) im Verlaufe von drei Jahrhunderten zu derjenigen dogmatischen Fixierung aus, in der sie seitdem in den öffentlichen Bekenntnisschriften aller christlichen Kirchen, die unitarischen ausgenommen, auftritt. Und zwar wurde zunächst auf den beiden großen Synoden von 325 und 381 (s. Arianischer Streit und Nicänisches Glaubensbekenntnis) die volle Gottheit des Sohnes und Geistes festgestellt, ihr persönliches Verhältnis zum Vater aber sowie ihre Einheit in der T. vornehmlich durch Gregor von Nazianz, Gregor von Nyssa und Basilius formuliert. Im Abendland siegte durch das sogen. Athanasianische Bekenntnis die eigentümlich symmetrische, von Augustin herrührende Form des Dogmas, während im Morgenland doch immer der Vater eigentlicher Gott, »Anfang und Quelle der Gottheit«, blieb, von dem auf der einen Seite der Sohn erzeugt wird, auf der andern der Geist ausgeht (s. Christologie). Die Lehre von der T. ging samt dem abendländischen filioque (s. Heiliger Geist) in die evangelische Kirche über. Seit der Aufklärung jedoch ist sie der Auflösung verfallen, und statt ihrer spricht die neuere Theologie von den drei Momenten der ewigen Begründung, der geschichtlichen Offenbarung und der dauernden Mitteilung des von Gott den Menschen bestimmten Heils. Vgl. Baur, Die christliche Lehre von der Dreieinigkeit und Menschwerdung Gottes (Tübing. 1841—43, 3 Bde.); Meier, Die Lehre von der T. (Hamb. u. Gotha 1844, 2 Bde.); Krüger, Das Dogma von der Dreieinigkeit und Gottmenschheit (Tübing. 1905).

Trinitätisfest (Festum trinitatis), Fest der göttlichen Dreieinigkeit, am Sonntag nach Pfingsten, in der griechischen Kirche an einem der beiden Pfingsttage, wurde im 11. Jahrh. zuerst in den Klöstern gefeiert, auf der Synode von Arles 1260 in Frankreich eingeführt und vom Papst Johann XXII. 1334 zu einem allgemeinen Kirchenfest erhoben. In der protestantischen Kirche heißen die dem T. folgenden Sonntage bis zum Ende des Kirchenjahres Trinitatissonntage.

Trinitrin, s. Nitroglyzerin.

Trinitroanthrachinon, s. Anthrachinon.

Trinitrobutyltoluol, s. Moschus, S. 170.

Trinitroglyzerin, soviel wie Nitroglyzerin (s. d.).

Trinitrokarbolsäure, Trinitromonoxybenzol, Trinitrophenol, soviel wie Pikrinsäure (s. d.).

Trinity House (spr. trinnitti haus), »Haus der Dreieinigkeit«, eigentlich »Korporation der ältern Brüder der heiligen und ungeteilten Dreieinigkeit«, eine bereits 1518 in England geschaffene Behörde, die mit der Anlage und Unterhaltung von Leuchtfeuern, Land- und Seemarken beauftragt ist und das Lotsenwesen leitet. Ihr Sitz ist T. beim Tower von London. Nur Seeleute werden als »jüngere« Brüder zugelassen. Die »ältern« Brüder ergänzen sich aus ihnen. An der Spitze steht ein »Master«.

Trinityland, antarktische Insel nördlich von Palmerland (s. d.), durch den Orléanskanal von diesem getrennt, wurde 1838 von Dumont d'Urville entdeckt.

Trinity River, Fluß im NO. von Texas, 530 km lang, mündet in die Galvestonbai und ist für größere Fahrzeuge 25 km (bis Liberty), für kleinere 300 km weit schiffbar.

Trinius, August, Schriftsteller, geb. 31. Juli 1851 in Schkeuditz, erhielt seine Ausbildung in Berlin und lebt seit 1891, jetzt als Geheimer Hofrat, in Waltershausen. Die auf seinen jahrelangen Fußwanderungen durch Deutschland angestellten landschaftlichen und kulturgeschichtlichen Beobachtungen legte er nieder in einer Reihe frisch und anregend geschriebener »Wanderbücher«, von denen wir anführen: »Märkische Streifzüge« (Berl. 1884—87, 3 Bde.; Bd. 1 u. 2 in 2. Aufl. 1887 u. 1894); »Thüringer Wanderbuch« (Mind. 1886—1902, 8 Bde.); »Die Umgebungen der Kaiserstadt Berlin in Wort und Bild« (Berl. 1887); »Von der Spree bis zum Main« (das. 1887); »Der Rennstieg« (Mind. 1890, 2. Aufl. 1899); »Durchs Unstruttal« (das. 1892); »Alldeutschland in Wort und Bild« (Berl. 1892—93, 3 Bde.); »Die Vogesen in Wort und Bild« (Karlsr. 1895); »Hamburger Schlendertage« (Mind. 1891—98, 3 Bde.); »Kreuz und Quer« (das. 1894); »Durchs Moseltal« (das. 1897); das illustrierte Prachtwerk »Thüringen in Wort und Bild« (Berl. 1894); »Durchs Saaltal« (Mind. 1901); »Goethe-Stätten und andre Erinnerungen aus Thüringen« (Berl. 1904). Daran reihen sich zahlreiche Novellen- und Skizzenbücher, wie: »Vom grünen Strand der Spree« (1885), »Zwischen Wald und Stadt« (1888), »Unter Tannen und Farren« (1890), »Im Frühlingssturme«, »Gegen den Strom« (1893), »Im Banne der Heimat« (1896) u. a., sämtlich in Minden erschienen; »Tauwind und andre Thüringer Geschichten« (Leipz. 1897); »Aus der Chronik der Gemeinde Gabelbach« (Berl. 1898); »Kleinstadtluft. Allerlei Geschichten aus Lerchental« (das. 1898, neue Folgen 1902 und 1906); »Thüringer Geschichten« (das. 1899); »Vom Thüringer Walde« (Mind. 1902); »Wenn die Sonne sinkt« (Leipz. 1905); »Wilde Rosen« (Berl. 1905); »Heimatzauber« (Leipz. 1906) u. a. Auch veröffentlichte er eine »Geschichte der Einigungskriege, 1864, 1866, 1870/71« (2. Aufl., Berl. 1885—88, 4 Bde.), die Schauspiele »Recht für Recht« (Mind. 1885) und »Schiffbruch« (1903) sowie die Lustspiele »Im Vereinswege« (1901) und »Das Echo« (1902).

Trinkerasyle, Anstalten zur Aufnahme und Heilung von Trunksüchtigen. Nach dem Gesetz entmündigte Trinker können auch wider ihren Willen durch den Vormund in einem Trinkerasyl untergebracht

werden. Man nimmt aber auch freiwillig Eintretende auf, wenn sie sich ihrer freien Selbstbestimmung entäußern und sich verpflichten, 4—12 Monate im Asyl zu bleiben. In den Anstalten herrscht noch die unbeugsame Strenge eines Gefängnisses, aber auch nicht die nachsichtige Zucht einer Krankenanstalt. Dem Kranken wird der Alkohol sofort gänzlich entzogen, er genest körperlich und sodann seelisch und soll zum überzeugten Abstinenten erzogen werden. Denn die Durchführung gänzlicher Enthaltsamkeit von allen geistigen Getränken ist bei allen zur Trunksucht Neigenden nötig. Das erste Trinkerasyl wurde 1851 in Lintorf bei Duisburg für entlassene männliche Sträflinge errichtet; es erhielt 1879 eine Erweiterung durch ein Asyl für Trinker aus gebildeten Ständen. Seitdem sind mehr als 30 T., auch solche für Frauen, in Deutschland gegründet worden, sie stehen unter Leitung von Geistlichen und Ärzten. Vgl. Trunksucht und Forel, Die Errichtung von Trinkerasylen (Bremerh. 1892); Tilkowsky, Die Trinkerheilanstalten der Schweiz und Deutschlands (Wien 1893); Nonne (in Fürst und Windscheids »Handbuch der sozialen Medizin«, Bd. 4, Jena 1904).

Trinkgefäße, aus Ton, Metall, Glas und andern Materialien hergestellte Gefäße, deren Grundformen der tiefe Napf, die flachere Schale und der zylindrische Becher sind. Wie noch heute bei den Naturvölkern ausgehöhlte Kürbis- oder Melonenschalen, Kokosnüsse u. dgl. als T. dienen, so wird auch bei den Urvölkern der aus ähnlichen Stoffen hergestellte Napf das erste Trinkgefäß gewesen sein, der bei wachsender Kultur oder in Gegenden, wo derart natürliche T. nicht vorhanden, als Ersatz für die Höhlung der Hände, aus Tonerde geformt und gebrannt wurde, woraus dann durch Hinzufügung eines Fußes die Schale entstand. Schon in vorgeschichtlichen Zeiten kommt die rohe Form der Tasse (s. d.) vor. Schale und Becher sind die T. in den Homerischen Gedichten. Zu einem Trinkgefäß (Trinkschädel) hergerichtete Menschenschädel werden in vorgeschichtlichen Fundstätten hier und da angetroffen (Byciskálahöhle in Mähren). Die Sitte, aus den Schädeln der Feinde zu trinken, war im Altertum bei vielen Völkern (Kelten, Langobarden, Bojern und Skordiskern) verbreitet. In dem Maß, als sich die Tonbildnerei und Metallotechnik der Griechen entwickelten, nahmen die T. die mannigfaltigsten Formen an: Kantharos, Karchesion, Kyathos, Kylix, Phiale und Skyphos sind die Hauptnamen für Becher und Schalen zum Trinken (s. die einzelnen Artikel, vgl. auch Keramik und Vasen). Die Römer trieben einen besondern Luxus in Trinkgefäßen aus Edelmetall und Kristall. Silberne Becher aus römischer Zeit haben sich noch erhalten (s. Hildesheimer Silberfund). Goldbecher kommen im Funde von Nagy-Szent-Miklos aus der Zeit der Völkerwanderung vor. Im Mittelalter war bei feierlichen Gelegenheiten der Pokal das bevorzugte Trinkgefäß, ein auf mehr oder minder hohen, gegliederten Fuß gestellter Becher mit oder ohne Deckel, während im gewöhnlichen Gebrauch Humpen, Krug, Kanne und Becher aus Steinzeug, Fayence, Zinn und Silber die üblichen T. waren. Im 17. Jahrh. wurden in Gold gefaßte Straußeneier und Muscheln als Pokale verwandt; auch nehmen die T. die Form von Tieren, auch von Handwerkszeug an, wie sie für die verschiedenen Innungen charakteristisch sind, z. B. der Ochse in der Fleischerinnung, der Fingerhut für die Schneider. Die Ausbildung der Glasindustrie brachte neue Formen der T. auf, die man unter dem allgemeinen Namen Gläser begreift. Vgl. Tafel »Glaskunstindustrie I«, Fig. 7, 11 und 15, und Tafel II. Die Formen wurden später durch die Flüssigkeit bedingt, für welche die T. bestimmt waren. Näheres über die verschiedenen Formen der T. (Humpen, Paßglas, Pokal, Römer, Stengelgläser, Trinkhorn, Willkomm ꝛc.) findet man in den betreffenden Artikeln. Vgl. auch Schankgeräte.

Trinkgelage, festliche Vereinigung zum Zwecke des geselligen Genusses geistiger Getränke. Bei den Griechen begann das T. (symposion) nach der Beendigung des eigentlichen Festmahls (s. Gastmahl), wenn der Nachtisch aufgetragen und dem guten Geist ein Trankopfer dargebracht worden war. Getrunken wurde nur ein im Mischgefäß (Krater) mit warmem oder kaltem Wasser im Verhältnis von 1:3 oder 2:3 verdünnter, auch mit Schnee gekühlter Wein. Aus dem Krater wurde dann das Getränk mit dem Schöpfer (oinochoë) in die Becher gefüllt. Rote, weiße und gelbe Weine wurden miteinander gemischt, namentlich magere, aber bukettreiche Weine mit fetten, auch wurden Würzen oder Honig oder sogar Wohlgerüche zugesetzt. Auch Obstweine wurden genossen. Die Leitung des Gelages und der dabei stattfindenden Unterhaltungen, unter denen das Kottabosspiel (s. d.) besonders beliebt war, übernahm ein von der Gesellschaft gewählter oder durch das Los (bez. Würfel) bestimmter Vorsteher (Symposiarch, basileus, archon tes poseos, der auf Sizilien mnamon hieß). Dieser überwachte die Trinkordnung und brachte die Gesundheiten aus. Auch das Zutrinken zur Rechten um den Tisch herum (epi dexia) und das Vortrinken von Person zu Person waren gebräuchlich. Nicht minder mußte Strafrunke leisten, wer die vom Symposiarchen gestellten, oft scherzhaften Aufgaben, Rätsel und Fragen oder allerlei schwer ausführbare Kunststückchen nicht löste. Bei diesen Gelagen herrschten große Ungezwungenheit des Tones und geistreiche, witzige Unterhaltung. Zur Erhöhung des Genusses traten Flöten- und Zitherspielerinnen (Kitharistinnen) auf, jugendliche Sklaven produzierten mimische Darstellungen, und selbst Gaukler und Gauklerinnen wurden herbeigezogen. In Rom wurde die Abhaltung besonderer T., die sich ebenfalls an die Hauptmahlzeit (coena) anzuschließen pflegten, erst allgemeiner, als die Römer griechische Sitten angenommen hatten, und man hielt sich dann ziemlich streng an das griechische Vorbild. Beliebt war das ad numerum bibere, wobei man so viele Becher leerte, als der Name des zu Feiernden Buchstaben enthielt, oder so viele Lebensjahre man ihm wünschte. Das in der Runde Trinken (circumpotatio) artete namentlich bei den Leichenschmäusen derartig aus, daß dieser althergebrachte Brauch durch besondere Gesetze der Dezemvirn verboten wurde. Während des Gelages spendete man den Göttern zahlreiche Libationen. Um den Durst zu reizen, wurden pikante Leckerbissen (bellaria) serviert. Eigentümliche T. finden im Orient, namentlich in der Türkei, statt und zwar vor dem Abendessen bei Gelegenheit des Servierens eines appetitreizenden Imbisses (Tschakmak-Zechen). Man trinkt, da Wein den Gläubigen verboten ist, nur Branntwein (Raki oder Mastika), erst mit Wasser verdünnt, nach und nach aber immer ungemischter, und diese mit dem unschuldigen Titel eines Imbisses belegten Gelage werden oft stundenlang fortgesetzt und arten schließlich zu wüsten Saufereien aus. Die schiitischen Perser huldigen aber dem Wein. Ein Zechgelage in Persien (Bewirtung, mihmani) wird im Enderun (Harem) abgehalten und zwar nach dem Nachtmahl. Die persische, von Mirza Schaffy

besungene Trinketikette beschränkt sich im wesentlichen darauf, daß der Trinker sich hüten muß, den Bart beim Trinken zu benetzen sowie Kleider und Fußboden mit vergossenen Wein zu verunreinigen. Auch diese nur in höhern Gesellschaftskreisen üblichen Gelage arten zu wahren Orgien aus. Bei den Deutschen waren T. schon in den ältesten Zeiten üblich. Sie hatten zugleich eine religiöse Grundlage. Der heil. Kolumban traf im 7. Jahrh. um eine große Bierkufe gelagerte Germanen, die erklärten, ihrem Merkur (Wodan) zu opfern, ähnlich wie die Chewsuren im Kaukasus (nach Radde) noch heute ihre Götter durch Trinken ihres heiligen Bieres verehren und bei Persern und Indern das Haoma- und Somatrinken religiöser Brauch war. Die Seligkeitsvorstellung der Germanen knüpfte wesentlich an die Vorstellung froher Gelage in Walhalla an, wobei die Helden Met tranken und Odin Wein. Bei den irdischen Trinkfesten wurden den Göttern zahlreiche Gedächtnisbecher (Minnebecher) gewidmet: der erste zu Ehren Odins, der zweite zu Ehren Thors und der Freyja, der dritte zum Gedächtnis berühmter Helden (Bragakelch) und der vierte zum Andenken abgeschiedener Freunde. Schon zu Anfang des 6. Jahrh. war diese Sitte ganz allgemein. In gefüllten Bechern brachte man sich die durch die Sitte vorgeschriebenen Höflichkeiten dar: Willkommen, Valettrunk, Ehrentrunk, Rund-, Kundschafts- und Freundschaftstrunk. Hieran schloß sich das nach ganz bestimmten Regeln geordnete Zu- und Vortrinken, das Wett- und Gesundheittrinken (s. d.). So pflanzte sich die Sitte festlicher T. bis zum Mittelalter fort; sie wurden abgehalten in den Burgen, in den Festsälen der Städte, an den Höfen und selbst auch in den Refektorien der Klöster. Eine große Leistung, z. B. die dem Ritter Boos von Waldeck zugeschriebene Leerung eines mit Wein gefüllten Reiterstiefels auf einen Zug, wurde mit Pfründen oder Entsatz (im Rothenburger Festspiel) belohnt, und zum Andenken daran bekamen die großen Humpen oft Stiefelgestalt, woher die Redensart einen guten Stiefel trinken. Über das Trinken bestanden ganz bestimmte, durch Trinkordnungen festgestellte Gesetze, z. B. die Hoftrinkordnung des sächsischen Kurfürsten Christian II. Besonders berühmt waren die Zechgelage am Hofe Augusts des Starken, wo die sächsischen Kavaliere die Aufgabe hatten, ihre polnischen Standesgenossen unter den Tisch zu trinken. In den slawischen Ländern war es noch ärger, und die Aufzeichnungen des Ritters Hans von Schweinichen enthalten erbauliche Dinge darüber. Eine eigentümliche Abart bilden die studentischen Zechgelage; besonders die Universität Tübingen war durch Handhabung von Trinkregeln berühmt. Vorzügliche Gemälde von Trinkgelagen jener Zeit gaben Michael Moscherosch (»Gesichte Philanders von Sittewalt«) und Hans Sachs in seinem Gedicht »Wer erstlich hat erfunden das Bier«. In der Gegenwart werden eigentliche T., d. h. Festversammlungen, bei denen das Trinken Alleinzweck ist, mit Ausnahme der Studenten-, Professoren- und Alteherrenkommerse, nicht mehr abgehalten, aber die englische Sitte, daß die Damen nach dem Diner den Tisch verlassen, während die Herren zum fröhlichen und starken Zechen beisammen bleiben, kommt ihnen nahe. Vgl. Schultze, Geschichte des Weins und der T. (Berl. 1868); Samuelson, History of drink (2. Aufl., Lond. 1880); Rogers, Drinks, drinkers and drinking (Albany 1881); Gräße, Bierstudien (Dresd. 1872); Bennert, Trinkkunst (Köln 1894); M. Bauer, Der deutsche Durst (Leipz. 1903).

Trinkgeld, Extravergütung für Dienstleistungen, die an Kellner, Dienstboten, Kutscher ꝛc. gezahlt wird. Schon zu Ende des Mittelalters erhob der Meister für seine Gesellen, auch für seine Frau ein T., und die Beamten waren teilweise auf T. angewiesen. Ursprünglich wohl zu einem dem Wortsinn entsprechenden Zweck gegeben, hat das T. heute vielfach die Bedeutung einer vollständigen Bezahlung für die Dienstleistung angenommen. Infolgedessen entrichten sogar Leute, die T. empfangen, wie die Zahlkellner, Hausknechte, Portiers großer Hotels ꝛc., für ihre Stellen eine Art Pacht. Rechtlich ist der Gast nicht verpflichtet, ein T. zu geben, nur für außerordentliche Leistungen, wie Besorgungen außerhalb des Hauses, wiederholtes Reinigen der Schuhe oder Kleider an einem Tage ꝛc., hat das Personal einen Rechtsanspruch auf eine angemessene Vergütung. Mit übler Nebenbedeutung wird das Wort T. auch für Zahlungen an einflußreiche Personen, Zeitungen ꝛc. zur Erreichung bestimmter Zwecke durch deren Mitwirkung angewendet, um nicht geradezu die Ausdrücke Bestechung und Käuflichkeit zu gebrauchen. Das deutsche Wort T. hat sich auch in der französischen Sprache eingebürgert. In neuerer Zeit wurde mehrfach durch Schriften und Vereine gegen das sich immer weiter verbreitende Trinkgelderunwesen angekämpft. In den sogen. Reformhotels und insonderheit in den christlichen Hospizen ist das T. völlig abgeschafft. Vgl. Albrecht, Unser Standpunkt zur Trinkgeldfrage (Frankf. a. M. 1883); »Zweite Flugschrift der Vereinigung zur Bekämpfung des Trinkgelderwesens« (Karlsr. 1885); »Das T., ein Krebsschaden der Gastwirtschaftsindustrie und seine Beseitigung« (Bresl. 1888); Ihering, Das T. (5. Aufl., Braunschw. 1903); Josef in der Zeitschrift »Das Recht«, 1905, S. 366, und 1907, S. 116.

Trinkgold (Aurum potabile), eine Goldlösung, die zur Zeit der Alchimie als Heilmittel benutzt wurde.

Trinkhorn, ein Trinkgefäß, das ursprünglich aus Tierhörnern angefertigt, von den Griechen aber, wie das Rhyton, dessen Mündung von einem Tierkopf gebildet wurde, zur Zeit verfeinerter Kultur in Ton und Metall nachgebildet wurde. Die alten Germanen tranken aus Tierhörnern, und diese wurden im gotischen Mittelalter Gegenstand künstlerischer Verzierung, indem sie in Metall, vornehmlich in vergoldetes Silber, gefaßt und mit einem Fuß oder mit einem architektonischen Unterbau versehen wurden. Neben Tierhörnern wurden auch ausgehöhlte Elefantenzähne, später Rhinozeros- und Narwalzähne benutzt, die entweder nur poliert oder mit Schnitzereien verziert wurden. So das große T. aus Elfenbein in gotischer Fassung im Lüneburger Silberschatze des königlichen Kunstgewerbemuseums in Berlin. Die Renaissance bildete das T. zu einem Prunkgefäß von höchstem Luxus aus. Zuletzt wurden auch die Hörner selbst in Glas und Silber nachgebildet. Jetzt dienen sie meist als Schaustücke. Die studentischen Trinksitten bevorzugen das T. noch heute für den Rundtrunk.

Trinkitat, Hafenplatz am Roten Meere, südöstlich von Suakim. Hier erlitt Baker Pascha 4. Febr. 1884 eine Niederlage durch die Mahdisten, dagegen siegte der hier gelandete General Graham 29. Febr. 1884 bei El Teb (s. Baraka).

Trinkkuren, s. Mineralwässer, besonders S. 871.

Trinkonomali (Trikonomalai, engl. Trincomalee), befestigte Haupt- und Hafenstadt des Ostdistrikts von Ceylon, an der Bai von T., auf einer schmalen Halbinsel, mit 2 protestantischen und einer

kath. Kirche, mehreren Hindutempeln und Moscheen, großem Basar und (1901) 13,000 Einw. Dabei die großartigen Ruinen von Maagrammum und Anaradschpura und mächtige künstliche Bewässerungsteiche. T. ward den Holländern 1782 von den Engländern entrissen, mußte sich jedoch schon 30. Aug. d. J. an die Franzosen ergeben. Frankreich gab die Stadt den Holländern zurück; allein diese verloren sie 1795 abermals an die Engländer.

Trinkschädel, s. Trinkgefäße.

Trinksitten, s. Gesundheittrinken, Mäßigkeits- und Abstinenzbestrebungen, Trinkgelage.

Trino, Stadt in der ital. Provinz Novara, Kreis Vercelli, nahe dem linken Ufer des Po, an der Eisenbahn Chivasso-Casale, mit Dampfstraßenbahn nach Vercelli, hat starke Schweinezucht (treffliche Schinken), Reisbau und (1901) 9558 (als Gemeinde 12,013) Einw.

Trinomium (Trinōm, griech.), s. Polynom.

Trinucleus, s. Trilobiten.

Trio (ital.), eine Komposition für drei Instrumente; insbes. nach heutigem Sprachgebrauch jede in Sonatenform geschriebene Komposition für Klavier, Violine und Cello (Klaviertrio) oder eine solche für Violine, Bratsche und Cello oder für zwei Violinen und Cello (Streichtrio). Alle andern Kombinationen von Instrumenten müssen näher bezeichnet werden. Im 17.—18. Jahrh. hießen T. auch Werke für drei konzertierende Instrumente (z. B. zwei Violinen und Streichbaß), zu denen als viertes nicht mitgezähltes das akkordisch akkompagnierende Klavier oder die Orgel kommt, aber auch Kompositionen für ein Melodieinstrument (Flöte, Violine) mit zweistimmig ausgearbeitetem Klavierpart hießen im 18. Jahrh. T. Bei Tanzstücken (Menuetten ꝛc.), Märschen ꝛc. heißt T. ein Mittelsatz von zarterer Haltung, darum, weil im 17.—18. Jahrh. in den Orchesterstücken solche Teile einem T. von 2 Oboen und Fagott übertragen wurden. — Auch dreistimmige Orgelstücke für zwei Manuale und Pedal, also für drei Klaviere, deren jedes anders registriert ist, so daß sich die drei Stimmen scharf gegeneinander abheben, wird T. genannt.

Trioecus (griech., »dreihäusig«), Bezeichnung für polygamische (s. Polygamus) Pflanzen, deren männliche, weibliche und zwitterige Blüten auf drei verschiedene Exemplare verteilt sind, wie z. B. bei der Esche.

Triodia *Brown* (Dreizahn), Gattung der Gräser, ausdauernde, harte, schmalblätterige Gräser von sehr verschiedenem Habitus mit meist lockerer Rispe. 26 Arten in allen gemäßigten Ländern, wenige im tropischen Amerika. T. decumbens *Beauv.*, bis 1,5 m hoch, ganz oder nur am Grunde niederliegend, mit flachen, nebst den Scheiden behaarten Blättern und traubenförmiger Rispe, in Europa, bildet in lichten Wäldern oft den Hauptbestandteil des Graswuchses, hat als Weidegras wenig Wert. T. pungens *Brown*, T. irritans *Brown* und andre Arten mit harten, eingerollten, fein zugespitzten, empfindlich stechenden, oft klebrigen Blättern bedecken weithin und oft ausschließlich die Wüsten und Steppen des Innern Australiens (Spinifexwüsten).

Triōle, eine Figur von drei statt zwei gleichen Notenwertes als Unterteilung der nächstgrößern Notengattung, z. B. drei Achtel für ein Viertel. Die T. wird meist durch eine überschriebene 3 als solche gekennzeichnet.

Triolein (Oleïnsäuretriglyzerid), soviel wie Olein (s. d.).

Triolett (ital.), achtzeiliges Gedichtchen mit nur zwei Reimklängen. Die erste Zeile stimmt mit der vierten überein; die beiden ersten Zeilen, die den Hauptgedanken enthalten, kehren am Schlusse wieder. Die Reimstellung ist abbaabab.

Trional (Methylsulfonal, Diäthylsulfonmethyläthylmethan) $CH_3.C_2H_5.C.(SO_2.C_2H_5)_2$, dem Sulfonal sehr nahestehende Verbindung, bildet farblose, glänzende Kristalle, löst sich etwas schwer in Wasser, leicht in Alkohol und Äther, schmeckt bitter, schmilzt bei 76°, dient wie Sulfonal als Schlafmittel. Es scheint einige Vorzüge vor Sulfonal zu besitzen, darf aber wie dieses nicht anhaltend benutzt werden.

Trionychidae (Weichschildkröten), s. Schildkröten, S. 792.

Triōsen (Trisaccharide), s. Kohlehydrate, S. [232.

Trioxyanthrachinōn, s. Purpurin.

Trioxybenzole $C_6H_6O_3$ oder $C_6H_3(OH)_3$, die drei isomeren Verbindungen Pyrogallussäure, Phlorogluzin und Oxyhydrochinon.

Trioxybuttersäure (Erythritsäure), s. Erythrit.

Trioxymethylen, s. Formaldehyd.

Trioxypurīn, s. Harnsäure, S. 823.

Trioxyxanthōn, s. Gentisin.

Triözie (griech., triözische Polygamie), Vorkommen von männlichen, weiblichen und zwitterigen Individuen bei derselben Pflanzenart.

Tripalmitīn, s. Palmitin.

Tripang, s. Trepang.

Tripartition (lat.), Dreiteilung.

Tripe de roche (franz., spr. trip' dö röſch), s. Gyrophora.

Tripel (franz. triple), dreifach.

Tripel, eine Abart der Kieselgur (s. d.), gewöhnlich durch etwas Ton und Eisenoxyd verunreinigt, hat seinen Namen von der Stadt Tripolis in Syrien (daher terra Tripolitana), kam früher nur aus der Levante in den Handel, wird jetzt aber auch in Böhmen, Sachsen, Tirol und Bayern gewonnen und, wie der Polierschiefer, zum Polieren von Glas, Metallen und Edelsteinen, auch zu Gußformen benutzt.

Tripelallianz, soviel wie Dreibund (s. d.).

Tripelbastarde, s. Bastardpflanzen.

Tripelpunkt, s. Phasen.

Tripelstoffe, dreifache Gewebe.

Tripeltakt, soviel wie dreiteiliger Takt (s. Takt).

Tripēpi, Luigi, Kardinal, geb. 21. Juni 1836 in Cardeto, studierte im römischen Jesuitenkollegium und wurde nach Empfang der Priesterweihe päpstlicher Geheimkämmerer. Nachdem er 1874—78 in der Kongregation der Riten, dann in der Kongregation des Index gedient hatte, ging er 1879 in diplomatischer Mission nach Portugal, wirkte nach seiner Rückkehr in verschiedenen päpstlichen Behörden und war 1885—1892 Konsultor der römischen und allgemeinen Inquisition, dann Präfekt des Geheimarchivs und demnächst Sekretär der Kongregation der Riten. 1898 wurde er zum Unterstaatssekretär und 15. April 1901 zum Kardinal ernannt. Er ist Präsident der Kongregation für Ablässe und Reliquien. T. hat zahlreiche theologische und dichterische Arbeiten veröffentlicht.

Triperies, Tripes (franz., spr. trip'rī, trīp'), s. Fleck.

Tripes (lat.; griech. Tripūs), Dreifuß (s. d.).

Triphān (Spodumen), Mineral, s. Augit, S. 113.

Triphaena, Schmetterling, s. Eulen, S. 160.

Triphenyldihydroglyoxalin, s. Amarin.

Triphenylglyoxalin, s. Lophin.

Triphenylmethan $C_{19}H_{16}$ oder $(C_6H_5)_3CH$ entsteht durch Erhitzen von Benzol mit Chloroform oder Tetrachlorkohlenstoff bei Gegenwart von Aluminiumchlorid, das die Abspaltung von Chlorwasserstoff erleichtert $CHCl_3 + 3C_6H_6 = CH(C_6H_5)_3 + 3HCl$. Es

bildet farblose, glänzende Blättchen, löst sich in Alkohol, Äther, Benzol, nicht in Wasser, schmilzt bei 92°, siedet bei 358° und gibt mit Brom Triphenylmethanbromid $(C_6H_5)_3CBr$, mit Chromsäure Triphenylkarbinol $(C_6H_5)_3COH$. Letzteres bildet farblose Kristalle, schmilzt bei 159° und destilliert unzersetzt oberhalb 360°. Bei Behandlung mit konzentrierter Salpetersäure gibt T. Trinitrotriphenylmethan $(C_6H_4.NO_2)_3.CH$, das durch Chromsäure zu Trinitrotriphenylkarbinol $(C_6H_4.NO_2)_3.COH$ oxydiert wird. Ersteres gibt bei Reduktion mit Zinkstaub und Eisessig Triamidotriphenylmethan oder Paraleukanilin $(C_6H_4.NH_2)_3.CH$, letzteres bei gleicher Behandlung Triamidotriphenylkarbinol oder Pararosanilin $(C_6H_4.NH_2)_3.COH$. Dem T. homolog ist Diphenyltolylmethan $C_{20}H_{18}$ oder $(C_6H_5)_2.C_6H_4CH_3.CH$, und von diesem leitet sich das Rosanilin $(C_6H_4.NH_2)_2.C_6H_3.NH_2.CH_3.COH$ ab. Das salzsaure Salz des Pararosanilins ist das Parafuchsin $(C_6H_4.NH_2)_2.C.C_6H_4.NH.HCl$. Eine andre Gruppe von Farbstoffen, zu der das Malachitgrün gehört, leitet sich von Diamidotriphenylmethan $C_6H_5.(C_6H_4NH_2)_2.CH$ ab. Eine dritte Gruppe bildet das Trioxytriphenylmethan oder Aurin $(C_6H_4.OH)_3CH$ und eine vierte, zu der das Fluoreszein gehört, die Triphenylmethankarbonsäure oder die Phthaleine $(C_6H_5)_2.C_6H_4.COOH.CH$.

Triphenylrosanilin, s. Anilinblau.

Triphylia, das südlichste Drittel von Elis zwischen Alpheios und Neda, nach den drei Stämmen der Paroreaten, Kaukonen und Minyer genannt, nach den Perserkriegen von Elis unterworfen, im Peloponnesischen Kriege mit Sparta verbündet, dann zu Arkadien und zum Achäischen Bunde gehörig, erst unter den Römern dauernd mit Elis verbunden. Hauptort war Lepreon.

Triphylin, Mineral, Phosphat von Lithium, Eisen und Mangan $Li(Fe,Mn)PO_4$, findet sich in rhombischen Kristallen und besonders derb in großkörnigen Aggregaten, grünlichgrau, blau gefleckt, fettglänzend, kantendurchscheinend, Härte 4—5, spez. Gew. 3,5—3,6, bei Zwiesel in Bayern, Tammela in Finnland, Norwich in Massachusetts, Grafton in New Hampshire ꝛc.

Tripitaka (»Dreikorb«, auch Tipitaka), zusammenfassende Bezeichnung der kanonischen Schriften der Buddhisten, bestehend aus den drei Abteilungen Vinaja (Disziplin), Sûtra (Lehrreden) und Abhidharma (Systematik; s. Buddhismus).

Tripla (Proportio t.), in der Mensuralmusik der große Tripeltakt (Longa = 3 Breves), während der kleine (Brevis = 3 Semibreves) Sesquialtera hieß. Als Name eines Tanzes (im 12. Jahrh.) ist T. soviel wie Nachtanz in Proportio t. (auch schon im 16. Jahrh. Proporz genannt), nämlich die einem Paduaner angehängte Gaillarde (Saltarello) oder auch der der Allemande folgende aus gleichem thematischen Stoff gemachte Nachtanz.

Triplee (Triplé, unfranz.), s. Billard, S. 877.

Triplet, s. Lupe, auch Zeemans Phänomen.

Triplexbrenner, s. Lampen, S. 85.

Triplik (lat.), im rechtlichen Verfahren die Beantwortung der Duplik des Beklagten durch den Kläger; triplizieren, die T. abgeben.

Triplit (Eisenpecherz), Mineral, besteht aus phosphorsaurem Eisen- und Manganoxydul mit 7 bis 8 Proz. Fluor, findet sich nur derb, in großkörnigen Aggregaten, braun, fettglänzend, undurchsichtig, Härte 4—5,5, spez. Gew. 3,5—3,8, unter andern zu Limoges in Frankreich und Schlaggenwald in Böhmen.

Triplum (lat.), das Dreifache; triplieren, verdreifachen.

Tripmadam, s. Sedum.

Tripode (Tripus, griech.), soviel wie Dreifuß.

Tripodie (griech.), eine aus drei Versfüßen bestehende Verszeile, wie der Ithyphallikus (s. d.).

Tripŏli (im Altertum Tripolis), Stadt in Syrien, s. Tarabulus.

Tripŏlis (Tripoli, auch Tripolitanien), türk. Provinz an der Nordküste von Afrika, zwischen Tunis und Ägypten (8° 50′ und 25° 20′ östl. L.), im S. an die Wüste grenzend (s. Karte »Algerien ꝛc.«), umfaßt mit Fezzan und Barka (s. d.) etwa 1,033,400—1,050,000 (T. allein ca. 240,000) qkm mit rund 1 Mill. (nach andern Angaben nur 600,000) Einw. Von meist niedriger und sandiger Küste (die Wüste reicht bisweilen bis an das Meer heran) steigt das Land nach O. zu einem von vulkanischen Hügeln übersäten Plateau (300 m) an, südlich und östlich dessen sich ein 600 m hohes Plateau (Dschebel Ghurian) erhebt, dessen tief eingeschnittene Täler sehr fruchtbar sind. Im S. trennt die fast 100,000 qkm große Terrasse Hamada el Homra das eigentliche T. von Fezzan. Einzelne Gipfel erheben sich namentlich im östlichen Teil dort über 850, hier bis 1500 m. Den Untergrund von T. bilden wesentlich fast horizontale Ablagerungen der obern Kreide, die, reich an Versteinerungen, besonders häufig austernreiche Schichten (zwischen T. und Ghadames von senonem Alter) enthalten. Jüngere (tertiäre) Eruptivgesteine (Phonolith und Basalt) bilden im Dschebel Ghurian (S.) mehrere kegelförmige Berge, deren einige, z. B. der Tekut, erloschene Vulkane mit noch deutlich erkennbarer Kraterform sind. Quartärablagerungen finden sich besonders an der Küste und weit ins Innere ausgedehnt in den flachen Landstrichen im SW. Die Bewässerung ist dürftig, die Wadis sind meist trocken, doch findet man in den Flußbetten durch Nachgraben in geringer Tiefe fast überall Wasser. Nach neuern Forschern (Grothe) enthält T. nebst Barka ein Deutschland an Größe übertreffendes anbaufähiges Gebiet, das sich für Getreide-, Obst-, Gemüse- und Blumenzucht eignet. Das Klima, mehr kontinental als in den übrigen Uferländern des Mittelmeers, zeigt an der Küste eine Mitteltemperatur von 20—22°, in der Oase Dschofra 30° (dagegen fällt hier zuweilen auch Schnee und sinkt die Temperatur unter 0°, ebenso wie auf den schwarzen Bergen) und als Jahrestemperatur 20,7° (kältester Monat Februar 14,5°, wärmster August 27,2°). Der Regenfall, an der Küste gering, bleibt im Innern oft aus: Regenmenge 44 cm Maximum (Dezember), Sommer fast regenlos, Regentage 75 im Jahre. Nach neuern Beobachtungen scheint allerdings T. nicht so heiß und trocken, wie man bisher annahm. Ein pflanzenarmes Gebiet, zeigt der Nordrand den Wüstentypus, das östliche Hochland von Barka dagegen noch mediterrane Flora. Im Innern findet sich zahlreicher Pflanzenwuchs nur in Oasen. Die Tierwelt von T. gehört zur mediterranen Subregion der paläarktischen Region; besondere Charaktertiere fehlen. Die sämtlich mohammedanischen Einwohner sind in den Städten Mauren, auf dem Lande arabische Beduinen, Berber (in den Oasen und Bergländern), freigelassene Neger (4000, nach andern 20,000) und Türken (meist Beamte, 25,000). Außer ihnen gibt es Juden, in der Stadt T. (s. unten) auch Europäer (meist Malteser und Italiener), nach Méhier de Mathuisieulx zusammen 20,000. Meist wird Arabisch gesprochen, Türkisch mit den Behörden. Große Bedeutung und Macht hat im

Lande der Orden der Senussi (s. d.). Die Beduinen treiben vornehmlich Viehzucht, die Mauren Handel, meist Karawanenhandel. Man baut Weizen, Gerste, Krapp, Safran, Lotusbohnen, Datteln (die Zahl der Dattelpalmen soll im eigentlichen T. 2 Mill., in Barka 100,000, in Fezzan 5—6 Mill. betragen), ferner Südfrüchte, Oliven, Johannisbrot und gewinnt aus Seen und Sümpfen an der Küste Salz, Schwefel, Natron, aus Flußbetten etwas Gold. Rinder und Pferde, beide klein und häßlich, finden sich nur an der Küste in größerer Zahl, Esel dagegen zahlreich, Schafe mit Fettschwanz, grober Wolle oder Haare, Ziegen überall. Das wichtigste, überall zu findende Tier ist das Kamel. Die Schwammfischerei an der Küste, meist durch Griechen betrieben, ist in den letzten Jahren sehr zurückgegangen. Das unbedeutende Gewerbe erzeugt grobe Woll- und Baumwollwaren, Teppiche, Matten, Lederarbeiten, Essenzen von Rosen, Jasmin und Geranium. Der Handel ist meist Durchgangshandel vom und zum Sudân; 1904 betrug die Einfuhr (Getreide, Mehl, Baumwoll- und Wollwaren, Tabak, Bandeisen, Kolonialwaren 2c.) 9,4, die Ausfuhr (Halfa, Gerste, Salz, Straußfedern, Schwämme, Vieh, Elfenbein, Henna, Eier, Burnusse, Krapp, Häute, Matten) 9,5 Mill. Fr. Davon entfällt auf Deutschland 551,000, bez. 40,000 Fr. Der Auslandhandel geht fast ausschließlich über die Häfen T. (30,000 Einw.) und Benghâsi (15,000); im Innern ist Mursuk (8000) wichtig; in Betracht kommen noch Masrata (10,000), Homs oder Khoms (10,000), Ghadames (7000), Ghat oder Rhat (8000) und Derna (2000). Früher wurden jährlich 8000, später 3000 Sklaven zur Küste gebracht, jetzt kann er nur noch in ganz engen Grenzen betrieben werden. Der Handel nach Innerafrika nimmt sehr ab, da England den Sudânhandel durch den Niger nach London und auch die Franzosen nach ihren Besitzungen mit Erfolg zu leiten sich bemühen. Der Handel in T. wird rein örtlich werden. Münzen, Maße und Gewichte. Seit 1845 zahlt man hauptsächlich nach türkischem Silbergelde, der Mahbub von 20 (minderwertigen) Piaster (Gersch) zu 40 Parà = 3,20 Mk. (Silberwert 1904 = 1,39 Mk.), berechnet jedoch die vielfach umlaufenden fremden Münzen auf der Grundlage 1 Gersch = 22 Pf. Europäer schließen Verträge meistens in Theresientalern oder altspanischen Pesos ab. In Ghadames rechnet man den Mitkal Draham zu 9, in Ghat beim Handel mit den Tuareg den Rial Ghati zu 5 tunesischen Silberpiastern. Das Getreidemaß, der Caffiso zu 20 Tiberi, ist verschiedenen Inhalts, das Hohlmaß 1 Ueba zu 4 Temen von 4 Orbach = 107,3 Lit., für Wein 1 Barile = 64,386 Lit., für Öl 1 Arbage = 11,64 Lit. Als Gewicht 1 Kantar von 100 Rottel zu 16 Unzen = 48,832 kg. Gewicht für Rohgold ist 1 Surrah von 100 Metikal Algdési = 423,2 g, für Silber die Unze zu 160 Kharub = 30,52 g. T. bildet ein Wilajet des türkischen Reiches (Benghâsi ein der Pforte direkt verantwortliches Mutesarrifat) unter einem von der Pforte eingesetzten Generalgouverneur (Wali); ihm unterstehen 5 Gouverneure (Mutesarrifs), 23 Untergouverneure (Kaimakams) und 18 Kreisverwalter (Mudire). Sie sind sämtlich Türken. Daneben in den Dörfern die Scheikhs. Das in T. nebst Fezzan stehende Militär (10—15,000 Mann) bildet eine Division des 17. Armeekorps (auch in Arabien). Die Flagge s. Tafel »Flaggen I«, Fig. 68.

Geschichte. T., das alte Oea, ward mit den Städten Sabratha und Groß-Leptis von den sizilischen Griechen als T. zusammengefaßt. Eine Zeitlang bildete T. ein mittelbares Gebiet Karthagos, die Regio Syrtica. Nach dem zweiten Punischen Kriege ward es von den Römern den numidischen Königen überlassen, nach deren Unterwerfung zu der Provinz Africa geschlagen. Unter Septimius Severus wurde im 3. Jahrh. n. Chr. die Provincia Tripolitana gebildet mit Ôa als Hauptstadt, auf die dann der Name T. überging. Nach dem Eindringen der Araber im 7. Jahrh. teilte T. die Geschicke der Berberei. Nachdem es längere Zeit zu Tunis gehört hatte, erlangte es Ende des 15. Jahrh. die Unabhängigkeit. 1509 wurde die Stadt T. durch Pietro von Navarra erobert und ein spanischer Statthalter eingesetzt. Kaiser Karl V. überließ sie 1530 den Johannitern als Lehen; aber schon 1551 ward sie von den Türken erobert und seitdem ein Hauptsitz der Seeräuberei. 1681 griff Admiral Duquesne die tripolitanischen Korsaren in dem Hafen von Skio an und bohrte viele Schiffe in den Grund, und 1685 bombardierte Marschall d'Estrées die Stadt so erfolgreich, daß der Dei den Frieden mit ½ Mill. Livres erkaufen mußte. 1714 begründete der türkische Pascha Hamed Bei (der Große), indem er der Pforte nur noch Tribut zahlte, die Dynastie der Karamanli. 1728 zerstörten die Franzosen die Stadt T.; doch erst die französische Eroberung Algiers (1830) machte der Seeräuberei auch in T. ein Ende. 1835 beseitigte die Pforte die zerrüttete Herrschaft der Familie Karamanli und verleibte T. als Wilajet dem türkischen Reiche ein. Doch 1900 schloß Italien mit Frankreich ein geheimes (erst Anfang 1902 den beiden andern Gliedern des Dreibundes mitgeteiltes) Abkommen, wonach gegen Anerkennung des Vorwiegens französischer Interessen in Marokko ein italienisches Vorzugsrecht auf T. gesichert wurde. Demgegenüber machte die Pforte Anstrengungen, den tripolitanischen Handel und Verkehr nach Kräften zu heben und die Verteidigungsfähigkeit der Provinz zu stärken. Dabei kam es gelegentlich der Reklamierung der Oase Dschanet durch die Pforte (im Juli 1906) zu einem Konflikt mit Frankreich (bez. Tunis), da von diesem die aus der neuen Verwaltungseinteilung von 1902 gefolgerte Zugehörigkeit der Oase zum türkischen Sandschak Ghat (oder Rhat) nicht anerkannt wurde; vielmehr wurde Dschanet von französischen Truppen ebenso besetzt wie zu derselben Zeit die Oase Bilma an der Straße von T. nach Bornu. Vgl. Haimann, Cirenaica-Tripolitana (2. Aufl., Mail. 1885); v. Maltzan, Reise in den Regentschaften Tunis und T. (Leipz. 1870, 3 Bde.); Rohlfs, Von T. nach Alexandrien (Bremen 1871, 2 Bde.) und Reise von T. nach der Oase Kufra (Leipz. 1881); Grothe, Tripolitanien Landschaftsbilder und Völkertypen (das. 1898) und T. und der Karawanenhandel nach dem Sudân (das. 1903); Schönfeld, Aus den Staaten der Barbaresken (Berl. 1902); Schanz, Algerien, Tunesien, Tripolitanien (Halle 1905); Stumme, Märchen und Gedichte aus der Stadt T. (Leipz. 1898); Thompson, Life in Tripoli (Liverpool 1894); (Mohammed Ben Otsmane) El-Hachaichi, Voyage au pays des Senoussia (franz. von Serres, Par. 1903); Mathuisieulz, A travers la Tripolitaine (das. 1903); Minutilli, La Tripolitania (Turin 1902); Richieri, La Tripolitania e l'Italia (Mail. 1902); Dardano, Carta dimostrativa della Tripolitania, 1:5,000,000 (Rom 1902).

Tripolis, 1) (Tripoli, türk. Tarâbulus el-Gharb) Hauptstadt des türk. Wilajets T. in Nordafrika (s. oben), an der Kleinen Syrte des Mittelmeers, unter 32° 54′ nördl. Br. und 13° 11′ östl. L., auf einer Landzunge in fruchtbarer Gegend, hat einen

durch Batterien gedeckten, aber wenig sichern Hafen, hohe Mauern, enge, ziemlich reinliche Straßen, Palast des Generalgouverneurs, 12 Moscheen, griechische und kath. Kirche mit Franziskanerkloster, mehrere Synagogen, gute Karawanserein, europäische Gasthöfe, Schulen, öffentliche Bäder, aus römischer Zeit einen Triumphbogen zu Ehren Mark Aurels, mit Skulpturen aus weißem Marmor, und über 30,000 (nach andern sogar 50,000) Einw., darunter 8000 Juden, die meist den Handel in Händen haben, und 3000 Europäer (meist Malteser und Italiener), die Korduan, Teppiche, Wollen-, Seiden- und Baumwollenstoffe verfertigen und Handel ins Innere über Mursuk und Bilma nach dem Sudân sowie zur See betreiben. T. ist Sitz eines deutschen Vizekonsuls. Es liefen 1904 ein 316 Dampfer (meist italienische, 12 deutsche) von 306,818 Ton. und 543 Segelschiffe von 13,697 T. (meist türkische und tunesische). Es verkehrt hier die deutsche Levantelinie, außer italienischen, französischen und türkischen Linien. Vgl. Cassuto, Guida storica, artistica, industriale, etc. della citta di Tripoli (2. Jahrg., Livorno 1907). — 2) Amtlicher Name von Tripolitsá (s. d.) im Peloponnes. — 3) Stadt in Syrien, s. Tarabulus.

Tripolith, von Gebrüder Schenk in Heidelberg angegebene Mischung, die durch Erhitzen von Gips mit Ton und Koks oder aus Gips, Kohle und Eisenhammerschlag erhalten wird, ein hell bläulichgraues Pulver bildet und für Bauzwecke sowie zu chirurgischen Verbänden empfohlen wird.

Tripolitsá (amtlich Tripolis), frühere Hauptstadt des Peloponnes, jetzt Hauptstadt des griech. Nomos Arkadien, 655 m ü. M., liegt auf einer wellenförmigen Karsthochebene, der antiken Tegeatis, an der Eisenbahn Argos–Kalamata, ist Sitz des Nomarchen, eines Erzbischofs und eines Bezirksgerichts, hat Gymnasium mit Antikensammlung, niedere theologische Schule, Teppich- und Lederindustrie, lebhaften Handel und (1896) 10,465 (als Gemeinde 15,901) Einw. — Erst in neuerer Zeit entstanden, war T. bis zum Beginn dieses Jahrhunderts, wie auch heute wieder, eine der blühendsten Städte des Peloponnes. Seit 1718 Hauptstadt der Morea, ward sie 5. Okt. 1821 von Kolokotronis mit Sturm genommen und fast ganz in Asche gelegt, aber bald wieder aufgebaut und 23. April 1823 zum Sitz der Regierung ausersehen. Ibrahim Pascha eroberte sie 21. Juni 1825 und verließ sie erst 1828 wieder. 7 km südöstlich davon liegen die Ruinen von Tegea, welche die Bausteine für T. geliefert haben, 13 km nördlich die von Mantineia.

Tripotage (franz., spr. -tâsch', »Gemengsel«), Bör[senschwindel.

Trippel, Alexander, Bildhauer, geb. 23. Sept. 1744 in Schaffhausen, gest. 24. Sept. 1793 in Rom, bildete sich in London und Kopenhagen, ging 1771 nach Paris und 1776 nach Rom. Unter seinen Werken, die bei sorgfältiger Durchführung meist eine glückliche Nachahmung der Antike bekunden, sind hervorzuheben: eine Bacchantin, ein sitzender Apollon, eine schlafende Diana, das Denkmal des Grafen Tschernyschew für die Stadt Moskau, die Büsten von Goethe (s. Tafel »Goethe-Bildnisse«) und Herder, 1789 in Marmor ausgeführt (in der Bibliothek zu Weimar), und das Monument des Dichters Geßner für die Stadt Zürich. Vgl. Vogler, Der Bildhauer Alex. T. (Schaffh. 1892—93, 2 Tle.).

Trippen, s. Schnabelschuhe.

Tripper (Gonorrhöa), die häufigste, durch unreinen Beischlaf entstehende, zwar venerische, aber nicht syphilitische Krankheit. Sie besteht in einer Entzündung der Harnröhrenschleimhaut und ist in hohem Grade ansteckend; der Ansteckungsstoff, ein Mikrokokkus (Micrococcus gonorrhoeae, Gonococcus Neisser, s. Tafel »Bakterien«, Fig. 4 u. 4a), als dessen Träger der von der Harnröhren- und Scheidenschleimhaut abgesonderte Eiter anzusehen ist, haftet nur auf der Schleimhaut der Harnröhre, der weiblichen Scheide und der Bindehaut des Auges (Augentripper, virulente Augenblennorrhöe). Der T. kommt sowohl beim männlichen als beim weiblichen Geschlecht vor und verläuft bald akut, bald chronisch. Der T. beim Manne beginnt mit Kitzeln in der Eichel, deren Mündung leicht verklebt. Bald rötet sich letztere, schwillt etwas an, es treten schneidend-stechende Schmerzen und eiteriger Ausfluß aus der Harnröhre ein. Der Eiter enthält reichlich Gonokokken. Diese Erscheinungen erreichen in der Regel den höchsten Grad am Ende der ersten acht Tage. In der Nacht stören sehr schmerzhafte Erektionen den Schlaf. Die Schmerzen verbreiten sich in den Hodensack, machen sogar den Stuhlgang und das Sitzen lästig. Beim Urinlassen sind sie besonders heftig. In der zweiten Woche lassen die Entzündungserscheinungen in der Regel etwas nach, der Ausfluß bleibt noch bestehen, wird aber mehr schleimig, hört entweder ganz auf oder wird chronisch (Nachtripper; gonorrhoea chronica, goutte militaire); die Schmerzen hören auf oder sind ganz unbedeutend; der Kranke bemerkt in der Regel nur noch frühmorgens ein Tröpfchen Eiter, das sich aus der Harnröhre herausdrücken läßt. Dieser Ausfluß kann viele Monate lang fortbestehen. Zuweilen schreitet die Entzündung der Harnröhrenschleimhaut auf das unter ihr liegende Zellgewebe fort, es entstehen schmerzhafte Verdickungen, und das Glied macht bei den Erektionen eine Krümmung, die sehr schmerzhaft ist und, wenn sie auszugleichen versucht wird, durch Einrisse der Schleimhaut kleine Blutungen veranlaßt. Schreitet die Entzündung bis zum Blasenhals fort, so entsteht heftiger Urinzwang, auch Harnverhaltung. Auch chronische Blasenkatarrhe sowie Entzündungen der oberen Harnwege (Harnleiter und Nierenbecken) können durch T. entstehen. Entzündung der Vorsteherdrüse verursacht heftige Schmerzen am Damm; Harnlassen und Stuhlgang sind äußerst schmerzhaft. Die Kranken sind zu liegen genötigt. Auch die Lymphdrüsen in der Leistengegend können sich entzünden und (selten) vereitern. Eine nicht seltene Komplikation ist eine Entzündung eines (oder beider) Nebenhoden und Hoden. Diese Organe können plötzlich unter heftigen Schmerzen zu großem Umfang anschwellen, indem Gonokokken oder andre Bakterien in sie von der Harnröhre aus hineingelangen; die Ausheilung nimmt oft sehr lange Zeit in Anspruch; dabei kann der Hoden funktionsunfähig werden. Folgen des Trippers sind vornehmlich Verengerungen der Harnröhre, namentlich im hintern Abschnitte (s. Striktur). Beim weiblichen Geschlecht befällt der T. selten die äußern Geschlechtsteile und die Scheide, sondern hauptsächlich die Harnröhre und den Scheidenteil der Gebärmutter; von hier aus nach innen verschleppt, erzeugt der Gonokokkus schwere eiterige Parametritis, Beckenabszesse ꝛc., indem die Kokken von der Gebärmutter in die Tuben, in das umgebende Beckenbindegewebe und sogar in die Bauchhöhle gelangen, wo sie langwierige, oft gefährliche Bauchfellentzündungen verursachen. Auf dem Wege des Blutkreislaufs können bei Männern und Frauen einzelne Kokken in entfernte Organe

gelangen und namentlich chronische Entzündungen der Herzklappen (Endokarditis) und Gelenkentzündungen (Tripperrheumatismus) erzeugen. Kinder, namentlich Mädchen, erkranken nicht selten am T., sei es durch Notzucht, sei es z. B. beim Schlafen in demselben Bett, durch allzu nahe Berührung mit kranken Erwachsenen. Der T. ist ansteckend, solange noch Gonokokken vorhanden sind, was auch bei spärlichster Sekretabsonderung der Fall sein kann. Häufig werden im Spätstadium nur einzelne aus Schleim und spärlichen Eiterzellen bestehende Fäden abgesondert, in denen dann noch vereinzelte Gonokokken sich finden. Die Behandlung des Trippers erfordert vor allem Ruhe und gleichmäßige Wärme, gegen heftige Entzündungserscheinungen und Hodenschwellung Kälte oder feucht-warme Bähungen und schmale, reizlose Diät. Vor allen Dingen hat sich der Kranke des Genusses aller kohlensäurehaltigen Getränke (Champagner, Bier, Selterswasser) gänzlich zu enthalten, auf regelmäßige, leichte Stuhlentleerung bedacht zu sein und beim Gehen ein Suspensorium zu tragen. Zur lokalen Behandlung der Schleimhautentzündung dienen Einspritzungen mit schwachen antiseptischen Lösungen, namentlich von verschiedenen Silbersalzen. Der innerliche Gebrauch von einigen Stoffen, die in den Harn übergehen (Kopaivabalsam, Kubeben, Santelöl), kann nebenbei nützlich wirken. Die Behandlung des Trippers ist immer einem Arzt zu überlassen. Vgl. Nöggerath, Die latente Gonorrhöe im weiblichen Geschlecht (Bonn 1872); Sänger, Die Tripperansteckung beim weiblichen Geschlecht (Leipz. 1889); Finger, Die Blennorrhöe der Sexualorgane und ihre Komplikationen (6. Aufl., Wien 1905); Joseph, Lehrbuch der Haut- und Geschlechtskrankheiten, 2. Teil (4. Aufl., Leipz. 1905); M. v. Zeißl, Diagnose und Therapie des Trippers (2. Aufl., Wien 1903); Wossidlo, Die Gonorrhoe des Mannes und ihre Komplikationen (Berl. 1903); Paldrock, Der Gonokokkus Neisseri (Dorpat 1907); Kornfeld, Gonorrhoe und Ehe (Wien 1904). — Über Eicheltripper s. Eichelentzündung.

Trippergicht (Tripperrheumatismus), eine Gelenkentzündung, die namentlich bei Männern nicht selten im Verlauf des Trippers, am häufigsten im Stadium des Nachtrippers, sich einstellt. Der Sitz ist meistens das Kniegelenk, jedoch werden auch Hand-, Fuß- und andre Gelenke befallen. Die T. ist bedingt durch die Fortschleppung des Trippergiftes (der Gonokokken) in die Gelenke auf dem Blutwege. Verlauf und Behandlung der T. ist dieselbe wie bei jeder anderweit entstandenen Gelenkentzündung.

Trippstein, s. Schwarzburg.

Tripsis (griech.), Reibung; triptisch, durch Reibung bewirkt.

Triptis, Stadt im sachsen-weimar. Verwaltungsbezirk V (Neustadt a. O.), am Ursprung der Orla, Knotenpunkt der Staatsbahnlinien Leipzig–Probstzella und T.-Marxgrün, 361 m ü. M., hat 2 evang. Kirchen, einen Turm aus der Sorbenzeit, eine Porzellanfabrik, Harmonikafabriken, Gerberei, Leimsiederei, Dampfsägewerk, Bierbrauerei und Molkerei und (1905) 2770 Einw., darunter 60 Katholiken und 2 Juden.

Triptolémos, im griech. Mythus Dämon des Ackerbaues, verbreitete von seiner Heimat Eleusis aus, durch Demeter auf einem Schlangenwagen in der Welt umhergesendet, den Getreidebau und die damit verbundene Kultur und begründete in Eleusis als erster Priester der Demeter deren Gottesdienst und die Thesmophorien. In der attisch-eleusischen Sage galt er auch als Totenrichter.

Triptychon (griech.), ein aus drei Teilen (Mittelbild und Flügelbildern) bestehendes Altargemälde. S. auch Diptychon.

Tripudium (lat.), 1) der »Dreischritt«, der Tanz, mit dem die römischen Salier und Arvalbrüder ihre Kultgesänge begleiteten. — 2) In der Sprache der römischen Auguren ein günstiges Vorzeichen, wenn die Weissagehühner (pulli) so gierig fraßen, daß ihnen das Futter aus dem Schnabel auf die Erde fiel.

Tripura, s. Tippera.

Triquetra (lat.), s. Dreischenkel.

Triquetrum (parallaktisches Lineal, Instrumentum parallacticum, Ptolemäische Regel), astronom. Instrument der Alten, s. Tafel »Alte Astronomische Instrumente«, S. I. Unter T. versteht man auch eine dem Hakenkreuz (Swastika, s. Kreuz, S. 645) ähnliche Figur.

Triremen, »Dreiruderer«, bei den Römern und im Mittelalter gebräuchliche Kriegsschiffe; bei den Griechen Triëren genannt. Sie sollen angeblich drei Reihen Riemen (Ruder) übereinander (s. untenstehende Fig. 1 u. 2) gehabt haben, indessen ist es nach Breusing wahrscheinlicher, daß sie zwar drei

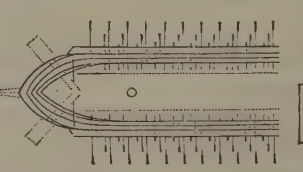


Fig. 1. Trireme. Anordnung des Riemen- (Ruder-) werkes.

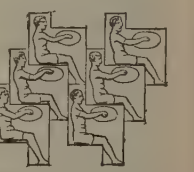


Fig. 2. Ruderersitze.

Reihen Lagerungen für die Riemen hatten, daß aber stets nur in einer Reihe gerudert wurde, je nach dem Seegang weiter oben oder unten. Oder es waren je drei Ruderknechte für jeden Riemen da. Nimmt man für die Trieren aber drei Riemenreihen übereinander an, so kommt man schon bei den Penteren (s. d.) und erst recht bei den Hepteren (Siebenruderern), den Okteren (Achtruderern) und Dekeren (Zehnruderern) zu seemännisch ganz absurden Mißgestalten von Schiffen. Da sich die Galeere aus dem römischen T. entwickelte, hat trotz alter Abbildungen mit drei Riemenreihen die Breusingsche Hypothese die größte Wahrscheinlichkeit. Vgl. Artikel »Galeere« und Tafel »Schiffsarten I«, Fig. 3; Breusing, Die Lösung des Trierenrätsels (Brem. 1886); Kopecky, Die attischen Trieren (Leipz. 1890); Haak, Über attische Trieren (»Zeitschrift des Vereins deutscher Ingenieure«, 1895); Serre, Les marines de guerre de l'antiquité et moyen-âge (Par. 1885—91, 2 Bde.); Fincati, Le triremi (2. Aufl., Rom 1881).

Trisaccharide, s. Kohlehydrate.

Trisazofarbstoffe, s. Azofarbstoffe.

Trisektion des Winkels, Teilung des Winkels in drei gleiche Teile, eine im Altertum berühmte geometrische Aufgabe, mit der sich Pappos, Proklos, Nikomedes, von den Neuern Vieta, Albrecht Dürer, Newton u. a. beschäftigt haben; mit Zirkel und Lineal ist sie nur für gewisse Winkel lösbar, z. B. wenn der Winkel 180°, 90°, 45° beträgt. (Vgl. F. Klein, Vorträge über ausgewählte Fragen der Elementargeometrie, Leipz. 1895.) Um einen beliebigen Winkel zu dritteln, benutzt man Trisektionszirkel, wie solche von Hermes, Eckhardt, Strauß u. a. angegeben

sind. Vgl. Dyck, Katalog mathematischer Modelle (Münch. 1892, und Nachtrag 1893).

Trisetum *Beauv.* (Goldhafergras), Gattung der Gramineen, Gräser mit zwei-, selten drei- bis sechsblütigen Ährchen in lockern oder dichten Rispen und geknickter Mittelgranne an der Deckspelze. Etwa 50 Arten von der arktischen bis in die südliche gemäßigte Zone. T. flavescens L. (Goldhafer, kleiner Wiesenhafer, s. Tafel »Gräser II«, Fig. 4), ein ausdauerndes Gras mit mehr oder weniger fein behaarten Blättern und nur in der Blüte ausgebreiteten, gelbgrünen Rispen, wächst auf guten frischgründigen Wiesen, gehört zu den Schnittgräsern erster Klasse und gibt reichliches, sehr feines, weiches Heu.

Trishagion (griech., Hymnus angelicus, cherubicus, triumphalis), das »Dreimalheilig« oder der schon in den ältesten Liturgien gebräuchliche Lobgesang, der den Schluß der Präfation in der kath. Messe bildet, mit Vers Jes. 6, 3 beginnt und mit dem Hosannah (Matth. 21, 9) endet. S. Sanctus.

Trismegistos, s. Hermes Trismegistos.

Trismus (griech.), Mundsperre, häufig Teilerscheinung des Starrkrampfes.

Trissino, Giovanni Giorgio, ital. Dichter und Gelehrter, geb. 8. Juli 1478 in Vicenza, gest. 8. Dez. 1550 in Rom, lebte unter Leo X. und Clemens VII. längere Zeit als Nunzius in Venedig und Wien. Er ist bekannt als Verfasser der »Sofonisba« (1515, gedruckt Rom 1524; mit den Anmerkungen von T. Tasso hrsg. von Paglierani, Bologna 1884; deutsch von Feit, Lübeck 1888), der ältesten regelmäßigen Tragödie der Italiener. Sie ist streng nach den Aristotelischen Regeln abgefaßt, zum größten Teil in reimlosen fünffüßigen Jamben (versi sciolti), die T. zuerst in einem größern Werke verwendete, geschrieben und verrät, trotz Abhängigkeit von antiken Mustern, ein nicht gewöhnliches Talent, hat aber heute fast nur noch literarhistorischen Wert. Das Lustspiel »I simillimi« (Vened. 1548) ist eine Nachahmung des Plautus. Das Epos »Italia liberata da' Goti« (Bd. 1, Rom 1547; Bd. 2—3, Vened. 1548) ist unpoetisch und langweilig. (Vgl. Ermini, L'Italia liberata di G. G. T., Rom 1893.) Nicht ohne Wert sind dagegen manche seiner »Rime« (Vicenza 1529). Auch schrieb er eine Poetik (Vicenza 1529) sowie verschiedenes über die italienische Sprache und übersetzte Dantes »De vulgari eloquentia« zuerst ins Italienische. Eine Gesamtausgabe seiner Werke erschien Verona 1729. Vgl. D'Ancona, Varietà storiche e letterarie, Bd. 2 (Mail. 1885); Morsolin, Giangiorgio T. (2. Aufl., Flor. 1894).

Trist (lat.), traurig, betrübt; öde.

Tristan da Cunha (Tristão da Cunha, spr. tristãung da kúnja), brit. Inselgruppe im Südatlantischen Ozean, zwischen 37 und 38° südl. Br. und unter 12° westl. L., südwestlich vom Kapland, besteht aus drei Inseln vulkanischen Ursprungs, den kleinen Felseneilanden Inaccessible und Nightingale und einer allein bewohnten, vorzugsweise T. genannten, 116 qkm großen, mit (1903) 76 Einw. Letztere besteht aus einem 2300 m hohen, zentralen, erloschenen Vulkan, dessen Krater ein See ausfüllt, steigt steil aus dem Meer und hat nur im NW. etwas Vorland. Das gleichmäßige (Sommer 20°, Winter 14°), regenreiche Klima begünstigt den Pflanzenwuchs. Die Zahl der Phanerogamen ist nicht größer als die der Gefäßkryptogamen (29). Neben Farnen bedecken die Berghänge Krummholz (Phylica arborea) und mannshohes Rohrgras (Spartina arundinacea), die auch nach Neu-Amsterdam (letzteres auch nach St. Paul) durch Meeresströmungen geführt sein müssen. Andre Pflanzen sind aus Südafrika und Südamerika eingewandert. Es gibt Kartoffeln, Rinder und Schafe (1897 je 500), Schweine, Geflügel und sehr viel Robben und Seevögel. Die Gruppe, 1506 von den Portugiesen entdeckt, während Napoleons Gefangenschaft auf St. Helena von England besetzt, steht unter dem Gouverneur der Kapkolonie und hat an der Falmouthbai eine kleine Niederlassung. Südöstlich liegt die Insel Gough (Diego Alvarez), die 1904 von der schottischen Südpolarexpedition besucht und erforscht wurde. Bis 1400 m hoch, zeigt sowohl im Aufbau und Klima wie in Flora (17 Arten blühende Pflanzen, 10 Farnkräuter, 10 Laubmoose, 3 Lebermoose, 7 Flechten u. a.) und Fauna (einige Insekten und unsre Hausmaus als einziges Säugetier) sehr große Ähnlichkeit mit T.

Tristan und Isolde, die beiden Hauptpersonen einer weitverbreiteten mittelalterlichen Sage, die, aus mannigfachen, darunter vorzugsweise keltischen, Erzählungen zusammengewachsen, von nordfranzösischen Dichtern im 12. Jahrh. ausgebildet wurde und sodann in die deutsche, spanische, italienische, slawische, skandinavische und sogar in die griechische Literatur überging. Der Name Tristan soll aus der Sprache der Ureinwohner Britanniens, der Pikten, herstammen. Isolde ist wahrscheinlich nordisches Ishild. Die ältesten Werke, welche die Sage behandeln, sind die französischen Dichtungen aus der Mitte des 12. Jahrh. von Berol und Thomas, beide nur in Bruchstücken erhalten (hrsg. von Francisque Michel: »Tristan«, Lond. 1835—39, 3 Bde.; neuere Ausgaben: der Fassung des Berol von E. Muret, Par. 1903; der des Thomas von Bédier, das. 1902—05, 2 Bde.). Auf Berol beruht die deutsche Dichtung des Eilhart von Oberge (s. d.), die auch einer spätern Prosaauflösung (zuerst gedruckt 1484; Neudrucke in Simrocks »Volksbüchern« und in den Schriften des Literarischen Vereins in Stuttgart) zugrunde liegt; auf Thomas beruht die jüngere, aber glanzvollere Darstellung Gottfrieds von Straßburg. Über den Inhalt der Sage sowie neuere Bearbeitungen derselben s. Gottfried von Straßburg. Vgl. Golther, Die Sage von T. u. I. (Münch. 1887) und T. u. I. in Dichtungen des Mittelalters und der neuen Zeit (Leipz. 1907); E. Löseth, Le Roman en prose de Tristan (Par. 1890); G. Paris, Tristan et Iseut (in der »Revue de Paris«, Bd. 1, 1894); Fritz Vetter, La légende de Tristan (Marb. 1882); Bossert, La légende chevaleresque de Tristan et Iseult (Par. 1902); H. Zimmer, Beiträge zur Namenforschung: Tristan, Isolt (in der »Zeitschrift für französische Sprache«, Bd. 13, S. 58 f., 1890).

Tristearin (Stearinsäuretriglyzerid), s. Stearin.

Tristen, s. Feimen.

Tristeza (span., »Traurigkeit«), s. Texasfieber.

Tristien (lat.), Trauerlieder (ursprünglich Titel von Elegien, die Ovid [s. Ovidius Naso] im Exil schrieb).

Tristychius, s. Haifische, S. 630, 1. Spalte.

Trisyllabum (griech.), dreisilbiges Wort.

Tritérne (lat.), s. Duernen.

Tritheim (latinisiert Trithemius, nach seinem Geburtsort; eigentlich Heidenberg), Johannes, Humanist, geb. 1. Febr. 1462 zu Trittenheim im Trierschen, gest. 13. Dez. 1516 in Würzburg, studierte seit 1478 in Heidelberg, trat 1482 in das Benediktinerkloster Sponheim bei Kreuznach, wurde bereits 1485 Abt desselben und siedelte, da er sich durch seine strenge Zucht verhaßt gemacht hatte, 1506 als Abt des Schotten-

klosters nach Würzburg über. Wegen seiner Gelehrsamkeit bei den Zeitgenossen hochangesehen, ließ er sich durch seinen Hang zum Phantastischen und Mysteriösen schließlich zu Fälschungen verleiten. So sind der Mönch Meginfried, auf den er sich in seinen berühmten »Annales Hirsaugienses« beruft, ebenso der Chronist Hunibald, auf den er die unvollendeten »Annales de origine Francorum« zurückführt, erfunden. Zuverlässiger sind seine literargeschichtlichen Arbeiten »De scriptoribus ecclesiasticis«, »De luminibus sive de viris illustribus Germaniae«, »De viris illustribus ordinis S. Benedicti«. Von den übrigen Schriften nennen wir die »Steganographia« und »Polygraphia«, Anleitungen zu einer Geheimschrift, den »Antipalus maleficiorum« gegen die Zauberei, in dem er sich zum Hexenglauben bekennt, und den »De septem intelligentiis libellus« von den sieben Planetengeistern, welche die Welt regieren. Freher gab seine »Opera historica« (Frankf. 1601, 2 Bde.), Busäus die »Opera spiritualia« (Mainz 1604) und »Paralipomena« (das. 1605) heraus. Vgl. Silbernagl, Johannes Trithemius (2. Aufl., Regensb. 1885); Schneegans, Abt Johannes T. und Kloster Sponheim (Kreuzn. 1882).

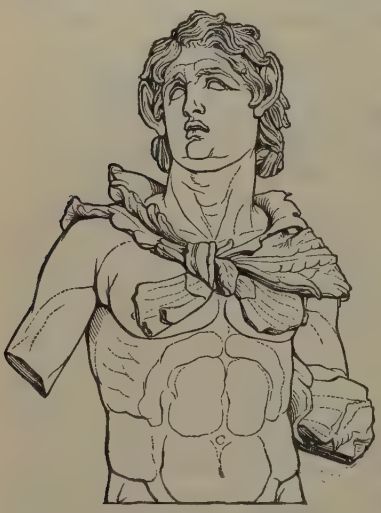


Fig. 1. Triton (Rom, Vatikan).

Fig. 2. Triton und Nereide (Rom, Vatikan).

Tritheïsmus (griech.), die die Einheit des Wesens überwiegende Betonung des persönlichen Unterschiedes innerhalb der christlichen Trinität (s. d.), wurde dem Monophysiten Johannes Philoponos, später dem Scholastiker Roscellinus (s. d.) schuld gegeben.

Trithionsäure, s. Schwefel.

Triticum *L.* (Weizen), Gattung der Gramineen, einjährige Gräser mit (selten verkümmerten) Gipfelährchen, gebrechlicher Spindel (Kulturformen ausgenommen), 1—4 kleinern, unbegrannten, sterilen (nur bei Kulturformen bisweilen fruchtbaren) untern Ährchen, in denen aber nur 1—3 Früchte reifen, breiten, stumpfen, stets mit wenigstens einem stumpfen oder spitzen Zahn oder mit einer bis mehreren Grannen versehenen Hüllspelzen, auf dem Rücken gewölbten Deckspelzen mit einem bis mehreren Zähnen oder Grannen und zahnartigen Vorsprüngen an den Seiten und sehr schwach seitlich komprimierter, tief gefurchter, an der Spitze behaarter Frucht. Von den 15 Arten in Europa und dem Orient gehören 12 zu der Gruppe (oder Gattung) Aegilops *L.* (Walch), bei deren Arten die Hüllspelzen flach gewölbt, nicht oder undeutlich gekielt sind. Aegilops ovata *L.* (Gerstenwalch), in Südeuropa, mit drei- bis fünfgrannigen Hüllspelzen, bildet mit T. sativum einen Bastard, dessen Ähren sich als Ganzes unterhalb des untersten fruchtbaren Ährchens ablösen. Dieser Bastard (A. triticoides *Lk.*) veranlaßte die irrige Annahme, daß der Gerstenwalch durch Züchtung in Weizen umgewandelt werden könne. Durch fortgesetzte Kreuzung mit Weizen entsteht A. speltaeformis *Jord.*, der als Getreide benutzt werden kann. Mehrere orientalische Arten mit eingrannigen oder wehrlosen Hüllspelzen, bei denen sich die Ährchen einzeln ablösen, bilden den Übergang zur Gruppe Sitospiros, zu welcher der Weizen mit Spelz, Amelkorn und Einkorn (Dinkel) gehören. A. cylindrica *Host.* in Südosteuropa wird nebst andern Arten in Gärten als Ziergras kultiviert. S. Weizen.

Tritogeneia, Beiname der Athene (s. d.).

Tritol, eine gallertartige Emulsion aus 67 Proz. Öl und 33 Proz. aromatischem Diastase-Malzextrakt, gibt mit Wasser eine Milch und wird benutzt, um schlecht schmeckenden Arzneimitteln, wie Lebertran, Rizinusöl ꝛc., eine angenehmere Form zu geben.

Tritoma *Ker.* (Kniphofia *Mönch.*), Gattung der Liliazeen, Pflanzen mit kurzem Rhizom, langen, schmalen, festen Grundblättern, endständigem, aufrechtem, einfachem Schaft mit zahlreichen herabgebogenen, zylindrischen Blüten in ansehnlicher Ähre. 16 Arten im Kapland, Ostafrika und Madagaskar, von denen mehrere bei uns als Zierpflanzen kultiviert werden, zum Teil auch im freien Land aushalten. T. (Kniphofia) uvaria *Gawl.* (s. Tafel »Zierpflanzen II«, Fig. 21), mehr als 1 m hoch, mit 0,3 m langer Ähre scharlachroter, zuletzt gelber Blüten, wird in vielen Varietäten kultiviert.

Triton, der Wassermolch, s. Molche.

Triton, im griech. Mythus ein Meerdämon, Sohn des Poseidon und der Amphitrite, vorgestellt mit menschlichem Oberkörper, der in einen Fischschwanz ausläuft, und mit Spitzohren. Schon auf einem Giebelfelde des alten Parostempels der Akropolis ist die böotische Sage von einem Ringkampfe des T. mit Herakles dargestellt. Ein berühmtes Werk ist der Torso des vatikanischen Museums (Fig. 1), der mit wilder, unbändiger Natur die allen Seegöttern in der antiken Kunst eignen melancholischen Züge vortrefflich vereinigt. Mit der Zeit bildete sich die Vorstellung von

einer großen Zahl von Tritonen als Diener der obern Seegötter, bisweilen außer dem menschlichen Oberleib und dem Fischschweif noch mit Vorderfüßen eines Pferdes dargestellt, die sogen. Ichthyokentauren oder Kentaurotritonen (Fig. 2). Vgl. Escher, T. und seine Bekämpfung durch Herakles (Leipz. 1890); Dreßler, T. und die Tritonen (das. 1893).

Tritonikon, s. Kontrafagott.

Tritonium, s. Tritonshörner.

Tritonshörner (Tritoniidae), Schneckenfamilie der Vorderkiemer (Prosobranchia), Tiere mit großem Kopf, langem Rüssel, langer Atemröhre, großen, kegelförmigen Fühlern mit Augen in der Mitte ihrer Außenseite und ei- oder spindelförmiger Schale mit Höckern auf den Windungen und gefurchter oder faltiger Spindel. Das an der Spitze abgeschnittene Gehäuse von Tritonium nodiferum *Lam.* (Kinkhorn, Trompetenschnecke, s. Tafel »Schnecken I«, Fig. 16), im Mittelmeer, ist die Buccina der Alten, welche die Quiriten zu den Waffen rief und auch heute noch zum Signalgeben bei ländlichen Arbeiten Verwendung findet; das von T. Tritonis *Cuv.*, im Indischen Ozean, dient noch jetzt als Kriegstrompete. Eine große Rolle spielten die T. in den mythologischen Darstellungen und dann in den Bildern, Statuen und Reliefs der Rokokozeit. Vgl. auch Faßschnecke.

Tritonus, griech. Name der übermäßigen Quarte, die ein Intervall von drei Ganztönen ist (z. B. f—h); als Stimmenschritt war der T. im strengen Satz verpönt. Vgl. Stimmführung.

Tritoprismen und **Tritopyramiden,** s. Deuteroprismen u. Deuteropyramiden und Kristall, S. 705.

Tritrivasee, dunkelgrauer, 300 m langer, 60—80 m breiter Kratersee mit steilen Wänden, nördlich von Antananarivo (Madagaskar), über den die Madagassen viele Sagen und Märchen besitzen.

Tritschinapalli (Trichinopolly, ind. Tiruschilapally), Hauptstadt des gleichnamigen Distrikts (9104 qkm mit [1901] 1,444,770 Einw., darunter 76,660 Christen) in der britisch-ind. Präsidentschaft Madras, rechts an der Kaweri und an der Südbahn, besteht aus 17 Dörfern, in deren Mitte auf 200 m hohem, steilem Felsen das jetzt entfestigte Fort liegt, mit engen Straßen, altem Palast des Nawab, jetzt Gerichts- und Verwaltungsgebäude, Zeughaus, Militärmagazinen, 3 prot. Kirchen, 2 Hindutempeln, darunter ein berühmter Wallfahrtstempel, meteorologischem Observatorium, 3 prot. Missionen (eine deutsche, 2 englische), 2 Colleges und mehreren Hospitälern. Die Stadt hat mit der Garnison (1901) 104,721 Einw. (14,512 Christen, 13,259 Mohammedaner), die gute Zigarren, Juwelier-, Kurz- und Sattlerwaren anfertigen.

Tritt, der Abdruck eines Laufs des Wildes; Tritte, die Füße der Hühner, Tauben und kleinen Vögel. über T. bei Truppenbewegung s. Gleichtritt.

Trittau, Dorf und Sommerfrische im preuß. Regbez. Schleswig, Kreis Stormarn, unweit der Bille und an der Staatsbahnlinie Schwarzenbek-Oldesloe, hat eine evang. Kirche, ein Denkmal des Pädagogen Campe, ein Genesungsheim, Amtsgericht, Oberförsterei, eine Dampfziegelei und (1905) 1482 Einw.

Tritteisen, s. Tellereisen.

Trittenheim, Dorf im preuß. Regbez. und Landkreis Trier, an der Mosel und der Kleinbahnlinie Trier-Bullay, hat eine kath. Kirche, bedeutenden Weinbau und (1905) 1062 Einw. T. ist Geburtsort des Humanisten Johannes Tritheim (1462).

Trittmaschine, s. Tretwerk.

Tritylödon, s. Theromorpha.

Triumph (lat.), bei den Römern der vom Senat und Volk zu gewährende feierliche Einzug eines siegreichen Feldherrn mit seinem Heer in Rom. Der Zug bewegte sich vom Marsfeld durch die Porta triumphalis in den Circus Flaminius, von dort durch die Porta Carmentalis in die Stadt zum Circus Maximus, dann die Via sacra entlang und über das Forum nach dem Kapitol. Ihn eröffneten die Magistrate und der Senat, dann folgten Musiker, Prachtstücke aus der Beute (vgl. die Tafel »Bildhauerkunst V«, Fig. 7), Abbildungen der eroberten Städte oder Länder, weiße Opfertiere mit vergoldeten Hörnern, hinter seinen purpurgekleideten Liktoren mit Lorbeer umwundenen Fasces der Triumphator, auf der Quadriga mit vier Schimmeln stehend, das Gesicht hochrot gefärbt, auf dem Haupte den Lorbeerkranz, in der Rechten einen Lorbeerzweig, in der Linken ein elfenbeinernes Zepter mit einem Adler auf der Spitze, in der Tunica palmata (s. Tunika), Toga picta (s. Toga) und vergoldeten Schuhen aus dem Schatz des kapitolinischen Jupiter, während ein Staatssklave die goldene Krone Jupiters über seinem Haupte hielt und ihm bei dem Jubelruf des Volkes »Io triumphe« zurief: »Bedenke, daß du ein Mensch bist«, danach seine Verwandten und Offiziere, zum Schluß das geschmückte Heer, Lob-, aber auch Spottlieder auf den Feldherrn singend. Auf dem Kapitol legte der Triumphator den Lorbeerzweig, später eine Palme in den Schoß des Jupiter und brachte das Dankopfer dar. Ein Festmahl der Behörden und des Senats beschloß die Feier. Eine geringere Art des Triumphs war die Ovation (s. d.). Feldherren, denen der solenne T. verweigert wurde, konnten ihn beim Tempel des Jupiter Latiaris auf dem Albanerberg feiern. In der Kaiserzeit wurde der T. immer seltener und Vorrecht des Kaisers als obersten Kriegsherrn; siegreiche Feldherren erhielten die ornamenta triumphalia, das Recht der Triumphaltracht bei feierlichen Gelegenheiten, das indes auch anderweitig erteilt wurde.

Triumph, Kartenspiel mit Piketkarte unter gleichstarken, sich gegenübersitzenden Parteien. Jeder erhält fünf Blätter, Kartenfolge wie im Ekarté. Vom Talon wird Trumpf gelegt, es wird Farbe bekannt, zwangsweise überstochen, bez. getrumpft und ebenso Trumpf zugegeben. 3 Stiche gelten 1 Point, die Vole 2. Eine Partei darf ihre Karten der Gegenpartei anbieten; akzeptiert diese, so markiert sie sich sofort 1 Point, lehnt sie ab, so muß sie alle Stiche machen oder verliert 2 Points. 5 Points entscheiden die Partie. Im T. mit dem Raubas spielt jeder für sich, die Kartenfolge ist die natürliche, und der Inhaber des Trumpfas (wird dieses selbst aufgeschlagen, der Geber) hat das Recht, den Trumpf und weitere Blätter des Talons, solange es Trümpfe sind, zu rauben. Für die geraubten Blätter legt er beliebige Handkarten weg.

Triumphbogen (Arcus oder Fornix triumphalis), ein frei stehendes, torförmiges Gebäude, das ursprünglich in Rom zu Ehren triumphierender Kaiser oder Feldherren errichtet wurde und entweder nur einen Durchgang oder einen Hauptdurchgang und zwei Nebendurchgänge, sämtlich mit halbkreisförmigem Abschluß, enthält. Noch erhaltene T. in Rom sind, außer den Trümmern des Triumphbogens des Drusus, diejenigen des Titus, Septimius Severus und Constantinus (s. Tafel »Architektur V«, Fig. 7). Andre Bauten der Art sind Ehrenbogen, wie der des Gallienus, oder Durchgangsbogen, wie die des Janus und der des Dolabella. Außerhalb Roms sind er-

halten: der T. des Augustus zu Rimini, dann die zu Susa, Aosta und Fano; die des Trajan zu Ancona und Benevent, der des Hadrian in Athen, der des Marius zu Orange in Frankreich. Außerdem gibt es noch T. zu Pola, Verona, St.-Remy in Südfrankreich und Capara in Spanien. In neuerer Zeit sind T. in Paris (Arc de triomphe du Carrousel und de l'Étoile), Mailand (Arco della Pace), Innsbruck, München (Siegestor) u. a. O. errichtet worden. Alle diese T. sind mit reichem bildnerischen Schmuck, besonders mit Reliefs (s. Tafel »Bildhauerkunst VI«, Fig. 7) ausgestattet. In der altchristlichen und armenischen Basilika heißt T. der vor dem Sanktuarium, in der gotischen Kirche der zwischen Schiff und Chor befindliche hohe Scheidebogen, über dem gewöhnlich der triumphierende Erlöser dargestellt war, oder in dem ein mächtiges Kruzifix hing.

Triumvirāt (lat.), s. Triumvirn.

Triumvirn (Triumviri oder Tresviri, lat., »Dreimänner«), in Rom der Name mehrerer aus drei Mitgliedern bestehenden Kollegien, deren Bestimmung durch einen Zusatz näher angegeben wird, so der Tresviri capitales (oder T. nocturni), 289 v. Chr. eingesetzt, denen die Aufsicht über die Gefängnisse, die Vollstreckung der Todesurteile und die meisten Verrichtungen der niedern öffentlichen Polizei übertragen waren, und der T. monetales, die öffentlichen Münzmeister. Von weit größerer politischer Bedeutung sind die Vereinigungen von je drei Männern im letzten Jahrhundert der Republik zu dem Zweck, die gesamte Staatsgewalt an sich zu reißen. Das erste dieser »Triumvirate«, das des Cäsar, Pompejus und Crassus (60 v. Chr.), ist staatlich nicht anerkannt worden und war nur eine private Vereinigung; das zweite dagegen, das des Antonius, Octavianus und Lepidus (43 v. Chr.), wurde als ein »zur Ordnung des Staates« (reipublicae constituendae) geschlossenes vom Volk bestätigt, zunächst auf 5 Jahre und nach deren Ablauf noch einmal auf die gleiche Zeit.

Triunfo (El T.), Stadt im südlichen Teil des mexikan. Territoriums Kalifornien, mit Silber- und Goldgruben und (1900) 3390 Einw. T. ist Sitz eines deutschen Vizekonsuls.

Trivandram (Triwandram, Tiruwanantapuram), Hauptstadt des britisch-ind. Vasallenstaates Travankor (s. d.), 3,5 km vom Indischen Meer, Residenz des Maharadscha in einem alten Fort mit schönem alten Hindutempel sowie des britischen Residenten in dem nahen Garnisonviertel, Sitz eines katholischen Bischofs, hat medizinische Schule, College, Museum, Hospitäler, Sternwarte, evang. Mission, 2 Gefängnisse und mit der Garnison (1901) 57,882 Einw. (5912 Christen, 4083 Mohammedaner).

Trivento, Stadt in der ital. Provinz und dem Kreise Campobasso, am rechten Ufer des Trigno, Bischofssitz, hat ein Seminar, Teigwarenerzeugung und (1901) 4266 Einw.

Trivia (lat.), Beiname der Hekate (s. d.).

Triviāl (lat.), eigentlich: auf öffentlicher Straße (trivium, »Kreuzweg«) zu finden, daher: alltäglich, abgedroschen; Trivialität, Alltäglichkeit, Plattheit, Gemeinplatz.

Triviālschulen, Trivium (lat.), s. Freie Künste.

Trivium, in der Zoologie, s. Bivium.

Trivúlzio, berühmtes, aus Mailand stammendes Adelsgeschlecht, das seinen Stammbaum bis ins 12. Jahrh. zurückverfolgt. Bemerkenswert sind: Gian Giacomo T., Marchese von Vigevano, geb. 1436 in Mailand, nahm 1466 teil am Zuge nach Frankreich, unterdrückte 1477 einen Aufstand in Genua, trat 1486 in neapolitanische, 1495 in französische Dienste, eroberte 1499 das Herzogtum Mailand und wurde dafür Marschall von Frankreich, später Statthalter von Mailand. Er erwarb 1487 die Grafschaft Musocco. Verdächtigt, mit Venedig und der Schweiz Verbindungen unterhalten zu haben, fiel er bei dem König in Ungnade und versuchte 1518 vergeblich, sich zu rechtfertigen. Er starb 5. Dez. 1518 in Chartres. Vgl. Rosmini, Istoria della vita e della gesta di G. G. T. (Mail. 1815, 2 Bde.). Sein Bruder Renato (Ranieri) stand im Dienste Ludovico Moros und starb 1498. Dessen Neffe Teodoro, geb. 1456, trat in französische Dienste, ward später Obergeneral der venezianischen Armee, 1525 Gouverneur von Mailand, dann Marschall von Frankreich und Gouverneur von Genua, übergab dieses an Andrea Doria und starb 1531 als Gouverneur von Lyon. Das Geschlecht wurde 1622 in den Reichsfürstenstand erhoben, erlosch aber 1678. Darauf ward der Name T. und der Titel Fürst von Musocco 1679 auf Antonio Gaetano Teodoro Gallio übertragen, dessen Linie 1767 erlosch. 1885 erneuerte der König von Italien den Fürstentitel von Musocco zugunsten des Gian Giacomo T., geb. 8. Juni 1839, gest. 9. Juli 1902, dessen Sohn Luigi Alberigo, geb. 12. Febr. 1868 in Mailand, jetzt Chef des Hauses ist.

Trjawna (Trawna), Ort im bulgar. Kreise Trnowa, 27 km südwestlich von Trnowa, am Nordhange des Balkans, über den von hier der Paß von T. führt, Sitz herumziehender Maurer und Kirchenmaler, liefert Holzschnitzereien, Posamentierwaren, Filigran, Stickereien und hatte 1893: 2378 Einw. In der Nähe ein Kohlenbergwerk.

Trnowa (Tirnowo, Tyrawo, d. h. Dornburg), Kreishauptstadt in Bulgarien, an der vielfach gewundenen Jantra und von ihr umflossen, malerisch zwischen abenteuerlich geformten, bis 80 m hohen Kalkfelsen der bulgarischen Kreidetafel gelegen, ehemals (1186—1393) die Hauptstadt Bulgariens, strategisch wichtiger Ausgangspunkt von drei Straßen über die wichtigsten Pässe des mittlern Balkans, an der Staatsbahnlinie Rustschuk–T., hat mehrere mittelalterliche Kirchen (so die angebliche altbulgar. Krönungskirche des heil. Demetrius, die Metropolitankirche St. Peter und Paul, die Kirche der 40 Märtyrer von 1230), eine Residenz (Holzbau) des Metropoliten, Burgruine mit Moschee (jetzt Pulvermagazin) und (1905) 12,171 meist bulgar. Einwohner. Türken, früher die Hälfte der Einwohnerschaft, gab es 1893 nur 600. Handel und Industrie (Weberei, Tuchfabrikation) sind gering. 1879 fand hier die erste, konstituierende Nationalversammlung des neuen Fürstentums Bulgarien (s. d., S. 587) statt.

Troas, Landschaft in Kleinasien, der nordwestlichste, zwischen dem Hellespont und dem Adramyttenischen Meerbusen (Golf von Edremid) vortretende Teil der Halbinsel, seit der Diadochenzeit unter dem Gesamtnamen Mysien mit inbegriffen, ist größtenteils erfüllt von Bergen, die im waldreichen Idagebirge (Kaz Dagh) sich zu 1770 m Höhe erheben, und zwischen denen nur das eine größere Tal des Skamandros (Menderes) sich hinzieht. Nach dem vorhistorischen Volk der Troer benannt, wurde es, namentlich an der Küste, von Achäern und böotischen Aoliern besetzt, während sich im Binnenland Reste des alten, mit den Troern einst eng verbundenen Volkes der Dardaner oder Teukrer bis in die Zeit der persischen Herrschaft erhielten. T. war die Stätte des Homerischen Troja

(s. d.). Wichtigere Orte aus historischer Zeit waren Alexandria Troas, Abydos, Lampsakos u. a. S. Karte »Alt-Griechenland«.

Trobador, s. Troubadour.

Trobriandinseln (Kirwirai-Inseln), s. Neuguinea, S. 556 (3).

Trocadēro, Landzunge in der Bai von Cadiz (s. »Lageplan von Cadiz«), mit einem Fort, das am 21. April 1810 und 31. Aug. 1823 von den Franzosen genommen wurde. Zur Erinnerung an die letztere Einnahme erhielt diesen Namen eine Anhöhe auf dem rechten Seineufer in Paris, gegenüber der Jenabrücke, wo zur Weltausstellung von 1878 von Davioud und Bourdais ein kolossaler Palast von halbelliptischem Grundriß erbaut wurde, dessen Mittelbau einen Festsaal (für 6000 Personen) und das Ethnographische Museum enthält, während in den Flügelgebäuden eine Sammlung von Gipsabgüssen und das Kambodschamuseum untergebracht sind.

Trochanter (lat.), Rollhügel, s. Hüfte.

Trochäus (griech., auch Chorēus), zweisilbiger Versfuß, aus einer Länge und darauf folgender Kürze (_ ⏑) bestehend. Zahlreiche metrische Formen sind mit ihm gebildet, so im antiken Drama der katalektische Tetrameter (s. d.). über den dreifüßigen trochäischen Vers, Ithyphallikus genannt, s. d. Der vierfüßige ist das Hauptmetrum der spanischen Ro-

Trochidae, s. Kreiselschnecken. [manze.

Trochilīden, soviel wie Kolibris.

Trochilium, s. Glasflügler.

Trochīlus, Kolibri; Trochilidae (Kolibris), Familie aus der Ordnung der Segler.

Trochisci, soviel wie Pastillen.

Trochiten, s. Enkriniten.

Trochitenkalk, ein Kalkstein mit zahlreichen Trochiten (Stielgliedern von dem Haarstern Encrinus liliiformis) im obern Muschelkalk, s. Triasformation, S. 699.

Trochleāris (nervus t.), Rollmuskelnerv, der den Rollmuskel des Auges versorgende Nerv, s. Gehirn, S. 471.

Trochoide, soviel wie Rollkurve (s. d.).

Trochokephalie (griech.), Rundköpfigkeit.

Trochophöra, die Larve der Ringelwürmer und mancher Weichtiere, eine zarte, durchsichtige Larve, die sich durch Wimperkränze bewegt, die den glockenförmigen Körper umgürten (s. Tafel »Entwickelungsgeschichte II«, Fig. 8). Ihr Mund führt in einen geräumigen Darmkanal, der durch den am Hinterende des Körpers gelegenen After ausmündet. Die T. besitzt ein zentrales Nervensystem in der Scheitelplatte, worauf primitive Augen und auch Taster oder ein Wimperschopf am Scheitelpol stehen können. Auch Hörbläschen, ein Paar Urnieren und eine einfache Muskulatur können vorhanden sein. Bei der T. der Mollusken, besonders Muscheln und Schnecken, findet sich auch noch eine paarige oder unpaare Schale am Rücken der Larve. Die Verwandlung in das ausgebildete Tier ist ziemlich verwickelt. Die T. findet sich fast nur im Meer, ganz ausnahmsweise, nämlich als die Larve der Wandermuschel (Dreissensia), im Süßwasser (s. Tafel »Süßwasserfauna II«, Fig. 10). Eine ursprünglichere Larvenform der Würmer, der die Afteröffnung und Urniere fehlen, wird als Protrochula bezeichnet.

Trochtelfingen, Stadt im preuß. Regbez. Sigmaringen, Oberamt Gammertingen, an der Seckach und der Kleinbahnlinie Klein-Engstingen–Gammertingen, hat eine kath. Kirche, ein Schloß, eine Kunstmühle und (1905) 1192 Einw. T. gehörte 1534—1806 den Grafen von Fürstenberg.

Trochu (spr. -schü), Louis Jules, franz. General, geb. 12. Mai 1815 in Palais bei Belle-Isle-en-Mer (Morbihan), gest. 7. Okt. 1896 in Tours, trat 1840 in die Generalstabsschule, wurde in Algerien 1846 wegen seines tapfern Verhaltens Adjutant des Marschalls Bugeaud und kam 1851 als Oberstleutnant ins Ministerium. 1854 ward er Adjutant des Marschalls Saint-Arnaud und nachher des Generals Canrobert in der Krim. Als Divisionsgeneral tat er sich 1859 in der Schlacht bei Solferino hervor. Aber seine Schrift »L'armée française en 1867« (Par. 1867, 20. Aufl. 1870), die mit Freimut alle Schäden aufdeckte und die einzige Heilung in der Annahme des preußischen Wehrsystems sah, entzog ihm die Gunst des Hofes. 1870 ernannte ihn der Kaiser im Lager von Châlons 17. Aug. zum Gouverneur von Paris. Als 4. Sept. das Kaiserreich zusammenbrach, ließ T. sich zum Präsidenten der Regierung der nationalen Verteidigung ernennen, blieb aber Generalgouverneur von Paris. Während der Belagerung entfaltete er eine großartige und erfolgreiche Tätigkeit in der Organisation der Verteidigungsarmee; doch zeigte er große Unschlüssigkeit in den Operationen, da er die Verteidigung von Paris für aussichtslos und einen siegreichen Ausfall für unmöglich hielt. Als die Kapitulation unvermeidlich ward, legte er sein Amt als Gouverneur 22. Jan. 1871 nieder; Präsident der Regierung blieb er bis zum Zusammentritt der Nationalversammlung. Da er in der Armeereformfrage Gegner von Thiers war, erhielt er kein Kommando und zog sich 1872 ins Privatleben zurück. Vgl. Trochus Schriften: »L'Empire et la défense de Paris devant le jury de la Seine« (1872); »Pour la vérité et pour la justice« (1873); »La politique et le siège de Paris« (1874); »L'armée française en 1879, par un officier en retraite« (anonym, 1879) u. die »Œuvres posthumes« (Tours 1896, 2 Bde., enthaltend: »Le siège de Paris« und »La Société, l'État, l'Armée«).

Trochus, s. Kreiselschnecken.

Trocken, vom Wein: vollständig vergoren, ohne rückständigen Zuckergehalt; vom Kopf und von den Beinen des Pferdes: trainiert, scharf geschnitten, mit klar hervortretenden Muskeln und Sehnen.

Trockenapparate, s. Trocknen.

Trockenästung, die Beseitigung abgestorbener, daher trockener Äste durch Abschneiden mit der Säge unmittelbar am Stamm zur Verhinderung des Einfaulens der Aststummel und zur Erzielung astreinen

Trockenbagger, s. Bagger. [Holzes.

Trockenblumen, Blumen, die vermöge ihrer trockenen Beschaffenheit nach dem Abschneiden Form und Farbe bewahren (Immortellen), oder künstlich getrocknete Blumen. Die Immortellen werden vor der vollkommensten Ausbildung geschnitten, in Bündeln aufgehängt, im Schatten getrocknet und gefärbt. Die schönsten Immortellen kommen aus Frankreich, vom Kap und aus Australien. Die wichtigsten T. sind: Helichrysum vestitum (Kapblume), H. compositum, H. orientale, Ammobium alatum, Acroclinium roseum und A. album, Rhodanthe maculata, Gnaphalium Leontopodium (Edelweiß), Statice tatarica und S. sinuata, Xeranthemum annuum rubrum und X. album, Gipsophila paniculata (Schleierkraut), Echinops Ritro (blaue Kugeldistel), Carlina acaulis (Wetter- oder Silberdistel), Gnaphalium margaritaceum (kleine weiße Immortelle), Lunaria biennis. Vgl. Hein, Das Trocknen und Färben natürlicher

Blumen und Gräser (Weim. 1875); Braunsdorf, Das Trocknen, Bleichen ꝛc. natürlicher Blumen und Gräser (Wien 1888).

Trockendocks, s. Dock.

Trockenelemente, s. Galvanisches Element, S. 300.

Trockenfäule (Stockfäule) der Kartoffel, s. Kartoffelfäule. T. der Rüben, s. Phoma.

Trockenfrüchte, Pflanzenfrüchte ohne saftigfleischige Fruchthülle, wie die Kapsel, die Achene und die Nuß, s. Frucht, S. 176.

Trockenfuttermittel, Trockenfütterung, s. Futter und Fütterung, S. 239.

Trockenkur, soviel wie Schrothsche Kur.

Trockenlegung (von Gebäuden) kann auf verschiedene Weise erzielt werden, je nach den Ursachen der Feuchtigkeitserscheinungen in den Umfassungsmauern ꝛc. Die Nässe kann herrühren 1) von hohem Grundwasserstande, 2) von andrängendem Tagewasser, 3) von Schlagregen oder 4) von mangelhafter Lüftung des Gebäudes. Gegen 1) hilft Absenken des Grundwassers etwa mittels Durchbohrung einer wasserundurchlässigen Schicht, auf der das Grundwasser steht, oder mittels umfangreicher Drainage ꝛc.; ferner wagerechte Isolierung der Mauern durch Asphalt, Asphaltplatten oder Sielbelsche Asphaltbleiplatten, die bei alten Gebäuden mittels Sägeverfahrens eingeschoben werden. 2) Andrängendes Tagewasser (Bodenfeuchtigkeit) wird am besten abgehalten durch Ausheben eines Grabens um die Grundmauern, Putzen der letztern mit Zement nach möglichst langer Austrocknung an der Luft, eventuell Anbringung einer Tonpackung davor, Verlegen einer Drainage im Graben, Ausfüllen des Grabens mit Schotter, Anlage eines Traufpflasters aus Kopfsteinen, das in Kies oder leichten Beton gesetzt und mit Kies verfüllt wird. 3) Gegen Schlagregen helfen Isolierung durch vertikale Luftschicht (s. Isolierschichten) oder durch eins der zahlreichen für den Zweck erfundenen Isolierungsmittel (Zement- oder Traßputz) auf gesandetem Asphalt- (Goudron-)anstrich nach Auskratzen der Fugen; dasselbe mit Einschlagen von Drahtstiften, über die hinwegasphaltiert wird; Bekleiden der Wände unter dem Mauerputz mit Fischerscher sägeförmiger Asphaltpappe mit Luftumlauf; Anbringen von Wellendrahtgewebe zwischen Mauer und Bekleidungsschicht aus Dachpappe, Dachleinen, Korkstein oder Mörtel; äußerer Anstrich mit Ölfarbe; Innenanstrich mit Kautschukin und hochgradigem Spiritus u. dgl. 4) Bei der Lüftung, namentlich bei Kirchen erforderlich, muß für Abluft (durch Luftflügel in den Fenstern) und Zuluft (mittels Lüftungstüren) gesorgt werden.

Trockenmaschine, Vorrichtungen zum Trocknen von Geweben, Papier, Wolle, Getreide ꝛc. Vgl. Trocknen.

Trockenmaße, Hohlmaße zur Messung schüttbarer Gegenstände (Getreide, Salz ꝛc.), die auch nach Einführung des metrischen Systems nicht überall mit den Flüssigkeitsmaßen zusammengefallen sind, sondern zum Teil anders gegliedert und benannt wurden. Große Unterschiede in der Menge der gemessenen Ware entstehen nicht bloß durch wagerechtes Abstreichen oder Aufhäufen, zumal bei weiten und niedrigen Gefäßen, sondern auch durch ruhiges Einschütten oder kräftiges Hinabwerfen sowie durch Stillhalten oder Rütteln des Maßes. Da die hierüber erlassenen Vorschriften einem Betrug nicht völlig vorbeugen können, ist der Handel mehr und mehr vom Messen zum Wiegen übergegangen.

Trockenmauer, s. Mauer, S. 446.

Trockenobst, s. Obst, S. 883.

Trockenöle, s. Sikkativ.

Trockenplatten, s. Photographie, S. 824.

Trockenpreßkohle (Darrpreßkohle), s. Preßkohle.

Trockenregulator, s. Gebläse, S. 416.

Trockenreinigung, s. Waschen.

Trockenschnitzel (Diffusionsrückstände), die ausgelaugten (entzuckerten) und getrockneten Rübenschnitzel, die bei der Zuckerfabrikation als Abfall erhalten werden. Früher wurden die nassen Schnitzel in gesäuertem Zustand zur Fütterung und Mästung von Rindern und Schafen verwendet. Die Trocknung gewährt den Vorteil, daß die Mästung zu Zeiten betrieben werden kann, wo ein Erfolg mit nassen gesäuerten Schnitzeln nicht möglich ist. Vgl. Märcker und Morgen, Wesen und Verwertung der getrockneten Diffusionsrückstände der Zuckerfabriken (Berl. [1891].

Trockensee, s. See, S. 246.

Trockenstarre, s. Anhydrobiose und Pflanzenbewegungen, S. 718.

Trockenstehen, s. Euter.

Trockensubstanz, die Gesamtheit aller Bestandteile einer Substanz mit Ausnahme des Wassers. Man bestimmt die T. durch Trocknen einer gewogenen Probe bei 100° und abermaliges Wägen. Getreide, Stroh ꝛc. enthalten etwa 85, Grünfutter, Wurzelfrüchte ꝛc. etwa 20 Proz. T.

Trockensümpfe, s. Tafel »Aufbereitungsmaschinen II«, S. III.

Trockental, soviel wie Wadi (s. d.).

Trockne Destillation, s. Destillation, S. 680.

Trocknen (Austrocknen), eine Substanz von ihrem Wassergehalt befreien. Sehr wasserreiche Substanzen werden oft zunächst teilweise entwässert und dann erst vollständig getrocknet. Viele Körper verlieren beim Liegen an der Luft ihren Wassergehalt bis zu einem gewissen, von der Temperatur, der Feuchtigkeit der Luft, der Stärke des Luftwechsels und von ihrer eignen Beschaffenheit abhängigen Grade, sie werden lufttrocken und können durch Erhitzen oder andre Mittel vollständig getrocknet werden. Die meisten Körper nehmen nach vollständigem T. alsbald wieder aus der Luft Feuchtigkeit auf und folgen weiterhin den Schwankungen des Wassergehalts der Luft. Zum Entwässern benutzt man Pressen oder Walzen, die häufig mit Filz oder Kautschuk überzogen werden, und denen man das Material auf endlosem Sieb oder Tuch zuleitet. Zentrifugalmaschinen (Hydroextrakteure) werden zum Entwässern von Geweben, breiförmigen Substanzen ꝛc. angewendet. Letztere verarbeitet man auch auf Filterpressen oder bringt sie auf ein geeignetes Filtermaterial, das auf einer Schicht von Schamottesteinen ruht, und verdünnt die unter letztern befindliche Luft (Vakuumfilter). Kristallinische Massen bringt man in konische, an der Spitze durchlöcherte Blechformen und stellt diese auf einen Nutschapparat. Letzterer besteht aus horizontal liegenden Röhren mit zahlreichen kleinen Stutzen, in welche die Spitzen der Formen luftdicht passen. Ist der ganze Apparat mit Formen bestellt, so wird er mit einer Luftpumpe in Verbindung gebracht, welche die zwischen den Kristallen befindliche Flüssigkeit absaugt. Bisweilen entwässert man breiartige Massen auf porösen Platten aus gebranntem Ton oder Gips, und in manchen Fällen kann man das Wasser durch Erhitzen verdampfen.

Zum T. an der Luft werden Gewebe ausgebreitet aufgehangen (Trockenmaschine, s. Tafel »Appre-

turmaschinen«, S. I), aus knetbaren Massen formt man Ziegel, die auf Stellagen in luftigen Schuppen aufgestellt werden, Leimtafeln legt man auf Netze, die in Rahmen ausgespannt sind ꝛc. Größere Sicherheit im Betriebe gewähren künstliche Trockenvorrichtungen. Ist Temperaturerhöhung ausgeschlossen, so ist man meist auf die Herbeiführung starken Luftwechsels, wie auf den Trockenböden oder durch Ventilatoren, beschränkt. Beim Arbeiten im kleinen benutzt man einen Exsikkator (s. d.).

Bei Anwendung von erhöhter Temperatur bleibt die Substanz oft unverändert an einer Stelle, wie z. B. in den Trockenstuben (Trockenkammern), in denen Gestelle angebracht sind, um sie bis zur Decke füllen zu können. Nahe am Boden liegen Dampfheizröhren und sind Öffnungen angebracht, durch die trockene Luft einströmt, während die feuchte Luft durch Öffnungen in der Decke abzieht. Zum Heizen benutzt man auch Röhren, die von abziehenden Feuerungsgasen durchströmt werden, heiße Luft, Kanäle mit eigner Feuerung ꝛc. Bisweilen kann man auch die Feuerungsgase direkt zum T. benutzen, wie in den Holzdarröfen, die aus langen Kanälen zur Aufnahme des Holzes bestehen, vor denen die Feuerung angebracht ist. Pulverförmige Materialien werden häufig in Pfannen oder auf Herden aus Eisenblech, Kalksteinplatten od. dgl. getrocknet. Bei der Kastentrocknung bringt man die zu trocknende Substanz auf Horden, die den Boden eines Kastens bilden, leitet durch eiserne Röhren warme, trockene Luft unter die Horden, so daß dieselbe das zu trocknende Material durchströmt, und läßt sie über demselben durch die Esse entweichen. Sehr beschleunigt wird das T., wenn man die Verdampfung des Wassers und die Ableitung der gebildeten Dämpfe durch Anwendung einer Luftpumpe befördert. Man bringt die zu trocknende Substanz in luftdicht verschließbare eiserne Gefäße, erhitzt diese von außen durch Dampf und setzt sie dann mit einer Luftpumpe in Verbindung. Für das T. von Rübenschnitzeln, Biertrebern, Kartoffeln (s. Kartoffeltrocknung), Schlempe sind Trockenapparate konstruiert worden, die sich der Natur des zu trocknenden Stoffes anpassen. Exkremente werden im Vakuum zu dickem Brei eingedampft, den man durch langsam rotierende Bürsten auf mit Dampf geheizte kupferne Walzen in dünnen Lagen aufträgt. Während die Walzen sich langsam umdrehen, trocknet die Masse und wird durch andre kleine, mit Spitzen besetzte Walzen von der Trockenwalze abgelöst und in Pulver verwandelt. Zum T. von Salz dient ein Apparat aus sechs übereinander zwischen vier Säulen angebrachten hohlen und durch Dampf heizbaren Scheiben, durch die eine rotierende vertikale Welle hindurchgeht. An dieser Welle sind Rührapparate befestigt, die das Salz abwechselnd nach der Peripherie und der Mitte der Scheibe befördern, von wo es durch Löcher von einer Scheibe auf die andre gelangt. Außerdem rollt auf der dritten und der letzten Scheibe eine Walze, die Salzklümpchen zerkleinert. Dieser Apparat gestattet kontinuierliche Arbeit ebenso wie die Malzdarren mit mehreren Darrflächen, bei denen das Malz von der obersten allmählich auf die unterste und heißeste Darrfläche gelangt. Bei andern Trockenapparaten durchströmt heiße Luft einen langen Kanal, während die zu trocknende Substanz in Behältern, auf Wagen oder auf endlosen Tüchern oder Ketten durch den Kanal dem Luftstrom entgegengeführt wird und völlig getrocknet am heißesten Ende des Kanals anlangt. Bei andern Kanaltrockenanlagen bewegen sich die zu trocknenden Waren in der gleichen Richtung wie der Luftstrom, und wieder bei andern bleiben die Waren stets an gleicher Stelle, während die Luft mit stetig steigender Temperatur an ihnen vorbeistreicht. (Näheres s. Mauersteine, S. 452.) Gewebe werden auch über Walzen durch einen geheizten Raum geleitet, oder man leitet sie wie auch das Papier über hohle, durch Einleiten von Dampf erhitzte Walzen (Trockenmaschine, Dampftrockenmaschine). Derartige Walzen kann man auch zum T. von Pulver benutzen, wenn man dies auf endlosen Tüchern über die Walzen leitet. Zum T. von Flüssigkeiten genügt anhaltendes Erhitzen, wenn der Siedepunkt der betreffenden Flüssigkeit bedeutend höher liegt als der des Wassers. Flüchtige Flüssigkeiten destilliert man unter Anwendung von Rektifikatoren und Dephlegmatoren, wie sie zur Trennung des Alkohols vom Wasser in der Spiritusfabrikation benutzt werden. Zur Entfernung der letzten Spuren von Wasser behandelt man die Flüssigkeit mit hygroskopischen Substanzen, die nicht chemisch auf die Flüssigkeit einwirken dürfen. Am häufigsten benutzt man Chlorcalcium, gebrannten Kalk, wasserfreies kohlensaures Kali oder schwefelsaures Kupferoxyd, wasserfreie Oxalsäure, Phosphorsäureanhydrid ꝛc. — Gase verlieren den größten Teil ihres Wassergehalts durch starkes Abkühlen in einer Röhrenleitung von hinreichender Länge. Wo dies nicht genügt, kann man sie durch Trockenröhren leiten, die mit porösem Chlorcalcium gefüllt sind, oder durch konzentrierte Schwefelsäure. Man befeuchtet mit letzterer auch Bimsstein, den man in Röhren füllt, oder läßt die Schwefelsäure in einem mit Koks gefüllten Turm in gleichmäßiger Verteilung herabfließen, während das Gas unten in den Turm eintritt und der Säure entgegenströmt. Vgl. Hausbrand, T. mit Luft und Dampf (2. Aufl., Berl. 1902).

Trockner Wechsel, s. Wechsel.

Trockner Weg, in der chemischen Technik, s. Nasser Weg.

Trockne Säule (Zambonis Säule), s. Galvanisches Element, S. 300.

Troctes, die Bücherlaus.

Troddelblume, s. Soldanella.

Troddelschwänze, s. Thysanuren.

Trödelhandel (Trödelgewerbe), Handel, durch den gebrauchte Sachen (gebrauchte Kleider, Stiefeln [auch vorher reparierte], Betten, Wäsche, altes Metallgerät, Metallbruch, alte Papiere, Bücher, Bilder, Münzen, Waffen u. dgl.) umgesetzt werden. Nicht zum T. gehört der Handel mit Lumpen und Knochen, gebrauchten Möbeln, Antiquitäten. Mit Rücksicht darauf, daß der T. leicht zur Hehlerei mißbraucht werden kann, ist in der deutschen Gewerbeordnung (§ 35) bestimmt, daß dieser Handel zu untersagen ist, wenn Tatsachen vorliegen, welche die Unzuverlässigkeit des Gewerbtreibenden in bezug auf diesen Gewerbebetrieb dartun. Landesgesetzlich ist den Trödlern gewöhnlich die Führung eines Geschäftsbuches auferlegt. Im Umherziehen darf der T. nicht ausgeübt werden (deutsche Gewerbeordnung, § 56, Ziffer 2).

Trödelvertrag, ein Vertrag, auf Grund dessen jemand einem andern eine Sache mit der Auflage übergibt, nach einer gewissen Zeit entweder diese Sache zurückzugeben oder einen bestimmten Geldbetrag dafür zu überliefern. Die Übergabe jener Sache erfolgt in der Erwartung, daß der Trödler dieselbe zu verkaufen suchen werde; ein etwaiger Mehrerlös kommt, wenn nicht andres verabredet war, dem Trödler zugute. Das Bürgerliche Gesetzbuch hat besondere Be-

stimmungen über den T. nicht aufgenommen. Vom T. handeln § 1086—88 des österreichischen Allgemeinen bürgerlichen Gesetzbuches unter der Überschrift »Verkaufsauftrag«. Hier wird eine bestimmte Verkaufszeit verlangt.

Trödelweg (Treidelweg), s. Leinpfad.

Troels-Lund, dän. Kulturhistoriker, s. Lund.

Troër (lat. Troës), soviel wie Trojaner, Bewohner von Troja (s. d.; vgl. Tros).

Troësmis, röm. Stadt in Untermösien, am rechten Donauufer. Ruinen beim heutigen Iglitza.

Trofaiach, Marktflecken in Steiermark, Bezirksh. Leoben, an der Leoben-Vordernberger Bahn, beliebte Sommerfrische mit Badeanstalt, hat Steinbrüche, Gerberei, Kunstmühle und (1900) 1715 Einw.

Trogapparat, ältere Form galvanischer Batterien.

Trogen, Dorf und gewissermaßen Hauptort des schweizer. Halbkantons Appenzell-Außer-Rhoden, am Fuß des Gäbris, 904 m ü. M., mit St. Gallen durch elektrische Bahn verbunden, mit Kantonschule, trefflicher Luftkuranstalt für schwächliche Kinder, Baumwollweberei, Musselinstickerei und (1900) 2500 meist evang. Einwohnern; ist mit Hundwil abwechselnd Sitz der Landsgemeinde, zugleich Sitz des Obergerichts und der kantonalen Polizeidirektion.

Troghorizont, soviel wie künstlicher Horizont

Trogir, Stadt, s. Traù. [(s. d.).

Troglodyten (griech., Höhlenbewohner), allgemeine Bezeichnung auf einer niedrigen Kulturstufe stehender Völker, die in bloßen Erdhütten oder Höhlen wohnten. Troglodytenland (Troglodytica) hieß insbes. die Küste des heutigen Abessinien von Berenike nach S. zu. S. Höhlenwohnungen.

Troglodytes, der Schimpanse.

Troglodytes, Zaunkönig (s. d.); Troglodytidae, Schlüpfer, eine Familie der Sperlingsvögel (s. d.).

Trogons (Trogonidae), eine Familie der Klettervögel (s. d., S. 135).

Trogosita, s. Brotkäfer.

Trogus Pompejus, röm. Geschichtschreiber, aus Gallien stammend, schrieb um 9 n. Chr. (neben zoologischen und botanischen Werken) nach griechischen Quellen, besonders Timagenes, die erste lateinische Universalgeschichte von Ninus bis auf seine Zeit, nach Theopomps Vorgang »Historiae Philippicae« betitelt, weil die Geschichte des mazedonischen und der Diadochenreiche den Faden für die Darstellung bildete. Nur die »Prologi« (Inhaltsangaben) zu den 44 Büchern nebst einigen Fragmenten (hrsg. von v. Gutschmid in der Justinusausgabe von Rühl, Leipz. 1886) und der Auszug des Justinus (s. d. 1) sind erhalten.

Troika (russ.), Dreigespann, im engern Sinne leichtes Luxusgespann, bei dem das mittlere, unter einem hohen Bügel (Joch) gehende Pferd scharf trabt, während die beiden Seitenpferde galoppieren; s. Kibitka (Abbildung s. Tafel »Russische Kultur I«, Fig. 5).

Troikart, s. Trokar.

Troil, Samuel Werner, Freiherr von, finnländ. Staatsmann, geb. 14. Febr. 1833 in Abo, gest. 27. April 1900 in Helsingfors, widmete sich 1856—1866 der juristischen Laufbahn und wurde hierauf Bankdirektor. Im Ständelandtag, dem er seit 1867 fast regelmäßig, öfters auch (1882, 1885, 1897 und 1899) als Präsident angehörte, verfocht er eifrig die Bestrebungen der verfassungstreuen Svecomanen (s. d.). 1883 wurde er von Alexander III. zum kaiserlichen Hofmarschall ernannt und war 1885—91 finnländischer Premierminister (Vizepräsident im Wirtschaftsdepartement des Senats).

Troilit, Mineral, Bestandteil vieler Meteoriten, besteht aus Schwefeleisen FeS.

Troillumme (Trottellumme), s. Lumme.

Troïlos, der von Achilleus getötete jüngste Sohn des Priamos und der Hekabe.

Troïna, Stadt in der ital. Provinz Catania (Sizilien), Kreis Nicosia, 1110 m ü. M., auf felsiger Anhöhe an der Südseite des Nebrodischen Gebirges, am rechten Ufer des Troina (Zufluß des Simeto), die höchstgelegene der größern Städte Siziliens, mit (1901) 11,611 Einw. — T. ward 1062 von den Normannen unter Roger eingenommen und erhielt 1081 das erste katholische Bistum in Sizilien.

Troisdorf, Dorf im preuß. Regbez. Köln, Siegkreis, unweit der Agger und Sieg, Knotenpunkt der Staatsbahnlinien Deutzerfeld-Horchheim, Mülheim a. Rh.-T. und T.-Gießen, hat eine evangelische und eine kath. Kirche, bedeutende Sprengstoffabrikation, eine Eisenhütte mit Walzwerk, Maschinen- und Brückenbauanstalt, Röhren- und Schraubenfabrik, Fabrikation von elektrischen Zündern, eine Eisenbahnwerkstätte und (1905) 4684 Einw.

Trois-Epis (spr. trŭá-s-epí), elsäss. Wallfahrtsort, s. Ammerschweier.

Trois-Rivières (spr. trŭa-riwjär'), Stadt in Kanada, s. Three Rivers 2).

Troitzkoi, russ. Kloster und Meßort, s. Koslow 1).

Troizk, Kreisstadt im russ. Gouv. Orenburg, am Ui und der Uwelka, hat 3 griech. Kirchen, 2 Moscheen, eine Stadtbank, einen Tauschhof (Umsatz 4 Mill. Rubel), 2 Gymnasien (eins für Mädchen), mehrere Getreidemühlen und Lederfabriken, ansehnlichen Handel und (1900) 23,293 Einw. Im Kreis T. zahlreiche Goldwäschereien.

Troizkosawsk, Hauptstadt des gleichnamigen Bezirks (57,169 qkm und (1897) 32,476 Einw.) der russisch-sibir. Provinz Transbaikalien, 4 km von der chinesischen Grenze, hat eine Realschule, Gerbereien, Tabakfabriken, Teeniederlagen, Handel mit China über das nahe Kiachta und (1897) 8703 Einw.

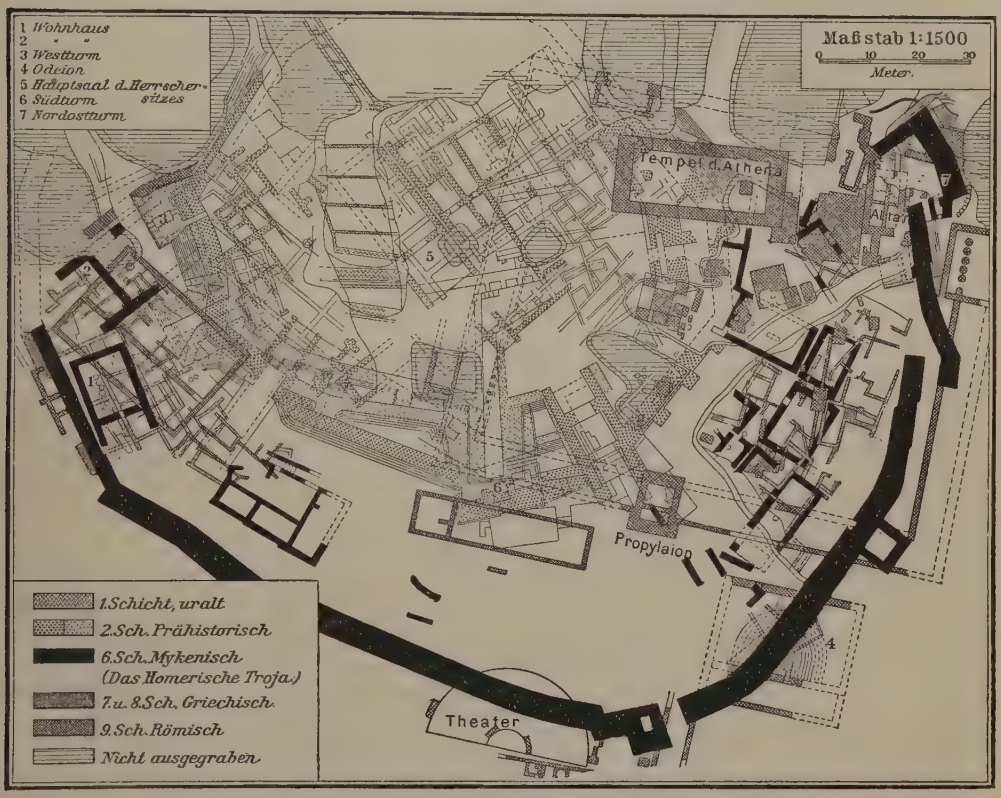
Troizko-Sergiëwsches Kloster (Troizko-Sérgijewskaja Láwra, »Dreieinigkeitskloster des heil. Sergius«), das größte, reichste und geschichtlich berühmteste Kloster des russischen Reiches, im Gouv. Moskau, Kreis Dmitrow, 70 km von Moskau, an der Eisenbahn Moskau-Jaroslaw gelegen (s. auch Sergiewski Possad). Es gleicht, mit hohen Mauern, Türmen, Wällen und Gräben umgeben, einer Festung und enthält einen kaiserlichen Palast, die Wohnung des Metropoliten, 12 Kirchen, eine geistliche Akademie mit wertvoller Bibliothek, ein geistliches Seminar, eine Elementarschule für arme Kinder, ein großes Kaufhaus, große Gärten ꝛc. Die größte und schönste Kirche ist die der Verklärung Mariä gewidmete Uspenskikathedrale mit fünf Goldkuppeln, die 1585 eingeweiht wurde, und neben der sich die Grabmäler des Zaren Boris Godunow, seiner Gattin und ihrer Kinder befinden. Der zugehörige, über 80 m hohe Glockenturm wurde 1741 erbaut. Die kleine, im 15. Jahrh. erbaute Kirche der Dreieinigkeit (Troizky Chram) enthält den silbernen, mit Edelsteinen geschmückten Sarkophag des heil. Sergius und zwei in ganz Rußland hochverehrte Heiligenbilder. Das Kloster soll einen Schatz von 600 Mill. Rubel besitzen und hatte 1764 zur Zeit der Einziehung der Klostergüter 106,608 leibeigne Bauern. Die Zahl der dahin Wallfahrenden beträgt jährlich über 200,000. — Das Kloster ward 1338 vom heil. Sergius erbaut und ist den Russen als Ort wichtiger Begebenheiten heilig.

Hier segnete Sergius 1380 den Großfürsten Dmitrij, als er in den Kampf gegen Mamai zog; in der Regierungszeit des Wasilij Schuiskij wurde es vom 29. Sept. 1608 bis 12. Jan. 1610 von den Polen unter Lissowski und dem Hetman Sapieha und wieder 1615 von dem polnischen Prinzen Wladislaw vergeblich belagert. Hier fanden 1685 die Zaren Iwan und Peter vor den aufständischen Strelitzen Schutz, und letzterer machte von hier aus der Herrschaft seiner Schwester Sophia ein Ende. Vgl. Philareth, La vie de saint Serge (aus dem Russischen, Petersb. 1841).

Troja, kleinkarierter Konfektionsplüsch.

Troja (Ilion, Ilios), mythische Hauptstadt des Volkes der Troer in der Landschaft Troas (s. d.), war

Auf dessen nordöstlichem Ufer erhebt sich eine zweite Anhöhe, die nordwärts zum Tal des Dumbrek-Tschai (des alten Simoeis) abfällt; es ist die Höhe von Hissarlyk, 50 m ü. M., 35 m über der Ebene. Hier war zur Zeit, als in Lydien die Mermnaden herrschten (689—546 v. Chr.), also lange nach der Zerstörung Trojas, ein neues äolisches Ilion entstanden, das in der Römerzeit eine gewisse Bedeutung erlangte (Reste eines Athenetempels, eines Torgebäudes, eines Odeions, Plan 4), aber gegenwärtig in Trümmern liegt. Hier suchte Heinrich Schliemann in Übereinstimmung mit der antiken Tradition, der nur der Gelehrte Demetrios von Skepsis (2. Jahrh. v. Chr.) widersprochen hat, auch das Homerische T. Seine Hypothese



Plan der Ausgrabungen von Troja durch Schliemann und Dörpfeld (Stand von 1906).

nach der Sage mit starken Mauern umgeben und wurde durch die feste, hochgelegene Burg Pergamos beschützt, in der sich sämtliche Tempel, vor allen der der Pallas gewidmete Haupttempel, befanden. Nach der gewöhnlichen Annahme wurde T. 1184 (nach andern 1127) v. Chr. von den Griechen zerstört (s. Trojanischer Krieg). Die Lage dieses ältesten Homerischen T. wurde seit Le Chevalier, der 1785—86 die troische Ebene besuchte, auf dem Felsen von Bunarbaschi (144 m ü. M.) gesucht, wo einige aus Feldsteinen aufgeschüttete Hügel als »Grab des Priamos«, »Grab des Hektor« ꝛc. bezeichnet werden. Die dort vorhandenen Mauerreste stammen jedoch nach Schliemann meist erst aus hellenistischer Zeit. Weiter unterhalb macht der Menderes (Skamandros) eine Biegung nach WNW.; ihm parallel zieht sich weiter nördlich der Kalafatli-Asmak (das alte Bett des Skamandros) hin.

fand sofort die Anerkennung englischer Forscher, die deutschen wiesen sie zunächst zurück, wie z. B. R. Hercher, der noch 1876 in seiner Schrift: »Über die Homerische Ebene von T.«, behauptete, daß Homers rein dichterische Schilderung durchaus nicht mit der wirklichen Örtlichkeit zu vereinigen sei. Später fand Schliemann auch in Deutschland fast allgemeine Zustimmung. Durch fortgesetzte, von Heinrich Schliemann seit 1870 bis zu seinem Tode vorgenommene und dann von seiner Witwe unter Wilh. Dörpfelds Leitung bis 1894 weitergeführte Grabungen sind auf der Höhe von Hissarlyk nun neun Besiedelungsschichten, die hellenistisch-römische eingeschlossen, nachgewiesen (vgl. den Plan). Der fast ganz freigelegte, etwa 100 m lange und fast ebenso breite Hügel trug in alter Zeit nur die eigentliche Herrscherburg. Bei der zweiten, von einer stattlichen Festungsmauer umgebenen Burg

lassen sich mehrere Bauperioden unterscheiden. Zur ältern gehören der Torturm 3 und die noch stattlichere Anlage 6, die einen Hauptzugang zur Burg enthielt. Später wurden diese Tore vermauert, und neue Torgebäude mit doppeltem Verschluß, zu denen man auf Rampen hinaufstieg, führten in das Innere. Zwei solche Anlagen sind rechts und links von dem alten Turm 6 erhalten. Auf der von der Mauer umschlossenen Terrasse sind noch zahlreiche Gebäudereste vorhanden, in denen man die einzelnen Gemächer der Herrscherwohnung erkennen darf. Ebenso wie die Ringmauer sind sie im untern Teil aus kleinen Steinen errichtet, während der obere Teil der Wände aus an der Luft getrockneten Lehmziegeln mit eingezogenen Holzbalken bestand. Unter den Funden dieser zweiten Schicht ist neben den zahlreichen Tongefäßen mit schwarzer oder roter, glänzend polierter Oberfläche besonders der sogen. Große Schatz zu nennen, der unweit des Westtors in der obern Lehmziegelmauer entdeckt wurde. Er enthält außer vielen Kupfergeräten eine Menge Gefäße (Becher, Schalen) und Schmuckgegenstände (Ketten, Armbänder, Diademe, Ringe) aus Gold und Silber, die eine dem Ende des 3. Jahrtausends v. Chr. angehörende Kulturstufe kennzeichnen. Die troischen Funde sind zum größten Teil in das Museum für Völkerkunde zu Berlin, wenige in das Museum zu Konstantinopel oder in Schliemanns Haus zu Athen gelangt. Die Annahme Schliemanns, in dieser Burg den von den Griechen zerstörten Herrschersitz des Priamos gefunden zu haben, mußte aufgegeben werden, als man nach seinem Tod in der sechsten Schicht eine viel größere Anlage entdeckte, die durch das Vorkommen von Vasenscherben derselben Art wie in Mykenä und Tiryns, der sogen. mykenischen Epoche, d. h. dem griechischen Heroenzeitalter, zugewiesen wird (etwa zweite Hälfte des 2. Jahrtausends). Die aus gut behauenen Quadern aufgebaute, besonders im SW., S. und O. gut erhaltene Ringmauer wird von drei Toren durchbrochen, ein viertes war jedenfalls in dem verschwundenen nördlichen Teile vorhanden. Von den Türmen ist der gewaltige Ostturm 7, der den Hauptbrunnen umschloß, besonders stattlich. Hinter der Umfassungsmauer sind Terrassenmauern und Reste von Gebäuden erhalten, die teilweise vorzügliches Quaderwerk zeigen. Das Terrain dieser Ansiedelung stieg nach der Mitte zu an. Bei der Anlage der hellenistisch-römischen Akropolis wurde der obere Teil abgetragen, und so erklärt es sich, daß die Baureste nur am Rande der Burg hinter der Mauer gefunden wurden. Daß wir in diesen Ruinen den Schauplatz der troischen Abenteuer wiedergewonnen haben, wird kaum jemand mehr bezweifeln. — Aus der reichhaltigen Literatur über T. vgl. außer den ältern Werken von Le Chevalier (1802), Webb (1844), Forchhammer (1850), Clarke (1863) hauptsächlich die Veröffentlichungen von H. Schliemann (s. d.); Dörpfeld, Troja 1893 (das. 1894) und das abschließende Werk von Dörpfeld und seinen Mitarbeitern: »Troja und Ilion. Ergebnisse der Ausgrabungen 1870—1894« (Athen 1902); ferner »H. Schliemanns Sammlung Trojanischer Altertümer«, beschrieben von H. Schmidt (hrsg. von der Generalverwaltung der königlichen Museen, Berl. 1902, 2 Bde.).

Troja, Stadt in der ital. Provinz Foggia, Kreis Bovino, auf einer Anhöhe (439 m ü. M.) zwischen dem Celone und Cervaro, 11 km nordwestlich von der Station Giardinetto-T. der Eisenbahn Neapel-Foggia, Bischofssitz, hat ein Seminar, eine 1107 begonnene, im 13. Jahrh. erneuerte, schöne Kathedrale mit eingelegten Bronzetüren von Oderisius Berardus (1119 und 1127) und Ambo (aus San Basilio) von 1158, eine Kirche Madonna delle Grazie (11. Jahrh.), Ölgewinnung und (1901) 6263 (als Gemeinde 6872) Einw. — T. wurde 1017 an der Stelle des alten Aecae von den Byzantinern angelegt und stark befestigt. 1022 leistete es einer längern Belagerung des Kaisers Heinrich II. hartnäckigen Widerstand, mußte sich aber zuletzt unterwerfen. Ferdinand I. von Neapel siegte hier 1462 über die Anhänger des Herzogs von Anjou.

Trojaburgen (schwed. Trö- oder Trojeborg, engl. Troytown oder Walls of Troie), im nördlichen Europa seit alten Zeiten im Volksmund ein in den Rasen geschnittenes oder mit Steinen eingesetztes Labyrinth, den runden Labyrinthen der altkretischen Münzen ähnlich. Die Bezeichnung als Troja kommt in der Form Truja bereits auf einer altetruskischen Labyrinthzeichnung aus dem 5.—6. Jahrh. v. Chr. vor, hatte sich aber nur im nördlichen Europa im Volksgedächtnis erhalten, obwohl auch das in labyrinthischen Bahnen gerittene Trojaspiel der Römer davon seinen Namen hat. Ebenso wie in England und Skandinavien finden sich eine große Anzahl T. an den Küsten von Finnland und Lappland bis zum Weißen Meere, die aber hier Babylone oder Wawylone genannt wurden. Norddeutschland war früher sehr reich an solchen Feldlabyrinthen, die in der Provinz Preußen Jerusalems hießen, und in den französischen und italienischen Kathedralen waren die Fußböden ehemals mit ähnlichen Labyrinthen (chemins de Jérusalem) in Mosaikarbeit als Bilder der Hölle geschmückt. In Brandenburg hießen solche Anlagen Wunderberge, in Sachsen und den thüringischen Ländern, wo noch einige erhalten sind, Wunderburgen. Nach der Volkssage handelt es sich um die Erlösung einer in der Trojaburg gefangenen Jungfrau durch einen in den Gängen vollführten Tanz, womit die Namen Jungfrudans, Jekkentanz u. a. übereinstimmen, die den Anlagen in Schweden, Finnland und in Brandenburg ebenfalls beigelegt werden. Die Aufnahme in die Kirchen, das Vorkommen skandinavischer T. auf Kirchplätzen und in unmittelbarer Nachbarschaft mehrerer alter Kultstätten der Nordvölker (Wisby auf Gotland und Wiesby in Schleswig) beweisen, daß sie religiösen Zwecken gedient haben müssen. Vgl. Krause, Die T. Nordeuropas (Glogau 1893) und Die nordische Herkunft der Trojasage (das. 1893).

Trojan, Stadt im bulgar. Kreise Lowetsch, am Osem (Osna), südlich von Lowetsch an einem Balkanpasse (Trojanpaß) gelegen, 400 m ü. M., mit (1893) 6873 Einw., die Viehzucht, Acker- und Obstbau treiben.

Trojan, Johannes, Schriftsteller und lyrischer Dichter, geb. 14. Aug. 1837 in Danzig, besuchte das Gymnasium seiner Vaterstadt, studierte seit 1856 in Göttingen, Bonn und Berlin erst Medizin, dann deutsche Philologie, trat früh in die Redaktion des »Kladderadatsch« ein und wurde 1886 Chefredakteur dieses Blattes. Als Lyriker und schildernder Poet zeichnete sich T. durch lebendiges Gefühl und glückliche Beobachtung aus. Selbständig veröffentlichte er: »Beschauliches in Bild und Spruch« (Berl. 1870); »Gedichte« (Leipz. 1883, 2. Aufl. 1901); »Scherzgedichte« (das. 1883, 5. Aufl. 1905); »Neue Scherzgedichte« (Stuttg. 1903); »Aus dem Leben«, Gedichte (Berl. 1905); »Kleine Bilder« (Mind. 1886); »Von Strand und Heide« (das. 1888); »Von drinnen und draußen«, Gedichte (das. 1888); »Ein Kriegsgedenkbuch aus dem

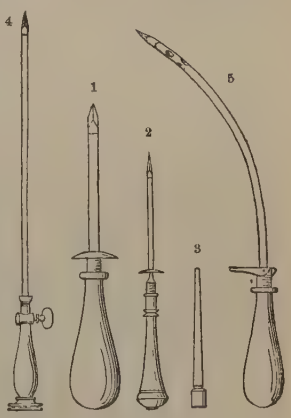
Kladderadatsch« (mit Jul. Lohmeyer, Bresl. 1891); »Für gewöhnliche Leute, Hunderterlei in Versen und Prosa« (Berl. 1893); »Von einem zum anderen«, Erzählungen (das. 1893); »Das Wustrower Königsschießen und andere Humoresken« (Leipz. 1894); »Zwei Monate Festung« (Berl. 1899); »Der Sängerkrieg zu Trarbach« (Trarb. 1899); »Auf der andern Seite. Streifzüge am Ontariosee« (Berl. 1902); »Berliner Bilder und Momentaufnahmen« (das. 1903) u. a. Eine Auswahl aus Trojans Schriften gab Kloß heraus (Stuttg. 1907).

Trojanischer Krieg, der zwischen Griechen und Kleinasiaten bei Troja nach der gewöhnlichen Annahme von 1193—84 v. Chr. geführte Krieg. Die Sage berichtet über denselben: Als Paris, der zweite Sohn des Königs Priamos von Troja, das Recht der Gastfreundschaft verletzend, des Königs Menelaos von Sparta Gemahlin, die von Aphrodite ihm bestimmte schöne Helena, entführt hatte, verweigerte Priamos der an ihn geschickten Gesandtschaft deren Herausgabe. Darauf ward von den griechischen Fürsten der Rachezug gegen Troja beschlossen. Als die hervorragendsten Helden nahmen an ihm teil: Menelaos und dessen Bruder Agamemnon, Odysseus, Diomedes, Achilleus, Patroklos, Nestor, Aias der Oilier und Aias der Telamonier, Philoktetes und Idomeneus. Sie versammelten sich zu Aulis in Böotien, wählten Agamemnon zum Oberanführer und fuhren nach einigem durch Windstille verursachten Aufenthalt (s. Iphigenie) nach Kleinasien hinüber. Unterdes hatten die Trojaner ihre Stadt befestigt und Mazedonier, Thraker, Assyrer, Äthiopier zu Bundesgenossen gewonnen; ihr vornehmster Held war Hektor, des Priamos ältester Sohn. Neun Jahre lang währte der Kampf ohne Entscheidung; im 10. brach der Zwist zwischen Agamemnon und Achilleus aus, infolgedessen sich dieser eine Zeitlang vom Kampfe zurückzog und die Griechen wiederholte Niederlagen erlitten. Schon rieten im Lager der Griechen viele zum Rückzug, aber nach Achills Wiedereintritt in den Kampf und dem Fall Hektors kam für Troja doch der Tag des Unterganges. Diomedes und Odysseus entwendeten aus dem Tempel der Athene das ihr geheiligte Bild (Palladium), das Schutzheiligtum der Stadt, und nun ließen die Griechen auf des Odysseus Rat ein kolossales hölzernes Pferd erbauen, in dessen hohlem Bauch sich eine auserlesene Schar verbarg. Die übrigen Griechen begaben sich auf ihre Schiffe und fuhren in der Nacht davon. Die Trojaner aber zogen, durch eine List verführt, das Pferd in die Stadt, die Helden stiegen in der Nacht heraus, die Schiffe kehrten zurück, die Stadt wurde angezündet und geplündert, die Bewohner niedergemacht oder als Sklaven fortgeführt. Nur einer kleinen Schar von Trojanern unter der Anführung des Äneas gelang es, sich durch die Flucht zu retten und in Italien eine neue Heimat zu begründen. Viele der heimkehrenden Griechen fanden unterwegs ihren Untergang; andre, namentlich Odysseus, erreichten erst nach mancherlei Irrfahrten ihr Vaterland; noch andre fanden in der Heimat ihre Herrschersitze von andern eingenommen, weshalb entweder sie selbst oder ihre Söhne in fremden Ländern Kolonien gründeten. Dies ist der Inhalt der Sage, wie sie uns in den Homerischen Gedichten, vor allen in der »Ilias«, die aber nur den Zorn des Achilleus und den Tod Hektors besingt, dann nach den Epen der Kykliker in Vergils »Äneide« überliefert ist. Die griechischen Historiker haben den Trojanischen Krieg für wirkliche Geschichte gehalten und ihn als festen Punkt angenommen, an den sie ihre Zeitrechnung anknüpften. Im Gegensatz dazu hat man vielfach angenommen, daß der Krieg nur ein Spiegelbild der Kämpfe ist, welche die Aolier und Achäer um 1050 v. Chr. bei der Kolonisation der kleinasiatischen Küste mit den den Griechen stammverwandten Dardanern am Hellespont zu bestehen hatten. Doch haben die Ausgrabungen Schliemanns gelehrt, daß wirklich in mykenischer Zeit an der Stelle des spätern Ilion ein glänzender Herrschersitz einmal durch Feuer zerstört worden ist; auch daß dies durch peloponnesische Fürsten unter dem König von Mykenä geschehen ist, wird als historisch anzunehmen sein. Mit diesem Kern sind im Laufe der Zeit andre Sagenkreise, wie der äolische mit Achilleus, teils mythischen, teils geschichtlichen Ursprungs, teils rein dichterische Schöpfungen zu dem Ganzen der Dichtung zusammengearbeitet worden. Vgl. E. Rückert, Trojas Ursprung, Blüte, Untergang (Gotha 1846), und die Literatur zu Homeros und zu Troja; ferner A. Schneider, Der troische Sagenkreis in der ältesten griechischen Kunst (Leipz. 1886).

Trojaspiel (Ludus Trojae), s. Trojaburgen.

Trojitza, serb. Kloster, s. Plewlje.

Trokar (Troikart, v. franz. trois quarts), chirurgisches Instrument, das aus einem dreikantig zugespitzten Stilett von Stahl mit Griff und einer Metallhülse besteht, die nur die Spitze des Stiletts frei läßt. Man benutzt den T., um aus natürlichen oder krankhaften Körperhöhlen abnorme Flüssigkeiten zu entleeren, indem man das Stilett mit der Hülse einsticht und ersteres dann herauszieht. Durch die Röhre können auch Medikamente eingespritzt werden. Anwendung findet der T. bei Wassersuchten aller Art, Wasserbruch, Kropf, Brustfellentzündungen, Echinokokkusblasen, Eierstocksgeschwülsten ꝛc., auch zur Entfernung der Luft aus dem durch zu viel frisches Futter aufgeblähten Pansen der Wiederkäuer. Die Figuren zeigen einen großen (1), zwei kleine (2 u. 3), einen Probetrokar (4) und einen gebogenen T. (5).



Trokare.

Troki, Kreisstadt im russ. Gouv. Wilna, am Trokisee, mit (1900) 3710 Einw. T. wurde 1321 gegründet und war eine Zeitlang die Hauptstadt von Litauen.

Trokieren, s. Barattieren.

Troll, in der nord. Mythologie allgemeine Bezeichnung böser dämonischer Wesen (Riesen, Kobolde ꝛc.). Auch Menschen, die von übernatürlichen Eigenschaften schädlichen Gebrauch machten (Zauberer, Hexen), werden häufig T. genannt.

Trollblume, s. Trollius.

Trolle, der Fruchtstand des Hopfens.

Trollen, das Traben des Hoch-, Schwarz- und Rehwildes.

Trolley (engl., spr. trŏlli, »Rolle«), s. Elektrische Eisenbahn, S. 606.

Trollhättafälle, s. Götaelf.

Trollinger, s. Weinstock.

Trollius *L.*, Gattung der Ranunkulazeen, Kräuter mit gelappten Blättern und einzeln stehenden,

großen, meist gelben Blüten. Von den zwölf in der arktischen und nördlichen gemäßigten Zone der Alten und der Neuen Welt heimischen Arten kommt T. europaeus *L.* (Trollblume, Globblume, s. Tafel »Schutzeinrichtungen I«, Fig. 13) auf Wiesen auch in Deutschland vor; sie wird wie T. asiaticus *L.* mit orangegelben Blüten, aus dem nördlichen Asien, und andre Arten in Gärten als Zierpflanze kultiviert.

Trollope (spr. trólöp), 1) Frances, engl. Schriftstellerin, geb. um 1779 in Heckfield, Tochter des dortigen Vikars Multon, gest. 6. Okt. 1863 in Florenz, verheiratete sich 1806 mit dem Advokaten Thomas Anthony T., der 1835 starb. Eine Frucht ihres dreijährigen Aufenthaltes in Amerika war das satirische »Domestic manners of the Americans« (Lond. 1832, neue Ausg. 1849) sowie die Novellen: »The refugee in America« (1830, 3 Bde.), »The adventures of Jonathan Jefferson Whitlaw« (1836). Daneben Reisebeschreibungen: »Belgium and Western Germany« (1833, 2 Bde.), »Paris and the Parisians in 1835« (1836, neue Ausg. 1842) und »Vienna and the Austrians« (1838) und viele Novellen, wovon »The vicar of Wrexhill« (1836, neue Ausg. 1860; deutsch, Aachen 1837, 3 Bde.) die beste. Vgl. »Memoir of Frances T.« (hrsg. von ihrer Schwiegertochter Frances Eleanor T., Lond. 1895, 2 Bde.).

2) Thomas Adolphus, engl. Romanschriftsteller und besonders Kulturhistoriker, Sohn der vorigen, geb. 29. April 1810, gest. 11. Nov. 1892, studierte in Oxford und lebte seit 1842 in Florenz. Er veröffentlichte: »Girlhood of Catharine de Medici« (1856); »Tuscany in 1849 and 1850« (1859); »Filippo Strozzi: last days of old Italian liberty« (1860); »History of the Commonwealth of Florence«, sein Hauptwerk (1865, 4 Bde.); auch mehrere Romane aus dem italienischen Volksleben und im Verein mit seiner ebenfalls als Romanschriftstellerin bekannten Gattin Frances Eleanor T.: »The homes and haunts of Italian poets« (1881, 2 Bde.); endlich das autobiographische Werk: »What I remember« (1887 bis 1889, 3 Bde.).

3) Anthony, Bruder des vorigen, Romanschriftsteller, geb. 24. April 1815, gest. 6. Dez. 1882 in London, erhielt seine Erziehung in Winchester und Harrow und bekleidete viele Jahre eine höhere Stellung in der englischen Postverwaltung. Sein erster Roman: »The Macdermots of Ballycloran« (1847), errang großen Erfolg. Er schildert hier und im weitern englisches Kleinleben der höhern Stände mit großem Talent, aber ohne besondere Vertiefung. Die Zahl seiner Romane beläuft sich auf etwa 80 Bände, darunter: »The Kellys and the O'Kellys« (1848); »The Warden« (1855); »Barchester Towers« (1857); »Doctor Thorne« (1858); »Castle Richmond« (1860), ein Lebensbild aus dem südlichen Irland; »Framley Parsonage« (1861); »The small house at Allington« (1864); »The last chronicle of Barset« (1867, auch unter dem Namen »The Cathedral Stories«); »Lady Anna« (1874); »The American senator« (1876); »Mr. Scarborough's family« (1883) ꝛc. Auch hat T. viele Reiseschriften veröffentlicht, so: »South Africa« (4. Aufl. 1878, 2 Bde.), »New South Wales and Queensland« (1874), »Victoria and Tasmania« (1874) u. a. Sein Vorbild ist Thackeray, den er aber an Bedeutung nicht erreicht, was bei seiner Viel- und Schnellschreiberei begreiflich ist. Aus seinem Mangel an starker Persönlichkeit macht er ein ästhetisches Prinzip, indem er dem objektiven Realismus direkter Beobachtung huldigt und sich so gewissermaßen aus seinen Werken ausschaltet. Er gleicht dem Chronisten unter den Historikern. Vgl. seine »Autobiography« (Lond. 1883, 2 Bde.) und Bryce, Studies in contemporary biography (das. 1903).

Tröltsch, Anton Friedrich, Freiherr von, Mediziner, geb. 3. April 1829 in Schwabach bei Nürnberg, gest. 9. Jan. 1890 in Würzburg, studierte seit 1847 in Erlangen die Rechte, seit 1848 in München Naturwissenschaft und 1849—53 in Würzburg Medizin, widmete sich dann in Berlin und Prag der Augenheilkunde und ging nach England und Irland, um die Behandlung der Ohrenkrankheiten zu studieren. Nach einem Winteraufenthalt in Paris kehrte er nach Würzburg zurück und arbeitete hier über die Anatomie des Trommelfelles. 1860 habilitierte er sich daselbst als Privatdozent, und 1864 wurde er zum Professor ernannt. T. lieferte außer vielen anatomischen Arbeiten auch die Untersuchungsmethode des Ohres mit reflektiertem Tages- oder Lampenlicht, die zur Entwickelung der Ohrenheilkunde wesentlich beigetragen hat und jetzt nahezu allgemein benutzt wird. Er schrieb: »Die Anatomie des Ohrs in ihrer Anwendung auf die Praxis und die Krankheiten des Gehörorgans« (Würzb. 1861); »Lehrbuch der Ohrenkrankheiten« (das. 1862, 7. Aufl. 1881); »Die chirurgischen Krankheiten des Ohrs« (in Pitha und Billroths »Handbuch der Chirurgie«, Erlang. 1866); »Krankheiten des Gehörorgans im Kindesalter« (in Gerhardts »Handbuch der Kinderkrankheiten«, Tübing. 1880); »Gesammelte Beiträge zur pathologischen Anatomie des Ohrs und zur Geschichte der Ohrenheilkunde« (Leipz. 1883). 1864 begründete er das »Archiv für Ohrenheilkunde«, die erste Zeitschrift in diesem Fache.

Tromba (ital.), soviel wie Trompete; T. marina (Meertrompete), s. Trumscheit.

Trombe (v. ital. tromba, »Trompete«, Wettersäule, Windhose, Landhose), ein schmaler Luftwirbel, der sich wie ein Trichter (oder Trompete) von den Wolken herabsenkt und, wenn er über das feste Land hinstreicht, Sand und andre leichte Gegenstände aufhebt und in die Luft hinaufwirbelt (Erdtrombe, Sandhose), wenn er über dem Wasser sich bildet, dieses aufwühlt und unter wirbelnder Bewegung gegen den von den Wolken herabhängenden Trichter hinaufsaugt (Wasserhose). Die Tromben stellen Tornados (s. d.) in kleinerm Maßstab dar und sind oft von starkem Regen, zuweilen auch von Hagel und Blitz begleitet. Sie sind Wirbel höherer Luftschichten, von denen sie auch ihre Energie erhalten, und steigen unter günstigen Bedingungen (warme, feuchte Luft) bis zur Erdoberfläche herab. Die drehende Bewegung der T. ist meist nach rechts, aber auch nach links. Bäume können entwurzelt und Häuser abgedeckt werden. Vgl. Reye, Die Wirbelstürme ꝛc. (Hannov. 1872).

Trombetas, linker Nebenfluß des Amazonenstromes, entspringt im brasil. Staate Pará, an der Grenze gegen Britisch-Guayana, aus mehreren Quellflüssen und mündet oberhalb Obidos. Bis zur Porteira von Rodriguez ist er fahrbar, oberhalb fast gar nicht bekannt.

Trombidiidae, Laufmilben, s. Milben, S. 797.

Tromblon, s. Espingole.

Trombone (ital.), soviel wie Posaune.

Tromholt, Sophus, Nordlichtforscher, geb. 2. Juni 1851 in Husum (Schleswig), gest. 17. April 1896 in Blankenhain (Thüringen), wurde 1876 Dozent der Mathematik in Bergen, errichtete 1882 in dem Lappendorf Koutokeino ein Observatorium für Nordlichtforschungen, ging 1883 nach Sodankyla in Russisch-Lappland und dann nach Island, besuchte 1884 die Färöer,

Schottland und England, worauf er nach Christiania übersiedelte. Doch machte er noch größere Reisen, auf denen er Vorträge hielt. Er schrieb: »Om Nordlysets Periode« (Kopenh. 1882); »Efter Jaktagelser fra Gothab i Grönland« (Kopenh. 1882); »Breve fra Ultima Thule« (Randers 1885); »Under Nordlysets Straaler« (Kopenh. 1885; engl. Ausg., Lond. 1885, 2 Bde.); »Omrieds of Astronomien« (Christiania 1887); »En Rejse gjennem Verdensrummet« (Kopenh. 1889; deutsch: »Eine Reise durch den Weltenraum«, 2. Aufl., Leipz. 1898) u. a. Nach Tromholts Tod erschien noch »Katalog der in Norwegen bis Juni 1878 beobachteten Nordlichter« (hrsg. von Schröter, Christiania 1902).

Trommel (ital. Tamburo, Cassa; franz. Tambour, Caisse; engl. Drum), bekanntes Schlaginstrument, bestehend aus einem aus Holzdauben gefügten oder blechernen Zylinder (dem sogen. Sarg), der auf beiden offenen Enden mit einem Kalbfell bespannt ist, das durch Holzreifen festgehalten wird. Die Holzreifen sind durch eine im Zickzack gespannte Schnur miteinander verbunden, durch deren schärferes Anziehen vermittelst Schlingen, die über je zwei Schnurstücke geschoben sind, der Ton der T. heller gemacht werden kann. Auf dem obern Fell der T. wird mit Klöppeln (Trommelstöcken, bei der großen T. mit einem lederbezogenen Schlägel) geschlagen, über das untere Fell ist eine Darmsaite (Sangsaite) straff gezogen. Wird nun die eine Membran in Schwingung versetzt, so tönt die andre mit und zwar vermöge der immer erneuten Berührung mit der Darmsaite stark schnarrend; ohne die Schnarrsaite ist der Ton kurz und dumpf. Die T. wird nicht abgestimmt und daher wie die übrigen Schlaginstrumente außer der Pauke nur dem Rhythmus nach notiert. Der Trommelwirbel wird wie bei der Pauke auf einer Linie als Triller oder Tremolo notiert. Die verschiedenen Arten der T. sind: 1) Große T. (Gran tamburo, Grosse caisse, Bassdrum), gewöhnlich mit den Becken vereinigt; 2) die Rolltrommel (Caisse roulante), kleiner als die vorige, aber doch noch größer als die 3) Militärtrommel, deren Ton hell und durchdringend ist. Gegen frühere Zeiten werden die Zylinder der Trommeln jetzt stark verkürzt, besonders bei der Militärtrommel. Vgl. Kling, Trommelschule (Hannov. 1882).

Trommel, ein meist rotierender Hohlzylinder, der als Umschließungskörper oder Sichtkörper für Flüssigkeiten, körnige Massen ꝛc. dient (Scheuertrommel, Poliertrommel, Zentrifugen, Röstmaschinen, Siebtrommeln, Trockentrommeln) oder mit Werkzeugen besetzt ist (Rauhmaschinen, Krempeln, Getreideschälmaschinen, Schneidemaschinen für Farbholz) oder zum Aufwinden einer Kette, eines Seiles, eines Bandes dient (Winden). — In der Architektur nennt man Trommeln die einzelnen zylindrischen Blöcke von Haustein, aus denen Säulen zusammengesetzt werden. — In der Zoologie s. Kehlkopf, S. 806.

Trommelanker (Trommelinduktor), s. Elektrische Maschinen, S. 635.

Trommelfell, Trommelhöhle, s. Ohr.

Trommelfisch (Pogonias *Cuv.*), Gattung aus der Ordnung der Stachelflosser und der Familie Umberfische (Sciaenidae), barschähnliche Fische mit großen, starken mittlern obern Schlundzähnen, vielen Bartfäden am Kinn und großer, dickwandiger, verzweigter Schwimmblase. Sie bringen auf 20 m hörbare Töne hervor, die an Trommeln (Gurgeln oder Glucksen) erinnern. Der Trommler (P. chromis *C. V.*), 1—1,5 m lang, rötlich bleigrau, oberseits dunkler, lebt besonders im westlichen Teile des Atlantischen Ozeans.

Trommelinduktor (Trommelanker), s. Elektrische Maschinen, S. 635.

Trommeln, beim Hasen eine eigenartige Bewegung der Vorderläufe im Kampf und im Scherzen, durch die er leichtbewegliche Gegenstände in schnell kreisende Bewegung zu setzen vermag.

Trommelrad, s. Schöpfräder.

Trommelsäge (Zylindersäge), s. Säge, S. 417.

Trommelschlägelfinger (Digitus hippocraticus), kolbige Verdickung des Nagelgliedes der Finger mit Krümmung der Nägel, findet sich bei Lungenschwindsucht und Herzklappenfehlern, wahrscheinlich im Zusammenhang mit chronischen, durch die Krankheit verursachten Stauungen in der Zirkulation und nicht als Folge der Abmagerung.

Trommelsieb, s. Sieb.

Trommelsprache, durch Trommeltöne von verschiedener Höhe erzeugtes Verständigungsmittel bei Naturvölkern. Am entwickeltsten ist die T. der Duala in Kamerun. Von der gesprochenen Umgangssprache völlig verschieden, läßt sie sich doch auch mündlich wiedergeben und dient in dieser Form als Geheimsprache. Die Sprachtrommel ist aus einem zylindrischen Stück Rotholz gearbeitet, 120 cm lang bei 80 cm Durchmesser, aber auch kleiner, sie hat oben einen bis zwei Finger breiten Längsschlitz, von dem aus das Innere derart ausgehöhlt worden ist, daß die eine Wand stärker ist als die andre und demgemäß auch beim Anschlagen einen andern Ton gibt. Eine weitere Tonmodifikation wird eventuell hervorgebracht durch je eine in der Mitte des Schlitzes von deren Rand aus in jenen hineinragende breite Zunge, zu deren beiden Seiten die vier Schlagstellen der Trommel liegen. Geschlagen wird sie mit zwei Schlägeln aus leichtem Holz. Die entstehenden höhern oder tiefern Töne sind gewissermaßen die Buchstaben der T., die weithin von den Kennern der T. verstanden werden. Kenner ist in der Regel nur der Vornehme; nur den besondern Trommelnamen, den jeder Duala führt und mit dem er zum Palaver gerufen wird, kennt jeder. — In der T. nachgebildeten Mundsprache werden die Trommeltöne durch die Silben to, go, ko, lo, gu, ku, lu, u wiedergegeben, von denen die einen den tiefen, die andern den hohen Trommeltönen entsprechen. Eine T. von der Entwickelung der Duala-T. findet sich nur noch bei einigen andern Stämmen Kameruns und der benachbarten Westküste, ferner im Kongobecken und bei einigen Indianerstämmen Brasiliens. In unentwickelter Form als Signalsystem findet sich die T. in Ozeanien, Indonesien, auf den Philippinen, auf Neuseeland und den Neuen Hebriden, in vielen Teilen West- und Zentralafrikas ꝛc. Vgl. Betz, Die T. der Duala (in den »Mitteilungen von Forschungsreisenden und Gelehrten aus den deutschen Schutzgebieten«, Bd. 11, Berl. 1898); L. Frobenius, Völkerkunde in Charakterbildern, Bd. 1 (Hannov. 1902).

Trommelsucht, s. Blähungen und Aufblähen. Vgl. auch Schwimmblase.

Trommeltauben, s. Textblatt zur Tafel »Haustauben« (bei Artikel »Tauben«, S. 343).

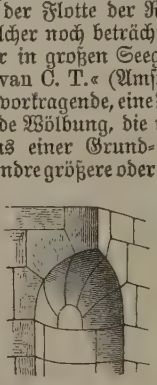
Trommer, Chemiker, geb. 22. Jan. 1806 in Zeitz, gest. 1879, erlernte die Pharmazie, studierte nach bestandenem Staatsexamen in Berlin Tierheilkunde und Medizin, wurde Tierarzt erster Klasse, arbeitete dann viele Jahre als Assistent bei Mitscherlich, wurde 1843 Lehrer der Naturwissenschaften an der Landwirtschaftlichen Akademie in Möglin und 1850 Lehrer an der Akademie in Eldena. Seine Zuckerprobe wird noch heute ausgeführt.

Trommsdorff, Johann Bartholomäus, Chemiker, geb. 8. Mai 1770 in Erfurt, gest. 8. März 1837, erlernte in Weimar die Pharmazie, übernahm 1794 die Apotheke seines Vaters in Erfurt, erhielt 1795 an der Universität daselbst die Professur der Chemie und Physik und errichtete 1796 eine pharmazeutisch-chemische Lehranstalt, die bis 1828 blühte. 1823 wurde er Direktor der königlichen Akademie in Erfurt. Er schrieb: »Systematisches Handbuch der Pharmazie« (Erf. 1792, 4. Aufl. 1831); »Systematisches Handbuch der gesamten Chemie« (2. Aufl., das. 1805—20, 8 Bde.); »Die chemische Rezeptierkunst« (5. Aufl., Hamb. 1845); auch gab er das »Journal der Pharmazie« heraus (1793—1834), das erste pharmazeutische Journal in Deutschland. Biographien erschienen Kopenhagen 1834 und von Mensing (Erfurt 1839).

Tromp, 1) Marten Harpertzoon, berühmter holländ. Admiral, geb. 1597 in Brielle, gest. 10. Aug. 1653, trat jung in den Seedienst und ward 1624 zum Fregattenkapitän ernannt, trat jedoch 1630 für einige Jahre aus der Marine aus. Aber 1637 zum Admiralleutnant von Holland befördert, schlug er 18. Febr. 1639 auf der Höhe von Gravelingen eine fast doppelt stärkere spanische Flotte. Am 21. Okt. 1639 vernichtete er die fünfmal stärkere spanische Armada vor Downs (Duins) und eroberte 14 Gallionen. Nachdem er 1652 nach einer Schlacht bei Nieuwpoort durch einen Sturm im Kanal die Hälfte seiner Flotte verloren, mußte er das Oberkommando an De Ruyter abgeben, erhielt es aber noch in demselben Jahre zurück und schlug 10. Dez. Blake bei Downs. 1653 kämpfte er (28. Febr. bis 2. März) bei Portland gegen die überlegene englische Flotte und brachte die anvertrauten Handelsschiffe in den Hafen. Ein neuer Angriff auf die englische Flotte 12. und 13. Juni bei Nieuwpoort mißlang. Am 8. August 1653 griff er bei Katwyk die übermächtige englische Flotte an. Zwei Tage später fand er die Engländer bei Ter-Heyde, jetzt ungefähr gleichwertig. Er durchbrach zwar die feindliche Linie, wurde aber umzingelt und fiel. Er soll in 33 Seetreffen gesiegt haben und wandte zuerst die halbmondförmige Aufstellung eines Geschwaders meisterhaft an. In der alten Kirche zu Delft ward ihm ein prächtiges Grabmal errichtet. Vgl. Oostkamp, Leven van M. H. T. (Deventer 1825).

2) Cornelis, Graf von, holländ. Seeheld, Sohn des vorigen, geb. 9. Sept. 1629 in Rotterdam, gest. 29. Mai 1691 in Amsterdam, befehligte schon 1648 ein Schiff gegen die afrikanischen Seeräuber und ward 1650 zum Kommandeur befördert. Nach der Niederlage bei Lowestoff (13. Juni 1665) rettete er als Vizeadmiral durch einen geschickten Rückzug die holländische Flotte und ward von Johann De Witt, obgleich Anhänger der oranischen Partei, bis zu De Ruyters Rückkehr mit dem Oberbefehl betraut. In der viertägigen Schlacht vom 11.—14. Juni 1666 focht er mit Auszeichnung, ward aber dann, als er im August die geschlagene englische Flotte zu hitzig verfolgte, abgeschnitten und, weil er in dieser Lage dem Admiral De Ruyter nicht zu Hilfe geeilt war, abgesetzt. Im Kriege gegen England und Frankreich 1673 nach der Versöhnung mit De Ruyter wieder zum Admiralleutnant ernannt, bewährte er 7. und 14. Juni und 21. Aug. sein Talent und seinen Mut glänzend; Karl II. von England ernannte ihn nach Abschluß des Friedens 1675 zum Baronet. Hierauf führte T. eine Flotte zur Unterstützung der Dänen gegen die Schweden, schlug sie mehrmals, trat in dänischen Dienst über und wurde vom dänischen König zum Grafen erhoben. Nach De Ruyters Tode wurde er als Admiralgeneralleutnant von Holland zum Oberbefehlshaber der Flotte der Republik befördert und leistete als solcher noch beträchtliche Dienste, wiewohl er nicht mehr in großen Seegefechten auftrat. Vgl. das »Leven van C. T.« (Amsterd. 1692).

Trompe, vorkragende, eine Fläche doppelter Krümmung bildende Wölbung, die in der Architektur beim Übergang aus einer Grundform in eine andre größere oder kleinere angewendet wird, wenn ein einzelner Kragstein zur Bildung dieses Übergangs nicht ausreicht. Man unterscheidet äußere oder Ecktrompen (Fig. 1) und innere, Winkel- oder Nischentrompen (Fig. 2).



1. Ecktrompe. 2. Winkeltrompe.

Tromper Wiek, Meerbusen an der Nordwestseite der Insel Rügen, zwischen den Halbinseln Jasmund und Wittow.

Trompéstoß, beim Stoßfechten Stoß, bei dem man nach der Parade des Gegners über dessen hoch liegende Hand hinwegstößt.

Trompete, Fisch, s. Nadelfische.

Trompete (ital. Tromba, franz. Trompette, engl. Trumpet), bekanntes Blechblasinstrument, mit den Hörnern und Kornetts eine Familie bildend und der Tonhöhe nach zwischen beiden die Mitte haltend, d. h. T. ist das Oktavinstrument des Horns und Kornett das der T. Die T. ist alt, spielte besonders in der Militärmusik (Feldtrummet) schon im Mittelalter eine Rolle. Das entsprechende Instrument des Altertums war die Tuba, eine gerade Metallröhre; die Kunst, Röhren zu winden, ist jüngern Datums, und selbst noch die Trompeten des 16. Jahrh. weisen keine in sich zurückgehenden, sondern nur Schlangenlinien auf. Die moderne T. unterscheidet sich vom Horn auch durch die Gestalt der Windungen, die beim Horn mehr kreisförmig, bei der T. dagegen gestreckter sind. Die jetzt fast allein noch in den Orchestern anzutreffende Ventiltrompete (vgl. Pistons) steht in F und reicht dem Klange nach chromatisch von H bis a^3, allenfalls c^4, noch leichter zu behandeln, aber minderwertig im Klang ist die Ventiltrompete in hoch B (Umfang e—b^3). Der allmählich verschwindenden Naturtrompete, deren Hauptstimmung in D war, wurden durch Einsatzstücke verschiedenartige Stimmungen gegeben (in As, A, B, H, C, Des, D, Es, E, F, Fis, G und hoch As, A und B). Notiert wird für die T. wie für das Horn (transponierend), nur klingt die T. eine Oktave höher als das Horn, d. h. ein c″ für F-Horn geschrieben klingt wie f′, für F-T. dagegen wie f‴. Die Grenze der T. in der Höhe ist für alle Arten ungefähr dieselbe, nämlich a^2—c^3. Der Klang der T. ist scharf und durchdringend; im Verein mit andern Blechinstrumenten ist sie glänzend und festlich und berufenes Melodieninstrument. Wagner schrieb stets für drei Trompeten, um vollständige Dreiklänge derselben Klangfarbe geben zu können. Die ziemlich veraltete englische Zugtrompete (s. Tafel »Musikinstrumente III«, Fig. 12) ist eigentlich eine Diskant-

posaune. Von Schulwerken für T. sind zu empfehlen die »Große Schule für Cornet à pistons und T.« von Kosleck (2 Tle.) und die »Orchesterstudien für T.« von F. Gumbert. Vgl. Eichborn, Die T. in alter und neuer Zeit (Leipz. 1881) und Das alte Clarinblasen auf Trompeten (das. 1894); Pietzsch, Die T. als Orchesterinstrument (Heilbr. 1901).

Trompetenbaum, s. Catalpa und Cecropia.

Trompetenblatt, s. Sarracenia.

Trompetenblume, s. Bignonia und Salpiglossis.

Trompetenblütler, s. Bignoniazeen.

Trompetenfest, s. Neujahr.

Trompetengeige, s. Trumscheit.

Trompetenschnecke, s. Tritonshörner.

Trompetentierchen (Stentor Roesselii *Ehrb.*), Infusionstierchen aus der Ordnung der Heterotricha, findet sich festsitzend besonders an der Unterseite der Wasserlinsenblätter, wie an andern Wasserpflanzen (s. Tafel »Protozoen I«, Fig. 6). Das Hinterende kann in einer von dem Tier selbst abgeschiedenen Hülle stecken. Der Körper ist infolge des Besitzes zartester Muskelfasern (Myoneme) äußerst kontraktil. Im ausgestreckten Zustand erscheint das vordere, die spiralige Mundöffnung tragende Ende, sehr breit. Nach hinten hin verschmälert sich der Körper allmählich bis zu einem dünnen Stiel, so daß das Ganze wohl trompetenähnlich erscheint. Stentor Roesselii ist farblos, es gibt aber auch grün und blau gefärbte Arten, so Stentor polymorphus und cyaneus.

Trompetenzunge, Pflanze, s. Salpiglossis.

Trompeter, Militärmusiker der berittenen Waffen, meist im Unteroffizierrang. Stabstrompeter entspricht dem Stabshoboisten (s. Hoboisten).

Trompeter, ein Gipfel des Taunus (s. d.).

Trompetertisch, s. Hochzeit, S. 405.

Trompetervögel (Psophiidae *Bp.*), Familie der Watvögel, Vögel mit kräftigem Leib, mittellangem Hals, kurzem Schnabel, hohen, langläufigen, kurzzehigen Füßen, kurzen, gewölbten Flügeln und kurzem, schwachfederigem Schwanz. Der Agami (Caracara, Psophia crepitans *L.*, s. Tafel »Watvögel II«, Fig. 2), 52 cm lang, schwarz, am Bug purpurschwarz schillernd, an Unterhals und Oberbrust stahlblau schillernd, lebt in Scharen in den Wäldern nördlich vom Amazonas, läuft sehr schnell, fliegt schwach und besitzt eine sonderbare Stimme. Nach einem scharfen, wilden Schrei folgt ein ungemein tiefes Trommeln oder Brummen, das durch eigentümliche sackartige Anhängsel der Luftröhre hervorgebracht wird. Der Agami nährt sich von Früchten, Körnern, Insekten, nistet an der Erde und legt zehn und mehr hellgrüne Eier. In allen Indianerniederlassungen lebt der Agami als Haustier und erscheint auch sonst in den Straßen der Ortschaften.

Tromsö, Hauptstadt des gleichnamigen norweg. Amtes, das sich zwischen den Ämtern Nordland und Finnmarken erstreckt und, in die zwei Vogteien Senjen und T. geteilt, 26,246,05 qkm (476,6 QM.) mit (1900) 74,362 Einw. umfaßt. Die Stadt liegt auf der 8 km langen Insel T., ist Sitz eines Bischofs, eines Amtmanns und eines deutschen Konsuls, hat mehrere Kirchen (auch eine katholische), Gymnasium, Lehrerseminar, ein ethnographisches Museum, einige Fabriken, Schiffbau, lebhaften Handel (mit Fischen, Tran rc.; Wert der Ausfuhr 1904: 2,116,700 und der Einfuhr 1,005,100 Kronen) und (1900) 6996 Einw. T. ist 1794 gegründet. Das gleichnamige Stift, erst 1803 gebildet, umfaßt den nördlichsten und nordöstlichsten Teil des Landes, und zwar die Ämter: Nordland, T. und Finnmarken, und hat einen Flächeninhalt von 110,990,74 qkm (2015,7 QM.) mit (1900) 259,458 Einwohnern.

Trona, s. Kohlensaures Natron.

Tronchiennes (spr. trongschjénn', fläm. Drongen), Flecken in der belg. Provinz Ostflandern, Arrond. Gent, an der Lys und der Staatsbahnlinie Brüssel-Ostende, mit Soda- und Krappfabriken und (1905) 5380 Einw.

Trondhjem, Stift und Stadt in Norwegen, s. Drontheim.

Tronto (im Altertum Truentus), Küstenfluß in Mittelitalien, entspringt in den Abruzzen in der Provinz Aquila, fließt anfangs nördlich, dann, in der Provinz Ascoli Piceno, östlich, nimmt bei Ascoli den Castellano auf, wird für kleine Fahrzeuge schiffbar und fällt nach einem Laufe von 88 km bei Porto d'Ascoli in das Adriatische Meer. Er bildete die Grenze zwischen dem Kirchenstaat und dem Königreich beider Sizilien.

Trooisch hieß das Jahrhunderte hindurch bis 1820 durch seine Sicherheit berühmte holländische Feingewicht, die Mark von 1280 Troisken zu 2 Deusken = 5120 Asen, die Ons tr. = 0,99114 Oz. Troy.

Troon (spr. trün, »Vorgebirge«), Seestadt im mittlern Ayrshire (Schottland), mit sicherm Hafen, bedeutender Kohlenausfuhr, Seebädern, Schiffbau und (1901) 4696 Einw. T. ist Sitz eines deutschen Konsularagenten.

Troostit, Mineral, Manganzinksilikat $(Mn,Zn)_2SiO_4$, kristallisiert hexagonal, rhomboedrisch, zum Teil in recht großen Kristallen, ist weiß, gelblich, grün, rötlichbraun, spez. Gew. 6, Härte 3,89—4,29, findet sich in großen Massen auf der Rotzinkerzlagerstätte von Stirling und Franklin in New Jersey und wird bergmännisch gewonnen. T. heißt auch ein Eisenkarbid, s. Eisenkarbide.

Tropakokaïn (Benzoylpseudotropeïn) $C_{14}H_{19}O_2N$, Alkaloid, findet sich in Kokablättern und kann aus Ekgonin und Tropasäure dargestellt werden. Das salzsaure Salz bildet farblose Nadeln, ist in Wasser löslich und wird als anästhetisches Mittel bei der Schleichschen Infiltrationsanästhesie, bei Lumbalanästhesie und namentlich bei Zahnoperationen benutzt. Es ist weniger giftig als Kokain, wirkt nicht mydriatisch und anästhesiert ebenso stark und schnell.

Tropäolazeen (Tropäoleen), dikotyle, eine einzige Gattung mit etwa 35 Arten umfassende, in Südamerika einheimische Pflanzenfamilie aus der Ordnung der Gruinalen, die aus kletternden Kräutern besteht und sich durch zygomorphe, gespornte Blüten mit acht Staubgefäßen und einem dreifächerigen Fruchtknoten von den nächstverwandten Familien unterscheidet; die Frucht zerfällt in drei einsamige Teilfrüchte.

Tropäoline, orangerote und gelbe Azofarbstoffe, bestehen aus Salzen der Sulfosäuren hydroxylierter und amidierter Azokörper. Hierher gehören Tropäolin O (Tropäolin R, Chryseolin, Chrysoin, Goldgelb), soviel wie Resorzingelb (s. d.); Tropäolin OOO Nr. 1 und Tropäolin OOO Nr. 2 (Mandarin, Chrysaurein, Goldorange), zwei Naphtholorange; Tropäolin D, soviel wie Dimethylorange (s. Dimethylamidoazobenzol); Tropäolin OO, soviel wie Diphenylaminorange (s. Phenylamidoazoverbindungen).

Tropaeŏlum *L.* (Kapuzinerkresse, Blumenkresse), einzige Gattung der Tropäolazeen, ein- oder mehrjährige, weitästige, kletternde, seltener niedergestreckte Kräuter mit oft knolligen Wurzeln,

wechselständigen, schild- oder handförmigen, eckigen, gelappten oder eingeschnittenen Blättern (s. Tafel »Blattformen I«, Fig. 6) und einzeln achselständigen, gelben, selten purpurnen oder blauen, gespornten Blüten. Etwa 35 südamerikanische Arten. T. majus *L.* (spanische, indische, türkische Kresse, unechte Kaper), einjährig, 1684 aus Peru nach Europa verpflanzt und jetzt in zahlreichen Varietäten in allen Gärten zu finden (s. Tafel »Schlingpflanzen«), mit meist kletterndem Stengel, schildförmigen Blättern und großen, orangegelben bis purpurbraunen Blüten, schmeckt und riecht kressenartig, wird als Salat gegessen, die Blütenknospen und die unreifen, in Essig oder Salz eingelegten Früchte werden wie Kapern benutzt. Die ganze Pflanze enthält ein ätherisches Öl (Kapuzinerkressenöl), das wie das Öl der gewöhnlichen Kresse (Lepidium sativum) wesentlich aus Phenylessigsäurenitril besteht. Aus dieser Art und dem ähnlichen T. minus *L.* aus Peru sind zahlreiche Varietäten, auch Zwergformen, gezüchtet worden. T. tuberosum *R.* et *P.*, mit knolligem Wurzelstock und fünflappigen Blättern, wird in Peru der genießbaren Knollen halber kultiviert und gedeiht auch bei uns. T. Lobbianum *Paxt.* aus Kolumbien, mit leuchtend kapuzinerroten Blüten (s. Tafel »Zimmerpflanzen I«), klettert 3—4 m hoch, dauert in Gewächshäusern aus und blüht dort auch im Winter. T. pentaphyllum *Lam.* aus Montevideo, hat scharlachrote Blüten mit spitzen grünen Kelchzipfeln und hält bei uns im freien Land aus. T. aduncum *Lm.* (T. peregrinum *Jacq.*, Kanarienvogelrebe), mit schwefelgelben Blüten und zerschlitzten Blumenblättern, eignet sich zur Bekleidung hoher Wände.

Tropasäure, s. Atropin.

Tropea (das antike Trapeia), Stadt in der ital. Provinz Catanzaro, Kreis Monteleone di Calabria, in herrlicher Lage auf einem ins Tyrrhenische Meer ragenden Felsen, an der Bahn Reggio–Santa Eufemia, Bischofssitz, hat eine Kathedrale, eine Pfarrkirche San Francesco mit Fassade des 11. Jahrh., ein Seminar, Schloßruinen, einen Hafen, in dem 1904: 242 Schiffe von 77,510 Ton. einliefen, Fischerei und (1901) 3436 (als Gemeinde 5906) Einw.

Tropen (griech., Mehrzahl von Tropus, s. d.) hießen in der antiken Rhetorik und Stilistik bildliche Redewendungen der verschiedensten Art, die teils auf bedeutsame geistige Funktionen hinweisen, teils aber leere Spielereien sind. Soweit sie Wichtiges bieten, veranlassen sie entweder eine Erweiterung des Vorstellungsgehalts (s. Ästhetische Apperzeptionsformen) oder eine Steigerung des Gefühlslebens (s. Figur). — Im Gregorianischen Gesang heißen T. die verschiedenen Gesangsformeln für den Schluß der dem Introitus angehängten kleinen Doxologie: »Gloria patri et filio et spiritui sancto sicut erat in principio et nunc et in secula seculorum. Amen«. Auch freigedichtete und komponierte Einschaltungen in die offiziellen liturgischen Gesänge, die im 11.—16. Jahrhundert beliebt waren, hießen T. (z. B. war das sogar in die erste lutherische Liturgie übergegangene Kyrie fons pietatis ein Kyrie mit T.). — In der Astronomie heißt tropisch auf den Tierkreis bezüglich; tropischer Umlauf eines Himmelskörpers, die Zeit, nach der er wieder zum Frühlingspunkt zurückkehrt. — In der Erdbeschreibung heißen T. die Wendekreise; daher Tropenländer, die zwischen den Wendekreisen, also in der heißen Zone, gelegenen Länder (Aquinoktialgegenden).

Tropenfieber, s. Tropenkrankheiten.

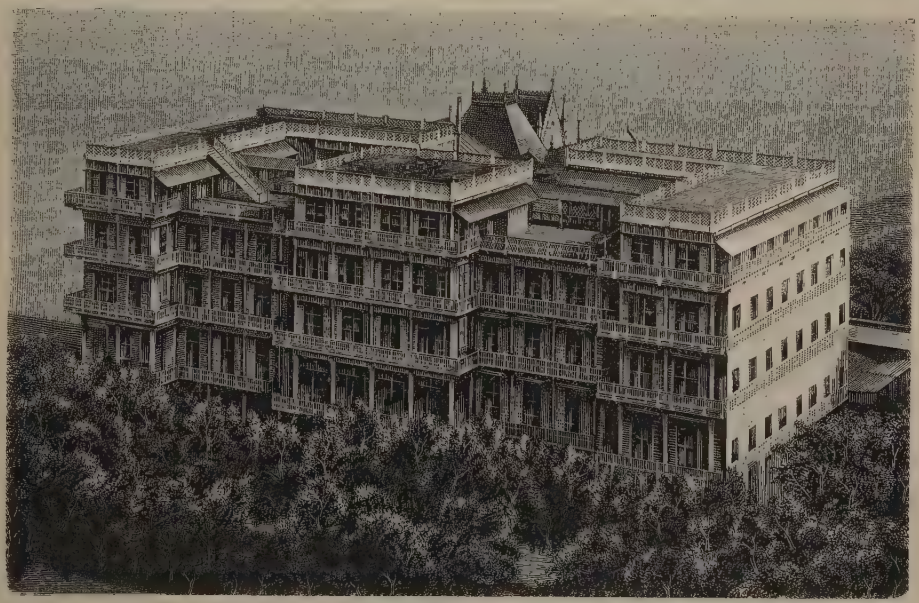
Tropenflora (Tropengewächse), die in der Tropenzone vorkommenden Pflanzenarten (s. die Karte nebst Erläuterungen zum Artikel »Pflanzengeographie« im 15. Bd.). Vgl. Artikel »Tropenwald« und die pflanzengeographischen Abschnitte der Artikel über die einzelnen Erdteile: Afrika, Amerika, Asien und Australien. Viele Tropenpflanzen liefern wichtige Nahrungs- und Genußmittel, die auch für Europa wichtig geworden sind, ebenso Arzneimittel und technische Rohstoffe. Zahlreiche Tropenpflanzen werden in unsern Gewächshäusern und Zimmern als Zierpflanzen kultiviert.

Tropengebäude (hierzu Tafel »Tropengebäude I u. II«), Gebäude in tropischen Ländern, die im Gegensatz zu den Wohnungen der Eingebornen, deren Lebensbedingungen dem heimischen Klima angepaßt sind, den kolonisierenden Europäer oder den in gemäßigten Zonen gebornen Menschen gegen die klimatischen Einflüsse der Tropen zu schützen haben. Im allgemeinen sind bei dem Bau eines Tropengebäudes folgende Regeln zu beachten: freie Lage, damit die Winde direkt Zutritt zu allen Räumen haben. Alle Außenwände sollen gegen direkte Bestrahlung der Sonne durch überhängende Dächer oder herumlaufende Veranden geschützt werden. Mehr als zweigeschossige Häuser sind zu vermeiden. Das untere Geschoß enthält in der Regel die Geschäftsräume, das obere die Wohnräume. Ist das T. eingeschossig, so soll der Fußboden mindestens 3 m über dem Erdboden liegen. Den dazwischenliegenden Raum muß der Wind ungehindert zwischen den Pfeilern durchstreichen können. Rings um das Haus ist das Erdreich stets zu befestigen. Gelockerter Boden gibt in der Regel Malariakeime ab. Um kühle Räume zu erhalten, ist Massivbau jeder andern Bauweise vorzuziehen. Holzbauten erfordern sehr teure Unterhaltung, haben geringe Dauer und sind dem Termitenfraß ausgesetzt. Unfehlbar wirkende Mittel gegen Termiten gibt es bis jetzt nicht. Fußböden sind stets massiv mit Plattenbelag anzuordnen. Ebenso sollte man stets massive Decken wählen, wenn man kühle Zimmer haben will. Bei Wellblechbedachung erscheint eine solche Anordnung unerläßlich. So gern Wellblech für tropische Bedachungen genommen wird, seiner vortrefflichen Eigenschaften wegen, so durchlässig ist es für Hitze. Daher ist bei dieser Bedachung stets ein großer freier Bodenraum, durch den der Wind nach allen Seiten streichen kann, vorzusehen. Eine bessere, kühlere Dachdeckung ist das Grasdach, wie es vielfach in Indien bei dem Bau eingeschossiger Bungalos verwendet wird. In den dortigen Städten benutzt man Ziegel vielfach zur Dachdeckung. Auch gibt das arabische Dach kühle Innenräume, ist aber häufig durchlässig für Regen, auch wenig dauerhaft; es besteht aus dicht nebeneinander gelegten Mangrovehölzern, darauf Steinpackung und darüber gestampfter Kalkkonkret. Die Fenster der T. erhalten stets Jalousien oder Läden. Am besten gehen sie bis auf den Boden nieder (Fenstertüren), wenn Veranden angeordnet sind. Sollen Veranden ihren Zweck erfüllen, so dürfen sie nicht unter 3 m breit sein. Hohlräume sind wegen des Festsetzens von Ungeziefer und Hausameisen zu vermeiden. Deshalb läßt man auch Fußleisten, Tür- und Fensterbekleidungen weg. Alle Wirtschaftsräume sind getrennt von den Wohnräumen anzulegen und werden als selbständige Nebenbauten, die mit dem Hauptgebäude durch überdeckte Gänge verbunden sind, behandelt. Dasselbe gilt für Klosett- und Badeanlagen, sofern nicht Wasserleitung und Kanalisation vorhanden sind. Bei Anlage eines Tropengebäudes ist auf die Beschaffenheit der Umgebung

Tropengebäude I.

1. Gouverneurhaus in Dar es Salam. Deutsch-Ostafrika.

2. Offizier- und Beamtenhaus in Dar es Salam.



3. Hotel in Bombay.

4. Regierungsgebäude in Bombay.

Tropengebäude II.

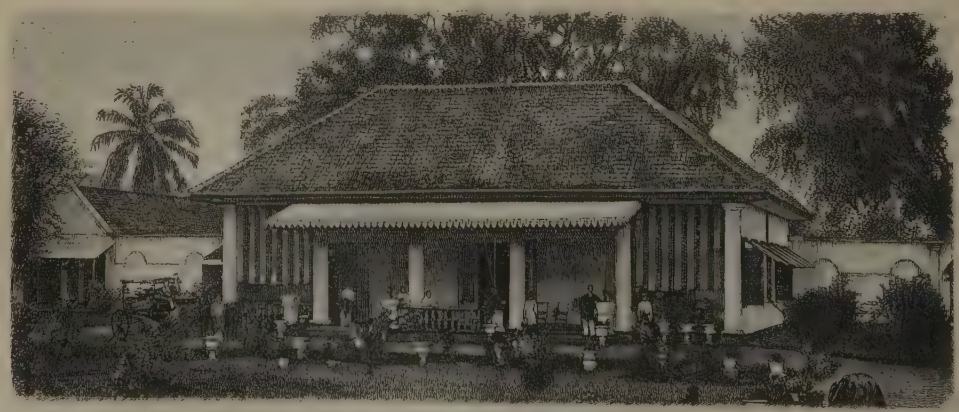
1. Haus des Residenten in Baram, Borneo.

2. Stationsgebäude in Mioko, Bismarck-Archipel.

3. Wohnhaus der Plantage Leva, Deutsch-Ostafrika.

4. Haus der Deutsch-Ostafrikan. Gesellschaft in Lindi.

5. Hernsheimsche Farm in der Blanchebai, Bismarck-Archipel.



6. Privat-Bungalow in Batavia.

des Bauplatzes zu achten. Sumpfige Striche in der Nähe, über die der regelmäßige Wind, der das Haus trifft, hinwegstreicht, bringen Fieber. Deshalb sind solche Plätze zu vermeiden oder es ist für Trockenlegung des Sumpfes durch Abzugsgräben oder Anpflanzung von Palmen oder Eukalyptusbäumen zu sorgen. Wenn sie die Wasserversorgung des Tropengebäudes erlaubt, ist hohe Lage das Zweckmäßigste. Die in den ersten Jahren in den deutschen Schutzgebieten errichteten Gebäude können nicht als mustergültig gelten, da ihre Konstruktionen und Einrichtungen meist durch eigenartige örtliche Verhältnisse bedingt waren. Erst nachdem genügend geschulte Handwerker zur Verfügung standen, konnten die Rohmaterialien der Schutzgebiete zur Verwertung beim Bauen gelangen. So ist Deutsch-Ostafrika fast ganz zum Massivbau aus Korallenstein und Korallenkalk übergegangen, Kamerun und Togo werden unzweifelhaft hierin folgen. In der Anlage zeigen die zur Aufstellung gekommenen Gebäude verschiedene Grundformen. Tafel I, Fig. 1, das Gouverneurhaus in Dar es Salam, ist mit geräumigem offenen Lichthof versehen, um den sich die Wohn- und Geschäftsräume legen. Herumlaufende, 3 m breite Veranden im ersten Stock an den Außenseiten wie um den Lichthof vermitteln den Zugang zu den Zimmern. Ein andres nach Monierart aufgeführtes Gebäude (Fig. 2) hat eine durch die ganze Tiefe des Gebäudes gehende höher geführte Halle, an deren beide Langseiten die Zimmer sich anschließen, während bei andern Gebäuden die Wohnräume an durchgehenden breiten Gängen liegen. Alle Häuser aber haben die vorliegenden Veranden gemein. Fig. 3 u. 4 zeigen größere Gebäudeanlagen in Bombay, während auf Tafel II Bauweisen verschiedener Kolonien dargestellt sind. Auch hier ist überall der Grundsatz zur Geltung gebracht, die Wohnräume durch vorgelagerte Veranden der direkten Bestrahlung durch die Sonne zu entziehen.

Tropenhygiene, die Lehre von den Bedingungen des Wohlbefindens und den dasselbe schädigenden Einflüssen sowie von den Mitteln zur Bekämpfung der letztern bei Bewohnern der Tropen. Die T. hat dieselbe Aufgabe wie die allgemeine Gesundheitspflege, während diese aber die Verhältnisse in den gemäßigten Klimaten in den Vordergrund stellt, hat die T. in erster Linie das Verhalten des Menschen und speziell des aus gemäßigten Klimaten in die Tropen Einwandernden zu berücksichtigen. Über die Einwirkungen des tropischen Klimas auf den Menschen und die daraus sich ergebenden hygienischen Maßregeln s. Akklimatisation, über Tropengebäude und Tropenkrankheiten s. d. Vgl. Navarre, Manuel d'hygiène coloniale (Par. 1895); Below, Ergebnisse der tropenhygienischen Fragebogen (Leipz. 1892); Däubler, Die Grundzüge der T. (2. Aufl., Berl. 1900); Mense, Tropische Gesundheitslehre und Heilkunde (das. 1902); Plehn, Tropenhygiene (2. Aufl., Jena 1906); Kohlstock, Ratgeber für die Tropen (2. Aufl., Götting. 1905); »Archiv für Schiffs- und Tropenhygiene« (Leipz., seit 1897) und die Literatur bei Artikel »Akklimatisation« und »Tropenkrankheiten«.

Tropenklima, s. Klima.

Tropenkoller, eine die Angehörigen gemäßigter Klimate in den Tropen häufig befallender Zustand, über dessen Natur die Ansichten der Ärzte auseinander gehen. Manche sprechen von einer Form des Sadismus, andre von einem akuten Ausbruch eines chronischen Alkoholismus, wieder andre von einer Geisteskrankheit, zu der die Disposition durch Stoffwechselanomalien, die das Leben in den Tropen hervorbringt, geschaffen wird. Alkoholmißbrauch, Malaria, Dysenterie, Überanstrengung, Vereinsamung, das Gefühl großer Verantwortlichkeit gegenüber einer als minderwertig angesehenen Rasse, das Fortfallen aller konventionellen Rücksicht bringen den T. zum Ausbruch. Es zeigt sich ein rapides Sinken des moralischen Urteils, der einzelnen ethischen Prinzipien bei scharf pointiertem, oft ausartendem Selbstgefühl, launenhaften, eigensinnigen, sprunghaft wechselnden Stimmungen, auffallender Reizbarkeit, rohen, oft unmotivierten Gewaltakten ohne merkliches Sinken der Intelligenz, ja häufig bei gesteigerter Beobachtungsgabe und regerer Auffassung. Wollüstig-grausame (sadistische) Handlungen finden sich allgemein bei T.

Tropenkrankheiten, Krankheiten, die vorzugsweise in den Tropen und auch im subtropischen Klima herrschen und durch klimatische und Bodenverhältnisse, eigenartige pathogene Mikroorganismen und die Lebensweise hervorgerufen werden. Bisweilen werden T. in gemäßigte Zonen von den wärmern Ländern eingeschleppt, wie Pest, Cholera, Gelbfieber und Denguefieber. Die auch in kühlern Ländern heimische Malaria (Wechselfieber) tritt als Tropenfieber in verschiedenen schweren Formen auf. Manche eigentümliche, zum Teil noch nicht hinreichend erforschte Fieberkrankheiten, wie das in Bengalen vorkommende Nahafieber, das in überschwemmungsgebieten Japans auftretende Fluß- oder Überschwemmungsfieber, haben vielleicht Beziehungen zur Malaria, ebenso das Schwarzwasserfieber. Die Ruhr oder Dysenterie herrscht in den Tropen in endemischer Form und ist die Ursache andrer Erkrankungen, namentlich der sehr häufigen Leberleiden. Außer Lebervergrößerung finden sich häufig Leberabjzesse, die von den durch Ruhr verursachten Darmgeschwüren ausgehen. Magen- und Darmerkrankungen sind in den Tropen namentlich dann häufig, wenn Europäer die in kältern Ländern gewöhnte Lebensweise unverändert beibehalten. Unter vielen Formen von chronischem Darmkatarrh mit Diarrhöe hat man als Tropische Aphthen bezeichnete Erkrankung zu unterscheiden gesucht, die durch hartnäckigen Durchfall mit Abmagerung und Blutarmut und eigentümliche geschwürige Mundaffektionen gekennzeichnet ist und häufig zum Tode führt. Zahlreiche anders bezeichnete Darmerkrankungen (Cochinchinadiarrhöe, Spruc) sind teils mit diesen Aphthen identisch, teils wohl auf andre Darmschädigungen, namentlich auf Darmschmarotzer, zurückzuführen. Eine dem tropischen Afrika eigentümliche, namentlich bei den Negern verbreitete Krankheit ist die Schlafkrankheit, die durch Trypanosomen verursacht wird. Auch bei andern tropischen Erkrankungen, z. B. bei der Aleppo- oder Orientbeule, will man Trypanosomen gefunden haben. Tierische Schmarotzer spielen in der Pathologie der Tropen eine große Rolle. Das Distomum haematobium lebt in den Venen der Pfortadergebiete und der Harnorgane und verursacht die Bilharziakrankheit; verschiedene andre in China, Japan und Tongking vorkommende Distomum-Arten setzen sich in den Gallengängen fest und erzeugen, ähnlich dem Leberdistomum beim Rindvieh unsrer Zonen, gefährliche Zustände. Das Distomum pulmonale verursacht durch Ansiedelung in den Bronchialästen eine in Japan, China und Formosa einheimische chronische Lungenerkrankung. Durch Filarien (s. Filariaden) werden in Afrika und Asien die Filariakrankheit (Blutharnen, Elephantiasis) und die Medinawurmkrankheit hervorgerufen.

Hautkrankheiten sind unter den tropischen Erkrankungen zahlreich vertreten. Ein durch Hitze und intensive Besonnung erzeugtes Ekzem wird als roter Hund bezeichnet, auch das Krokro (s. d.) ist eine oberflächliche Hautentzündung (afrikanische Westküste); ein dem Trichophyton tonsurans, dem Erreger der scherenden Flechte, ähnlicher Fadenpilz erzeugt die im Malaiischen Archipel verbreitete Tinea imbricata, bei der sich seidenpapierartige Epidermisschuppen auf großen Hautbezirken bilden. Durch verschiedenartige Bakterien werden in den tropischen Ländern auch leichte Verletzungen leicht in bösartige, brandig zerfallende Geschwüre übergeführt: tropischer Phagedänismus. In Vorderindien verbreitet ist der Madurafuß (s. d.), eine chronische Hautkrankheit der Neger ist das Ainhum (s. d.). Von Nervenerkrankungen sind für die Tropen, jedoch auch für subtropische Länder charakteristisch, die Beriberikrankheit; von Geisteskrankheiten ist das bei den Malaien verbreitete Amok- oder Amucklaufen (s. d.) eine akute Psychose mit maniakalischen Symptomen zu erwähnen. Europäer verfallen in den Tropen leicht einer allmählich eintretenden Abnahme der körperlichen und geistigen Leistungsfähigkeit, wodurch eine zeitweise Unterbrechung des Aufenthalts in tropischem Klima erwünscht erscheint. Zur Vermeidung dieses Nachteils und zur Verhütung vieler T. kann der Europäer wesentlich beitragen durch eine dem Klima angepaßte Lebensweise. Vgl. Artikel »Schiffs- und Tropenkrankheiten, Institut für«, und Sullivan, The endemic diseases of tropical climates (Lond. 1877); Kelsch und Kiener, Traité des maladies des pays chauds (Par. 1888); Duncan, The prevention of diseases in tropical and sub-tropical campaigns (Lond. 1888); Falkenstein, Ärztlicher Reisebegleiter und Hausfreund (10. Aufl., Berl. 1893); Maclean, Diseases of tropical climates (Lond. 1887); Fisch, Tropische Krankheiten (3. Aufl., Basel 1903); Scheube, Die Krankheiten der warmen Länder (3. Aufl., Jena 1903); Mense, Handbuch der T. (Leipz. 1906, 3 Bde.); Hey, Der Tropenarzt (Offenbach 1906); Manson, Tropical diseases (4. Aufl., Lond. 1907); »Archiv für Schiffs- und Tropenhygiene« (hrsg. von Mense, Kassel, seit 1897). — über T. der Haustiere s. Malaria, Pferdesterbe, Piroplasmosen und Trypanosoma.

Tropenländer, s. Tropen.

Tropenroutine, s. Routine.

Tropenwald (hierzu Tafel »Tropenwald«), die zu beiden Seiten des Äquators bis etwa zu den Wendekreisen sich ausdehnende formenreiche Waldformation. Überall, wo die Niederschläge periodisch zur Zeit des Zenitstandes der Sonne erfolgen, entwickeln die Bäume ihr Laub bei Eintritt der Regenzeit und stehen zur Zeit der Dürre, die als Vegetationsruheperiode unserm nordischen Winter entspricht, entblättert da. Derartige regengrüne Tropenwälder überwiegen in Afrika, sind aber auch in Indien von mächtiger Ausdehnung und gehen in Brasilien (Katingawälder) weit in das Innere des Landes. Ihnen stehen die tropischen, immergrünen Regenwälder gegenüber, in denen die Vegetation durch keine Trockenperiode unterbrochen wird. An den tropischen Küsten entfalten sich als eigenartige Vegetationsformation die Mangrovewälder (s. Tafel »Strandpflanzen«); durch Anpassung an ihren Standort haben sie zum Teil eine eigenartige Form der Aussäung angenommen (s. Lebendiggebärende Pflanzen).

Ein wesentlicher, den T. von den Wäldern gemäßigter Klimate unterscheidender Charakterzug besteht in der viel mannigfaltigern Übereinanderschichtung von Pflanzenverbänden mit verschiedenartigen biologischen Ansprüchen. Das oberste Stockwerk bilden in der Regel schlanke, hochstämmige Bäume (Tafel, Fig. 1) bis zu 40—50 m Höhe, unter denen eine zweite, niedrigere Etage von Palmen (Fig. 4, 5, 14 u. 15), Baumfarnen (Fig. 11 u. 12), Morazeen, wie Cecropia (Fig. 13), Karikazeen (Fig. 17) oder auch von strauchartigen Piperazeen, Myrsinazeen, Rubiazeen u. a. hergestellt wird. Dazwischen sind mächtige Krautstämme von Arazeen (Fig. 10, 20, 21 u. 23), Scitamineen, Liliazeen (Fig. 22 u. 27), Begoniazeen (Fig. 9) u. a. eingestreut. Tiefer liegende, weniger Licht empfangende Stellen werden von Farnen, Selaginellen und andern Schattenpflanzen eingenommen. Oft tritt auch nur von schwarzem Humus gebildeter, vegetationsarmer Boden auf, auf dem sich Saprophyten, wie Burmanniazeen, oder Wurzelparasiten, wie Balanophorazeen und Rafflesiazeen, ansiedeln (s. Schmarotzerpflanzen). Zahlreiche Epiphyten, wie besonders Orchideen (Fig. 6, 7, 8, 19, 25 u. 26), Bromeliazeen, wie die flechtenähnliche Tillandsia (Fig. 28), auch Farne, wie Nephrodium (Fig. 24), Arazeen, wie Monstera (Fig. 2), u. a., bedecken die Baumstämme und Zweige. In sehr feuchten Wäldern zeigen auch die Laubblätter von längerer Lebensdauer einen Überzug von Lebermoosen und Flechten. Holzige Überpflanzen, wie Arten von Ficus (Fig. 18), sind ebenfalls in regenreichen Urwäldern zahlreich. Zwischen dem Boden und den Baumwipfeln spannen sich die sonderbar gedrehten, tauartigen Stämme von Lianen, wie Passiflora (Fig. 3), Bauhinia (Fig. 16), aus. Auffallend groß ist der Reichtum des Tropenwaldes an Baumarten; so wachsen z. B. in der Umgebung von Lagoa Santa in Brasilien auf einer Fläche von etwa 150 qkm ca. 400 verschiedene Holzgewächse. Ein wesentlich andres Bild als der feuchtheiße T. geben die Übergangsgebiete zwischen Wald und Grasland im tropischen Afrika, z. B. am Kongo, die Pechuel-Loesche als Kampine bezeichnet. Auch die größern Flußläufe der tropischen Grassteppen (Savannen) werden von einem ihnen parallel laufenden Gürtel von Ufergehölzen (Galeriewälder) begleitet. Ihr Auftreten ist an das Vorhandensein von Grundwasser gebunden, dessen Verbreitungszone auch die Breite des Waldgürtels bestimmt. In tief eingeschnittenen Flußtälern kann sich nur ein schmaler Waldstreifen entwickeln, der an der steilen Uferkante sogleich wieder in Steppenland übergeht, während an flachern Ufern breitere Waldmassen sich oasenartig ausbreiten. Vgl. Appun, Unter den Tropen (Jena 1876); Brandis, Forest Flora of Northwest and Central India (Lond. 1874); Kurtz, Forest Flora of British Burma (Kalkutta 1877); Wallace, Tropical nature (Lond. 1878); Haberlandt, Eine botanische Tropenreise. Indomalaiische Vegetationsbilder (Leipz. 1893); Detmer, Botanische Wanderungen in Brasilien (das. 1897). Vgl. auch die Artikel »Lianen, Epiphyten, Schmarotzerpflanzen«.

Tropfen, für sich bestehende Flüssigkeitsmenge mit abgerundeter Oberfläche. T., auf die außer ihrer eignen Kohäsion und Massenanziehung keine andre Kraft wirkt, bilden vollkommene Kugeln. Ruht ein T. auf einer Unterlage, so wird er nicht nur durch die Schwere abgeplattet, sondern auch die Adhäsion zur Unterlage übt Einfluß auf seine Gestalt. Die Größe und Gestalt von T., die von einem Körper herabhängen, wird bestimmt durch ihr spezifisches Gewicht, ihre

1. Ficus grandaeva. *(Moraceae.)* — 2. Monstera deliciosa. *(Araceae.)* — 3. Passiflora racemosa. *(Passifloraceae.)* — 4. Chamæ
(Orchideen.) — 9. Begonia rex. *(Begoniaceae.)* — 10. Philodendron Wendlandii. *(Araceae.)* — 11. 12. Alsophila spec. *(Farn*
17. Carica Papaya. *(Karikaceae.)* — 18. Ficus spec. *(Moraceae.)* — 19. Oncidium Harrisonianum. *(Orchideae.)* — 20. Anthuriu
24. Nephrodium spec. *(Farn.)* — 25. Cattleya Mendelii. 26. Der

oblongata. 5. Phytelephas macrocarpa. *(Palmen.)* — 6. Epidendrum vitellinum. 7. Phalaenopsis Aphrodite. 8. Oncidium ampliatum.
. Cecropia peltata. *(Moraceae.)* — 14. Mauritia flexuosa. 15. Euterpe oleracea. *(Palmen.)* — 16. Bauhinia spec. *(Leguminosae.)* —
ium. 21. Xanthosoma violaceum. *(Araceen.)* — 22. 27. Cordyline spec. *(Liliaceae.)* — 23. Anthurium Scherzerianum. *(Aroideae.)* —
densiflorum. *(Orchideen.)* — 28. Tillandsia usneoides. *(Bromeliaceae.)*

Oberflächenspannung und Temperatur und durch die Adhäsion zu jenem Körper, von dem die Körper abfließen. 20 T. destillierten Wassers werden gewöhnlich zu 1 g angenommen. Der T. fällt ab, sobald sein Gewicht gleich ist der an der Basislinie wirkenden Oberflächenspannung. Durch Bestimmung des Gewichts von 100 T. und Division durch 100 erhält man das Produkt der Oberflächenspannung mit der Basislinie, und indem man bei Anwendung derselben Röhre diese Produkte für zwei Flüssigkeiten miteinander vergleicht, das Verhältnis ihrer Oberflächenspannungen. Leidenfrostscher T., s. d.; Bailyscher T., s. Schwarzer Tropfen. T. als Arzneiform sind meist Tinkturen, die tropfenweise genommen werden. Vgl. Tropfgläser.

Tropfenkollektor, s. Kollektor.

Tropfgläser, Fläschchen mit einem kleinen Loch im Hals und einem eingeriebenen Glastropfen mit einem Kanal, der, auf jenes Loch eingestellt, in die Flasche Luft eintreten läßt, während gleichzeitig ein zweiter Kanal zu einem Ausguß im Flaschenhalsrand führt. T. benutzt man zur Abmessung von Arzneimitteln, die tropfenweise genommen werden müssen.

Tropfhäusler, s. Bauer, S. 457.

Tropföler, s. Schmiervorrichtungen, S. 906.

Tropfstein, zylindrische oder zapfenförmige, bisweilen kammartig gestaltete, häufig hohle Mineralbildungen, Absatz aus herabtropfenden Flüssigkeiten (vgl. Sinter), in Höhlen, Gewölben, Grubenbauten ꝛc. Dem allmählichen Absatz entsprechend, ist der T. aus mehreren, durch verschiedene Färbung oder Porosität voneinander verschiedenen, dütenartig ineinander steckenden Lagen gebildet, und die einzelnen Lagen sind meist aus Fasern, die senkrecht zur Längsachse oder zur Begrenzungsfläche stehen, zusammengesetzt. Das Material des Tropfsteins besteht gewöhnlich aus kohlensaurem Calcium (Kalkspat, seltener Aragonit; Höhlenkalk, Höhlenstein); doch kommen auch Vitriole, Brauneisenstein, Galmei, Zinkblüte, Malachit, Eis ꝛc. als T. vor. Man unterscheidet die von der Decke der Gewölbe nach abwärts hängenden zapfenartigen Stalaktiten und die denselben entgegenwachsenden, mehr schüsselförmigen Stalagmiten (s. Tafel »Höhlen II«, Fig. 5 u. 6). Vereinigen sich beide zu einer erst sanduhrförmigen, später zylindrischen Gestalt, so entstehen Säulen, deren Mehrheit man auch wohl Orgeln nennt. Berühmte Tropfsteinhöhlen sind: die Sophienhöhle in der Fränkischen Schweiz, die Baumanns-, Biels- und Hermannshöhle im Harz, die Dechenhöhle in Westfalen, die Adelsberger Höhle in Krain, die auf der griechischen Insel Antiparos (Aragonit), diejenigen am obern Mississippi (Schwefelmetalle).

Trophäe (griech. tropaion, lat. tropaeum), bei den Griechen Siegesmal aus erbeuteten, meist an einen Baum gehängten (s. Abbildung) Waffen. Den Griechen entnahmen die Römer den Brauch, pflegten aber als Siegesdenkmäler feststehende monumentale Rundbauten mit Reliefs zu errichten. Von den noch erhaltenen monumentalen Tropäen der Römer ist am bedeutendsten die Adamklissi genannte Ruine in der Dobrudscha. Vgl. Tocilesco, Das Monument von Adamklissi (Wien 1895). Heute heißen Trophäen mit bewaffneter Hand im Kampf eroberte Fahnen, Standarten und Geschütze, auch Zusammenstellungen von Waffen als Schmuck von Zeughäusern ꝛc.

Tropaion (böotische Münze).

Trophis *Browne*, Gattung der Morazeen, Bäume oder Sträucher mit abwechselnden, gestielten, ganzrandigen oder wenig gezahnten, bisweilen gelappten Blättern, diözischen Blüten in Scheinähren oder Scheintrauben und kugeligen, fleischigen Früchten. Von den 5—6 Arten in Westindien, Mexiko und dem andinen Südamerika wurde T. anthropophagorum *L.* (Malavi) als Gewürz bei kannibalischen Mahlzeiten benutzt.

Trophoneurosen (griech.), Ernährungsstörungen, die von Nervenerkrankungen abhängig sind. Die Abhängigkeit der Ernährungsstörungen von den Nerven ist noch nicht genügend erforscht. Eine Mitwirkung nervöser Vorgänge muß allerdings gerade bei den wichtigsten Erkrankungen, nämlich den elementaren Prozessen der Kongestion, der Entzündung, der Exsudation und Sekretion, angenommen werden. T. im engern Sinn sind die Atrophien der Muskeln bei Erkrankung der Vorderhörner des Rückenmarks, einseitige Atrophien des Gesichts (Hemiatrophie), die Gürtelflechte, manche Hautgeschwüre ꝛc.

Trophōnios, ein griechischer Erdgott zu Lebadeia (s. d.) in Böotien, mit einem uralten berühmten Höhlenorakel, das nach der Legende auf Apollons Befehl eingerichtet wurde. Die Erteilung des Orakels erfolgte in einem unterirdischen Raum unter solchen Schrecknissen, daß die Besucher nach dem Volksglauben die Fähigkeit zu lachen verloren und man von ernsten Personen sagte, sie seien in der Höhle des T. gewesen. Nach dem böotischen Mythus war T. Sohn des Königs Erginos von Orchomenos und erbaute mit seinem Bruder Agamedes verschiedene Schatzhäuser. Bei dem des Hyrieus, Königs von Hyria in Böotien, hatten sie einen Stein so eingefügt, daß er leicht herauszunehmen war, um so Zutritt zu dem Schatze zu haben. Als sich Agamedes in den vom König gelegten Schlingen fing, schnitt T. ihm den Kopf ab und floh. Verfolgt, ward er bei Lebadeia von der Erde verschlungen. Eine ähnliche Sage erzählt Herodot von dem Schatze des Rhampsinit. Nach andrer Sage bauten die Brüder den delphischen Apollontempel; dafür hatte ihnen der Gott eine Belohnung verheißen, die sie am siebenten Tage nach der Vollendung erhalten sollten: an diesem Tage starben sie.

Tropĭci (Circuli t., lat.), die Wendekreise, Tropen.

Tropidonōtus, s. Nattern.

Tropikvogel (Phaëton *L.*), Gattung der Schwimmvögel aus der Familie der Tropikvögel (Phaëtontidae), gedrungen gebaute Vögel mit kopflangem, seitlich stark zusammengedrücktem, auf der Firste seicht gebogenem Schnabel, langen Flügeln, mittellangem Schwanz, dessen beide fast fahnenlose Mittelfedern sich stark verlängern, und schwachen Beinen, deren Zehen nur durch eine schwache Haut verbunden sind. Der T. (P. aethereus *L.*, s. Tafel »Schwimmvögel IV«, Fig. 1), einschließlich der beiden etwa 60 cm langen Schwanzfedern 1 m lang, ebenso breit, ist weiß, rosenrötlich überflogen, Zügelstreifen und Außenfahnen der Handschwingen sind schwarz, die hintern Armschwingen schwarz und weiß gesäumt, die Schwanzfedern weiß, der Schnabel ist rot. Der T. wohnt zwischen den Wendekreisen des Atlantischen, Indischen und Großen Ozeans, entfernt sich oft sehr weit von den Küsten und begleitet die Schiffe tagelang. Er fischt mit kräftigem Stoßen und Tauchen und frißt außer Fischen auch Kopffüßer. Sein Nest steht auf einsamen Inseln auf dem Boden unter Gebüsch oder in Höhlungen der Klippen. Das einzige Ei ist lehmfarben, rötlich oder violett gezeichnet und

wird von beiden Eltern ausgebrütet. Die langen Federn des Schwanzes dienen auf mehreren Südseeinseln zum Zierat.

Tropin $C_8H_{15}NO$ oder $\begin{matrix} CH_2-CH-CH_2 \\ | \quad\quad NCH_3 \quad CHOH \\ CH_2-CH-CH_2 \end{matrix}$ entsteht neben Tropasäure beim Behandeln von Atropin mit Salzsäure oder Baryt, bildet farblose, zerfließliche Tafeln, löst sich leicht in Wasser und Alkohol, schmilzt bei 62°, siedet bei 233°. Es steht in naher Beziehung zum Piperidin, das aus Kokain erhaltene Ekgonin ist eine Tropinkarbonsäure und hieraus erklärt sich die in mancher Hinsicht ähnliche Wirkungsweise von Atropin und Kokain. T. bildet mit Methyljodid Methyltropin, mit aromatischen Säuren Tropeïne, die wie Atropin die Pupille erweitern. Das mit Mandelsäure erhaltene Phenylglykolyltropein oder Homatropin (s. d.) wird arzneilich benutzt.

Tropisch, s. Tropen.

Tropische Früchte, s. Früchte.

Tropische Landwirtschaft, die dem heißen Klima angepaßte Landwirtschaft, zu deren wesentlichem Begriff ebenso wie bei der Landwirtschaft in der gemäßigten Zone der regelmäßige periodische Betrieb der Produktion aus dem Boden gehört. Raubbau, wie das Sammeln des Kautschuks und der Guttapercha unter Aufsuchen der wild wachsenden Bäume, die diese Produkte liefern, gehört nicht in den Begriff der Landwirtschaft. Für diesen ist es vielmehr auch in den Tropen ein wesentliches Merkmal, daß bei Pflanzen und Tieren nicht nur die zufällig vorhandenen Werte gewonnen werden, sondern daß die Möglichkeit der Werterzeugung auch für die Zukunft immer von neuem wieder sichergestellt wird. Für Kolonien hat daher die Landwirtschaft den Wert, daß ihre Erträge für alle Zeiten verhältnismäßig sicher zu erwarten sind und nicht der Gefahr der Ausbeutung, wie z. B. die des Bergbaues, unterliegen. Die Art des Betriebes in der tropischen Landwirtschaft ist bestimmt durch die natürlichen Bedingungen. Von diesen ist das Klima das Entscheidende; unter seiner Einwirkung sodann die Art des Bodens, die in Frage kommenden Pflanzen und Tiere sowie auch die Verhältnisse der menschlichen Arbeitskräfte. Das Klima ist stets heiß, aber entweder feucht oder trocken. Bei feuchtem Klima, wie es sich unter dem Einflusse vorherrschender Seewinde gestaltet, soweit diese von warmen Meeresteilen herkommen, ist für den Betrieb der Landwirtschaft die große Menge von Niederschlägen wichtig, sodann der Reichtum der Luft an Wasserdampf und als Folge davon die Gleichmäßigkeit der Lufttemperatur. In feuchtem, tropischem Klima betragen die Unterschiede der Temperatur im Verlaufe des Jahres wie eines Tages vielfach nur einige Grade. Eine vorübergehende stärkere Abkühlung in den Grenzen zwischen 25 und 12° herab findet nur nach besonders starken Regengüssen oder Gewittererscheinungen statt. Die für die t. L. wichtige Folge dieses Klimas ist eine ungewöhnlich üppige Pflanzenvegetation, die im Jahr ununterbrochen stattfindet, anderseits aber für Menschen eine erschlaffende Wirkung auf das körperliche Befinden und die Gefahr von Krankheiten, wie Malaria, Schwarzwasserfieber, gelbem Fieber ꝛc. In feuchtem, tropischem Klima können daher nur eingewöhnte Eingeborne körperlich arbeiten, nicht aber Europäer, deren Tätigkeit sich auf die Oberleitung beschränken muß. Auch die Beschaffenheit des Bodens steht hier unter dem Einflusse der klimatischen Faktoren. Bei älterm Gestein ist durch die hohe Wärme wie auch durch die reichlichen Niederschläge der Grad der Verwitterung und Auslaugung im Boden sehr hoch, alle nur einigermaßen aufschließbaren und löslichen Stoffe sind aus dem Boden ausgelaugt. Das Zurückgebliebene ist im wesentlichen Kieselsäure, Tonerde und Eisenoxyd. Das letzte Stadium dieser Bildungen stellt der Laterit dar, eine für die Tropen charakteristische Bodenbildung, der Pflanzennährstoffe so gut wie völlig fehlen. Bei reichem Humusgehalt des Bodens, besonders in Tälern und Mulden, können bessere Ernährungsverhältnisse für Pflanzen resultieren. In Bodenbildungen aus jüngern Gesteinen, z. B. aus der Lava jüngerer oder noch tätiger Vulkane, ist der Gehalt an aufnehmbaren Pflanzennährstoffen noch nicht erschöpft und der Boden daher in landwirtschaftlichem Sinne reich. Die anspruchsvollsten Kulturen, vor allem Kakao, aber auch Kaffee, Tee und Zuckerrohr, eventuell bei günstiger Erntewitterung auch Baumwolle, bringen hier ihre reichsten Erträge. Düngung ist hier selten notwendig. Trockenes Tropenklima findet sich vor allem unter dem Einflusse trockener Winde, die teils über weite, trockene Landflächen herankommen, teils aber auch Seewinde sein können, wenn sich nämlich an der Küste kaltes Meerwasser befindet. Letzteres ist der Fall an den Westküsten von Australien, Süd- und Nordafrika, Peru und Kalifornien, ersteres besonders in der Sahara, die unter dem Einflusse des Ost- bis Nordpassats steht. Als ziemlich trocken im landwirtschaftlichen Sinne gelten in den Tropen schon Gebiete mit weniger als 800 mm Niederschlag im Jahr und mit einer regenlosen Zeit von mehr als drei Monaten. Liegt die Niederschlagsmenge unter 300 mm, so ist das Gebiet als sehr trocken zu bezeichnen. Die längsten Trockenzeiten des Jahres haben die Tropengebiete in der Nähe der Wendekreise. In trockenem Tropenklima sind die Unterschiede der Temperatur im Verlaufe des Jahres größer, noch größer aber die im Verlauf eines Tages; die Tagestemperatur steigt häufig über 40° und nähert sich anderseits nicht selten dem Gefrierpunkt oder geht sogar unter ihn herab. Temperaturdifferenzen an einem Tage von 40° sind nicht ungewöhnlich. Fieberkrankheiten sind hier verhältnismäßig seltener, häufiger dagegen Erkältungskrankheiten der Atmungs- und Verdauungsorgane, auch Erkrankungen infolge schlechter Trinkwasserverhältnisse. Unter dem Einflusse der nächtlichen Abkühlung ist aber die körperliche Arbeit von Europäern immerhin eher möglich, so daß die Landwirtschaft hier in Form von kleinern Kolonistenbetrieben auszuführen ist, während in feuchtem Tropenklima so gut wie ausschließlich Plantagenbetrieb mit Beschäftigung von Eingebornen in Frage kommt. Die Bodenbildung ist unter dem Einflusse der großen Temperaturunterschiede durch Zertrümmerung der Gesteine eine sehr weitgehende, und die Pflanzennährstoffe werden nicht ausgewaschen. Der Betrieb der Landwirtschaft in trockenen Tropengebieten hängt ausschließlich von der Möglichkeit einer künstlichen Bewässerung ab, wo er dann meistens ganz außerordentlich hohe Erträge gibt. Beispiele bieten im Altertum Ägypten und das Euphrat- und Tigrisland. In neuerer Zeit haben die künstlichen Bewässerungsanlagen in Oberägypten seit der Herstellung des Staudammes von Assuân in der intensivsten Weise die Ertragsfähigkeit des Bodens verändert. Auch in Vorderindien, in einigen Teilen der französischen Sahara, in Kalifornien, Colorado, Arizona, Utah, Texas finden sich ausgedehnte und erfolgreiche Bewässerungsanlagen, die überhaupt erst die landwirtschaftliche Ausbeutung des Grund und

Bodens daselbst ermöglicht haben. Vorbedingung für solche Anlagen ist aber, daß der Bewässerung die Möglichkeit der Entwässerung gegenübersteht. In den genannten Ländern mit erfolgreichen Bewässerungsanlagen sind diese Bedingungen mehr oder weniger vollkommen erfüllt, und hier lohnen selbst ungeheuer kostspielige künstliche Bewässerungsanlagen, wie z. B. der erwähnte Nildamm von Assuân und die meilenlangen Wasserleitungen in Nordamerika. Von tropischen Gebieten, in denen die Wasserbeschaffung bisher noch nicht möglich war, sind besonders zu nennen der größte Teil der Sahara und große Flächen von Westaustralien, wo die Erschließung von Wasser und die Anlage von Bewässerungen eine Bodenproduktion mit reichen Erträgen ermöglichen würde. Wo die Möglichkeit der Entwässerung fehlt, entsteht Versumpfung, welche die Kultur der größten Zahl der landwirtschaftlichen Nutzpflanzen verhindert. Bei genügender Wärme ist dann allein der Reis zu bauen, der bei guter Kultur und bei Aufwendung von viel Arbeit hohe Erträge bringt. Die Zahl der tropischen Kulturpflanzen ist sehr groß und es finden sich unter ihnen manche, die auch in subtropischen Ländern, selbst in der gemäßigten Zone angebaut werden. Man baut mehrere Getreidearten, wie Reis, Mais, verschiedene Hirsearten, Tef, Daguſſa ꝛc. (s. Getreidebau), stärkemehlreiche Knollen, wie Maniok, Yams, Bataten, Taro, Pfeilwurz und andre Arrowroot liefernde Pflanzen (s. Arrowroot), Ölfrüchte, wie Erdnuß, Sesam, Kokos- und Ölpalme, ferner Zuckerrohr und die Arengapalme, Obst (Bananen, Ananas, Orangen ꝛc.), dann vor allem Kaffee, Tee, Kakao, Tabak, viele Gewürze (s. d. und Gewürzpflanzen), sehr zahlreiche Faserpflanzen, besonders Baumwolle, Ramie, Jute, viele Industriepflanzen, wie Indigo, Gerbstoff, Gummi, Harze und Balsame, Kautschuk und Guttapercha liefernde Pflanzen, Medizinalpflanzen (Chinarindenbaum, Kola, Kokastrauch), Nutzhölzer ꝛc. über diese Pflanzen s. die betreffenden Artikel.

Die Viehhaltung in den tropischen Gebieten steht bei dem durchschnittlichen niedrigen Niveau der Kultur der Eingebornen noch auf einer tiefen Stufe, und namentlich die Vorsorge für eine genügend sichere und reichliche Ernährung ist sehr mangelhaft. Das vorhandene Viehmaterial zeigt daher verhältnismäßig große Genügsamkeit in der Ernährung. Dies gilt für Rinder, Schafe, Ziegen, auch für die Kamele und in Südamerika für das Lama und Alpaka. Einige dieser Tierarten erfahren bei bessern Ernährungsverhältnissen eine außerordentliche Steigerung in ihren Leistungen, besonders die Rinder und Schafe als Masttiere. — Als Viehfutter kommen vor allem wild wachsende Pflanzen in Betracht, besonders Gräser, aber auch verschiedene krautige und Knollengewächse. Für den Futterbau hat die Luzerne große Bedeutung; sie verträgt hohe Temperatur und gedeiht auch in trockneren Gebieten durch ihre tiefgehende Bewurzelung verhältnismäßig gut. Milchviehhaltung scheidet in sehr vielen Gebieten aus. Wenn es auch vereinzelt in den Subtropen oder in höhern Gebirgslagen der Tropen gelingt, von Rindern, Schafen oder Ziegen Milch zu gewinnen, so ist der Ertrag doch meistens gering und diese Betriebsart daher selten. Ebenso ist in den eigentlichen Tropen die Erzeugung von feinerer Wolle seltener, es kommt bei den Schafen mehr die Fleisch- und Fettproduktion in Betracht. Das abessinische Kurzohr-, das Somali-, das bemähnte Kamerun- und das Guinea- oder Senegalschaf sind für die Lieferung von Schlachtprodukten sehr wertvoll. Mastschweine werden im ganzen tropischen Südasien und im tropischen Afrika ausgedehnt und verhältnismäßig sorgfältig gehalten. Auch die Ziegenhaltung ist in tropischen Gebieten sehr verbreitet; neben mäßigem Milchertrage liefert die Ziege hauptsächlich Fleisch und Felle. Die Haltung von Angoraziegen zur Gewinnung der wertvollen Haare ist mehr auf die subtropischen Gebiete beschränkt. — Als Arbeitstiere werden in den Tropen Esel etwas mehr benutzt als Pferde wegen ihrer geringern Futteransprüche und größern Widerstandsfähigkeit gegen manche Krankheiten. Die Zähmung des Zebras ist nach den neuern Versuchen eine aussichtsvolle Aufgabe der Zukunft. Von weitern Arbeitstieren kommen Kamele, Dromedare, Zeburinder, im Himalajagebirge der Yak, in den Kordilleren das Lama, sodann Büffel und Elefant in Betracht. Eine große Wichtigkeit hat die Straußenzucht für die Tropen; wenn große Flächen Landes und genügend Futter zur Verfügung stehen, hat sie sich als sehr einträglich erwiesen. Das Ausbrüten der Eier durch die Tiere selbst gelingt dann recht sicher, während die künstliche Brut mit Apparaten noch nicht genügend vervollkommt ist.

Bei den Eingebornen war vor ihrem Zusammentreffen mit den europäischen Kulturvölkern bereits eine gewisse Landwirtschaft entwickelt. Richtig kultiviert, in Verbindung mit Bearbeitung des Bodens, wurden bereits früher Mais, einige Hirsearten und Reis. Im tropischen Afrika waren solche alte Kulturpflanzen die Zuckerhirse (Sorghum saccharatum, S. vulgare), die echte Hirse (Panicum miliaceum), die Neger- oder Pinselhirse (Penicillaria spicata), der Tef (Eragrostis abessinica), der Korakan oder Daguſſa (Eleusine coracana), sodann stärkehaltige Knollenpflanzen, z. B. Manioka (Manihot utilissima), die Pfeilwurz (Maranta arundinacea), die Batate (Ipomoea batatas), der Yams (Dioscorea sativa) u. a. Ferner wurden einige Palmenarten, unter andern die Kokospalme, von den Eingebornen angepflanzt und kultiviert. Auch eine Viehhaltung fand bei ihnen, z. B. die von Rindern, Schafen, Ziegen und Schweinen, statt. Im übrigen war die Gewinnung von tierischen und pflanzlichen Produkten hauptsächlich Raubbau, z. B. die Gewinnung von Straußfedern, Elefantenzähnen, des Kautschuks und der Guttapercha. Wo nach der Ankunft von Europäern sich eine landwirtschaftliche Kultur entwickelt hat, beruht sie auf der intensiven Ausrodung von Urwäldern, auf der Anlage von Plantagen oder Pflanzungen, in vielen Gegenden auf der Anlage von Bewässerungseinrichtungen sowie auf der Einführung von neuen Pflanzen oder Tieren. In vielen tropischen Gebieten neu eingeführt wurden z. B. Kaffee, Kakao, Baumwolle, Zuckerrohr, Reis, Sisalagave u. a. Manche Pflanzen, von denen früher nur wild wachsende ausgebeutet wurden, kamen durch die Europäer zum Anbau, wie z. B. die Ölpalme (Elaeis guinensis) und Kautschuk- und Guttaperchapflanzen. Unterstützt wird dieser intensive Landwirtschaftsbetrieb durch Einführung von Maschinen, z. B. Entkernungsmaschinen für die Früchte der Ölpalme sowie für die der Baumwollpflanze, Schälmaschinen für Kaffee, Maschinen zur Bearbeitung von Faserpflanzen, z. B. des Sisalhanfes. Ein weiteres Hilfsmittel zur Durchführung der intensiven Landwirtschaft unter dem Einflusse der Europäer stellt die Verbesserung der Verkehrsmittel dar, besonders der Bau von Eisenbahnen.

Für die Förderung der Landwirtschaft in den Tropen ist vor allem wichtig, daß als körperlich arbeitende

Personen mehr oder weniger nur Eingeborne in Frage kommen, so daß man vielfach vollkommen auf deren Hilfe angewiesen ist. Ihre Belehrung und Anlernung für einzelne Arbeiten ist daher das wichtigste Ziel. Zur Erreichung desselben dienen vielfach Kulturstationen, die durch Europäer eingerichtet sind und im Lande verteilte Zweigstellen haben. Hier sollen die Kulturbedingungen einheimischer und neu eingeführter Pflanzen und Tiere studiert werden, und bei bewährten Betriebsarten sollen dann die Eingebornen darin unterwiesen werden. Solche teils wissenschaftliche, teils praktische Stationen sind die Botanischen Gärten in Buitenzorg auf Java, in Victoria, Kamerun, die Kulturstation in Amani-Ostafrika u. a.

Vgl. Semler, Die tropische Agrikultur (2. Aufl. von Warburg, Busemann und Hindorf, Wism. 1897 bis 1903, 3 Bde.); van Gorkom, Oost Indische cultures (Amsterd. 1884, Supplementband 1890); Simmonds, Tropical agriculture (3. Aufl., Lond. 1890); Wohltmann, Handbuch der tropischen Agrikultur für die deutschen Kolonien in Afrika (Bd. 1, Leipz. 1892); Tschirch, Indische Heil- und Nutzpflanzen und deren Kultur (Berl. 1892); Nicholls, A text book of tropical agriculture (Lond. 1892); Sadebeck, Die Kulturgewächse der deutschen Kolonien und ihre Erzeugnisse (Jena 1899); Jumelle, Les cultures coloniales (Par. 1901, 2 Bde.); Dybowski, Traité pratique des cultures tropicales (das. 1902, Bd. 1); Fesca, Der Pflanzenbau in den Tropen und Subtropen (Berl. 1904—07, 2 Bde.); Muterji, Handbook of Indian agriculture (2. Aufl., Lond. 1907); De Wildeman, Les plantes tropicales de grande culture (Brüss. 1908, Bd. 1). Zeitschriften: »The tropical agriculturist« (Lond., seit 1883); »Der Tropenpflanzer« (hrsg. von Warburg u. Wohltmann, Berl., seit 1896); »L'Agriculture pratique des pays chauds, Bulletin du jardin colonial« (Par., seit 1901); »Journal d'agriculture tropicale« (das., seit 1902).

Tropisches Jahr, s. Jahr.

Tropismen, die bewegungsrichtenden Wirkungen äußerer Einflüsse (Reize) auf pflanzliche oder tierische Organismen, insofern sich dabei Sinnesempfindungen und dadurch hervorgerufene willkürliche und reflektorische Reaktionen ausschließen lassen. Hierher gehört der Einfluß der Schwere auf die Wachstumrichtung der Wurzeln und Stengel der Pflanzen; die Anziehung, die durch einseitig wirkende chemische Reize auf Bakterien und andre niedere Organismen ausgeübt wird; die richtende Wirkung galvanischer Durchströmung; die Zuwendung wachsender Pflanzenteile zum Licht und die analogen Wirkungen der Wärme; die Einstellung gewisser im Wasser lebender Organismen gegen die Strömungsrichtung u. a. So spricht man von Geotropismus, Barotropismus, Chemotropismus, Phototropismus und Heliotropismus, Galvanotropismus, Thermotropismus, Rheotropismus ꝛc. Manche ziehen es vor, für einige dieser Erscheinungen die Ausdrücke Chemotaxis, Galvanotaxis u. a. zu benutzen; doch hat die Unterscheidung zwischen Tropismus und Taxis keinen großen Wert. Vgl. Verworn, Allgemeine Physiologie (4. Aufl., Jena 1903).

Tropōn, ein von Finkler angegebenes Nährpräparat, besteht aus einem Gemisch von 1/3 tierischen mit 2/3 pflanzlichen Eiweißstoffen in leicht verdaulicher Form. Es enthält 8,89 Proz. Wasser, 89,77 Proz. Eiweißstoffe, 0,20 Proz. Fett und 1,24 Proz. Mineralstoffe. Von den Eiweißstoffen sind ca. 90 Proz. verdaulich. Als feines Pulver ist T. ohne alle mechanische Reizwirkung, es wird dauernd ohne jede Störung vertragen und erregt auch keinen Widerwillen. Man gibt T. mit Mineralwasser, Bier, in Suppen, mit Kakao, auch mit Eigelb, Zucker und etwas Kognak. Es kommen auch mehrere Tropongemische, wie Tropongrünkornmehl, Tropongersten- und -Hafermehl, Troponcakes ꝛc., in den Handel. T. ist als Nahrungsmittel zu betrachten und muß in beträchtlicher Menge andauernd genommen werden, wenn Erfolge erzielt werden sollen. Vgl. J. v. Sydow, Die Kraftküche (Berl. 1899).

Tropp (v. griech. tropos), die deklamierende, psalmodierende Vortragsweise der Pentateuch- und Prophetenabschnitte nach bestimmten Akzenten beim israelitischen Gottesdienst.

Troppau, vormaliges schles. Fürstentum, das jetzt zum Teil den Troppauer Kreis von Österreichisch-Schlesien, zum Teil den Leobschützer Kreis des preußischen Regierungsbezirks Oppeln bildet, gehörte ursprünglich zu Mähren. Der böhmische König Ottokar II. erhob das Gebiet zum Fürstentum und verlieh es 1261 seinem natürlichen Sohne Nikolaus, in dessen und dessen Nachkommen Besitz es sich mit zeitweisen Unterbrechungen behauptete. Unter den Söhnen des Herzogs Nikolaus II. (1318—65) ward es 1377 in die Fürstentümer Jägerndorf, Leobschütz und T. geteilt und fiel 1460 durch Kauf an König Georg Podiebrad von Böhmen. Dessen Sohn Viktorin überließ es durch Tauschvertrag 1485 an Matthias Corvinus, dessen Sohn Johann Corvinus es 1501 aber wieder an den König Wladislaw von Böhmen und Ungarn verkaufte, der es 1511 der Krone Böhmen für immer einverleibte. 1526 ward es vom Erzherzog Ferdinand von Österreich als König von Böhmen in Besitz genommen und teilte seitdem die Geschicke Schlesiens. Mit Nichtbeachtung des Landesprivilegiums von 1511 verlieh es Kaiser Matthias 1613 als erbliches Mannlehen an das Haus Liechtenstein unter Vorbehalt der königlichen und landesfürstlichen Obrigkeit. Vgl. Biermann, Geschichte der Herzogtümer T. und Jägerndorf (Teschen 1874); Dudik, Des Herzogtums T. ehemalige Stellung zur Markgrafschaft Mähren (Wien 1857).

Troppau (tschech. Opava), Stadt mit eignem Statut, Hauptstadt von Österreichisch-Schlesien, liegt 258 m ü. M. an der Oppa, die unterhalb der Stadt die Mohra aufnimmt, nahe der preußischen Grenze, an den Staatsbahnlinien Schönbrunn-T., Olmütz-Jägerndorf-T., T.-Bennisch und T.-Grätz und der preußischen Staatsbahnlinie T.-Ratibor, hat 4 Vorstädte, mehrere schöne Plätze, 6 Kirchen, darunter die gotische Hauptpfarrkirche, die Jesuitenkirche und eine evangelische Kirche, eine Synagoge, das Rathaus mit 72 m hohem Turm, das Landhaus, das Landesregierungsgebäude, das Stadttheater, schöne Anlagen (an Stelle der alten Wälle), Denkmäler Josephs II., Schillers und des Liederkomponisten Engelsberg, elektrische Straßenbahn und (1900) mit dem Militär (2154 Mann) 26,748 meist deutsche Einwohner (darunter 2604 Tschechen, 598 Polen). Die Industrie ist durch eine Zuckerraffinerie, Fabrikation von Tuch, Wirk- und Jutewaren, Hüten, Maschinen, Blech-

Wappen von Troppau.

und Drahtwaren, Stärke, Zuckerwaren und Schokolade, Spiritus und Likör, Papier und Papierwaren, Rahmen, pharmazeutischen Produkten, Bierbrauerei, Ringofenziegeleien, Sägewerke, ein Elektrizitätswerk, eine Gasanstalt 2c. vertreten. Lebhaft ist auch der Handel. T. ist Sitz der Landesregierung und Landesvertretung, des Landesgerichts, einer Bezirkshauptmannschaft (für die Umgebung), einer Finanzdirektion, einer Handels- und Gewerbekammer und hat ein deutsches und ein tschechisches Obergymnasium, eine Oberrealschule, eine Lehrer- und eine Lehrerinnenbildungsanstalt, eine Handelsschule, ein Franz Josephs-Museum für Kunst und Gewerbe, ein städtisches historisches Museum, eine Bibliothek (35,500 Bände), eine Landeskranken- und Irrenanstalt, eine Bodenkreditanstalt, Filialen der Österreichisch-Ungarischen Bank und der Österreichischen Kreditanstalt für Handel und Gewerbe und eine Sparkasse. Nördlich grenzt an T. der Vorort Katharein, mit alter Pfarrkirche. Rübenzuckerfabrik und (1900) 7046 deutschen und tschech. Einwohnern. Südlich liegt der Marktflecken Grätz mit Schloß und Park des Fürsten Lichnowski, Pfarrkirche mit dem Denkmal des 1848 bei Frankfurt ermordeten Fürsten Lichnowski (s. d. 2), Papierfabrik, Sägewerk und 288 deutschen und tschech. Einwohnern. T. entwickelte sich als deutsche Ansiedelung in der Nähe der Burg Grätz (Gradec), wird urkundlich zuerst 1185 genannt, 1224 erscheint es bereits als Stadt mit deutschem Recht. Seit der Teilung von 1377 stand T. gegen Grätz einige Zeit zurück, schwang sich aber schon im Beginn des 15. Jahrh. zur Hauptstadt auf. Von 1511—1614 war es königliche, nach dem Übergang des Herzogtums als Lehen der Fürsten von Liechtenstein fürstliche Stadt. Hier ward 20. Okt. bis 30. Dez. 1820 ein durch die neapolitanische Revolution veranlaßter Fürstenkongreß abgehalten, auf dem sich Österreich, Preußen und Rußland zur Aufrechterhaltung des Zustandes von 1815 verpflichteten. Die weitere Ordnung der neapolitanischen Frage wurde dem Kongreß von Laibach (s. d.) überlassen. 1849 wurde T. zur Hauptstadt des Kronlandes Österreichisch-Schlesien erhoben. Vgl. Ens, Geschichte der Stadt T. (Wien 1835); Biermann, Verfassungsgeschichte der Stadt T. bis 1614 (Teschen 1872).

Troppo (ital.), zu sehr, z. B. Adagio no t., langsam, doch nicht zu sehr.

Tropus (lat., griech. trópos, Trope, »Wendung, Umkehr«), uneigentlicher, bildlicher Ausdruck, Redeblume (meist in der Mehrzahl: Tropen, s. d.).

Troquieren (franz., trokieren), s. Barattieren.

Tros, im griech. Mythus Sohn des Erichthonios, Enkel des Dardanos (s. d.), Vater des Ilos, Assarakos und Ganymedes (s. d.); nach ihm sollte Troja benannt sein.

Trosch., bei Tiernamen Abkürzung für F. H. Troschel (s. d.).

Troschel, Franz Hermann, Zoolog, geb. 10. Okt. 1810 in Spandau, gest. 6. Nov. 1882 in Bonn, studierte seit 1831 in Berlin, war 1835—49 Lehrer daselbst, wurde 1840 Kustos am Zoologischen Museum, habilitierte sich 1844 an der Universität als Privatdozent und folgte 1849 einem Ruf als Professor der Zoologie nach Bonn. Er schrieb: »System der Asteriden« (mit Joh. Müller, Braunschw. 1842); »Horae ichthyologicae« (mit Joh. Müller, Berl. 1845—49, 3 Hefte); »Das Gebiß der Schnecken zur Begründung einer natürlichen Klassifikation« (das. 1856—79, 2 Bde.; Fortsetzung von Thiele 1891—93), auch bearbeitete er die 2. Aufl. von Wiegmann und Ruthes »Handbuch der Zoologie« (7. Aufl., Berl. 1871). An den Jahresberichten im »Archiv für Naturgeschichte« beteiligte er sich seit 1837, und 1849 übernahm er die Redaktion des Archivs.

Troß, s. Train.

Trossachs, malerischer Paß in Schottland, zwischen Callander am Teith und dem Loch Katrine.

Trosse, ein starkes Tau, das auf Schiffen als Schleppleine, Verholleine oder Festmacheleine dient, neuerdings meist aus Stahldraht (Drahttrosse, Stahltrosse), seltener aus Hanf (Tautrosse, Manilatrosse) gefertigt ist. Schwimmschlepptrossen sind durch Korkbojen über Wasser gehaltene Stahldrahttaue.

Trossingen, Dorf im württemberg. Schwarzwaldkreis, Oberamt Tuttlingen, an der Trossel, durch eine elektrische Bahn mit der Staatsbahnlinie Plochingen–Villingen verbunden, 696 m ü. M., hat eine evangelische und eine kath. Kirche, 4 Mundharmonikafabriken (3000 Arbeiter), 3 Kartonnagen- und eine Maschinenfabrik, Dampfbrauerei, Elektrizitätswerk und (1905) 4463 Einw.

Trostberg, Flecken im bayr. Regbez. Oberbayern, Bezirksamt Traunstein, an der Alz und der Staatsbahnlinie Traunstein–T., 502 m ü. M., hat 2 kath. Kirchen, ein Amtsgericht, eine Kunstmühle, ein Sägewerk und (1905) 1715 kath. Einwohner.

Tröst-Einsamkeit, eine Zeitschrift, die Ludwig Achim v. Arnim (s. Arnim 2) in Gemeinschaft mit Klemens Brentano 1808 in Heidelberg herausgab, und in der die Tendenzen der Heidelberger Romantiker, ihr übermütiger Humor, ihre Begeisterung für volkstümliche und mittelalterliche Poesie, ihr Gegensatz gegen die Aufklärung und deren Vorkämpfer Voß in sehr charakteristischer Weise zum Ausdruck kamen. Einen Neudruck mit ausführlicher Einleitung besorgte Pfaff (Heidelb. 1883). Der ursprüngliche Titel war »Zeitung für Einsiedler«; der Titel T. wurde vorangesetzt, als die einzelnen Nummern zu einem Bande vereinigt wurden.

Trostrennen, in der Turfsprache ein Rennen solcher Pferde, die in einem Meeting ohne Sieg gelaufen sind oder, ohne zu laufen, nur genannt waren.

Trotha, früher Dorf, 1900 mit Halle a. S. vereinigt.

Trotha, Lothar von, preuß. General, geb. 3. Juli 1848 in Magdeburg, wurde während des 1866er Krieges Offizier, machte den Feldzug 1870/71 mit, wurde 1874 Brigadeadjutant, 1877 Hauptmann und 1888 Major. 1894—97 Vizegouverneur von Deutsch-Ostafrika, bereiste T. 1896 die Kolonie bis an die Grenzen des Kongostaates (vgl. »Meine Bereisung von Deutsch-Ostafrika«, Berl. 1898), wurde nach seiner Rückkehr Kommandeur des 48. Infanterieregiments und 1899 der 72. Infanteriebrigade. Im Feldzug gegen China 1900 Kommandeur der 1. Ostasiatischen Expeditionsbrigade, unternahm T. sieben Expeditionen (unter andern die nach Kalgan), bereiste 1901 Japan, Java, Sumatra, Hinterindien, Vorderindien und Ceylon und erhielt nach seiner Rückkehr den Befehl über die 16. Infanteriebrigade. Im März 1903 als Generalleutnant Kommandeur der 16. Division in Trier geworden, ging T. im Mai 1904 als Kommandeur des Expeditionskorps nach Deutsch-Südwestafrika und wurde im November auch Gouverneur. Bis Oktober 1904 führte T. die Niederwerfung der Herero zu Ende, leitete vom November 1904 bis Februar 1905 den Feldzug gegen die Hottentotten ein, kämpfte vom Februar bis Mai bei Gi-

beon, traf im Juni in Keetmanshoop ein und kämpfte dann in den Karrasbergen gegen Morenga und im Bethanierland gegen Hendrik Witbooi und Cornelius. Am 2. Nov. 1905 abberufen, nahm er 22. Mai 1906 den Abschied und lebt in Wiesbaden.

Trott (franz. trot), soviel wie Trab.

Trottel, soviel wie Kretin.

Trottellumme, s. Lumme.

Trottmühle, s. Kollergang.

Trottoir (franz., spr. -toár), Fußweg, Bürgersteig; s. Fußweg und Straßenbau.

Trott zu Solz, August von, preuß. Beamter, geb. 29. Dez. 1855 in Imshausen, studierte die Rechte, trat in den Staatsverwaltungsdienst, wurde Landrat in Höchst, dann in Marburg, später vortragender Rat im Ministerium des Innern, 1898 Regierungspräsident in Koblenz, 1899 in Kassel und 1905 Oberpräsident der Provinz Brandenburg.

Trotzendorf, Valentin, s. Friedland.

Trotzer, ausgepflanzte Samenrüben, die keine Blütenstengel treiben.

Trotzkopf, s. Klopfkäfer.

Troubadour (spr. trubadúr; provenzal. Trobador), in der provenzal. Literatur des Mittelalters soviel wie Dichter; in neuerer Zeit allgemein im Sinne von lyrischer Dichter in provenzalischer Sprache gebraucht. Vgl. Provenzalische Sprache und Literatur.

Trou de Belfort, s. Vogesen. [S. 403.

Troupier (franz., spr. trupjé), altgedienter Soldat, Gamaschenheld.

Trousseau (franz., spr. trußó), Schlüsselbund; dann Ausstattung einer Braut, insbes. einer Prinzessin.

Trousseausches Phänomen, s. Tetanie.

Trouvère (spr. truwär'), in der nordfranz. Literatur des Mittelalters soviel wie Dichter.

Trouville (T.-sur-Mer, spr. truwil'-ßür-mär), Stadt im franz. Depart. Calvados, Arrond. Pont-l'Evêque, am Fuße eines Hügels rechts an der Mündung der Touques, über die eine Brücke nach dem gegenüberliegenden Deauville (s. d.) führt, an der Westbahn, hat ein namentlich von der eleganten Welt viel besuchtes Seebad mit schönem Strand und großem Kasino, zahlreiche Villen, eine Dammpromenade mit kleinem Kasino (1892), einen Hafen, der in täglicher Dampferverbindung mit Havre steht (1901 liefen 856 Schiffe, meist Küstenfahrer, von 52,339 Ton. ein), eine Handelskammer, Schiff- und Wagenbau, Handel mit Holz, Kohle ꝛc., Fischerei, Schiffbau und (1906) 5715 (als Gemeinde 6401) Einw. T. ist seit 1872 zum besuchtesten französischen Seebad am Kanal geworden.

Trowbridge (spr. trō-bridsch), Stadt im westlichen Wiltshire (England), auf einer felsigen Anhöhe im Tal des Biß, unweit des Kennet-Avonkanals, hat eine gotische Kirche aus dem 15. Jahrh. (mit Grab des Dichters Crabbe), Fabrikation von feinen Tuchen und andern Wollwaren, Betten und Matratzen, Maschinenbau und (1901) 11,526 Einw.

Troy (spr. treu, »Troja«), Name vieler Städte in der nordamerikan. Union, namentlich: 1) Hauptstadt der Grafschaft Rensselaer in New York, links am Hudson, am Endpunkte der Dampfschiffahrt, an der Vereinigung des Mohawk, Hudson, Champlain- und Eriekanals, Bahnzentrum, auf einer von Hügeln beherrschten Alluvialebene, mit schönem Stadthaus, Musikhalle, Athenäum, Polytechnischer Schule, kath. Priesterseminar, Irrenanstalt, Waisenhäusern und (1900) 60,651 Einw., darunter 1796 in Deutschland Geborne. Die bedeutende Industrie erzeugte 1905 in 311 Betrieben mit 19,114 Arbeitern für 31,860,829 Doll. Waren, besonders Kragen und Manschetten (für 11,271,708 Doll.), Hemden (4,263,610 Doll.), Strumpfwaren, Bier, Maschinen, Öfen, Besen ꝛc. Gegenüber liegt West-Troy (s. d.). T. wurde 1752 von den Holländern gegründet. — 2) Hauptstadt der Grafschaft Miami in Ohio, am Großen Miami und dessen Seitenkanal, mit schönem Gerichtshof, Maschinen- und Wagenbau, Tabakhandel und (1900) 5881 Einw.

Troy, Jean François de, s. De Troy.

Troya (spr. trója), Carlo, ital. Geschichtschreiber, geb. 7. Juni 1784 in Neapel als Sohn eines Hofchirurgen, gest. daselbst 27. Juli 1858, wuchs als Patenkind der Königin Karoline im königlichen Palast auf, studierte die Rechte und trat unter Murat in den Staatsdienst. Nach der Rückkehr der Bourbonen Advokat, beteiligte er sich an den revolutionären Bestrebungen von 1820 und mußte nach deren Besiegung nach Florenz, dann nach Rom in die Verbannung gehen. Er widmete sich nun historischen Studien und veröffentlichte 1826 in Florenz seine Schrift »Il veltro allegorico di Dante«. Sein Hauptwerk ist die »Storia d'Italia del medio evo« (Neap. 1839—59, 17 Bde.), die den Zeitraum von 476 bis zu Dantes Tod (1321) umfassen sollte, jedoch nur bis auf Karl d. Gr. fortgeführt ist. Im J. 1848 war er, der mit italienischem Patriotismus papstfreundliche Gesinnung verband, vom 3. April bis 15. Mai Ministerpräsident in Neapel. Vgl. G. del Giudice, Carlo T. (Neapel 1899).

Troyer (spr. treuer), in der deutschen Marine das wollene Unterhemd der Mannschaften, in Österreich Bordhemd genannt.

Troyes (spr. trúá), Hauptstadt des franz. Depart. Aube und ehemals der Champagne, 110 m ü. M., in fruchtbarer Ebene an der Seine, die sich hier in mehrere Arme und Bewässerungskanäle verzweigt, am Kanal der obern Seine, Knotenpunkt der Ostbahn, hat in der von Boulevards umgebenen innern Altstadt noch vielfach enge, winklige Straßen. Unter den Kirchen zeichnen sich namentlich die Kathedrale St.-Pierre, ein schöner gotischer Bau (1208—1640) mit prächtigem Portal, alten Glasmalereien und reicher Schatzkammer, sowie die Kirchen St.-Urbain (13. Jahrh.), Ste.-Madeleine (12.—16. Jahrh., mit gotischem Lettner) und St.-Remy (14.—16. Jahrh.) aus. Andre hervorragende Gebäude sind: das Rathaus (17. Jahrh.), das Spital, das Theater, die Kaufhallen und mehrere Paläste (16. Jahrh.) im Renaissancestil. 1890 wurden den im Kriege 1870/71 Gefallenen und 1900 den Wohltätern der Stadt Denkmäler errichtet. Die Zahl der Einwohner beträgt (1906) 53,237 (als Gemeinde 53,447). T. hat eine Ackerbau- und eine Handelskammer, eine Filiale der Bank von Frankreich, ein Lyzeum, Normalschulen für Lehrer und Lehrerinnen, ein großes und ein kleines Seminar, ein geistliches Collège, eine Wirkereischule, eine öffentliche Bibliothek von 80,000 Bänden u. 2700 Handschriften, eine Gemäldegalerie, Münz- und Antikensammlung und mehrere gelehrte und industrielle Gesellschaften, bedeutende Fabrikation von Strumpfwaren aus Baumwolle, Wolle und Seide (jährlich 10 Mill. kg), ferner von Maschinen, Stahlwaren, Papier, Öl, Kinderwagen, Kreide (Blanc de T.), Fleischwaren ꝛc. T. ist der Sitz des Präfekten, eines Gerichts- und Assisenhofs und eines Handelsgerichts sowie eines Bischofs. — T. war im Altertum die Hauptstadt der keltischen Tricasser und hieß Noviomagus, erhielt von Augustus den Namen Augustobona und nahm im 5. Jahrh. den Namen Treca an. In der Nähe fand 451 die große Hunnenschlacht

statt (s. Mauriazensische Gefilde). 889 von den Normannen zerstört, ward T. 950 wieder aufgebaut, kam 1019 in den Besitz der Grafen von Champagne als deren Hauptstadt und fiel 1339 mit der Champagne an die Krone Frankreich. 1111 wurde hier ein Konzil abgehalten, auf dem die Gregorianischen Edikte wegen der Investitur erneuert wurden. Europäische Bedeutung hatte vom 12.—14. Jahrh. die Messe in T. 1415 wurde T. von dem Herzog Johann von Burgund zerstört. Am 21. Mai 1420 wurde hier der Friede geschlossen, durch den Heinrich V. von England mit der Hand Katharinas, der Tochter Karls VI. von Frankreich, die Anwartschaft auf den französischen Thron erhielt. 1429 eroberte Karl VII. T. wieder. Im Feldzug von 1814 war es einer der Hauptoperationspunkte der österreichischen Armee. T. ist Geburtsort des Papstes Urban IV., des Bildhauers Girardon und des Malers Mignard. Vgl. Boutiot, Histoire de la ville de T. (Troyes 1870—80, 5 Bde.); Roserot, Le plus ancien registre des délibérations du conseil de la ville de T. (das. 1886).

Troygewicht (spr. troa-), Gewicht in England für Edelmetalle, Münzen, Juwelen, Arzneien und für wissenschaftliche Vergleichungen. Das Pound (lb.) Troy wird eingeteilt in 12 Ounces (oz.) zu 20 Pennyweights (dwt.) von 14 Grains (gr.), also 5760 Troygrän, und wiegt 373,24195 g. 175 Pfd. Troy sind gleich 144 Pfd. Avoirdupois. Der Name T. kommt vielleicht von der einstmals handelsmächtigen Stadt Troyes her (vgl. Trooisch). Das Seitenstück zum T. bildet das Handelsgewicht oder Avoirdupois (s. d.).

Troyon (spr. troajóng), Constant, franz. Maler, geb. 28. Aug. 1810 in Sèvres, gest. 20. März 1865 in Paris, bildete sich bei Riocreux und Poupart, wurde aber erst durch den Einfluß von Roqueplan auf das unmittelbare Studium der Natur hingelenkt. Die Hauptwerke seiner ersten Periode sind: der Park von St.-Cloud (Carnavaletmuseum in Paris), die Ansicht des Parkes von Neuilly (Museum in Amiens), Tobias mit dem Engel (Museum in Köln) und die Holzfäller (Museum in Lille). Den Abschluß seiner Lehrjahre bildete eine 1847 unternommene Reise nach Holland, während derer er besonders Rembrandt und Cuyp studierte. Von nun an belebte er seine Bilder fast stets mit Tieren, die bald eine der Landschaft ebenbürtige Bedeutung gewannen, und entwickelte sich so zum bedeutendsten Tiermaler des 19. Jahrh. Unübertroffen in der Kraft der Behandlung sind besonders seine Rinder, aber auch Pferde, Schafe, Hunde und Geflügel hat er meisterlich gemalt. Weniger glücklich war er bei seinen menschlichen Figuren. Das Pariser Louvre besitzt von ihm 13 Bilder, darunter die Ochsen auf dem Wege zur Feldarbeit, die Rückkehr zur Meierei, die Höhen von Suresnes, der Zaun, das Zusammentreffen der Herden. Von den übrigen Werken von ihm, von denen viele nach Amerika gekommen sind, seien das Touquestal (städtisches Museum in Amsterdam), der Übergang über die Furt, der Abstieg der Kühe und die sich kratzende Kuh genannt. Die Motive zu seinen Landschaften entnahm er zumeist der Umgegend von Paris, der Touraine und der Normandie. Seit 1863 war er geisteskrank. Vgl. Dumesnil, T., souvenirs intimes (Par. 1888); Hustin, Constant T. (das. 1893); Gensel, Corot und T. (Bielef. 1906).

Troyunze (abgekürzt oz.), im engl. Bankverkehr die Gewichtseinheit von 31,1035 g, nach der Gold und Silber gehandelt werden (s. Troygewicht), für Silber in Zehntel, für Gold in Tausendstel geteilt.

Trözēn (Trözene), im Altertum Stadt in der griech. Landschaft Argolis, nahe der Ostküste, ursprünglich von Joniern bewohnt, ward nach der Wanderung der Herakliden dorisiert, gelangte zu Macht und Blüte auch auf der See und nahm am Perserkrieg rühmlichen Anteil. Im Peloponnesischen und Korinthischen Kriege stand T. auf seiten der Lakedämonier, ebenso kämpfte es 373 gegen Athen. In der mazedonischen Zeit ging es aus einer Hand in die andre und kam endlich an den Achäischen Bund. Im 2. nachchristlichen Jahrhundert war es noch eine ansehnliche Stadt. Unbedeutende Reste beim heutigen Dorfe Damalá.

Trübau, 1) (Mährisch-T., tschech. Třebová Moravská) Stadt in Mähren, an der Třebuwka (Nebenfluß der March) und an der Staatsbahnlinie Proßnitz-Triebitz, Sitz einer Bezirkshauptmannschaft und eines Bezirksgerichts, hat ein fürstlich Liechtensteinsches Schloß, ein Rathaus, ein Obergymnasium, Seidenwarenfabriken, Baumwoll- und Leinweberei, Druckerei, Färberei, Bierbrauerei, Klavierfabrik, Gold- und Silberwarenfabriken, ein Elektrizitätswerk, Krankenhaus und (1900) 7733 meist deutsche Einwohner. — 2) Stadt in Böhmen, s. Böhmisch-Trübau.

Trübe, das bei Aufbereitungsprozessen abfließende, Erzteile enthaltende Wasser; vgl. Aufbereitung.

Trübeichmaß, s. Altmaß.

Trüber Tag, ein Tag, dessen Durchschnittsbewölkung (Mittel aus mindestens zwei Beobachtungen) größer als zwei Zehntel des Firmaments ist.

Trubia, Geschützgießerei und Waffenfabrik in Spanien, s. Grado 2).

Trübner, 1) Karl, Buchhändler, geb. 6. Juli 1846 in Heidelberg, gest. 2. Juni 1907 in Straßburg, erlernte den Buchhandel bei Brockhaus in Leipzig und in dem Welthause seines Oheims Nikolaus T. in London, bei dem er 5½ Jahre tätig war, und begründete 1872 in Straßburg ein eignes Verlagsgeschäft, das rasch emporblühte und an der friedlichen Ausgestaltung der Verhältnisse des wiedergewonnenen Elsaß im vaterländischen Sinne mitgewirkt hat. Im Trübnerschen Verlagskatalog vereinigen sich die hervorragendsten Namen der Wissenschaften, so in den verbreiteten »Grundrissen« der germanischen (hrsg. von Paul), romanischen (von Gröber), indoarischen (von Bühler-Kielhorn), iranischen (von Geiger und Kuhn) Philologie, in den »Indogermanischen Forschungen« (hrsg. von Brugmann und Streitberg) ꝛc. 1891 begründete er das akademische Jahrbuch »Minerva, Jahrbuch der gelehrten Welt«. Das größte Verdienst aber erwarb sich T. 1888 durch den Ankauf der Manessischen Handschrift (s. d.) von der Pariser Nationalbibliothek. Die philosophische Fakultät der Straßburger Universität ehrte ihn dafür durch Verleihung der Doktorwürde.

2) Wilhelm, Bruder des vorigen, Maler, geb. 3. Febr. 1851 in Heidelberg, wurde durch Feuerbach angeregt, sich der Kunst zu widmen, besuchte zunächst die Akademien in Karlsruhe und München, bildete sich dann unter Canon in Stuttgart und Leibl in München und auf Reisen in Italien, den Niederlanden und England. Er malte mythologische und Geschichtsbilder, Bilder aus dem Leben, Bildnisse, Stilleben und Landschaften. Während seine frühern Bilder zum Teil unter dem Einfluß Feuerbachs stehen, hauptsächlich aber den Courbets und Leibls zeigen, wurde er später einer der Hauptvertreter der Freilichtmalerei, der an Breite des Vortrags seinesgleichen sucht. Unter seinen Werken seien hervorgehoben: Cäsar am Rubikon (Kunsthalle in Karlsruhe), Christus im Grabe, die wilde Jagd,

Francesca von Rimini in Dantes Hölle, Gefangennahme Friedrichs des Schönen in der Schlacht bei Ampfing, Mohr, die Zeitung lesend (Frankfurt a. M., Städelsches Institut), Dame in Grau (Hagen, Folkwang-Museum), im Atelier (Münchener Neue Pinakothek), Bildnis Schuchs, auf dem Kanapee, Klostergebäude auf der Herreninsel in Chiemsee (alle drei in der Berliner Nationalgalerie), Bildnisse Martin Greifs, des Bürgermeisters Mönckeberg (Hamburg, Kunsthalle), Reiterbildnisse des Königs von Württemberg und der Großherzoge von Baden und Hessen, Malereien in der Stadthalle zu Heidelberg. Ein Teil seiner Bilder ist durch Heliogravüre und Lichtdruck (von Albert u. Komp. und Obernetter, München 1893 ff.) vervielfältigt worden. Nach längerm Aufenthalt in München nahm er 1896 seinen Wohnsitz in Frankfurt a. M., wo er als Lehrer am Städelschen Institut wirkte. 1903 wurde er als Professor nach Karlsruhe berufen und hier 1904 zum Akademiedirektor ernannt. Er schrieb: »Das Kunstverständnis von heute« (anonym, Münch. 1892); »Die Verwirrung der Kunstbegriffe« (2. Aufl., Frankf. 1900).

Trubtschéwsk, Kreisstadt im russ. Gouv. Orel, an der Desna, mit Mädchenprogymnasium, lebhaftem Hanfhandel, zahlreichen Hanfbearbeitungsanstalten und Seilereien und (1900) 7133 Einw. Im Kreis T. wird der beste Hanf in Rußland gebaut.

Trübung der Hornhaut, s. Hornhautflecke.

Trübwässerung, s. Kolmation.

Truchmenen, Volksstamm, soviel wie Turkmenen.

Truchseß (v. altd. truhtsâzo, »Vorgesetzter der truht«, des Trosses; auch Seneschall, lat. Dapifer, franz. Écuyer de cuisine, Écuyer tranchant, engl. Steward), im Mittelalter der Küchenmeister, zugleich der erste Diener des Monarchen bei der Tafel, dann der Oberaufseher über den ganzen Hofhalt. Im vormaligen Deutschen Reiche gehörte seit Otto I. das Truchsessenamt zu den Erzämtern (s. d.). Erztruchseß war bis 1623 der Kurfürst von der Pfalz, dann der Kurfürst von Bayern, 1706—14 wieder Pfalz und von da bis zur Auflösung des Reiches wieder Bayern, bez. Pfalzbayern. Als Erbtruchseß fungierte der Graf von Waldburg. Am österreichischen Hof rangieren die Truchsesse unter den Kämmerern. Diese Truchsessenwürde ist häufig mit dem Besitz von Gütern verbunden.

Truchseß von Waldburg, Gebhard, s. Gebhard 3).

Truchtersheim, Dorf und Kantonshauptort im deutschen Bezirk Unterelsaß, Landkreis Straßburg, an der Straßenbahnlinie Straßburg–T., hat eine kath. Kirche, Amtsgericht, Weinbau und (1905) 664 Einwohner.

Truck-(Truk-)Archipel, s. Ruk-Archipel.

Truckee (spr. trökki), Stadt im nordamerikan. Staate Kalifornien, am gleichnamigen Fluß und an der Zentral-Pacificbahn, 1774 m ü. M., westlich vom 2139 m hohen Truckeepaß der Sierra Nevada, hat Sägemühlen und gegen 1000 Einw.

Truckſystem (spr. tröck-, v. engl. truck, »Tausch, Tauschhandel«), das Verfahren, Arbeiter, besonders Fabrikarbeiter, nicht in barem Geld, sondern in Naturalien, namentlich in Anweisungen auf einen vom Arbeitgeber gehaltenen Laden, abzulohnen. Vielfach von habsüchtigen Fabrikanten durch Forderung zu hoher Preise und Abgabe schlechter und unbegehrter Waren mißbraucht, wurde das T. schon früher in England heftig bekämpft und meist gesetzlich verboten. Das erste gegen das T. (im Tuchmachergewerbe) ankämpfende Gesetz wurde in England 1464 erlassen; dazu kam in den folgenden Jahrhunderten noch eine Reihe (etwa 16) weiterer Gesetze. Diese wurden durch das noch bestehende Gesetz von 1831 aufgehoben, das durch die Truck-Amendment Act vom 16. Sept. 1887 ergänzt und erweitert wurde. In Preußen geschah ein allgemeines Verbot 1847, in Sachsen 1849 und 1855, während im Bergbau und in der Textilindustrie schon im 16. Jahrh. Verbote vorkamen. Die deutsche Gewerbeordnung (§ 115 ff.) und die Novelle vom 1. Juli 1891 verpflichten die Arbeitgeber, die Löhne ihrer Arbeiter bar auszuzahlen; sie dürfen denselben keine Waren kreditieren; zuwiderlaufende Verträge sind nichtig. In Belgien ist das T. durch Gesetz vom 16. Aug. 1887 verboten. Auch in Österreich muß nach der Gewerbeordnung (§ 78) der Gewerbsinhaber die Löhne in barem Geld auszahlen; die Auszahlung in Wirtshäusern und Schänken ist verboten. Nun gibt es freilich auch Fälle, in denen die Gewährung von Naturalien nicht zu umgehen und für den Arbeiter selbst vorteilhaft ist. Deshalb ist auch nach der deutschen Gewerbeordnung gestattet, den Arbeitern Lebensmittel für den Betrag der Anschaffungskosten, Wohnung und Landnutzung gegen die ortsüblichen Miet- und Pachtpreise, Feuerung, Beleuchtung, regelmäßige Beköstigung, Arzneien und ärztliche Hilfe sowie Werkzeuge und Stoffe zu den von ihnen anzufertigenden Fabrikaten unter Anrechnung bei der Lohnzahlung zu verabfolgen. Trotz des Verbotes soll das T. übrigens auch heute noch in Deutschland in der Hausindustrie vorkommen. In Rußland ist es in verschiedenen Formen noch sehr verbreitet. S. auch Cottagesystem und Arbeitslohn, S. 690.

Truden, Trudenfuß, s. Druden, Drudenfuß.

Trudenbrett, s. Leichenbretter.

Trudpert, Heiliger, Ire von Geburt (?), Missionar im Breisgau um 600, soll von einem Grafen Othbert in einem Tal des Flüßchens Neumage ein Grundstück zu einer geistlichen Stiftung erhalten haben, doch bei der Herstellung des Gebäudes 607 (?) ermordet worden sein. Vgl. Körber, Die Ausbreitung des Christentums im südlichen Baden (Heidelb. 1878).

Trueba (T. y la Quintana), Antonio de, span. Dichter und Novellist, geb. 24. Dez. 1821 im baskischen Dörfchen Montellana bei Bilbao, gest. 10. März 1889 in Madrid, war der Sohn armer Landleute, kam mit 15 Jahren nach der Hauptstadt, um die Kaufmannschaft zu erlernen, trieb nebenbei mit großem Eifer Studien und erlangte an der Universität mehrere Grade. Nachdem er 1846 dem Handelsstand Valet gesagt hatte, wandte er sich ganz der literarischen Tätigkeit zu und machte sich durch seine in Zeitschriften erscheinenden Lieder und Gedichte einen Namen. Königin Isabella ernannte ihn 1862 zum Chronisten und Archivar von Vizcaya mit einem Gehalt von 18,000 Realen und verlieh ihm den Titel eines Poeta de la reina, den er nach der Revolution von 1868, infolge deren er sein Amt verlor, mit dem eines Poeta del pueblo vertauschte. Seitdem lebte er bis an sein Ende in Madrid. T. war der populärste spanische Dichter seiner Zeit. Seine einfachen Lieder, gesammelt in dem oft aufgelegten »Libro de los cantares« (Madr. 1852, 8. Ausg. 1875), haben wirklich im Munde des Volkes gelebt und ihm den Namen des »spanischen Béranger« verschafft. Sie verherrlichen vorzugsweise die baskische Heimat und zeichnen sich aus durch Treuherzigkeit der Gesinnung, gefällige Form und natürliche Sprache, aber auch durch Tiefe des Gefühls bei meist melancholischem Grundton. Außerdem veröffentlichte T. eine große An-

zahl von Erzählungen (Novellen, Märchen, Schwänken) unter verschiedenen Titeln: »Cuentos de color de rosa« (1859, 5. Aufl. 1875), »Cuentos campesinos« (2. Aufl. 1862), »Cuentos de vivos y muertos« (3. Aufl. 1879), »Cuentos del hogar« (2. Aufl. 1875), »Maria Santa« (1874), »Cuentos de varios colores« (1874), »Narraciones populares« (1875), »Cuentos de madres é hijos« (1878), »Nuevos cuentos populares« (1881), »De flor en flor« (1882), »El gaban y la chaqueta« (1884) und »Leyendas genealógicas« (1887, 2 Bde.), die gleiche Beliebtheit wie sein Liederbuch erlangten und zum Teil auch ins Deutsche, Französische, Englische, Russische und Italienische übersetzt wurden. Sie sprechen an durch natürliche Einfachheit der Erzählung und die Anmut in der Beschreibung des ländlichen Lebens, lassen aber die reaktionäre Gesinnung und ultramontanen Sympathien des Verfassers zu sehr hervortreten. Endlich sind von T. auch historische Romane, wie »El Cid Campeador«, »Las hijas del Cid«, »El redentor moderno« (1876) u. a., sowie seine letzten Werke: »Madrid por fuera« (1878) und »Arte de hacer versos« (1881), zu erwähnen. Eine Auswahl aus seinen Schriften bietet die »Coleccion de autores españoles« (Leipz. 1860 ff.) und »Obras escogidas« (Madr. 1900). 1894 wurde ihm in seinem Geburtsort ein Standbild (von Benlliure) errichtet.

Trueba y Cosío, Telesforo de, span. Dichter, geb. 1798 in Santander, gest. 4. Okt. 1835 in Paris, machte, zur diplomatischen Laufbahn bestimmt, seine Studien in London und Paris und wurde sodann Attaché bei der dortigen Gesandtschaft. Nach seiner Rückkehr in das Vaterland 1822 stiftete er mit andern eine Akademie, in der sich damals alle jüngern Dichter Spaniens vereinigten. Zu Cadiz, wohin er als Anhänger der Cortesregierung 1823 flüchten mußte, schrieb er die Lustspiele: »El veleta« und »Casarse con 60,000 duros«, die ihm einen Platz unter den besten spanischen Dramatikern seiner Zeit sichern. Nach der Wiederherstellung des Absolutismus wandte sich T. nach London. Hier schrieb er in englischer Sprache historische Romane über spanische Stoffe, wie »Gomez Arias« (1828) und »The Castilians« (1829), das historisch-biographische Werk »Lives of Cortes and Pizarro« (1830), das große Verbreitung fand, viele Lustspiele und das historische Drama »The royal delinquent«. Den bedeutendsten Ruf aber verschaffte ihm das Sittengemälde »Paris and London« (1833). 1834 nach Spanien zurückgekehrt, ward er zum Prokurator und dann zum Sekretär der Zweiten Kammer gewählt. Vgl. M. Menendez y Pelayo, Escritores Montañeses (Santander 1876).

Truéntus, Fluß, s. Tronto.

Trüffel (Speisetrüffel, Tuber *Mich.*), Pilzgattung aus der Abteilung der Askomyzeten und der Familie der Tuberazeen, unterirdisch wachsende Pilze mit einem im Boden verbreiteten, auf Wurzeln nach Art von Mycorrhiza (s. d.) schmarotzenden Mycelium und ziemlich großen, knollenförmigen, festen, fleischigen Fruchtkörpern (Peridien), die nicht hohl, sondern auf dem Querdurchschnitt (s. Tafel »Pilze IV«, Fig. 1, und Tafel I, Fig. 9) durch marmorartige Adern in unregelmäßige, massive Kammern geteilt sind. Feine, dunkel gefärbte Adern gehen von der Peridie (bei a) aus und stellen die eigentlichen Kammerwände (bei b) dar, auf denen das stark entwickelte, braune, fruchtbare Gewebe (Hymenium) aufsitzt, während weiße Adern das zwischen dem Hymenialgewebe befindliche lufthaltige Füllgewebe der engen, gewundenen Kammern darstellen. In dem dicken Hymenialgewebe nisten zahlreiche große, runde oder eirunde Sporenschläuche (bei c) mit je 1—8 ordnungslos liegenden, kugeligen oder elliptischen, mit stachligem oder netzförmig gezeichnetem, gefärbtem Episporium versehenen Sporen. Die Peridie ist an der Oberfläche warzig oder glatt, im reifen Zustand schwarz oder braun. Die Gattung zählt ungefähr 50 europäische Arten, die besonders auf kalkhaltigem Boden in Frankreich, Italien, Deutschland, England, Rußland ꝛc. vorkommen. Mit der Gattung Tuber sind die Gattungen Choiromyces *Vittad.* und Terfezia *Tul.* nahe verwandt; erstere unterscheidet sich durch innen weiße, feiner geaderte Fruchtkörper, langgestielte, einreihige Sporenschläuche und warzige Sporen. Die weiße T. (Choiromyces maeandriformis *Vittad.*) ist in Oberschlesien, Hessen-Nassau, Böhmen, Mähren, Ungarn, Siebenbürgen, Italien und Rußland nicht selten. Terfezia besitzt innen weiße Fruchtkörper mit ordnungslos gestellten Sporenschläuchen und stachligen Sporen; außerdem sind die Fruchtkörper bei beiden Gattungen außen glatt, bei der Mehrzahl der eßbaren Tuber-Arten dagegen warzig. Einige ebenfalls unterirdisch lebende Bauchpilze aus der Familie der Hymenogastrazeen, wie z. B. Arten von Octaviana, Leucogaster und Melanogaster, sind den Trüffeln an Wohlgeschmack fast gleich; diese werden mit den echten Tuberazeen als Hypogäen (Fungi hypogaei) zusammengefaßt. Die seit dem Altertum wegen ihres aromatischen Geruchs und Geschmacks und als Aphrodisiacum berühmten Trüffeln werden gebraten oder mit Rotwein gekocht und mit Butter genossen, auch als Bestandteil von Pasteten oder als Zusatz in Fleischspeisen, Brühen, Suppen ꝛc. verwendet. Das Vorkommen der T. ist stets an die Anwesenheit von Bäumen gebunden. Wenn der Waldbestand abgetrieben wird, so verschwinden auch die Trüffeln; aber sie erscheinen nach Jahren an denselben Stellen wieder, wenn der Boden wieder mit Gehölz bewachsen ist. Vorzüglich kommen sie unter Eichen und Hainbuchen, aber auch unter Kastanien, Haselnußsträuchern, Rotbuchen vor. Man läßt bisweilen die Trüffeln von abgerichteten Hunden (Trüffelhunden; Burgund, Italien, Deutschland) oder von Schweinen (Provence, Poitou, auch in Westpreußen), in Rußland früher auch von Bären aufsuchen, die durch ihren Geruchssinn die 2—10 cm unter der Erde verborgenen Pilze aufspüren. Nach Deutschland kamen um 1720 die ersten dressierten Trüffelhunde. Beim Aufsuchen der Trüffeln bedient man sich nach Hesse am besten eines stark gebogenen Gartenmessers, mit dem man die oberste Waldhumusschicht untersucht. Als Anhaltspunkte dienen auch kleine Risse am Boden von Trüffelstellen oder die Trüffelfliegen (Arten von Helomyza), die über derartigen Plätzen im Sonnenschein zu schwärmen pflegen. Bei der in Frankreich betriebenen Trüffelkultur handelt es sich nicht um Aufzucht aus den Sporen, die bisher nicht gelungen ist, sondern um Verbreitung und reichlichere Entwickelung schon im Boden vorhandener Mycelien, durch die von ihnen bewohnten Wurzeln lebender Bäume, wie besonders Eichen. Bei Aufzucht von Eichensämlingen aus Trüffelrevieren sollen sich schon nach 10 Jahren gute Trüffelernten gewinnen lassen. Der französische Trüffelhandel datiert seit 1770 und erstreckt sich jetzt fast über ganz Mittel- und Südfrankreich. Am meisten produzieren die Provence, besonders das Depart. Vaucluse mit dem Zentralort Carpentras, ferner das Dauphiné, Périgord, Dordogne, Charente, Niederalpen und Lot; besonders berühmt sind die Trüffelkulturen am Fuß

des Mont Ventoux im Depart. Vaucluse, der 1858 mit Eichen aufgeforstet wurde. Die Ausfuhr aus Frankreich beziffert sich auf mehr als 1,5 Mill. kg; im Depart. Vaucluse, in der Stadt Apt, kommt zur Winterszeit eine Trüffelernte von 15,000 kg zu Markt. Große Bedeutung haben die Trüffeln auch im Orient. Barth berichtet über das häufige Vorkommen einer Trüffelart (Terfezia leonis *Tul.*, oder eine verwandte Art) in der nördlichen Sahara. Zu derselben Gattung gehören auch die hellfarbigen Trüffeln, die Camés (Kemma, Dscheme), die in der Syrisch-Arabischen Wüste stellenweise massenhaft vorkommen und in die syrischen Städte gebracht werden. In diesen Gegenden gilt Helianthemum salicifolium als sicheres Anzeichen des Vorkommens der T. In Algerien findet sich Terfezia leonis (die Terfaz) im Schatten des strauchartigen Helianthemum halimifolium, und auf der kanarischen Insel Fuertaventura sucht man Trüffeln unter Helianthemum canariense. Die gewöhnlichsten, als Speisetrüffeln verwendeten Arten sind: Tuber brumale *Vittad.* (Wintertrüffel), mehr oder weniger kugelig, schwarz, auf der Oberfläche mit polygonalen Warzen, nuß- bis faustgroß und dann bis 1 kg schwer, innen schwärzlich aschgrau, weiß geädert, mit zahlreichen vier- bis sechssporigen Sporenschläuchen, die grauen Sporen mit stachligem Episporium, ist im Winter in den Trüffelgegenden Frankreichs und Italiens sehr häufig, selten in den Rheingegenden. T. melanosporum (T. cibarium *Pers.*, T. melanosporum *Vittad.*, Perigordtrüffel, s. Tafel »Pilze I«, Fig. 9), von voriger Art durch rötlichschwarze Farbe, rötliche Flecke auf den Warzen, durch rötlich- oder violettschwarzes Innere mit weißen, zuletzt rötlichen Adern und schwarzbraunen Sporen unterschieden, hat das gleiche Vorkommen. T. aestivum *Vittad.* (Sommertrüffel), 2,5—5,5 cm, nach Sauerteig riechend, unregelmäßig kugelig, schwarzbraun, mit sehr großen Warzen, innen blaßbraun, mit elliptischen, braunen, mit netzförmig gezeichnetem Episporium versehenen Sporen, im Sommer und Spätsommer in Frankreich und in Italien sehr häufig, stellenweise in Deutschland, z. B. in Thüringen, und England. T. mesentericum *Vittad.* (Gekrösetrüffel), von voriger Art durch schwarze Farbe, moschusartigen Geruch und dunkleres Fleisch mit vielen sehr eng gewundenen, weißen Adern unterschieden, an der Basis oft gehöhlt, kommt wie vorige Art und oft mit ihr zusammen vor. Nur in Frankreich und Italien, wo sie häufig gegessen wird, kommt vor T. magnatum *Pico* (Magnatentrüffel), 1,5—11 cm, unförmig lappig, von den andern Arten durch die wurzelartige Basis und durch die glatte Oberfläche unterschieden, anfangs weiß, später blaß ockerbraun, daher von den Lombarden Trifola bianca genannt, innen gelblich, bräunlich oder rötlich mit weißen Adern, von stark knoblauchartigem Geruch, reift im Spätsommer. Die weiße T. (Choiromyces maeandriformis *Vittad.*, Tuber album *Sow.*, Rhizopogon albus *Fr.*) ist glatt, hellbraun, faustgroß und von allen echten Trüffeln unterschieden durch das weiße, fleischige Innere, das nur von einerlei feinen, dunklern Adern (Hymenium) durchzogen ist. Im Handel sind die Trüffeln zahlreichen Verfälschungen durch minderwertige Sorten und Beimischung fremder Arten, wie z. B. der Schweinetrüffel (Rhizopogon rubescens *Tul.*), auch giftiger Hartbovist (Scleroderma vulgare *Fr.*) u. a., ausgesetzt. Vgl. Vittadini, Monographia Tuberacearum (Mail. 1831); Tulasne, Fungi hypogaei (Par. 1851); Laval, Guide pratique du trufficulteur (Sarlat 1884); Hesse, Die Hypogäen Deutschlands (Halle 1890—94); Chatin, La truffe (Par. 1892); Bosredon, Manuel du trufficulteur (Périgueux 1887); Wendisch, Trüffeln und Morcheln (Gewinnung und Verwertung, Neudamm 1894).

Trüffelerz, Knollen von Asbolan in neukaledonischen Nickelerzlagerstätten.

Trüffelgeld, s. Nadelgeld.

Trüffelpilze, s. Tuberaceen.

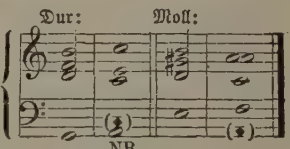
Trugdolde, eine Art des Blütenstandes (s. d.).

Trugdoldenrispe (Corymbus cymiformis), reichverzweigte Schirmrispe mit quirlig gestellten Hauptverzweigungen, wie beim Holunder.

Trughechte (Hornhechte, Scombresocidae), Familie der Weichflosser, s. Fische, S. 607 (C, 2, 1).

Trugratten (Echimyidae), eine Familie der Nagetiere (s. d., S. 378 [5]).

Trugschluß (Sophisma), ein auf falschen Voraussetzungen oder auf falscher Verknüpfung oder auf zweideutig gebrauchten Wörtern beruhender Fehlschluß, bei dem man die Absichtlichkeit einer Täuschung voraussetzt; s. Schluß. — In der Musik heißt T. (Trugkadenz, ital. Inganno, franz. Cadence trompeuse) die Störung einer Schlußwirkung durch Substitution eines andern (scheinkonsonanten) Akkords für den tonischen, besonders die durch Sekundfortschreitung des Basses nach oben anstatt des steigenden Quart- oder fallenden Quintschrittes entstehenden:



Truhe (Lade, franz. Coffre, ital. Cassone), langer, hölzerner Kasten mit Deckel, der seit dem frühesten Mittelalter zur Aufbewahrung von Kleidungsstücken, Kostbarkeiten und zugleich als Sitzmöbel diente. Anfangs war die T. mit der Wandvertäfelung verbunden, wurde aber später, besonders in kriegerischen Zeiten, zu einem Transportmittel und auch auf Reisen mitgeführt. Die Truhen wurden bemalt oder an den vier Seiten, später auch am Deckel, mit reichem Schnitzwerk, Bemalung und Vergoldung versehen. Viele der italienischen Bilder, auch Porträte, waren ursprünglich Truhenwände. Brauttruhen für die Ausstattung der Braut wurden besonders reich verziert, zumeist mit auf Liebe und Ehe bezüglichen Emblemen oder Darstellungen aus der antiken Sage (s. Tafel »Möbel I«, Fig. 11). Zur Sicherung wurden die Truhen auch mit eisernen Bändern beschlagen oder auch mit eisernen Deckeln in durchbrochener Arbeit versehen (s. Tafel »Schmiedekunst I«, Fig. 11). Ein derartiger Eisenbeschlag der Truhen hat sich in Westfalen bis ins 16. Jahrh. hinein erhalten. Eine der künstlerisch wertvollsten Truhen ist die Strozzitruhe mit Putten als Wappenhaltern im Berliner königlichen Kunstgewerbemuseum. Vgl. Graul, Truhen (5. Serie von A. G. Meyers »Tafeln zur Geschichte der Möbelformen«, Leipz. 1907).

Trujillo (spr. truchilljo), Staat in der südamerikan. Republik Venezuela im SO. des Maracaibosees, mit (1905) 184,861 Einw., wird von der Ostkordillere durchzogen und gegen O. von der Kordillere von Merida begrenzt. T. ist 1899 an die Stelle des Staates Los Andes getreten und liegt zwischen den beiden Staaten Merida und Lara.

Trujillo (Truxillo, beides spr. truchilljo), 1) Bezirkshauptstadt in der span. Provinz Caceres, 485 m ü. M., am Nordabhang eines Hügels (Ausläufer der

Sierra de Guadalupe) gelegen, hat Ringmauern mit Türmen, mehrere alte Kirchen, ein maurisches Kastell, schöne Paläste, Tonwarenerzeugung, Viehzucht und (1900) 12,512 Einw. T., im Altertum Turris Julia, ist Geburtsort Pizarros (sein Grabmal in der Kirche Santa Maria de la Concepción). — 2) Hauptstadt des peruan. Depart. Libertad, 8 km von der Mündung des Chimu oder Rio de T. in den Stillen Ozean, und der Staatsbahn Salaverri–Ascope, in fruchtbarer, von Wüsten umsäumter Gegend, ist von Wällen und Bastionen umgeben, die 1686 als Schutz gegen die Flibustier errichtet wurden, hat Kathedrale, 1831 gegründete sogen. Universität, bischöfliches Seminar, höhere Schule, ist Sitz eines deutschen Konsuls und hat (1896) 8000 Einw., die über die Häfen Huanchaco und das wichtigere Salaverri, eine offene Reede mit Hafendamm, einigen Handel treiben. T., 1535 gegründet, war im 17. Jahrh. viel bedeutender. 2 km westlich davon liegen die Ruinen von Chimu (s. d.). — 3) Hauptstadt des Depart. Colon im mittelamerikan. Staate Honduras, an der schönen Bai von T. des Karibischen Meeres, südöstlich von Kap Honduras 1524 gegründet, hat einen guten Hafen mit Leuchtturm und Festungswerken, Ausfuhr von Bananen, Kokosnüssen, Mahagoni, Häuten, Gummi und etwa 4000 Einw., zur Hälfte Kariben. — 4) Stadt im Staate Trujillo (Los Andes) in Venezuela, 125 km nordöstlich von Merida, 818 m ü. M., in engem Talkessel der Sierra Nevada de Merida, hat eine höhere Schule (Kaffee- und Weizenausfuhr) und 2500 Einwohner. T. wurde 1559 gegründet und war bis 1668, wo Flibustier sie zerstörten, eine der schönsten Städte des Landes. Nordwestlich davon Santa Ana, durch den Friedensschluß zwischen Bolivar und Morillo 26. Nov. 1820 bekannt.

Truk-Archipel, s. Ruk-Archipel.

Trullänische Synoden heißen nach Trullos, dem gewölbten Saal des kaiserlichen Palastes in Konstantinopel, darin sie gehalten worden, das sechste ökumenische Konzil (s. Monotheleten) und das sogen. Quinisextum (s. d.).

Trum (Mehrz. Trume oder Trümer), in der Geologie ein schmaler Gang, besonders ein von dem Hauptgang sich abzweigender, wenig mächtiger Nebengang (vgl. Gang). Im Bergbau jede der durch Zimmerung oder Mauerung gebildeten Abteilungen eines Schachtes, daher die dem Zweck derselben entsprechenden Benennungen: Förder-, Fahr-, Wetter-, Pumpentrum.

Trum (Mehrz. Trümmer), im Maschinenbau ein Teil oder Zweig eines laufenden Zugorgans (Kette, Seil, Riemen, Band). Man unterscheidet z. B. das ziehende Riemen- oder Seiltrum von dem gezogenen (s. Riementrieb und Seiltrieb).

Trumbasch, s. Wurfeisen.

Trumeau (franz., spr. trümō), Fensterpfeiler; ein diesen deckender Wandspiegel, überhaupt ein bis nahe an den Fußboden gehender Wandspiegel.

Trumenkopf (franz. Drumont), ein Gipfel der Vogesen (s. d.).

Trumholz, s. Sattelholz.

Trümletental, s. Jungfrau (Berg).

Trümmergesteine (klastische Gesteine), s. Gesteine, S. 744.

Trümmerporphyr (Porphyrbreccie), s. Porphyrtuff.

Trummsäge (Quersäge), s. Säge, S. 418.

Trumpp, Ernst, Orientalist, geb. 13. März 1828 zu Ilsfeld in Württemberg, gest. 5. April 1885 in München, studierte in Tübingen evangelische Theologie und orientalische Sprachen, ging später nach England und trat hier in die Dienste der Church Missionary Society, in deren Auftrag er 1854—55 und 1857 die Sprache des Induslandes erforschte. 1858 ging er nach Peschawar, um die Sprache der Afghanen zu studieren. Aus Gesundheitsrücksichten 1860 heimgekehrt, wurde er 1864 Diakonus in Pfullingen, begab sich aber 1870 im Auftrag der englischen Regierung wieder nach Indien, und zwar nach Lahor im Pandschab, um dort mit einigen Sikhpriestern eine Übersetzung der heiligen Bücher der Sikh auszuführen. 1872 in Tübingen habilitiert, erhielt er 1874 die ordentliche Professur der orientalischen Sprachen an der Universität München. Sein Hauptwerk ist »The Adi Granth, or the holy scriptures of the Sikhs, translated from the original Gurmukhi« (Lond. 1877). Außerdem veröffentlichte er: »Über die Sprache der sogen. Kafirs im indischen Kaukasus« (im 20. Bd. der »Zeitschrift der Deutschen Morgenländischen Gesellschaft«); »Sindhi Literature. The Divān of Abd-ul-Latif etc.« (Leipz. 1866); »Grammar of the Sindhi language« (Lond. 1872); »Grammar of the Pashto, or language of the Afghans etc.« (das. 1873); »Grammatische Untersuchungen über die Sprache der Brāhūīs« (Münch. 1881); »Einleitung in das Studium der arabischen Grammatiker« (das. 1876); »Das Taufbuch der äthiopischen Kirche« (äthiopisch und deutsch, das. 1876); »Der arabische Satzbau« (das. 1879); »Das Hexaemeron des Pseudo-Epiphanius« (äthiopisch u. deutsch, das. 1882); »Die Religion der Sikhs« (Leipz. 1881) u. a.

Trumscheit (Trumbscheidt, Scheitholt, Trompetengeige, Tromba marina, Tympanischiza), primitives, in Deutschland im 14.—16. Jahrh. und noch länger beliebtes Streichinstrument, bestehend aus einem langen, schmalen, aus drei Brettchen zusammengesetzten Resonanzkörper, über den eine einzige oder höchstens zwei oder drei Saiten gespannt waren. Der zweifüßige Steg des Trumscheits war nur mit einem Fuß aufgeleimt, während der andre, wenn die Saite schwang, durch schnelles Berühren des Resonanzbodens einen etwas schnarrenden Ton hervorbrachte. Man spielte auf dem T. nur Flageolettöne (s. Tafel »Musikinstrumente I«, Fig. 11).

Truncus (lat.), der Stamm der Bäume ꝛc. (vgl. Sproß und Baum), auch der Rumpf der Tiere.

Trunkdeckdampfer, s. Kofferdampfer.

Trunk-Eisenbahnen (engl., trunk-lines, spr. trönk-lains, »Hauptlinien«), die großen Eisenbahnlinien in den Vereinigten Staaten von Nordamerika, welche die Hauptverkehrsmittelpunkte verbinden. Es sind dies die New York-Zentral- und Hudson River-Eisenbahn, die New York-Lake Erie- und Western-Eisenbahn, die Baltimore- und Ohio-Eisenbahn, die Pennsylvania-Eisenbahn und die Grand Trunk-Eisenbahn von Kanada, die den Verkehr zwischen New York, Boston, Baltimore ꝛc. und Chicago und den andern Stapelplätzen der großen Seen vermitteln. Diese Bahnen wurden nach heftigen gegenseitigen Tarifkämpfen 1877 zu dem Trunk-line Pool vereinigt, der aber seit dem Erlaß der Interstate Commerce Act (s. d.), welche die Pools verbot, in die Trunk-line Association umgewandelt wurde. Der im Statut ausgesprochene Zweck ihrer Gründung ist die Ausführung der Gesetzgebung betreffs Personen- und Güterverkehr durch Austausch der Meinungen auf dem Gebiete der Tarife, der Klassifikation und der Statistik; in Wahrheit ist sie aber eine Fortsetzung des alten Tarifverbandes. Vgl. v. d. Leyen, Die nordamerikanischen Eisen-

bahnen (Leipz. 1885); Hoff und Schwabach, Nordamerikanische Eisenbahnen (Berl. 1906).

Trunkelbeere, s. Vaccinium.

Trunkenheit, im allgemeinen der durch den Genuß betäubender Stoffe, z. B. Alkohol, Opium, Haschisch, Kumys und andrer gegorner Getränke, auf den Organismus hervorgebrachte abnorme Zustand der Gehirntätigkeit ꝛc. Für gewöhnlich wird die T. erzeugt durch alkoholhaltige (spirituöse, geistige) Getränke. Der erste Grad der T., der Rausch, gibt sich anfangs in einer scheinbaren Steigerung des ganzen Lebensprozesses kund, die sich besonders als eine höhere gemütliche Anregung im Gemeingefühl durch Heiterkeit und Wohlbehagen, raschern Puls, gerötetes Gesicht, glänzende Augen, lebhafte, wechselnde Vorstellungen und leicht zu Gemütsbewegungen sich steigernde Gefühle zu erkennen gibt. Es handelt sich bei alledem aber nicht um eine wirkliche Anregung, sondern vielmehr um eine Lähmung verschiedener gesundhafter (körperlicher und geistiger) Hemmungszustände, also um den ersten Grad der Lähmung. Beim zweiten Grade, der Betrunkenheit (ebrietas), sind alle jene physischen Erscheinungen gesteigert, zuweilen bis zu einer Art von Tobsucht und Zerstörungswut, das Bewußtsein ist getrübt, die Geistestätigkeit verwirrt sich. Als dritten Grad unterscheidet man die sinnlose Besoffenheit, bei der die sensorische Nerventätigkeit völlig ruht, so daß Bewußtsein, Empfindung und willkürliche Bewegung verloren gehen. Den zur Gewohnheit gewordenen übermäßigen Genuß spirituöser Getränke bezeichnet man als Trunksucht oder Trunkfälligkeit (ebriositas). Da das deutsche Strafgesetz für Verbrechen, die im trunkenen Zustand begangen sind, mildernde Umstände bewilligt, so ist es für den Gerichtsarzt wichtig, das Vorhandensein von T. zu konstatieren. S. Trunksucht.

Trunkkanal, s. Grand Trunk-Kanal. [S. III.

Trunkmaschine, s. Tafel »Dampfmaschinen III«,

Trunksucht, die durch dauernden Mißbrauch geistiger Getränke herbeigeführte Schädigung der körperlichen und geistigen Gesundheit, speziell auch die bei stärkerm Mißbrauch eintretende, auf krankhafter Willensschwächung beruhende Sucht, immer von neuem alkoholische Getränke zu genießen. Die schädliche Folge des dauernden Alkoholmißbrauchs, die chronische Alkoholvergiftung, tritt allmählich und bei verschiedenen Menschen verschieden leicht auf. Es sind daher die Grenzen zwischen mäßigem und unschädlichem und zwischen übermäßigem, Körper und Geist beeinträchtigendem Alkoholgenuß kaum in allgemeingültiger Weise zu ziehen. Wer, auf dem Standpunkt strenger Abstinenz stehend, jeden Alkoholgenuß als schädlich erachtet, wird die Anfänge der T. schon bei vorsichtigem Gebrauch geistiger Getränke annehmen; doch zeigt die ärztliche Erfahrung, daß der dauernde Genuß geringer Mengen guter geistiger Getränke nicht von gesundheitlichen Nachteilen gefolgt zu sein braucht. Eine allgemeine Regel für die einzuhaltenden Mengen kann freilich auch deshalb nicht festgesetzt werden, weil die Empfindlichkeit individuell außerordentlich verschieden ist. Wenn gesunde erwachsene Männer ohne Schaden dauernd ein bis höchstens zwei Liter Bier (mit 3—4 Proz. Alkohol) täglich trinken können, so sind doch für viele, namentlich kränkliche und schwächliche Menschen, diese Mengen zu groß. Besonders Personen mit erblicher Belastung zu T. und geistigen Anomalien aller Art, seien sie auch sonst anscheinend ganz gesund, ferner Nervöse, geheilte Trinker und vor allem Kinder vor vollendetem Wachstum sind vielfach für geringe Mengen Alkohol sehr empfindlich. Für solche ist die völlige Enthaltung von geistigen Getränken erforderlich.

Die allerersten, nur bei genauer Beobachtung erkennbaren, bei häufiger Wiederholung aber schon schädlichen und zu krankhaften Zuständen führenden Schädigungen durch kleine Mengen Alkohol liegen auf geistigem Gebiet. Der Ablauf der Gedanken, die Ausführung der einfachsten geistigen Arbeiten (Kopfrechnen), die Beobachtungsgabe werden erschwert. Auch die körperliche Kraft und Sicherheit wird beeinträchtigt; vermehrtes Kraftgefühl beruht ebenso wie die rein subjektive Vorstellung ungehemmtern geistigen Schaffens auf Selbsttäuschung. Erfahrungsgemäß wird für sportliche Höchstleistungen Abstinenz gefordert. Von diesen Störungen bis zu stärkerer Beeinträchtigung der Willenskraft, Verdrängung höherer ethischer Begriffe und zu ausgesprochenen Geisteskrankheiten gibt es zahlreiche Übergänge. Die körperlichen Krankheiten des Trinkers können sich in fast allen Organen geltend machen. Am Herzen wird durch die erregende Wirkung des Alkohols und durch die übermäßigen Flüssigkeitsmengen Vergrößerung des Muskels und Erweiterung der Höhlen verursacht, Entzündung des Herzfleisches ist sehr häufig; namentlich aber ist es die schwere chronische Arterienentzündung, die zu schlimmen Kreislaufstörungen, zu Schlaganfällen und allgemeiner vorzeitiger Abnutzung führt, auch zur Entstehung der alkoholischen Nierenerkrankungen und zu der nicht seltenen Gehirnerweichung beiträgt. An der Nierenentzündung der Trinker hat auch die direkte Giftwirkung des Weingeistes auf die Nierenzellen Anteil, ebenso wird die Leber zu entzündlicher Schwellung mit nachfolgender Schrumpfung, mit Bauchwassersucht und schweren Darmkrankheiten veranlaßt. Am Nervensystem zeigt sich die Alkoholschädigung, abgesehen von Geisteskrankheiten, namentlich in Gestalt von Nervenentzündungen (Neuritis) und Entzündung der harten Hirnhaut. Auch wenn derartige auffällige Leiden ausbleiben, ist der Organismus des Trinkers ein minderwertiger, vielen Gefährdungen gegenüber geschwächter. Bei fieberhaften Erkrankungen, wie Lungenentzündung, Influenza, Typhus, sind Trinker, oft auch sogen. »mäßige«, mehr gefährdet als Enthaltsame. Dementsprechend wird von englischen Lebensversicherungsanstalten den Abstinenten eine ermäßigte Prämienzahlung zugebilligt. Die schwersten Folgen des chronischen Alkoholgenusses sind die krankhaften Veränderungen des Geistes- und Seelenlebens. Durch Abstumpfung aller ethischen Gefühle, durch Erzeugung krankhafter Reizbarkeit im Wechsel mit tiefer Verstimmung wird der Trinker bald für seine Umgebung unerträglich, ja gefährlich. Besonders aber tritt eine krankhafte Schwächung des Willens ein, die es dem Trinker trotz vorübergehender besserer Einsicht unmöglich macht, dem Alkohol zu entsagen. Diese völlige Widerstandsunfähigkeit gegenüber dem Anreiz zu weiterm Alkoholgenuß stempelt die weiterentwickelte Alkoholvergiftung, die eigentliche T., zu einer Geisteskrankheit, wenn auch frühere Stadien des Mißbrauchs noch als Äußerungen eines Lasters erscheinen mögen. Eine häufige Form der alkoholischen Geistesstörung ist der Säuferwahnsinn (Delirium tremens, s. Delirium). Über periodisch auftretende T. s. Dipsomanie.

Die T. führt naturgemäß zu schweren sozialen Schäden. Der Trinker, der sich selbst körperlich und moralisch zugrunde richtet, ist eine Gefahr für die Familie und die weitere Umgebung. Verbrechen, Selbstmorde, wirtschaftlicher Ruin, Verkümmerung der

Nachkommenschaft entstehen auf dem Boden der T. Die Zahl der notorischen Trunkenbolde im Deutschen Reich hat man auf 300,000 geschätzt; in den Krankenhäusern Deutschlands werden jährlich ca. 12,000 an T. Leidende aufgenommen. An Säuferwahnsinn starben in Preußen 1895: 623 Personen. Die Leistungen einzelner Armenverwaltungen werden zu 40—60 Proz. für Folgen der T. aufgewendet. Die auf ihre Rechnung zu setzenden Selbstmorde und Unfälle sind schwer zu schätzen, aber sicher höchst zahlreich. Unter 32,837 Strafgefangenen im Deutschen Reich hatten 41,6 Proz. ihre Verbrechen unter dem Einfluß des Alkohols begangen; von Körperverletzungen waren 74 Proz., von Notzucht 60 Proz., von Vergehen gegen die Sittlichkeit 77 Proz. im Zustand der Trunkenheit begangen. Der gesamte volkswirtschaftliche Schaden der T. ist zahlenmäßig kaum zu ermessen. Einen Anhalt gibt die genau erforschte Geschichte einer amerikanischen Trinkerfamilie. Von 709 Nachkommen waren 106 unehelich, 181 Prostituierte, 206 Bettler, 76 Verbrecher. Gefängnis und Armenhauskosten sowie sonstiger direkter Schaden durch diese Familie hatten 5 Mill. Mk. betragen.

Zur Bekämpfung der T. sind alle die hygienischen und materiellen Lebensbedingungen des Volkes fördernden Einflüsse unentbehrlich. Von besondern Maßnahmen sind zu nennen: zweckmäßige alkoholfreie Speise- und Erholungshäuser, Darbietung billiger alkoholfreier Getränke an den Arbeitsstätten, Ausbreitung gesundheitsfördernder Vergnügungen (Körperspiele, Sport), Zugänglichkeit einfacher künstlerischer (musikalischer rc.) Darbietungen für die breiten Volksschichten, ferner Belehrung über die Schädlichkeit geistiger Getränke in den Schulen, polizeiliche und gesetzliche Maßregeln, wie Beschränkung des Verkaufs nach Raum und Zeit, der Konzession für Ausschank nach dem Bedürfnis, Ungültigkeitserklärung für Trinkschulden. An jugendliche Personen, bekannte Trinker und Betrunkene sollten geistige Getränke nicht verkauft werden dürfen. Ähnliche Vorschriften haben z. B. in Norwegen einen starken Rückgang der T. zur Folge gehabt. Bei bereits entwickelter T. ist völlige Enthaltung von geistigen Getränken die einzige Möglichkeit der Heilung. Erfahrungsgemäß ist bei schwerern Fällen von T. die Willenskraft so geschwächt, daß eine Abkehr vom Alkoholgenuß nur bei gänzlich veränderten Lebensbedingungen, wie sie nur in geschlossenen Trinkerasylen dargeboten werden, zu erzielen ist. Solche Trinkerheilstätten führen bei hinreichend langem Aufenthalt unter zweckmäßiger Anwendung von Beschäftigung, passender Geselligkeit und Anregung bei einem großen Teil der Behandelten zu guten Heilergebnissen, allerdings ist die Gefahr des Rückfalls nach der Entlassung nicht gering. Dauernde völlige Enthaltsamkeit und Anschluß an Abstinenzvereine ist nötig. Wünschenswert ist, daß die zwangsweise Aufnahme und Zurückhaltung von Trinkern in solchen Heilstätten überall gesetzlich erleichtert werde. Vgl. Baer und Laquer, Die T. und ihre Abwehr (2. umgearbeitete Aufl., Wien 1902); Bratz, Die Behandlung der Trunksüchtigen unter dem Bürgerlichen Gesetzbuch (Halle 1899); Colla, Die Trinkerversorgung unter dem Bürgerlichen Gesetzbuch (Hildesh. 1899), und die ausführlichen Literaturangaben zum Artikel »Mäßigkeits- und Abstinenzbestrebungen«; »Bibliographie der gesamten wissenschaftlichen Literatur über den Alkohol und den Alkoholismus« (hrsg. von Abderhalden, Berl. 1904).

Trunzer Berge, Hügellandschaft in Westpreußen, zwischen Elbing und Mühlhausen i. Ostpr., reich an schönen Partien, erreicht im Butterberg bei Trunz 198 m Höhe.

Trương, Längenmaß, s. Dương.

Trupial (Icterus *Briss.*), Gattung der Sperlingsvögel aus der Familie der Stärlinge (Icteridae), Vögel mit schlankem, fein zugespitztem, schneppenartig in das Stirngefieder eingreifendem Schnabel, ziemlich kräftigen, langzehigen Füßen mit hohen, stark gekrümmten Nägeln, ziemlich langen Flügeln und langem, abgerundetem, seitlich stufig verkürztem Schwanz. Der Baltimorevogel (I. Baltimore *L.*), 20 cm lang, 30 cm breit, an Kopf, Hals, Kehle, Mantel, Schultern, Flügeln und den beiden mittelsten Schwanzfedern schwarz, an den Oberflügeldecken, dem Bürzel und den Oberschwanzdeckfedern und den übrigen Unterteilen feurig orange, auf den Flügeln mit breiten, weißen Querbinden, an den äußern Schwanzfedern orange und schwarz, bewohnt die Oststaaten Nordamerikas, geht im Winter bis Westindien und Mittelamerika, lebt besonders an Flußufern, baut ein an Baumzweigen hängendes, sehr künstlich geflochtenes Nest und legt 4—6 blaßgraue, dunkler gefleckte und gestrichelte Eier. Er nährt sich im Frühjahr fast nur von Kerbtieren, aber im Sommer richtet er an Feigen und Maulbeeren oft großen Schaden an. Wegen seines angenehmen Gesangs hält man ihn viel im Käfig.

Trupp, kleinere Abteilung Soldaten. über Nach-, Vortrupp s. Sicherheitsdienst.

Truppel, Alfred, Gouverneur von Kiautschou, geb. 17. Mai 1854 in Katzhütte (Schwarzburg-Rudolstadt), trat 1871 in die kaiserliche Marine, wurde 1874 Leutnant, 1878 Oberleutnant, 1886 Kapitänleutnant, und war 1890—93 zum Reichsmarineamt und, seit 1893 Korvettenkapitän, 1893—97 zum Oberkommando der Marine kommandiert. 1897 Fregattenkapitän geworden, erhielt T. das Kommando des in Ostasien befindlichen Kreuzers Prinzeß Wilhelm und befehligte 1898 vertretungsweise die Streitkräfte in Kiautschou. Seit 1899 Kapitän z. S. und Abteilungsvorstand im Reichsmarineamt, folgte er im Februar 1901 dem Kapitän Jäschke (s. d. 2) als Gouverneur von Kiautschou und unterbrach seine Tätigkeit nur 1904—06 durch einen längern Urlaub.

Truppen, organisierte militärische Streitkräfte. Im Gegensatz zu den Garden spricht man von Linientruppen, zu den aktiven T. von Reserve-, Landwehr-, Landsturmtruppen, zu den Cadres des stehenden Heeres von Miliztruppen, ferner von irregulären (s. d.) T. gegenüber den regulären. Truppenkörper, Truppenverband bezeichnen organisierte Einheiten (Bataillon, Regiment), ein Truppenkorps ist aus gemischten Waffen zusammengesetzt. Truppenbesichtigung, Prüfung der Ausbildung der T. im Gegensatz zur ökonomischen Musterung. Truppendienst ist Dienst in der Front im Gegensatz zu dem bei Stäben, Behörden rc. oder auch der tägliche wechselnde Aufsichts- rc. Dienst in der Kompanie rc. (vgl. Du jour). Truppendivision in Österreich entspricht der Division (s. d.) in Deutschland. Truppeneinteilung, Zusammenstellung von T. für vorübergehende taktische Zwecke, im Gegensatz zur Kriegsgliederung (s. d.). Truppenfahrzeuge, s. Bagage, Train. Niedere Truppenführung nennt man die Führung kleiner Abteilungen bis zur Brigade, höhere die von der Division aufwärts, ohne daß dabei eine scharfe Begrenzung möglich wäre. T.- oder Waffengattungen, Waffen, sind Infanterie, Kavallerie, Feld-, Fuß-, Festungsartillerie, Pioniere, Verkehrstruppen, Train.

Truppengeneralstab ist der Generalstab bei den T. von der Division aufwärts im Gegensatz zum Großen Generalstab (s. d.). Truppenkommandos, vorgesetzte Behörden der T. Truppensignaturen, Truppenzeichen, für Zeichnungen übliche Darstellungen von T. Truppenstammrollen, s. Stammrolle. Truppentransport, s. Militäreisenbahnwesen und Militärtransporthäuser. Truppenübungsplatz, s. d. Truppenzeichen, Truppenfiguren, Truppensteine, Pions, farbige Metallfiguren für das Kriegsspiel, Kompanien, Batterien ꝛc. darstellend.

Truppenauszeichnungen, Auszeichnungen, die ganzen Truppenteilen verliehen werden, im Kriege anläßlich hervorragender Waffentaten (Abzeichen an den Uniformen, wie Schlachtennamen an den Kopfbedeckungen, oder Musikinstrumente, wie silberne Pauken), im Frieden für hervorragende Leistungen, wie das Königsabzeichen für die jährlich am besten schießende Kompanie und Batterie im Armeekorps (s. Schützenabzeichen).

Truppeneinteilung, vorübergehende Einteilung von Truppen zu einem besondern Zweck, z. B. einen Marsch, wird vom jedesmaligen Führer bestimmt, im Gegensatz zu der ein für allemal feststehenden vom Kaiser angeordneten Kriegsgliederung. [häuser.

Truppentransporthäuser, s. Militärtransport-

Truppenübungsplatz, umfangreicher Geländekomplex zur Abhaltung größerer Truppenübungen und zur wirklich kriegsmäßigen, durch keine Rücksicht auf Flurschäden eingeengten Ausbildung auch kleinerer Verbände. Wünschenswert ist ein T. für jedes Armeekorps, dessen Truppen alljährlich abwechselnd dort üben. Dabei wird auch das gefechtsmäßige Schießen mit erledigt, doch gibt es auch besondere Schießplätze für Infanterie, Feld- und Fußartillerie, die aber gelegentlich auch zu übungen andrer Truppen Verwendung finden. Auf den Plätzen sind Barackenlager für die Unterkunft der übenden Truppen erbaut; sie sind Reichseigentum und durch Aufkauf oder Ermietung des betreffenden Terrains erworben. Deutschland hat die Plätze in: Alten-Grabow (4. Korps), Arys (1.), Bitsch (15.), Darmstadt* (18.), Döberitz (Garde), Elsenborn (8.), Friedrichsfeld bei Wesel* (7.), Gruppe (17.), Hagenau* (15.), Hammerstein* (17.), Jüterbog* (3.), Lamsdorf* (6.), Lockstedt (9.), Munster (10.), Neuhammer (6.), Posen (5.), Senne (7.); die Erwerbung von Gelände für einen T. des 11. Armeekorps bei Ohrdruf ist in die Wege geleitet. Die mit * bezeichneten dienen in erster Linie für Zwecke der Feldartillerie. Fußartillerieschießplätze: Thorn, Wahn, Kummersdorf; Sachsen hat den T. Zeithain bei Riesa (19.), ein weiterer T. ist für das 12. Armeekorps bei Königsbrück (wo sich schon ein Infanterieschießplatz befindet) im Werden; Bayern hat die Plätze Hammelburg (2.) und Lechfeld; Württemberg Münsingen. Deutschland hat also für 5 Armeekorps noch keine Truppenübungsplätze. Frankreich hat 10 Truppenübungsplätze (Sissonne, Carpiagne, Souze, Bourg-Lastic, Châlons, Mailly, Lorzac, La Courtine, Valdahon, la Valbonne), Rußland 17 größere (darunter Krasnoje Selo) und etwa 60 kleinere, Österreich 4, darunter Bruck und Benatek, Italien, Rumänien, Nordamerika je 4, Großbritannien 2 (außer Schießplätze).

Truppenverbandplatz, s. Verbandplatz.

Truro, 1) (City of T.) Stadt (municipal borough) in der engl. Grafschaft Cornwall, am gleichnamigen Fluß, der hier in den Falmouthhafen mündet, die schönste Stadt der Grafschaft, mit neuer gotischer Kathedrale, einem Rathaus im italienischen Stil, neuem Postgebäude, anglikan. Seminar, alter Lateinschule, Lehrerseminar, Kornbörse, einem naturhistorischen Institut, Museum, Schmelzhütten, Fabrikation von Bürsten, Biskuit u. Marmelade, Sägewerken und (1901) 11,562 Einw. T. ist Sitz eines anglikanischen Bischofs (seit 1876). — 2) Hauptstadt der Grafschaft Colchester der kanad. Provinz Neuschottland, an der Cobequidbai (Abzweigung der Fundybai) und an der kanadischen Interkolonial-Bahn, mit Normalschule, Fischerei, Eisengruben, Industrie und (1901) 5993 Einw.

Trüfche, s. Quappe.

Trüschling, s. Champignon.

Trusental, s. Brotterode.

Truskawiec (spr. «wjetz), Dorf, s. Drohobycz.

Truss (engl., spr. tröß, »Bündel, Bund«), ein Gewicht, besonders für Stroh und Heu, 36 im Load des englischen Handelsgewichtes: für Stroh 36, trockenes Heu 56 und Heu bis 4. Sept. 60 Pounds avdp.

Trust (engl., spr. tröst, »Vertrauen«), eine besondere Art des Kartells (s. d.) großer industrieller und andrer Unternehmungen, vornehmlich in den Vereinigten Staaten. Dabei bleiben zwar die bisherigen Unternehmungen mit ihren Verwaltungseinrichtungen bestehen, aber ihr Aktienbesitz geht auf Grund eines schriftlichen Vertrags, des T. deed, gegen Zertifikate an den T. (Trustboard) über, der aus den Vertrauensmännern (Trustees) sich zusammensetzt und die vereinigten Unternehmen beaufsichtigt und die Oberleitung führt. Zinsen und Gewinne fließen an den T., der sie an die Betriebe verteilt. Auf diese Weise war es auch gelungen, eine größere Zahl verschiedener Unternehmungen unter eine einheitliche Leitung zu bringen, die Konkurrenten leicht lahmlegte und bald den Markt beherrschte. Eine großartige Ausdehnung gewannen unter andern der Standard Oil T., der Sugar T., der Stahltrust u. a. Im Erfolg nimmt der T. eine Stellung ein, die der »Ring« (s. d., S. 945) erstrebt, daher denn auch beide Bezeichnungen bisweilen als gleichbedeutend gebraucht werden. Wieder andrer Art sind die in England seit Ende der 1880er Jahre entstandenen Trustgesellschaften (Investment-Trusts, T. Companies), die eine Zusammenlegung von Wertpapieren aller Art zum Zwecke der Ausgleichung des Zinsfußes zu bewirken suchen. Da sie aber vielfach Agiotage trieben und als »Ringe« zur Erdrückung der Konkurrenz und Ausbeutung des Publikums führten, so besteht gegen sie ein nicht unberechtigtes Mißtrauen, ohne daß es bisher gelungen wäre, ein wirksames Mittel gegen die drohenden Mißbräuche zu finden. Über das dem T. ähnliche Kartell s. d. Vgl. Aschrott, Die amerikanischen Trusts als Weiterbildung der Unternehmerverbände (Tübing. 1889); Halle, Trusts, or Industrial combinations and coalitions in the United States (Lond. 1895); Lewin, Practical treatise on law of trusts (11. Aufl., das. 1904); Rudall, Law of trusts and trustees (3. Aufl., das. 1904); Ely, Monopolies and trusts (New York 1901); Katzenstein, Die Trusts in den Vereinigten Staaten (Berl. 1901); Macrosty, Trusts and the state (Lond. 1901) und The trust movement in British industry (das. 1907); Jörgens, Finanzielle Trustgesellschaften (Stuttg. 1902); Tschierschky, Kartelle und Trusts (Götting. 1903); Duimchen, Die Trusts und die Zukunft der Kulturmenschheit (Berl. 1903); Baumgarten und Meszlény, Kartelle und Trusts (das. 1906).

Trustee (engl., spr. tröstí), »Vertrauensmann«, Bevollmächtigter, Vormund ꝛc.; vgl. Trust.

Truth (engl., spr. truß, »Wahrheit«), eines der beliebtesten der sogen. Londoner »Society Journals«, die über Leben und Treiben der vornehmen englischen Welt berichten, wurde 1877 von dem radikalen Abgeordneten Henry Labouchere (s. d.) gegründet und zeichnet sich durch seinen beißenden Spott aus, mit dem es oft über die Skandalgeschichten der Upper Ten Thousand (obern Zehntausend) berichtet.

Truthuhn (Meleagris *L.*), Gattung der Hühnervögel (Gallinae) aus der Familie der Hokkovögel (Cracidae), große Vögel mit unbefiedertem, warzigem Kopf und Oberhals, zapfenförmiger, ausdehnbarer Fleischklunker an der Oberschnabellade und schlaffer Haut an der Gurgel, kurzem, starkem, oben gewölbtem Schnabel, ziemlich hohen, langzehigen Füßen, kurzen, sehr gerundeten Flügeln, kurzem Schwanz und aufrichtbaren Schwanzfedern; einzelne Federn der Vorderbrust wandeln sich in borstenartige Gebilde um, die das übrige Gefieder an Länge weit überragen. Das T. (Puter, kalikutisches, indisches Huhn, M. Gallopavo *L.*), 100—110 cm lang, bis 150 cm breit, ist oberseits bräunlichgelb, metallisch schimmernd, mit schwarz gesäumten Federn, am Unterrücken und an den Schwanzdeckfedern dunkelbraun, grün und schwarz gebändert, auf der Brust gelblichbraun, am Bauch und an den Schenkeln bräunlichgrau, an Schwingen und Steuerfedern schwarzbraun, an letztern schwarz gewellt, an den nackten Kopf- und Halsteilen blau mit roten Warzen. Das T. lebt in Ohio, Kentucky, Illinois, Indiana, Arkansas, Tennessee und Alabama in großen Waldungen, zeitweilig gesellig, macht unregelmäßige Wanderungen, geht im Herbst in Gesellschaften, die nur aus Männchen oder aus Weibchen mit den Jungen bestehen, in das Tiefland des Ohio und Mississippi, immer zu Fuß wandernd und nur mit Überwindung größere Ströme überfliegend. Die Henne legt in einer seichten Vertiefung 10—15, auch 20 bräunlichgelbe, rotpunktierte Eier und bebrütet diese mit großer Treue. Das T. frißt Kräuter, Waldfrüchte, Getreide, Kerbtiere, Schnecken ꝛc. Nicht selten mischen sich wilde abgemattete Truthühner den gezähmten bei, gehen in die Ställe, begatten sich auch mit zahmen Truthennen. Von letztern ausgebrütete Eier wilder Hühner liefern Junge, die fast vollständig zahm werden. Man jagt das T. ähnlich wie den Auerhahn, fängt es auch in Fallen. Schon früh hat man angefangen, es zu züchten, und gegenwärtig ist es besonders in England, Frankreich, Spanien, Mähren, Ungarn, Serbien sehr verbreitet, aber seines jähzornigen, zanksüchtigen Wesens halber wenig beliebt; seine Dummheit ist erstaunlich, und namentlich wenn es Küchlein führt, gebärdet es sich oft lächerlich. Man füttert es mit Kohl, Runkelrüben und deren Blättern, Möhren, Kartoffeln und gibt nur zur Legzeit Körner. Man hält auf einen Hahn 4—8 Hennen und läßt sie ein-, auch zweimal im Jahre brüten. Die Zahl der Eier beträgt 12—24. Die Henne brütet sehr eifrig vier Wochen (man benutzt sie auch als zuverlässigste Brüterin in der Hühnerzucht), und man muß Futter und Wasser ganz in die Nähe stellen, den Hahn aber und andre Hennen entfernt halten. Die jungen Hühnchen sind weichlich, dumm und ungeschickt und müssen sehr sorgfältig vor Nässe, auch vor zu starker Hitze geschützt und mit gekochten Eiern, gemischt mit Brotkrume, Grütze, gequetschtem Hanfsamen und gehacktem Grünzeug gefüttert werden. Nach vier Monaten kann man sie auf Stoppelfelder und Wiesen treiben. Für den Markt werden sie mit Mais, Möhren bei Entziehung freier Bewegung gemästet. Zweijährige Truthühner wiegen oft 10—15 kg, voll ausgemästete Hähne 20 kg und mehr. Das Fleisch ist sehr geschätzt, und ein mit Trüffeln gefüllter Truthahn gilt namentlich in Frankreich als beliebtester Braten. Über Benutzung der Federn s. d., S. 375. Das T. fanden die Europäer in Mittelamerika gezähmt vor, es kam 1520 nach Spanien, 1524 nach England, 1533 nach Deutschland, bald darauf auch nach Frankreich. 1557 war es aber noch so kostbar, daß der Rat von Venedig bestimmte, auf welche Tafel »indische Hühner« kommen durften. In neuester Zeit hat man es mit gutem Erfolg in Pommern, Ostpreußen, Hannover, Österreich ausgesetzt. Vgl. Rodiczky, Monographie des Truthuhns (Wien 1882); Mariot-Didieux, Die Truthühnerzucht (2. Aufl., Weim. 1873); Schuster, Das T. (Kaiserslautern 1879); Sabel, Perlhuhn, T. und Pfau (2. Aufl., Leipz. 1896); Kleffner, Die Trut- und Perlhühner (das. 1907).

Trutta, Lachs, Lachsforelle.

Trutzfarben und **Trutzzeichnungen**, s. Textbeilage zur Tafel »Schutzeinrichtungen«, S. III.

Trutznachtigall, Titel einer Liedersammlung von Friedr. v. Spee (s. d.).

Trutzwaffen, die Angriffs-, Kampfwaffen, gegenüber den Schutzwaffen.

Truxillo (spr. truchiljo), Stadt, s. Trujillo.

Truyère (spr. trüjär'), rechter Nebenfluß des Lot im südlichen Frankreich, entspringt am Westabhange des Margeridegebirges, fließt in einem nordwestlich, dann südwestlich gerichteten Bogen durch die Departements Lozère, Cantal und Aveyron und mündet, 160 km lang, bei Entraygues.

Trybock (Tribock), s. Kriegsmaschinen, S. 672.

Trygon, s. Rochen.

Trynek, früher Dorf, 1897 der Stadt Gleiwitz einverleibt.

Trypanosōma, spiralig gewundene (daher der Name) Mikroorganismen aus der Ordnung der Geißeltierchen (Flagellaten), besitzen fischartige Gestalt mit undulierender Membran längs der einen Körperseite und einer Geißel, deren Wurzel (Zentrosom) im hintern Körperdrittel liegt, während das vordere Körperdrittel einen Kern besitzt. T.-Arten leben in der Blutflüssigkeit niederer und höherer Wirbeltiere und zeigen lebhafte Bewegung. Die Fortpflanzung geschieht unter Benutzung von Zwischenwirten. Als solche sind bei den Rattentrypanosomen (T. Lewisi) Flöhe und Wanzen bekannt, bei andern Arten Fliegen und Mücken, in deren Darmkanal sich ein wesentlicher Teil der Fortpflanzung abspielt. Viele T.-Arten erzeugen bei ihren Wirten durch Zerstörung der roten Blutkörperchen schwere Krankheiten, die jedoch erst allmählich gefährliche Form annehmen und lange Zeit unter unbestimmtem, lange aussetzendem Fieber ohne auffällige Erscheinungen bestehen können, bis sie durch zunehmende Blutarmut und allgemeine Schwäche zum Tode führen. Beim Menschen erzeugt T. gambiense (ugandense), das durch eine Stechfliege (Glossina palpalis), vielleicht auch durch Mücken-(Culex-)Arten übertragen wird, die Schlafkrankheit (s. d.). Auch die Aleppobeule und die indische Splenomagalie (Kala-azár) werden durch Trypanosomen hervorgebracht. Letztere verläuft unter Fieber, Blutarmut, mächtiger Vergrößerung von Leber und Milz ꝛc. in einigen Monaten oder langsamer tödlich. Die in ganz Afrika verbreitete Tsetsekrankheit wird durch T. Brucei (s. Abbildung, S. 762) erzeugt und durch die Tsetsefliege (Glossina morsitans) übertragen. Die Fliege saugt das Blut kranker Tiere, nimmt dabei Trypanosomen auf und überträgt sie, indem sie ge-

sunde Tiere sticht. Empfänglich sind Pferde (der Esel soll immun sein), Rinder, Hunde und kleine, wild lebende Wiederkäuer. Der Mensch soll unempfänglich sein. Die Fliege lebt besonders in tief liegenden Landstrichen. Ein Nachtmarsch durch solche Distrikte ist ungefährlich, da die Fliege nur am Tage schwärmt.

Trypanosoma Brucei. Stark vergrößert.

Die Krankheit verläuft unter Fieber, Schwäche, Blutarmut und Abmagerung und führt schnell oder langsam zum Tod. In Westafrika heißt die Krankheit Nagana. In Togo soll Schilling 1905 ein Mittel entdeckt haben, die Rinder zu immunisieren. Sehr ähnlich ist die Surrakrankheit in Niederländisch-Indien, Indochina und auf den Philippinen. Sie befällt Pferde, Maultiere, Esel, Kamele, Elefanten, weniger Rinder und Büffel und wird hervorgebracht durch T. Ewansi, das durch Bremsen, Tabanus tropicus und T. lineola, auch durch die Stechfliege Stomoxys calcitrans während der heißen Periode und der Regenzeit übertragen wird. Auch der Mensch soll von Surrakrankheit befallen werden. Ebenfalls eine Trypanosomiasis ist das Mal de caderas (»Krankheit der Hinterhand«) der Pferde in Südamerika und Südafrika, bei der die Schwäche durch Blutarmut sich besonders in Lähmung der Hinterbeine zeigt; auch bilden sich Quaddeln auf der Haut. Als Erreger wird T. equinum, als übertrager Stomoxys calcitrans genannt. In Nordafrika, Indien und Europa sind seit langem zwei Pferdekrankheiten bekannt, die Dourine und die Beschälseuche, die man für identisch gehalten hat. Die in Deutschland, namentlich aber in Ungarn und Rußland herrschende Beschälseuche galt als Rückenmarks-, bez. Nervenerkrankung, bei der Dourine sind aber einwandfreie Trypanosomen im Blut nachgewiesen worden, und die Lähmungen sind auch hier eine Schwächeerscheinung. Es ist anzunehmen, daß auch die Beschälseuche eine Trypanosomiasis ist. In Rußland sind Hengste erfolgreich mit Arsen behandelt worden, und auch bei der Schlafkrankheit hat man Arsen mit Erfolg angewandt. Im Blut einheimischer Vögel, besonders der Eulen, beim Hecht, der Karausche, dem Schlammpitzker und andern Fischen sind ebenfalls Trypanosomen nachgewiesen worden. Ob die genannten Trypanosomen artverschieden sind, ist noch zweifelhaft, die Ähnlichkeit im Auftreten und im Verlauf der Krankheiten spricht für die Identität der Erreger, manches andre dagegen. Vgl. Artikel »Fischkrankheiten« und Bradford und Plimmer, The T. Brucei (Lond. 1902); Doflein und Prowazek, Die pathogenen Protozoen (im »Handbuch der pathogenen Mikroorganismen«, hrsg. von Kolle und Wassermann, Jena 1903); Martini, Insekten als Krankheitsübertrager (Berl. 1904); Laveran und Mesnil, Trypanosomes et trypanosomiases (Par. 1904); Schaudinn, Generations- und Wirtswechsel bei T. und Spirochaete (in den Arbeiten aus dem kaiserlichen Gesundheitsamt, Bd. 20, 1904); Koch, über die Trypanosomenkrankheiten (in der »Deutschen medizinischen Wochenschrift«, 1904).

Trypeta, die Bohrfliege.

Tryphiodōros, griech. Dichter zu Ende des 5. Jahrh. n. Chr., aus Ägypten, Verfasser eines Epos von der »Eroberung Trojas« in 691 Versen, das ohne poetischen Geist, aber in leidlicher Sprache geschrieben ist (hrsg. von Wernicke, Leipz. 1819, und Weinberger, das. 1896; deutsch von Torney, Mitau 1861).

Tryphoniden (Tryphonides), s. Schlupfwespen.

Trypograph (griech.), s. Hektograph.

Trypsin, das eiweißzerlegende Ferment des Bauchspeichels (s. d.).

Trysa, antike Stadt, s. Gjölbaschi.

Trysegel (engl. Trysail, spr. treißel), soviel wie Gaffelsegel, s. Takelung (mit Tafel).

Tryssil-Elv, Fluß, s. Klar-Elf.

Trzebinia (spr. trschebinja), Marktflecken in Galizien, Bezirksh. Chrzanów, Knotenpunkt der Staatsbahnlinien Wien-Krakau, T.-Granica und Sucha-Sierszа Wodna, hat Steinkohlenbergbau, Zinkhütte, Mineralölraffinerie, Armaturen- und Pumpenfabrik, Dampfmühle und (1900) 1167 (mit dem Dorfe T. 2457) poln. Einwohner.

Trzemeszno, Stadt, s. Tremessen.

Trzyniętz (spr. trschinjetz), Dorf in Österreichisch-Schlesien, Bezirksh. Teschen, an der Olsa und der Kaschau-Oderberger Eisenbahn, hat ein Eisen- und Stahlwerk, Koksanstalt, Ammoniakerzeugung, Chemikalienfabrik und (1900) 3214 poln. Einwohner.

Tsabit, Oase in der algerischen Sahara, s. Gu[rara.

Tsad (Tsade, Tschad, Bahr-es-Salam der Araber), großer Süßwassersee im mittlern Sudân (Nordafrika; s. Karte bei »Guinea« und »Kamerun«), lag nach den frühern Beobachtungen zwischen 12½° bis 14½° nördl. Br. und 13—15° östl. L., 260 (nach andern 270) m ü. M., früher 27,000 qkm, nach der Regenzeit 50,000, in der trockenen Jahreszeit 11,000 qkm groß, erhält von W. den Komadugu-Waube, von S. den Mbulu, von NO. den Bahr el Ghazal (aber nur zeitweise), alle wasserarm, von SO. das wasserreiche Schari-Logonesystem. Die Wassermenge dieser Zuflüsse wurde von Nachtigal auf 100 Kubikkilometer berechnet, von denen etwa 70 verdunsten, 30 wahrscheinlich unterirdisch in das nach seiner Vermutung nach NO. ziehende Tal des Gazellenflusses (s. d. 2) nach Egei und Borku abfließen sollten. Die neuern Forschungen haben im Zusammenhang mit der allgemein in Afrika beobachteten Austrocknung nach deutschen, französischen und englischen Beobachtungen ein starkes Schwinden des Sees ergeben. Man rechnet jetzt: 15,000 qkm offenes Wasser, 5000 qkm durchwachsenes Gebiet (besonders im N., W. und S.; oft 10—20 km breit) und 1000 qkm Inseln. Nur die Kanem- (O.) Seite hat einige meterhohe Sandrücken am Ufer, mit vielen Lagunen, sonst ist die Uferlinie kaum irgendwo genau festzulegen. Den höchsten Wasserstand erreicht der See (dabei sind nur die Niederschläge am Schari maßgebend) im Dezember bis Januar. Einsickerung, Verdunstung und unterirdischer Abfluß zum Bahr el Ghazal vermindern ihn dauernd und in Zukunft noch schneller als jetzt. Ein Wandern des Sees nach W. ist, obwohl vielfach behauptet, nicht erwiesen. Der See hat im offenen Wasser im W. 3—4 m Tiefe, die Kanäle im O. 2—3 m. Daselbst hausen auf den zahlreichen Inseln (Buduma-, Karka-, Kuriinseln) etwa 36,000 Menschen, vertriebene Angehörige der Buduma, Kuri, Kanemba, Kanuri, Daza, Bulala. Da das Wasser so seicht ist, daß die Inseln oft unter sich und mit dem Ufer vereinigt werden, kann Schiffahrt gar nicht stattfinden. Die Ufer sind fast überall versumpft, Pflanzenwuchs und Tierwelt außer an dem steppenartigen Nordostufer sehr reich und mannigfaltig. Die Untersuchung der von Gosling (1905) gefangenen Fische hat große Ähn-

lichkeit mit denen im Nil wie im Niger ergeben und die Annahme gestützt, daß der T. der Rest einer ehemaligen Seenkette ist, welche die Verbindung zwischen diesen beiden Flüssen herstellte. Vom Westufer 30 km entfernt liegt Kuka (12° 55′ nördl. Br. und 13° 55′ östl. L.), im SW. Ngornu. Früher stießen die Reiche Kanem, Bagirmi und Bornu an den T.; jetzt besitzt Frankreich (das Hinterland von Französisch-Kongo und Französisch-Westafrika) das Nordufer zwischen Komadugu und Schari, den Süden Deutschland (Hinterland von Kamerun), den Südwesten England (Nordnigeria [Verträge von 1893, 1894 und 1899]). Der T. ist wahrscheinlich der Nubasee des Ptolemäus; Abulfeda nennt ihn den Kuarsee. Doch erblickte ihn kein Europäer vor Clapperton, Denham und Oudney (1823). Befahren wurde er zuerst von Overweg (1851). Barth erforschte einige Teile, am besten lernten wir ihn durch Nachtigal (1871—72) kennen. Mit der Besitzergreifung der Ufer durch europäische Mächte haben die Forschungen eingesetzt unter Foureau-Lamy, Lenfant, Löfler, Marquardsen, Claude Alexander, Gosling u. a. (von diesen Expeditionen liegen zum Teil kartographische Aufnahmen vor). Vgl. Barth, Reisen und Entdeckungen in Nord- und Zentralafrika (Gotha 1855—58); Nachtigal, Sahara und Sudân, Bd. 2 (Berl. 1880); v. Oppenheim, Rabeh und das Tsadseegebiet (das. 1902); Bauer, Die deutsche Niger-Benue-Tsadsee-Expedition 1902/03 (das. 1904); Marquardsen, Geographische Erforschung des Tsadgebietes bis zum Jahre 1905 (in den »Mitteilungen aus den deutschen Schutzgebieten«, 1905); Lenfant, La grande route du Tchad (Par. 1905); René, Kamerun und die deutsche Tsadsee-Eisenbahn (Berl. 1905); Chevalier, Mission Chari. Lac Tchad, 1902—1904 (Par. 1907). — Zur Geschichte der Randländer des T. vgl. die Artikel »Bagirmi, Bornu, Kamerun (S. 512), Nigeria, Rabeh und Senegal« (S. 340).

Tsaidam (Zaidam), große, abflußlose und, bis auf einen Gürtel von Sandwüste, meist von Salzsümpfen eingenommene Senke im nordöstlichen Tibet, 400—500 km lang (O.—W.), 100—200 km breit (N.—S.), im Mittel 2700 m ü. M., wird außer im NW., wo sich wahrscheinlich ein Wüstenplateau anschließt, rings von hohen Gebirgen umgeben, aus denen ihr zahlreiche Flüsse zuströmen, unter denen der Baïn- und der Bulungir-gol von O., der Naitschigol von S. und der Tschulak-akkan von W. die größten sind und in Salzseen münden. Die Bewohner sind nomadisierende Mongolen, die aber zuweilen auch etwas Gerste bauen. Die Straße von Lhassa (s. d.) nach der Mongolei berührt das T. am Ostende. Das Tsaidam-Gebirge ist eine Kette des Kwenlun (s. d.), die etwa in der westlichen Verlängerung des T. gegen W. zieht. S. Karte »Zentralasien«.

Tsakonen (Tzakonen), griech. Stamm mit altertümlichem, dorischem Dialekt im Peloponnes, noch etwa 8700 Köpfe stark. Die von ihnen bewohnte Berglandschaft (Tsakonia) an der Ostseite des Peloponnes gehört teils zu Arkadien (die alte Landschaft Kynuria, s. d.), teils zu Lakonien.

Tsanasee, s. Tanasee.

Tsch..., slaw. Wörter, die hier vermißt werden, suche man unter C oder Cz...

Tschackert, Paul, protest. Theolog, geb. 10. Jan. 1848 zu Freistadt (Niederschlesien), habilitierte sich 1875 als Privatdozent in Breslau, wurde 1877 außerordentlicher Professor der Theologie in Halle, 1884 ordentlicher Professor in Königsberg, 1889 in Göttingen. Er schrieb unter andern: »Anna Maria von Schürmann, die Jüngerin Labadies« (Gotha 1876); »Peter von Ailli« (das. 1877); »Evangelische Polemik gegen die römische Kirche« (das. 1885, 2. Aufl. 1888); »Georg v. Polenz, Bischof von Samland« (Leipz. 1888); »Paul Speratus von Rötlen« (Halle 1891); »Herzog Albrecht von Preußen als reformatorische Persönlichkeit« (das. 1894); »Antonius Corvinus Leben und Schriften« (Leipz. 1900); »Modus vivendi« (Münch. 1907). Auch gab er »Unbekannte handschriftliche Predigten und Scholien M. Luthers« (Berl. 1888), das »Urkundenbuch zur Reformationsgeschichte des Herzogtums Preußen« (Leipz. 1890, 3 Bde.), »Ungedruckte Briefe zur allgemeinen Reformationsgeschichte« (Götting. 1894) und (mit Bonwetsch) die 13. und 14. Auflage der Kirchengeschichte von Kurtz (s. d.) heraus.

Tschad, See, s. Tsad.

Tschadda, Nebenfluß des Niger, s. Binuë.

Tschadyr (pers., türk.), Zelt, auch der den ganzen Leib bedeckende blaue Leinwandschleier der Perserinnen, den sie anlegen, sobald sie das Haus verlassen.

Tschaggatai, s. Dschagatai.

Tschaggeny, Charles Philogène, belg. Maler, geb. 26. Mai 1815 in Brüssel, gest. 13. Juni 1894 in der Brüsseler Vorstadt St. Josse ten Noode, bildete sich bei Verboeckhoven zum Tier- und Landschaftsmaler aus und errang 1845 für ein Gemälde: Arbeiter zur Ruhezeit, das König Leopold I. ankaufte, die goldene Medaille. Auch auf seinen spätern Landschaften und Tierstücken, deren Motive zumeist seiner flämischen Heimat entnommen sind, spielen menschliche Figuren eine hervorragende Rolle, so auf den Schnittern (1851, im Besitz der Königin von England), der flämischen Hochzeit (im Museum zu Neufchâtel), dem flämischen Pferdetransport und der Post in den Ardennen (1862, im Museum zu Brüssel). Während eines längern Aufenthalts in London malte er dort zahlreiche Pferdeporträte und das bewegte, später für das Kensington-Museum erworbene Gemälde: Episode vom Schlachtfeld. Von seinen spätern, durch dramatische Komposition und durch einen energischen koloristischen Vortrag ausgezeichneten Schöpfungen sind: die vom Schnee aufgehaltenen Postwagen, das flandrische Gespann, vor dem Gewitter und ein flandrischer Hengst hervorzuheben.

Tschagischer Tee, s. Saxifraga.

Tschagodóschtscha, linker Nebenfluß der Mologa im russ. Gouv. Nowgorod, 190 km lang; er nimmt links die Somina auf und bildet einen Teil des Tichwinschen Kanalsystems (s. d.).

Tschagosarchipel, s. Chagosarchipel.

Tschai (türk.), Fluß.

Tschaiken (Tschaiken), kleine galeerenartige, mit Segeln und Rudern versehene Boote, die, mit Kanonen und Haubitzen ausgerüstet, im österreichisch-ungarischen Militärgrenzland zur Beschützung und Bewachung der Wassergrenze gegen die Türken dienten. Es waren 25 solcher Schiffe im Gange, mit 1—8 Kanonen und mit dem Tschaikistenbataillon bemannt.

Tschaikowsky, Peter Iljitsch, russ. Komponist, geb. 25. Dez. 1840 auf dem Hüttenwerk Wotkinsk im Gouv. Perm, gest. 6. Nov. 1893 in St. Petersburg (an der Cholera), studierte in Petersburg die Rechte, trat aber bald als Schüler in das Petersburger Konservatorium und wirkte 1866—77 als Kompositionslehrer am Konservatorium in Moskau. Seitdem lebte er nur der Komposition (mit einem kaiserlichen Ehrengehalt) teils in Italien und in der Schweiz, teils in Rußland. Seine namhaftesten Werke sind: 10 Opern

(»Der Wojewode«, »Wakula der Schmied«, »Eugen Onägin«, 1879, »Opritschnik«, »Die Jungfrau von Orleans«, »Mazeppa«, »Das Pantöffelchen«, »Die Zauberin«, »Piquedame« und »Yolanthe«), die Märchenoper »Schneewittchen«, die Ballette »Schwanensee«, »Dornröschen« und »Nußknacker«, 6 Symphonien, 4 Orchestersuiten, eine Streichserenade, die Ouvertüre »1812«, Capriccio italien für Orchester, die symphonischen Dichtungen: »Der Sturm«, »Romeo und Julie«, »Francesca da Rimini«, »Manfred« und »Hamlet«, 3 Streichquartette, ein Streichsextett, ein Klaviertrio, 2 Klavierkonzerte und eine Phantasie für Klavier und Orchester, ein Violinkonzert, Sonaten und andre Klavierstücke, Kompositionen für Violine und Violoncello, Lieder, 2 Messen ꝛc. Nur in wenigen Werken schlägt T. speziell russischnationale Töne an; doch teilt er mit den Jungrussen die Hinneigung zu starker, glänzender Instrumentierung. Da er aber im Grunde eine weich veranlagte, lyrische Natur ist, deren Stärke, wie bei Schumann, im genrehaften Detail liegt, so fehlt vielen seiner Kompositionen inneres Gleichgewicht. T. veröffentlichte auch eine »Harmonielehre« (deutsch von Juon, Leipz. 1899) und eine russische übersetzung von Gevaerts »Traité d'instrumentation« sowie »Musikalische Erinnerungen u. Feuilletons« (deutsch von Stümcke, Berl. 1899). Seine Biographie schrieben sein Bruder Modeste T. (deutsch, Mosk. u. Leipz. 1904) und J. Knorr (Berl. 1900).

Tschake-Tschake (Chake-Chake), Hauptstadt der britisch-ostafrikan. Insel Pemba (s. d.), an schwer zugänglichem Meeresarm, mit 1500 Einw.; Sitz eines englischen Vizekonsuls, eines Sultansbeamten und einer englischen und einer französischen Mission. Inder treiben hier Handel.

Tschako (ungar. Csákó), militär. Kopfbedeckung in Form einer hohen Mütze, entweder oben und unten gleichweit oder oben schmäler als unten, auch umgekehrt, wurde 1806 in Frankreich, dann in andern Ländern üblich, in Preußen unter Friedrich Wilhelm IV. durch den Helm, in Österreich durch einen niedrigen runden Hut, in Frankreich durch das Käppi ersetzt. Eine ähnliche Form tragen in Deutschland Jäger, Schützen, Telegraphentruppen, Luftschifferabteilung und Marineinfanterie.

Tschakra oder Quoit, altindische Wurfscheibe mit scharfem Rand und Loch in der Mitte, wurde mit dem Finger in Drehung versetzt und so fortgeschnellt.

Tschalkar, See in Asien, s. Tscharchal.

Tschamara (tschech. Čamara), mit einer engen Reihe kleiner Knöpfe besetzter Schnürrock mit niedrigem Stehkragen, tschechische Nationaltracht.

Tschamba, Ort in der deutschen Kolonie Togo (Westafrika), im Bezirk Basari-Sokodé, hart auf der Grenze nach Französisch-Dahomé, mit 20,000 Einw.

Tschambal (engl. Chumbul), rechter, bedeutendster Nebenfluß der Dschamna in Britisch-Indien, entspringt in der Landschaft Malwa (Zentralindien) am Nordabhang des Windhyagebirges, 615 m ü. M., fließt gegen NO., nimmt rechts Kali-Sind und Parbati, links Banas auf und mündet, 910 km lang, auf der Grenze zwischen Gwalior und Agra.

Tschamberloch, Tropfsteinhöhle, s. Beuggen.

Tschambesi (Chambesi), Zufluß zum Bangweolosee (s. d.), im Oberlauf Tschasi genannt, gehört zum Quellsystem des Kongo (s. d., S. 369).

Tschanak-Kalessi (»Topfburg«; bei den Europäern Dardanellen genannt), Hauptstadt des selbständigen, etwa die alte Landschaft Troas umfassenden Mutesarriflik Bigha, an der engsten Stelle des Hellespont auf asiatischer Seite gelegen, Sitz zahlreicher militärischer und Zivilbehörden, eines internationalen Telegraphenamtes, eines Quarantäne- und Hafenamtes, zahlreicher Konsulate (darunter auch ein deutsches), mit 11,062 Einw. (zur Hälfte Mohammedaner). T. ist Transithafenplatz für Holz, Galläpfel, Wolle und Getreide, betreibt Schiffbau, führt viel Töpferwaren aus. Am Meere das alte Fort Kale Sultanîe, dessen Name häufig für die Stadt selbst gebraucht wird.

Tschanar (engl. Chanar, Chunar), alte Stadt im Distrikt Mirzapur der britisch-ind. Nordwestprovinzen, Sitz einer wissenschaftlichen Hindugesellschaft, mit rund 10,000 Einw. und lebhaftem Handel. Das auf einem in den Ganges vorspringenden, 50 m hohen Felsen erbaute Fort mit kleiner Garnison dient als Staatsgefängnis. In der Nähe liegt das vielbesuchte Grab eines mohammedanischen Heiligen.

Tschan-Basarköi, Marktort im asiatisch-türk. selbständigen Mutesarriflik Bigha, mit 2000 Einw. und großem Markt im Juni jedes Jahres.

Tschandal, eine der niedrigsten, jetzt fast ausgestorbenen Hindukasten in Bengalen und Assam, nichtarischen Blutes, teilweise Mohammedaner, bezeichnet eigentlich Nachkommen eines Sudra und einer Brahmanin, jetzt aber Bezeichnung für Henker, Totengräber und andre sogen. unreine Gewerbe (s. Faridpur).

Tschandarly, Hafenort an der Westküste Kleinasiens unfern der Mündung des Bakir Tschai, mit 1750 Einw., hatte früher als Hafen von Bergham Bedeutung, ist aber wegen Versandung durch Dikeli ersetzt.

Tschandarnagar (»Mondstadt«, engl. Chandernagar), franz. Enklave in der britisch-ind. Provinz Bengalen, am Hugli, 35 km oberhalb Kalkutta, mit dem es durch Eisenbahn verbunden ist, 9,4 qkm mit (1905) 24,840 Einw., darunter 250 Europäer und Eurasier, unter einem von Ponditscherri abhängigen Beamten, besteht aus einem europäischen Viertel mit Kai und guten Straßen und der Schwarzen (Hindu-) Stadt nebst Umgebung, ist übrigens im Handel bedeutungslos geworden. Es wurde 1673 von den Franzosen besetzt, wurde schnell ein großer Handelsplatz, von England 1757 genommen, 1763 zurückgegeben, 1793 abermals von England besetzt und von diesem 1815 endgültig an Frankreich zurückgegeben.

Tschandu, s. Opium, S. 79.

Tschang, chines. Längenmaß zu 10 Tschi (s. d.), = 1/10 Yin. In Siam ein Gewicht: T. tia (Xang, siamesisches Kätti) zu 2 T. tsching oder chines. Kätti von 10 Talyn = 1/50 Hab oder 1209,58 g, als Wertstufe früher = 48 mexikan. Piaster.

Tschangscha, Hauptstadt der chines. Provinz Hunan, am Siangkiang, etwa 100 km oberhalb des Tungtingsees und unterhalb des großen Handelszentrums Siangtan (s. d.), von Mauern umgeben, außerhalb derer die berühmte Hochschule von Yolo mit 1000 Studierenden liegt, hat 230,000 Einw., die eine lebhafte Industrie betreiben. T. wurde 1904 dem Fremdhandel geöffnet; die Einfuhr betrug 1905: 214,883 Taels.

Tschang Tschi Tung, chines. Vizekönig der Provinzen Hupe und Hunan am mittlern Jangtsekiang, residiert in Wutschang. Als Gelehrter und Freund der Assimilation Chinas an die Kulturwelt vermittelte er 1901 trotz hohen Alters rührig zwischen dem Hof und der Friedenskommission (s. China, S. 55). Seine Bemühungen, mit Japan auf gutem Fuße zu bleiben und dort Offiziere und Instruktoren für sein Vizekönigtum ausbilden zu lassen, traten besonders seit der

Unterzeichnung des Friedensprotokolls deutlich hervor. Ende Juli 1902 zum Minister für Handel und Anfang Oktober zum Vizekönig in Nanking ernannt, kehrte er doch bald nach Wutschang zurück. Im November 1904 wandte er sich scharf gegen Sir Rob. Harts Vorschlag einer allgemeinen Reform der Grundsteuer. Er schrieb: »China's only hope« (engl. von Woodbridge, Lond. 1901). Vgl. Odontius, Chang-Chi-tung und die Reformbewegung in China (»Ferner Osten«, Bd. 1, Schanghai 1902).

Tschanisee (Tschanysee), See in der sibirischen Baraba (s. d.), hatte zu Anfang des 19. Jahrh. ein hohes Niveau, ging nach 1850 zurück, nahm 1868 wieder stark zu, trocknete gegen Ende des 19. Jahrh. abermals etwas ein, doch beobachtete man 1899 wieder eine neue Hebung des Wassers.

Tschantabon, Handelsstadt im südöstlichen Siam, an der Mündung des gleichnamigen Küstenflusses in den Golf von Siam, nahe der Grenze gegen Kambodscha, mit 7000 Einw. (Birmanen, Siamesen, Chinesen), die Hölzer, Pfeffer und Edelsteine (Rubinen, Saphire) ausführen.

Tschapar (türk.), Eilbote, Postreiter, die Post. T.-Chan, Poststation.

Tschapka (poln. czapka, »Mütze«), die mit viereckigem Deckel versehene Mütze der polnischen Ulanen, jetzt für diese Waffengattung allgemein angenommene Kopfbedeckung; s. Tatarka.

Tscharchal (fälschlich oft Tschalkar genannt), See in der russisch-zentralasiat. Provinz Turgai, in der Kirgisensteppe, 64 km südsüdöstlich der Stadt Uralsk, ist bis 5,8 m tief, empfängt die kleinen Flüsse Karak-Ankaty und Kuperli-Ankaty, den ehemaligen Abfluß nach dem Uralfluß, und stellt das 43 km lange frühere Flußbett der Soljanka dar. Ausdehnung und Wassermenge des salzhaltigen Sees (die beiden Zuflüsse führen süßes Wasser) nehmen fortwährend ab. Der jetzt nur 2 qkm messende See stellt den Rest eines mächtigen Binnenmeeres dar, das die Steppen um das Kaspische Meer und den Aralsee ausfüllte.

Tschardake (Tschardake), s. Getreidebau, S. 761.

Tschardaken (Tschardaken), ehemalige Wachthäuser an der österreichisch-türk. Militärgrenze.

Tschardasch (ungar. Csárdás), ungar. Nationaltanz, der im Zweivierteltakt ohne eigentliche Tanzfiguren von einem Herrn und einer Dame unter Beobachtung des Rhythmus nach individueller Auffassung, aber stets graziös und mit höchstem Anstand getanzt wird. Der T. beginnt mit langsamen Bewegungen (die Musik des langsamen ersten Teiles heißt Lassu), steigert sich aber unter abwechselndem Stoß auf Ferse oder Fußspitze und Zusammenschlagen der Sporen ꝛc. allmählich zur äußersten Lebhaftigkeit (Fris oder Friska), bis er im Wirbeltanz endet.

Tschardschui, Stadt im zentralasiat. Chanat Bochara, 180 m ü. M., 10 km vom linken Ufer des Amu Darja, über den eine 5 km lange Brücke der Transkaspischen Eisenbahn (s. d.) führt, hat eine Stadtmauer, große Zitadelle und 20,000 Einw. Nordwestlich davon liegt die russische Stadt mit russischer Besatzung.

Tscharka, russ. Flüssigkeitsmaß, = 0,123 Lit.

Tscharnikau, Stadt, s. Czarnikau.

Tscharschaf, Zelt- oder Bettuch, auch Straßenüberwurf der türkischen Frau, für die Vornehmen aus Seide, für die ärmere Bevölkerung aus Baumwolle.

Tscharschembe, bedeutende Stadt in der Deltaebene des Jeschil Irmak (s. d.) unfern seiner Mündung ins Schwarze Meer, mit wichtigem Markt (Mittwochs) und 15,000 Einw., die Ackerbau und Rinderzucht treiben.

Tschârwâka, Name eines grobmaterialistischen philosophischen Systems in Indien, das neben den sechs orthodoxen Systemen als ketzerisch galt. Seine Lehren kennen wir unvollkommen aus den polemischen Schriften der orthodoxen Systeme und dem ersten Kapitel von Mâdhava Atschârjas »Sarvadarçanasamgraha« (Inbegriff der verschiedenen Systeme der indischen Philosophie; engl. Übersetzung von Cowell und Gough, Lond. 1882).

Tschast, Fluß, s. Tschambesi.

Tschaß (shache), weißer baumwollener Musselin in Abessinien, von England eingeführt.

Tschataldscha, 1) Städtchen, 43 km westlich von Konstantinopel, inmitten eines großen Waldes von Fruchtbäumen, an der Eisenbahn nach Adrianopel, nach dem die umfangreichen, 1877 zum Schutze Konstantinopels errichteten Verteidigungswerke benannt werden (Linien von T.); Sitz eines Mutesarrif, der über das selbständige Mutesarriflik T. von 1900 qkm Areal mit 60,000 Einw. gesetzt ist. — 2) Früherer türk. Name der jetzt griech. Stadt Pharsalos (s. d.).

Tschatschak, Stadt, s. Čačak.

Tschatyr Dagh (»Zeltberg«, bei den Alten Trapezos), Berg am Südufer der Halbinsel Krim, zwischen den Bergketten Jaila und Karabi Jaila, 1526 m hoch. Am Südabhang die Weinberge von Aluschta.

Tschausch (türk.) hießen in der Türkei ehemals die Leibgardisten, Polizisten, Amtsvögte, deren Vorgesetzter (T.-Baschi) mit wichtigen Staatsfunktionen betraut war; jetzt soviel wie Unteroffizier, Feldwebel, auch Gerichtsdiener, Gerichtsvollzieher; in Persien Unternehmer und Anführer von Pilgerkarawanen; in Serbien der Spaßmacher bei der Hochzeit.

Tschâussy, Kreisstadt im russ. Gouv. Mohilew, an der Bassa (zum Sosh), mit (1900) 5914 Einw., zur Hälfte Juden.

Tschautscho, Landschaft in der deutschen Kolonie Togo (Westafrika), im Bezirk Basari-Sokodé, 11,500 qkm mit 130,000 Einw. (11 auf 1 qkm).

Tschautschóu, Handelsstadt in der chines. Provinz Kwangtung, am Hanfluß unweit dessen Mündung in die Formosastraße (s. d.), mit katholischer und evang. Mission und angeblich 1 Mill. Einw. Nach dem Vertrag von Tientsin (1858) wurde Swatau (s. d.) als Hafen von T. 1869 den Fremden geöffnet.

Tschautschu, Volk, s. Tschuktschen.

Tschay (Czay), Mischung von Tee, Zucker und Rum oder Rotwein; auch ein aus gestoßenem Mais, heißem Wasser, Zucker und Rum bereitetes, in Rußland und Ungarn sehr beliebtes Getränk.

Tscheboksáry, Kreisstadt im russ. Gouv. Kasan, an der Wolga, mit Handel in Getreide, Honig und Wachs und (1900) 5453 Einw.

Tschebyschew (spr. tschebyschóf), Pafnutij, Mathematiker, geb. 26. Mai 1821 in Borowsk bei Moskau, gest. 8. Dez. 1894 in St. Petersburg, studierte auf der Universität in St. Petersburg und war dann Professor der Mathematik daselbst und zugleich Mitglied der Akademie der Wissenschaften. Seine Arbeiten beziehen sich namentlich auf Zahlentheorie und auf Integrale. Sein Lehrbuch der Zahlentheorie hat Schapira ins Deutsche übersetzt (Berl. 1889). Eine Gesamtausgabe seiner Abhandlungen in russischer und in französischer Sprache gab die Petersburger Akademie heraus (Petersb. 1899—1907, 2 Bde.). Vgl. Wassiljef und Delaunay, T. und seine wissenschaftlichen Leistungen (Leipz. 1900).

Tschech, Heinrich Ludwig, geb. 1789 zu Klein-Kniegnitz in Schlesien, Jurist und Bürgermeister in Storkow, machte aus Privatrache 26. Juli 1844 in Berlin einen Mordversuch auf Friedrich Wilhelm IV. und wurde 14. Dez. d. J. in Spandau enthauptet. Vgl. »Leben und Tod des Bürgermeisters T.«, herausgegeben von seiner Tochter Elisabeth T. (Bern 1849).

Tschechánow, Stadt, s. Ciechanow.

Tschechen (Czechen, Čechen), westslawischer Volksstamm in der österreichisch-ungar. Monarchie, vorwiegend in Böhmen und Mähren seßhaft, wohin er um die Mitte des 5. Jahrh. n. Chr. aus Nordosten einwanderte. Ihren Namen läßt die Sage von ihrem ersten Anführer, Tschech, abstammen. Der tschechische Stamm umfaßt außer den eigentlichen T. in Böhmen auch die Mähren oder mährischen T. in Mähren (im westlichen Gebirge Horaken, in der Hanna Hannaken, im östlichen Gebirge Walachen genannt), und in Teilen von Schlesien (auch auf ein kleines Gebiet von Preußisch-Schlesien hinüberreichend), ferner die Slowaken (s. d.) im nordwestlichen Teil Ungarns. Sonst sind die T. in einzelnen Ansiedelungen auch in andern Kronländern vertreten. Ein starker Zuzug tschechischer Handwerker und Arbeiter (namentlich Erd- und Bauarbeiter) findet nach Niederösterreich, insbes. nach Wien, statt. Hinsichtlich des Gebiets der T. vgl. den Artikel »Tschechische Sprache«. Die Gesamtzahl der T. in Österreich-Ungarn betrug 1900: 7,975,038, wovon auf Österreich 5,955,397 (in Böhmen 3,930,093, in Mähren 1,727,270, in Schlesien 146,265, in Niederösterreich 132,968 [Wien 103,000] ꝛc.), auf Ungarn 2,019,641 entfielen. Hierzu kommen noch etwa 75,913 T. in Deutschland (hauptsächlich Preußisch-Schlesien und Sachsen). Durch die alljährlich stattfindenden starken Auswanderungen nach Nordamerika soll die Zahl der T. dort bereits auf ¼ Mill. und darüber angewachsen sein (Chicago allein zählte nach dem letzten Zensus 98,000 T.). Die T. gehören zum bei weitem größten Teil der römisch-katholischen Kirche an; von den böhmischen und mährischen T. sind nur ein kleiner Prozentsatz (3 Proz.), von den Slowaken dagegen etwa 28¾ Proz. Protestanten. Die tausendjährige Anstrengung, das eigne Wesen vor dem mächtigern Deutschtum zu retten, hat dem Tschechen manchen Charakterzug aufgedrückt, der sonst den Slawen fremd ist: Mißtrauen, Verschlossenheit und eine gewisse verbitterte nationale Erregtheit, da er sich immer durch den Deutschen gedrückt meint. Seine Natur zeigt aber manche schöne Eigenschaften. Er ist arbeitsam, tüchtig als Soldat und Beamter, hat natürlichen Verstand und rege Phantasie, faßt schnell, eignet sich leicht fremde Sprachen an und treibt gern Poesie und Musik. Weiteres s. in den Artikeln »Böhmen« (mit Karte, mit Nebenkärtchen der Sprachgebiete), »Österreich«, »Slawen« ꝛc. Vgl. Blach, Die Cecho-Slawen (Teschen 1883); auch Andree, Nationalitätsverhältnisse und Sprachgrenze in Böhmen (2. Aufl., Leipz. 1871); Zemmrich, Sprachgrenze und Deutschtum in Böhmen (Braunschw. 1902); Tetzner, Die Slawen in Deutschland (das. 1902).

Tschechische Literatur. Die t. L. hat sich unter den slawischen Literaturen mit am frühesten entwickelt, wurde jedoch in der hussitischen Zeit von theologisch-polemischen Schriften überflutet und durch die Reaktion nach der Schlacht am Weißen Berg (1620) fast vollständig unterbrochen. In den 20er Jahren des 19. Jahrh. beginnt ihre Erneuerung, und zwar vorwiegend in wissenschaftlicher Richtung unter starker Anlehnung an gesamtslawische Ideen.

1. Periode. Von den ältesten Zeiten bis zu Hus (800—1410).

Als die ältesten Proben tschechischer und überhaupt slawischer Poesie galten früher die sogen. Grünberger Handschrift (s. d.), angeblich aus dem 8. oder 9. Jahrh., und die Königinhofer Handschrift (s. d.), die in das 13. oder 14. Jahrh. verlegt wurde. Beide Handschriften, deren Echtheit schon seit ihrer Entdeckung mannigfach angezweifelt wurde, sind jedoch nunmehr als Fälschungen erkannt. Die tschechische Dichtkunst steht in der ältesten Zeit unter lateinisch-deutschem Einfluß. Schon unter Wenzel I. und Ottokar II. drangen mit deutscher Ritterssitte auch die damals beliebten poetischen Stoffe nach Böhmen. So ward die »Alexandreis« Walthers von Châtillon von einem unbekannten Dichter tschechisch bearbeitet (in der zweiten Hälfte des 13. Jahrh.; nur in Bruchstücken erhalten), ebenso die Artussage in »Tristram«, mit starker Nachahmung Gottfrieds von Straßburg, und in »Tandariáš a Floribella« (14. Jahrh.). Höher an poetischem Wert stehen indessen die dem Dalimil (s. d.) zugeschriebene (in Wirklichkeit von einem unbekannten Ritter kurz nach 1314 verfaßte) Reimchronik der böhmischen Geschichte und die in trefflicher Prosa geschriebene Erzählung »Tkadleček« aus dem Ausgang des 14. Jahrh. Auch didaktische und satirische Dichtungen, namentlich Tierfabeln, waren damals in Böhmen sehr verbreitet, darunter »Nová Rada« (»Der neue Rat«, 1394—95) des Smil Flaška von Pardubitz, dem auch der »Rat eines Vaters an seinen Sohn« zugeschrieben wird, »Der Streit des Wassers mit dem Wein«, »Stallmeister und Schüler«, »Der Streit zwischen Leib und Seele« ꝛc., ferner allegorische Dichtungen, so der »Anticlaudianus« (bearbeitet nach dem lateinischen des Cistercienſers Alanus von Ryssel), wie nicht minder kirchliche Poesien, nämlich Hymnen (davon die älteste »Hospodine pomiluj ny« aus der Zeit Cyrills und Methods oder ihrer Schüler), Legenden (bemerkenswert die »Legende von der heil. Katharina«, aus dem 14. Jahrh.), Psalmenübersetzungen und religiöse Dramen oder »Mysterien«, als deren älteste bekannte Probe der nur in einem Fragment erhaltene »Mastičkář« (»Salbenkrämer«), aus dem Anfang des 14. Jahrh., zu nennen ist. — Die tschechische Prosa begann mit Bibelübersetzungen. Ein kleines Fragment des Evangeliums Johannis, der Schrift nach aus dem 10. Jahrh., ist neben der oben erwähnten Hymne »Hospodine pomiluj ny« das älteste Denkmal der tschechischen Literatur. Einzelne Teile der Bibel wurden teils im 13., teils im 14. Jahrh. ins Tschechische übersetzt, die ältesten Handschriften der vollständigen tschechischen Bibel gehören dem ersten Jahrzehnt der folgenden Periode an. Die Leben der Heiligen, meist Übersetzungen aus dem Lateinischen, wurden unter Karl IV. in dem sogen. Passional zusammengestellt. Die Gründung der Prager Universität 1348 gab dann den Wissenschaften in Böhmen einen raschen Aufschwung. Einer ihrer ersten Schüler war Thomas v. Štítný (s. d.), dessen theologisch-philosophische Abhandlungen von der herrschenden Scholastik stark abwichen, in erster Linie dadurch, daß sie nicht lateinisch, sondern tschechisch geschrieben waren. Auch die ersten tschechischen Chronisten schrieben lateinisch, so Kosmas von Prag (gest. 1125) u. a.; die älteste Chronik in tschechischer Prosa ist die des Priesters Pulkawa von Radenin (gest. um 1380). Ungefähr in dieselbe Zeit fällt die tschechische Übersetzung der berühmten Reise Marco Polos ins mongolische Reich, der sich im Anfang des 15. Jahrh. die der Rei-

sen des Engländers Maundville durch Laurentius von Březová anschließt. Das älteste, tschechisch geschriebene Denkmal endlich der böhmischen Rechtsgeschichte ist das »Buch des alten Herrn von Rosenberg« aus dem Anfang, und das nächst bedeutende die »Auslegung des böhmischen Landrechts« von Andreas von Dubá aus dem Ende des 14. Jahrh.; ferner ist zu nennen die Übersetzung der »Landrechtsordnung« (1348—55), der »Majestas Carolina« (1348), der »Rechte der Großstadt Prag«, des »Magdeburger Rechts« ꝛc.

2. Periode. Die Zeit der hussitischen Bewegung und das sogen. goldene Zeitalter (1410—1620).

Das Jahr, in dem Joh. Hus (s. d.) seinen Bruch mit der römischen Kurie vollzog, wird mit Recht als der Anfang einer neuen Periode der tschechischen Literatur bezeichnet. Um sich in dem Streit mit Rom die Unterstützung der Volksmassen zu sichern, schlug Hus kühn die Bahnen ein, die vor ihm bereits Thomas v. Štítný betreten hatte, gab die lateinische Gelehrtensprache auf und wandte sich in gemeinverständlichen tschechischen Predigten und Schriften an das Volk. Hierbei entwickelte er die tschechische Sprache nicht nur praktisch, sondern unterzog sich auch der Mühe, die bis dahin außerordentlich schwankende Orthographie in einer besondern Schrift zu regeln (vgl. »M. J. Husi ortografie česká«, hrsg. von Sembera 1857). Diese Bemühungen um die Vervollkommnung der tschechischen Sprache wurden im 15. und 16. Jahrh. eifrig fortgesetzt von der Gemeinschaft der Böhmischen oder Mährischen Brüder (s. d.), welche die vorzüglichsten tschechischen Stilisten hervorbrachte und zuerst in Jungbunzlau und Leitomischl, darauf in Prerau Druckereien anlegte. Wesentlich gefördert wurde der Aufschwung der tschechischen Literatur auch durch humanistische Einflüsse, namentlich unter Wladislaw II. (1471—1516), als Bohuslaw v. Lobkowitz, der eine der reichhaltigsten Bibliotheken seiner Zeit sammelte, und nach ihm eine Reihe namhafter Gelehrter ausgezeichnete lateinische Gedichte schrieben und ein andrer Kreis böhmischer Humanisten, an deren Spitze der Rechtsgelehrte Viktorin Kornelius v. Všehrd (gest. 1520) stand, die klassischen Studien für die tschechisch-nationale Literatur zu verwerten suchte. Gleichwohl konnte sich unter den erbitterten nationalen und religiösen Kämpfen die tschechische Poesie nicht kräftig entwickeln. Satire und Kriegslieder traten in den Vordergrund. Der »Májový sen« (»Maitraum«) des Prinzen Hynek von Poděbrad (1452—92) ist nur seines Verfassers wegen zu erwähnen; das satirische Gedicht »Prostopravda« des Nikolaus Dačický von Heslow (1555—1626) hat allein für die Kulturgeschichte Wert. Der bedeutendste tschechische Dichter dieser Zeit ist Simon Lomnický (gest. nach 1622), obschon es ihm zu sehr an sittlichem Gehalt fehlte, um als didaktischer und moralisierender Dichter Großes zu leisten. Für seine Hauptwerke gelten: »Krátké naučení mladému hospodáři« (»Kurze Anleitung für einen jungen Hauswirt«), ein didaktisches Gedicht mit Zügen der damaligen Sitten, und die Satire »Kupidova střela« (»Der Pfeil Cupidos«), die ihm bei Rudolf II. den Adel und einen Jahrgehalt einbrachte; auch versuchte er sich in kirchlichen Dramen. Unter den zahllosen kirchlichen Gesängen, von denen mehrfach Sammlungen (»Cancionale«) veranstaltet wurden (namentlich 1501, 1504, 1561, 1576, 1615 und später), sind die von dem Bischof der Böhmischen Brüder, Joh. Augusta (1500—72), größtenteils im Gefängnis verfaßten schwungvollen Lieder hervorzuheben.

Auch in der tschechischen Prosa dieser Periode überwiegt die theologisch-polemische Richtung, indem Kalixtiner, Katholiken und später Protestanten in kirchlicher Propaganda literarisch wetteiferten. Am wertvollsten sind die teils lateinischen, teils tschechischen Schriften von Joh. Hus (1369—1415), dem Begründer des Protestantismus, von denen die letztern von Erben herausgegeben wurden (Prag 1865—68, 3 Bde.). Auf katholischer Seite zeichnete sich der Prager Dekan Hilarius von Leitmeritz (1413—69), auf kalixtinischer der Erzbischof Joh. v. Rokycan (1397 bis 1471) aus. Durch kernhaften Stil ragen des genialen Peter Chelčický (s. d., 1390—1460) Schriften hervor, die der Böhmischen Bruderschaft als Richtschnur galten. Unter den theologischen Schriftstellern dieser Bruderschaft zeichnete sich besonders J. Lukáš (1460[?]—1528) durch glänzenden Stil aus. In den Anfang dieser Periode fallen auch, wie bereits früher bemerkt, die ersten tschechischen Gesamtbibelübersetzungen (gedruckt zuerst 1488); bis 1620 erschienen 15 tschechische Bibeln, die beste davon ist die 1579—93 in Mährisch-Kralitz auf Kosten des Johann von Zerotín veröffentlichte (»Bible Kralická«), die noch heute für das höchste Muster der tschechischen Sprache gilt. Die Begründer der böhmischen Rechtswissenschaft sind der oben erwähnte V. K. v. Všehrd (»Neun Bücher vom Recht und Gericht und von der Landtafel in Böhmen«, um 1500), der Landmarschall Ctibor von Cimburg (gest. 1494) in dem sogen. »Tobitschauer Buch« (1490, für Mähren) und P. Chr. v. Koldín (1530—89), dessen Schrift »Práva městská království českého« (1579) für die Städteordnungen in Böhmen und Mähren maßgebend wurde. Eifriger Pflege erfreuten sich die historischen Wissenschaften. Den Übergang zur zweiten Periode bilden die »Staří letopisové čeští«, anonyme Annalisten der Jahre 1378—1527. Bedeutende Förderung erhielt dann die tschechische Geschichtschreibung durch Adam v. Veleslavín (1545—99), der zahlreiche eigne und fremde historische Werke in musterhafter Sprache veröffentlichte (Übersetzung der »Historia bohemica« von Aneas Sylvius, »Politia historica«, »Kalendář historický« u. a.). Die Kämpfe zwischen den Kalixtinern und Protestanten in Prag 1524—30 wurden von dem eifrigen Lutheraner Bartoš (gest. 1535) parteiisch, aber anschaulich geschildert; den Widerstand der böhmischen Stände gegen Ferdinand I. 1546—48 beschrieb Sixt v. Ottersdorf (1500—83), ebenfalls vom protestantischen Standpunkt aus, aber durchaus pragmatisch und in klassischem Stil. Die gesamte böhmische Geschichte behandelte der Kanonikus Václav Hájek von Libočan (gest. 1552), dessen »Chronik« eine beliebte Lektüre, aber wenig zuverlässige Geschichtsquelle ist. Joh. Blahoslav (1523—71), Bischof der Böhmischen Bruderschaft, verfaßte eine wertvolle Geschichte der letztern. Ein andrer Bruder, Václav Březan (ca. 1560—1619), Archivar des Grafen Rosenberg, schilderte in einer Biographie dieses Magnaten die Ereignisse von 1530—92; doch kommt dieses Werk stilistisch den Schriften Blahoslavs nicht gleich. Zur Brüdergemeinde gehört ferner der Historiker Jaffet (gest. 1614), der außer andern Werken eine Geschichte vom Ursprung der Brüderunitäten schrieb. Wertvolle Beiträge zur politischen und Kulturgeschichte Böhmens enthalten die zahlreichen Briefe des Karl v. Zerotín (1564—1636, s. d.), neben dem noch der polnisch-tschechische Historiker Barthol. Paprocki (1540—1614, Beschreibungen der böhmischen, mährischen und schlesischen Adelsgeschlechter) und der Hofhistoriograph

des Königs Matthias, Georg Závěta (gest. um 1638), Verfasser einer »Hofschule« (»Schola aulica«, Prag 1607), zu erwähnen sind. Endlich gehört hierher die reichhaltige Korrespondenz der Herren v. Schlik, Rabstein, Sternberg, Rosenberg, Cimburk, Wilh. v. Pernstein und des Königs Georg von Podébrad. — In der Länder- oder Sittenkunde tritt uns zuerst die »Kosmografie česká« des Siegmund v. Púchow (1520—84) entgegen, der sich die Beschreibung der Reisen des Joh. v. Lobkowitz nach Palästina (1493), Vratislavs v. Mitrovic nach Konstantinopel (1591), Harants von Polžic nach Ägypten, Jerusalem ꝛc. (1598; neue Ausg. von Erben, 1854) u. a. anschlossen. Unter den Humanisten zeichneten sich aus: Gregor Hrubý z Jelení (1450—1514) als Übersetzer von Cicero, Seneca u. a., Siegmund Hrubý z Jelení (1497 bis 1554), Verfasser eines »Lexicon symphonum« der griechischen, lateinischen, tschechischen und deutschen Sprache, Václav Píseckŷ (1483—1511), der Übersetzer des Isokrates. Auch die tschechische Sprachforschung verdankt der Böhmischen Brüdergemeinde vielfache Förderung (»Grammatika česká« von Joh. Blahoslav, 1571). Naturwissenschaftliche Schriften hinterließen Tadeus Hájek (1525—1600) und Adam Zalužanskŷ (gest. 1613).

3. Periode. Die Unterdrückung der tschechischen Sprache; die Exulanten (1620—1774).

Die Niederlage der Böhmen in der Schlacht am Weißen Berg, die gewaltsame Austreibung und Auswanderung von 30,000 Böhmen, darunter viele durch hervorragende Stellung und Vermögen einflußreiche Förderer der nationalen Literatur, die Vernichtung des Wohlstandes und die allgemeine Verwilderung während des Dreißigjährigen Krieges schienen den Untergang der tschechischen Literatur herbeizuführen. Gegen deren alte Schätze wüteten die Sieger unter dem Vorwande, daß sie von hussitischen oder protestantischen Tendenzen durchdrungen seien. So gingen von den ältern Werken viele unter, andre wurden außerordentlich selten. Bald verwilderte denn auch die tschechische Sprache, die immer allgemeiner als Bauerndialekt verachtet und endlich vom Kaiser Joseph II. durch Dekret vom 6. Jan. 1774 aus Amt und Schule ausgeschlossen wurde. Allein sofort trat eine kräftige Gegenwirkung zutage. Die literarischen Überlieferungen der zweiten Periode wurden zunächst von den Auswanderern oder Verbannten weiter gepflegt. Karl v. Zerotín (s. oben) setzte von Breslau aus seine literarisch wertvolle Korrespondenz mit seinen Freunden, namentlich mit den Böhmischen Brüdern, fort. In enger Verbindung mit seinem Namen erscheint der des bedeutendsten tschechischen Schriftstellers jener Zeit, J. Amos Komenskýs (lat. Comenius, 1592—1670), dem die t. L. die großartige, wenn auch zuweilen in Pietismus ausartende allegorische Dichtung »Labyrint světa« (»Labyrinth der Welt«, 1623) verdankt, worin er dem tiefen Schmerz seiner Seele in ergreifenden Tönen Ausdruck verlieh. Von demselben unerschütterlichen Gottvertrauen zeugt seine treffliche metrische Übersetzung der Psalmen. In seinen pädagogischen Schriften trat er gegen die herrschende pädagogische Scholastik und den verkehrten Klassizismus auf (Weiteres s. Comenius). Neben Komenskŷ zeichneten sich unter den Verbannten aus: Paul Skála (gest. nach 1640), der Verfasser einer Kirchengeschichte in 10 Bänden, Martin v. Dražov (1593—1639) und der Lateinisch schreibende Paul Stránskŷ (1583—1657), der in seiner in Holland veröffentlichten »Respublica Bojema« eine überaus klare Darstellung der politischen Verhältnisse und des innern Zustandes Böhmens entwirft. Noch spärlicher entwickelte sich die t. L. nach der Katastrophe von 1620 in Böhmen selbst. Eigentümlicherweise verdankt man hier das bedeutendste Werk jenem Grafen Wilhelm Slávata (1572 bis 1652, s. d.), einem der Opfer des berühmten Fenstersturzes, dessen 14bändiges Geschichtswerk (»Spisovaní historické«), ein Gegenstück der vom protestantischen Standpunkt verfaßten Geschichte Skálas, eine wichtige Geschichtsquelle bildet. Im Sinne der kirchlich-politischen Reaktion schrieben ferner der Jesuit Bohuslav Balbin (1621—88), Thomas Pešina (1629—80), dessen »Předchůdce Moravopisu« die chronologische Geschichte Mährens bis 1658 umfaßt, Joh. Beckovskŷ (1658—1725), Verfasser einer böhmischen Chronik: »Poselkyně starých příběhův českých«, Johann Hammerschmid (1655—1735), V. F. Kozmanecký, der schon ältere Wenzel Sturm, der schlimmste Gegner der Brüdergemeinde (1531—1601), ferner der jesuitische Fanatiker Antonin Koniáš (1691—1768) u. a.

4. Periode. Die Wiedererweckung (1774—1860).

Die plötzliche Unterdrückung der tschechischen Sprache in Amt und Schule rief alsbald ernste Proteste hervor. Kurz nach dem Erscheinen des betreffenden kaiserlichen Patents forderte Graf Franz Kinskŷ in der deutschen Schrift »Erinnerungen über einen hochwichtigen Gegenstand« (1774) die Erhaltung und Ausbildung der tschechischen Sprache, und ein Jahr darauf gab Franz Pelcl (Pelzel, s. unten) eine lateinische Verteidigungsschrift der tschechischen Sprache des oben genannten Balbin (»Dissertatio apologetica linguae slovenicae«) heraus. Wichtiger aber für das Wiedererwachen der tschechischen Nationalität war der Aufschwung der historischen Forschung unter der Regierung Maria Theresias und Josephs II. Zuerst untersuchte Felix Jakob Dobner (1719—90, s. d.) die alten tschechischen Geschichtsquellen und gründete 1769 einen wissenschaftlichen Verein, der 1784 zur königlich böhmischen Gesellschaft der Wissenschaften erhoben wurde. Unter dem anregenden Einfluß dieser Gesellschaft erwachte das Interesse für die Sprache und Literatur der Tschechen, für die 1793 F. Pelcl als ordentlicher Professor an der Prager Universität angestellt wurde, während Joseph Dobrowskŷ (s. d., 1753—1829) die eigentliche Grundlage der neuern tschechischen Sprachforschung schuf (»Ausführliches Lehrgebäude der böhmischen Sprache«, 1809, 1819). Mit dem 1818 durch den Grafen Sternberg begründeten Nationalmuseum, das bald eine Zeitschrift in deutscher und tschechischer Sprache herausgab und später den wichtigen Verein der Matice česká zur billigen Verbreitung von tschechischen Schriften zutage förderte, erhielt dann die literarische Bewegung der Tschechen einen festen Stützpunkt. Den Übergang von diesen ersten Versuchen der Wiedererweckung der tschechischen Literatur zu ihrem ansehnlichen Aufschwung nach 1820 bildet die fruchtbare Tätigkeit Joseph Jungmanns (s. d., 1773—1847), der sich namentlich durch zwei Werke, seine »Geschichte der tschechischen Literatur« (1825) und sein »Tschechisch-deutsches Wörterbuch« (1835—39, 5 Bde.), die größten Verdienste erwarb. Auf dem Gebiete der Poesie wirkte, nach den schwachen Anfängen Puchmajers, Poláks und Jungmanns, die Auffindung der Königinhofer und der Grünberger Handschrift (1817) epochemachend und befruchtend. Den wohltätigsten Einfluß übten auf die Entwickelung der Dichtkunst auch die im Laufe dieser Periode (von Čelakovskŷ, Kollár, Sušil, Erben) gesammelten und

veröffentlichten Volkslieder aus. In der nationalen Richtung der Poesie gingen voran Joh. Kollár (1793 bis 1852; »Slávy dcera«) und Franz Ladislaus Čelakovský (1799—1852). Zahlreiche andre Lyriker, wie Václav Hanka (1791—1861), Jos. Vlastimil Kamarýt (1797—1833; »Píseň vesničanův«), Fr. Jaroslav Vacek (1806—69), ferner Vinařický, Chmelenský, Picek, Boleslav Jablonský (1813—81, s. Tuhý), V. Štulc u. a., schlossen sich ihnen an. — Die epische Dichtung, besonders angeregt durch die Auffindung der genannten nationalen Handschriften, fand ihre Pflege durch den Slowaken Joh. Holly (1785—1849; »Svatopluk«), den Romanzendichter J. Erasm. Vocel (1802—71; »Schwert und Kelch«), Joh. Heinr. Marek (Jan z Hvězdy, 1803—53), Jaroslav Kalina (1816—47), den unter Byronschem Einfluß stehenden Karl Hynek Mácha (1810—36; »Máj«), den vielseitigen Karl Jaromír Erben (1811—70), der indessen schon den Übergang zu der neuen Richtung vermittelt. Unter den Satirikern und Humoristen zeichneten sich Joh. Pravoslav Koubek (1805—54), Jos. Jar. Langer (1806—46), Franz Rubeš (1814—52) und Karl Havlíček Borovský (1821—56) aus. — Die Anfänge des modernen tschechischen Dramas knüpfen sich an das 1785 von Karl und Wenzel Tham in Prag begründete Liebhabertheater. J. Nep. Štěpánek (1783—1844) schuf durch zahlreiche originale oder übersetzte Stücke das tschechische Repertoire; höher stehen der fruchtbare Václav Klicpera (1792—1859) und Jos. Kajetan Tyl (1808—56). Noch sind zu erwähnen: K. S. Macháček (1799—1846), Fr. Turinský (1797—1852), Ferdinand Mikovec (1826—62) und Jos. G. Kolár (geb. 1812). — Auch das Gebiet des Romans (im Sinne W. Scotts) und der Novelle wurde fleißig angebaut, so namentlich von Tyl, Rubeš, Mácha und Marek, dem Begründer der tschechischen Novellistik, Karl Sabina (1814—77), Prokop Chocholoušek (1819—64), Jos. Ehrenberger (1815—82), Adalbert Hlinka (Pseudonym Franz Pravda, geb. 1817) und Božena Němcová (1820—62), durch die letzten drei besonders in Erzählungen aus dem Volksleben.

Bedeutender als auf dem Gebiete der Poesie gestaltete sich die neuere t. L. auf dem der Wissenschaften und insbes. der historischen. Als Historiker stehen in erster Linie: Franz Pelcl (1734—1801), der Verfasser einer Reihe historischer Untersuchungen (darunter Biographien Karls IV., Wenzels IV. ꝛc.) und einer »Nová kronika česká«, die wesentlich zur Erweckung des tschechischen Nationalgefühls beitrug; sodann Paul Jos. Šafařík (s. d., 1795—1861), der in seinen »Starožitnosti slovanské« den ersten den modernen Bedürfnissen entsprechenden Versuch machte, die slawische Urgeschichte bis zum 10. Jahrh. aufzuhellen, und besonders Franz Palacký (s. d., 1798—1876), mit dessen monumentaler »Geschichte Böhmens« (von den ältesten Zeiten bis 1526) die tschechische Historiographie sich plötzlich aus mühsamer und schwerfälliger Altertumsforschung auf die Höhen moderner, künstlerischer Darstellung emporschwang. Auch um die slawische Sprachforschung erwarb sich nach den schon genannten Gelehrten, Dobrowský und Jungmann, besonders Paul Jos. Šafařík (vgl. oben) durch seine »Počátkové staročeské mluvnice« große Verdienste. Diesen Bahnen folgen: Martin Hattala (1821 bis 1903), Wenzel Zikmund (1816—73), Jos. Kolár u. a. Als Naturforscher zeichneten sich aus J. Sv. Presl (1791—1849) und der Physiolog J. E. Purkyně (1787—1869, s. Purkinje).

5. Periode. Die neueste Zeit.

Mit der Einführung der konstitutionellen Ära in Österreich (um 1860) fielen die letzten Schranken, die das Wiederaufblühen der tschechischen Literatur bis dahin vielfach gehindert hatten. An Zahl, innerm Gehalt und Formvollendung übertreffen denn auch die Produkte der neuesten Periode alle frühern. Das tritt am auffälligsten auf poetischem Gebiete zutage. Hier sei zunächst, gleichsam als Übergang in die Neuzeit, der hyperromantische Lyriker Jos. Václav Frič (pseudonym Brodský, 1829—76) erwähnt, der sich auch als Dramatiker einen Namen gemacht hat. In Vitězslav Hálek (1835—74) erstand sodann der tschechischen Poesie ein Dichter von durchaus moderner Stimmung und trefflicher Naturmalerei. Schwungvoller sind die lyrischen Gedichte von Adolf Heyduk (geb. 1835), der auch in der poetischen Erzählung ungewöhnliches Talent bekundet. Sehr geschätzt werden ferner die geistreichen, im übrigen der dichterischen Unmittelbarkeit entbehrenden Gedichte von Joh. Neruda (1834—91). Der bedeutendste und zugleich fruchtbarste Dichter Böhmens auf lyrisch-epischem Gebiet ist indessen Jaroslav Vrchlický (eigentlich Emil Bohuš Frida, s. d., geb. 1853). Noch sind unter den Lyrikern zu erwähnen: Eliška Krásnohorská (geb. 1847), die populärste böhmische Dichterin der Neuzeit, der vorwiegend elegische Joseph Václav Sládek (geb. 1845), Ant. Klášterský, Jaroslav Kvapil, Mokrý ꝛc. Als Dichter von epischer Begabung zeigte sich Svatopluk Čech (geb. 1846), neben dem Bohumil Janda Cidlinský (1831 bis 1875) und Jul. Zeyer (1841—1901) zu nennen sind. Ferner sind zu nennen: J. S. Machár (geb. 1864), Ant. Sova, Jaromir Borecký, E. v. Čenkov, Fr. Procházka, Ad. Černý ꝛc. Die bedeutendsten Erfolge sind im Drama errungen worden, besonders durch Franz Ječábek (1836—93), der im sozialen Schauspiel und der Tragödie Werke von hohem sittlichen und künstlerischen Wert schuf. Von Bedeutung sind ferner der Lustspieldichter Emanuel Bozděch (1841 bis 1889), der nationale Václav Vlček (geb. 1839), bei dem aber zuweilen das epische Motiv überwiegt; der noch der ältern Schule angehörende fruchtbare Schauspieler Jos. G. Kolár (vgl. oben), der mit besonderm Geschick düstere Helden- oder Intriguententypen zur Geltung bringt; Fr. A. Šubert (geb. 1849), Direktor des böhmischen Nationaltheaters, und der oben erwähnte Jaroslav Vrchlický (»Die Nacht auf dem Karlstein«; »Drahomíra«). Sonst sind noch zu erwähnen Stroupežnický, J. O. Veselý, Zakrejs, Durdík, Stolba, Wenzig, Pippich, Graf Kolovrat-Krakovský, Šamberk, Krajník, Zeyer, F. X. Svoboda, M. Šimáček ꝛc. — Als die Gründerin des tschechischen Romans gilt Frau Karoline Světlá (eigentlich Johanna Mužák, geb. 1830), die Verfasserin zahlreicher dem Volksleben entnommener Erzählungen. In erster Reihe steht gegenwärtig der bereits unter den Dramatikern erwähnte Václav Vlček, dessen »Zlato v ohni« (»Gold im Feuer«; neue umgearb. Ausg. 1883) sowohl durch großartig angelegten Plan (Naturgeschichte der Familie von der Ehe bis zur Völkerfamilie) als auch durch meisterhafte Detailmalerei hervorragt. Auf dem Gebiete des historischen Romans war vor andern Jos. Georg Staňkovský (1844—1879; »König und Bischof«, »Die Patrioten der Theaterbude« ꝛc.), auf dem der sozialen Erzählung und Novelle Svatopluk Čech (vgl. oben) tätig. Ferner sind als Erzähler zu nennen: Gust. Pfleger-Moravský (1833—75) und Aloys Adalbert Šmilovský (eigent-

lich Schmilauer, 1837—83), beide auch als Lyriker und Dramatiker bekannt; Sopie Podlipská (geb. 1833); Ferd. Schulz (1835—1905); Jakob Arbes (geb. 1840); der schon unter den Dichtern erwähnte Joh. Neruda (»Erzählungen von der Kleinseite«); Aloys Jirásek (geb. 1851; »Die Felsenbewohner«, »Am Hof des Wojewoden«, »In fremden Diensten« 2c.); Bohumil Havlasa (1852—77; »Im Gefolge eines Abenteurerkönigs«, »Stille Wasser« 2c.); Servác Heller (geb. 1845), Julius Zeyer (vgl. oben), Franz Herites (geb. 1851), Jos. Stolba (geb. 1846); V. Benes-Třebízský (1849—84), F. A. Subert (vgl. oben), Stroupežnický, S. Winter, Laichter, der schon erwähnte Svoboda, Ignaz Herrmann (Pseudonym Ypsilon), Hladík, M. Simáček, Jos. Holeček, K. Rais, A. Stašek, K. Klostermann, W. und A. Mrštík u. a.

Die moderne böhmische Geschichtsforschung wurde von Fr. Palacký (s. oben) begründet; seine große »Geschichte Böhmens« gelangte 1876 zum Abschluß und hat auf alle Zweige des öffentlichen Lebens, auf Politik, Kunst und Wissenschaft, in Böhmen den nachhaltigsten Einfluß ausgeübt. Sein Nachfolger als böhmischer Landeshistoriograph, Anton Gindely (1829—92, s. d.), hat sich durch die groß angelegte (deutsch und tschechisch herausgegebene) »Geschichte des Dreißigjährigen Kriegs« sowie durch die »Geschichte der Böhmischen Brüder« und »Rudolf II. und seine Zeit« (beide deutsch geschrieben) einen Namen gemacht. Durch Bienenfleiß zeichnet sich Václav Vladivoj Tomek (1818—1905, s. d.) aus, dessen »Geschichte der Stadt Prag« (1855 ff.) eine in solcher Vollständigkeit fast beispiellose Monographie der böhmischen Hauptstadt bringt und sich zugleich zu einem überreichen Material für die Geschichte Böhmens gestaltet. Auf dem Gebiete der Altertumskunde ragt der früher als Dichter genannte J. Er. Vocel (»Die Urzeit Böhmens«) hervor, neben dem der populäre Historiker K. Vladislav Zap (1812—72; »Böhmisch-mährische Chronik«) zu nennen ist, ferner Smolík, M. Kolár, F. Benes, Smidek, J. Havelka u. a. Einzelne Epochen der böhmischen Geschichte bearbeiteten Karl Tieftrunk, J. Kalousek, F. J. Zoubek, J. Goll, F. Dvorský, Rezek, Ferd. Schulz, Korán, Bílek u. a. Wertvolle Arbeiten für die mährische Geschichte lieferten Beda Dudík (1815—90; »Geschichte Mährens«) und Vinz. Brandl (geb. 1834), für die böhmische Kirchengeschichte Lenz, Borový und Baron Helfert, für die böhmische Kulturgeschichte Pič, Svátek, Winter und Prasek. Durch Herausgabe der Quellen hat sich namentlich Jos. Emler (1836—99, s. d.) verdient gemacht. V. Kříž ek (1833—81) schrieb eine synchronistische Übersicht der Geschichte der slawischen Völker, Konstantin Jireček (geb. 1854) eine »Geschichte der Bulgaren«, Joseph Perwolf (1814—92) »Die Idee der Gegenseitigkeit bei den slawischen Völkern« 2c. Wichtige Beiträge zur böhmischen und slawischen Rechtsgeschichte lieferten, außer Palacký, Vocel und Tomek, in der neuesten Epoche Hermenegild Jireček (s. d.), Vinz. Brandl, Jar. Čelakovský, Haněl, Kadlec, Rieger u. a. In der Rechtswissenschaft hat sich Randa (s. d.) einen weit über die Grenzen Böhmens bekannten Namen erworben. Ferner sind hier zu nennen: K. Jičínský, A. Pavlicek, E. Ott, Pražák, Laurin, Stupecký, Meznik, Skarda, M. Havelka, Heyrovský, Zucker, Kaizl u. a.

Die philosophische Literatur beginnt in Böhmen erst 1818 mit einem Aufsatz von Vinc. Zahradník (in der Zeitschrift »Hlasitel«). Palacký, Purkyně, Anton Marek, Hanuš, Květ behandelten in Zeitschriften einzelne Zweige der Philosophie. Erst Dastich (1834—1870), Professor der Philosophie an der Prager Universität, veröffentlichte größere Werke philosophischen Inhalts (»Formelle Logik«, »Empirische Logik«, »Erläuterungen zum System des Thomas Štítný« 2c.). Der bedeutendste Vertreter der philosophischen Literatur ist gegenwärtig J. Durdík (s. d.), der sich entschieden an die neuern deutschen Systeme anlehnt (»Ästhetik«, 1875). Ferner sind zu nennen G. Lindner (Psychologie, Pädagogik), der Musikästhetiker O. Hostinský und T. G. Masaryk (»Konkrete Logik«, »Slawische Studien« 2c.), ferner Fr. Krejčí, P. Vychodil u. a. Unter den Naturforschern zeichnen sich die Schüler des Physiologen Purkyně (vgl. oben): J. Krejčí (»Geologie«, 1878), der Zoolog A. Frič, der Botaniker L. Čelakovský (s. d. 2), der Mineralog E. Bořický, die Chemiker Vojt. Šafařík und A. Rahman, die Geographen Fr. Studnička (auch Mathematiker), J. Koristka, Jos. Erben, Joh. Palacký, der Physiker A. Seydler und neuerdings F. Koláček, der Astronom Zenger, unter den Mathematikern Em. und Ed. Weyr, J. Solín, F. Tilser u. a. aus. In der Sprachwissenschaft sind in dieser Periode auf dem Gebiete der slawischen Sprachen in erster Linie J. Gebauer (s. d., 1838—1907) und M. Hattala (vgl. oben: S. 769, 1. Spalte) zu nennen, ferner L. Geitler (1847—85), F. Bartoš, V. Vondrák u. a., auf dem der klassischen Philologie J. Kvičala, Niederle, J. Král u. a., als Romanist Jarník, auf dem Gebiete der vergleichenden Sprachforschung Zubatý, als Orientalist Rud. Dvořák.

Die moderne tschechische Literaturgeschichte wurde von F. Procházka mit den »Miszellaneen der böhmischen und mährischen Literatur« (1784—85) begründet. Reichhaltiger, wenn auch den modernen kritischen Ansprüchen nicht gewachsen ist Jungmanns »Historie literatury české« (Prag 1825); erst J. Jireček (1825—88), der auf literarhistorischem, linguistischem und historischem Gebiet eine äußerst fruchtbare Tätigkeit entfaltete, begann 1874 die Herausgabe einer erschöpfenden tschechischen Literaturgeschichte: »Rukověť k dějinám literatury české«, während der »Dějepis literatury československé« von K. Sabina (Prag 1863—66) die beiden ersten Perioden der tschechischen Literatur mit ausführlicher Beleuchtung der Kulturverhältnisse behandelt. Als in biographischer Hinsicht ausgezeichnet sind die »Dějiny řeči a literatury české« von A. Sembera (4. Aufl., Wien 1874) zu erwähnen. Wertvolle Beiträge zur tschechischen Literaturgeschichte lieferten: V. Nebeský, K. J. Erben, A. Rybička, Vrkatko, Brandl (über Karl von Zerotín), Čupr (über Veleslavín), Riß (über Sixt von Ottersdorf und Lomnický), Hanuš (über Čelakovský), Tieftrunk (über Paul Skála), Zoubek (über Komenský), J. Jireček (über Šafařík), Zelený (über Palacký, Kollár, Jungmann), Jar. Vlček, Ant. und Jos. Truchlář 2c. Auch enthält die große unter Leitung Riegers veröffentlichte Enzyklopädie »Slovník naučný« (1854 bis 1874, 12 Bde. und Supplementband) sowie »Ottův Slovník naučný« (1888 ff.) ausführliche Artikel zur tschechischen Literatur. Von den neuern Werken über die Geschichte der tschechischen Literatur sind zu nennen: K. Tieftrunk, Historie literatury české (Prag 1876, 3. Aufl. 1885); Fr. Bayer, Stručné dějiny literatury české (Olmütz 1879); Bačkovský, Zevrubné dějiny českého písemnictví doby nové (»Eingehende Geschichte der tschechischen Literatur der Neuzeit«, Prag

1888); J. Vlček, Dějiny české literatury (das. 1893 bis 1897); Pypin und Spasovicz, Geschichte der slawischen Literaturen, Bd. 2, Abt. 2 (russ., 2. Aufl., Petersb. 1880). — Deutsch gibt es eine Geschichte der tschechischen Literatur in der übersetzung des letztern Werkes (Leipz. 1884); vgl. ferner A. Brabec, Grundriß der čechischen Literaturgeschichte (Wien 1906); Jakubec, Geschichte der tschechischen Literatur, und Novák, Die t. L. der Gegenwart (Leipz. 1907); Albert, Neueste Poesie aus Böhmen (Wien 1895, 2 Bde.); M. Murko, Deutsche Einflüsse auf die Anfänge der slawischen Romantik. I: Die böhmische Romantik (Graz 1897).

Tschechische Sprache, gehört zur westlichen Abteilung der slawischen Sprachfamilie und ist am nächsten mit dem Sorbischen (Lausitzer-Wendischen) verwandt (s. Slawische Sprachen). Das Gebiet der tschechischen Sprache ist das innere und östliche Böhmen, Mähren, ein Teil von Österreichisch-Schlesien (bei Troppau), ein kleines Stück von Preußisch-Schlesien (südlich von Ratibor) und das nordwestliche Ungarn. (Hinsichtlich der genauern Sprachgrenzen vgl. Kiepert, Völker- und Sprachenkarte von Österreich und den untern Donauländern, Berl. 1869, und Völker- und Sprachenkarte von Deutschland und den Nachbarländern, 2. Aufl., das. o. J.; Le Monnier, Karte der Verteilung der Bevölkerung Österreich-Ungarns nach der Umgangs-, bez. Muttersprache, Wien 1885, und Sprachenkarte von Österreich-Ungarn, das. 1888; Nabert, Karte der Verbreitung der Deutschen in Europa, Blatt II, VI u. VII, Glogau 1891; Paul Langhans, Karten der Verbreitung von Deutschen und Slawen in Österreich, Gotha 1899; J. Zemmrich, Sprachgrenze und Deutschtum in Böhmen, Braunschw. 1902.) Innerhalb des Tschechischen ist zu unterscheiden: 1) das eigentliche Tschechische oder Tschechische im engern Sinne, in Böhmen; 2) das mährische Tschechisch, in Mähren (und Schlesien), und 3) das Slowakische, im nordwestlichen Ungarn und südöstlichen Mähren. Die Literatursprache der böhmischen und mährischen Tschechen ist das Tschechische im engern Sinne, während die Slowaken ihre eigne Literatursprache ausgebildet haben (s. Slowakische Sprache). Bereits im Mittelalter zur Schriftsprache entwickelt, erreichte das Tschechische den höchsten Grad seiner Ausbildung im 16. und im Anfang des 17. Jahrh. Seit dem 17. Jahrh. begann die deutsche Sprache mehr und mehr Eingang zu finden; die meisten tschechischen Bücher wurden als ketzerisch verdächtigt, neue in den kriegerisch unruhigen Zeiten nicht geschrieben, und die t. S. blieb fast nur noch Eigentum der untern Schichten des Volkes, bis sich seit der Mitte des 18. Jahrh. gelehrte Patrioten des fast vergessenen Idioms wieder annahmen und mit der Wiederbelebung der tschechischen Literatur Ende des 18. und Anfang des 19. Jahrh. die t. S. wieder zu Ansehen gelangte (vgl. Tschechische Literatur). Seit Anfang der 30er Jahre des 19. Jahrh. wird das Tschechische mit lateinischen Buchstaben geschrieben, früher war dafür die deutsche Schrift im Gebrauch. Die Anfänge tschechischer Grammatik fallen in das 16. Jahrh. Die erste wirklich wissenschaftliche tschechische Grammatik ist J. Dobrowskys »Lehrgebäude der böhmischen Sprache« (Prag 1809, 2. Ausg. 1819). Von neuern Werken zur Erlernung der tschechischen Sprache für Deutsche sind anzuführen: die Grammatiken und Lehrbücher von Tomíček (4. Aufl., Prag 1865), Vymazal (Brünn 1881), Čenský (3. Aufl., Prag 1888), Masařík (6. Aufl., das. 1902), F. Schulz (1902; 3. Aufl. von Vorovka, das. 1900), K. Kunz (7. Aufl., Wien 1906) ꝛc. Am besten bearbeitet ist die Grammatik der tschechischen Sprache in den (tschechisch geschriebenen) Werken von J. Gebauer: der »Lautlehre« (»Hláskosloví jazyka českého«, Prag 1877), der »Grammatik für Mittelschulen« (»Mluvnice česká pro školy střední«, das. 1890, 2 Tle.; 2. Aufl. 1894) und der »Historischen Grammatik« (»Historická mluvnice jazyka českého, I«, das. 1894; III, 1896 u. 1898, 2 Bde.). Eine vergleichende Grammatik des Tschechischen und Slowakischen schrieb M. Hattala (»Srovnávací mluvnice jazyka českého a slovenského«, Prag 1857). Lehrbücher der altschechischen Grammatik schrieben Šafařík (Prag 1845; deutsch hrsg. von Jordan 1847, 2. Ausg. 1867), Květ (3. Aufl., das. 1869) und J. Jireček (das. 1870). Von den ältern größern Wörterbüchern ist das bedeutendste das großartige Werk von Jungmann (Prag 1835—39, 5 Bde.), von den neuern das von Kott (das. 1878—93, 5 Bde. und 2 Nachtragsbände), beide nur tschechisch-deutsch, noch im Erscheinen das von Herzer (das. 1901 ff.); von kleinern sind zu erwähnen das von Šumavský (»Deutsch-böhmisches Wörterbuch«, das. 1844—46, 2 Bde., und »Böhmisch-deutsches Wörterbuch«, das. 1848—51, 3. Aufl. 1874), ferner das Taschenwörterbuch von Rank (böhmisch-deutscher Teil, 7. Aufl., das. 1904; deutsch-böhmischer Teil, 6. Aufl. 1901; kleine Ausg., 4. Aufl. 1898, 2 Tle.), das von Sterzinger (2. Aufl., Leipz. 1905, 2 Tle.), das Handwörterbuch von Jordan (4. Aufl., das. 1887), von Konečný, von Kunz und Váša ꝛc. Ein größeres deutsch-tschechisches Wörterbuch (nach dem Muster des französischen Wörterbuchs von Sachs-Villatte) ist das von Sterzinger (revidiert von Mourek, Prag 1893 bis 1898, 2 Bde.). Ein großes altschechisches Wörterbuch erscheint seit 1901 von J. Gebauer (bis 1906: 13 Hefte). Hinsichtlich der Grammatik und Wörterbücher des Slowakischen s. Artikel »Slowaken«. Über die tschechische Dialektologie schrieb Šembera (»Základové dialektologie československé«, Wien 1864) und speziell über die mährische Bartoš (»Dialektologie moravská«, Brünn 1886 u. 1895, 2 Tle.).

Tschechische Volkspartei, politische Partei in Böhmen, die von den Realisten auf einem Anfang April 1900 in Prag abgehaltenen Kongreß unter Führung Masaryks (s. d.) gebildet wurde; ihr Programm lautete: Verständigung mit den Deutschen auf Grund völliger Gleichberechtigung beider Nationalitäten, Abgrenzung der nationalen Bezirke, worin sie keine Zerreißung Böhmens erblicke, und Einführung des obligatorischen Unterrichts in der deutschen Sprache an den tschechischen Mittelschulen.

Tschego, s. Schimpanse.

Tscheki (Scheki, Cheky), früheres türkisches Gewicht: für Edelmetall, Edelsteine und Arzneien 1 Litra Kleinhandelsgewicht = 320,26 g, für Opium = 800,65 g; in Basra 100 Miskál = 466,5 g.

Tschekiang, kleinste Provinz von China, am Ostchinesischen Meer, auf der Landseite von Kiangsu, Nganhwei, Kiangsi und Fokiën begrenzt, umfaßt 91,200 qkm mit 11,6 Mill. Einw. Die Küste ist stark gegliedert, buchtenreich (die weite Hangtschoubai im N.) und mit Inseln besetzt; ihre Bewohner sind daher seit alters Seefahrer und Fischer. Das Land ist mit Ausnahme des nördlichsten Teils durchaus hügelig und steigt nach dem Innern bis 1500—2000 m (Tahwangschan, Tiënmuschan) an; der Boden ist fruchtbar und dient in großartigem Maßstab zur Tee- und Seidenkultur. Von den Häfen sind die Haupt-

stadt Hangtschóu (s. d.) an der Mündung des Tsiëntangkiang mit 300,000, Ningpo (s. d.) mit 260,000 und Wönntschóu mit 80,000 Einw. dem Fremdhandel geöffnet, wovon Ningpo den größten Fremdverkehr besitzt. In Hangtschóu endet von N. her der Kaiserkanal (s. d. 2). Eine volkreiche Stadt ist auch Schauhing (s. d.). [Java.

Tschelatjap, Hafenort von Banjumas (s. d.) auf

Tscheljábinsk, Kreisstadt im russ. Gouv. Orenburg, am Mijas, Knotenpunkt der Bahnen Syssran-T., T.-Irkutsk (sibirische) und Perm-T. (uralische), hat ein weibliches Progymnasium, eine geistliche Schule, eine Stadtbank und mehrere andre Bankanstalten, Getreidemühlen, Lederfabriken, 7 Druckereien, ansehnlichen Handel in Getreide, landwirtschaftlichen Maschinen und Manufakturwaren und (1900) 25,505 Einw.

Tscheljuskin, Kap in Asien, s. Taimyr.

Tschembár, Kreisstadt im russ. Gouv. Pensa, mit Handel in Landesprodukten und (1900) 5394 Einw.

Tschements (arab. Teschmes), Ruinenstätte des punischen Lix in Marokko, an dessen Stelle jetzt die Stadt Araisch (s. d.), das Larache der Europäer, liegt.

Tschemkent, Stadt in Zentralasien, s. Tschimkent.

Tschempin, Stadt im Regbez. Posen, s. Czempin.

Tschemulpo, Hafen in Korea, s. Chemulpo.

Tschenab (Tschinab, der Akassines der Alten), einer der fünf Ströme des Pandschab, die dem Indus zufließen, entspringt in Kaschmir, nimmt in der Ebene den Dschelam, später den Rawi auf und vereinigt sich unterhalb Bahawalpur mit dem Satledsch zum Pandschnad.

Tschendana (Tschindana, Tjindana), frühere Name der Insel Sumba (s. d.).

Tscheng (Cheng), altes chines. Blasinstrument, bestehend aus einem ausgehöhlten Flaschenkürbis, der als Windbehälter dient und mittels einer S-förmigen Röhre vollgeblasen wird; auf dem offenen obern Ende des Kürbisses steht eine Reihe (12—24) Zungenpfeifen mit durchschlagenden Zungen. Diese letztern wurden dem Abendland erst durch das T. bekannt, fanden seit Anfang des 19. Jahrh. Eingang in die Orgeln und führten zur Konstruktion der Expressivorgel (Harmonium).

Tschengri, kleinasiat. Stadt, s. Kiangri.

Tschenstochow (Czenstochowa), Kreisstadt im russisch-poln. Gouv. Petrokow, links an der Warthe (Warta), Knotenpunkt der Eisenbahnen Warschau-Wien und Herby-T. sowie einiger kleiner Zweigbahnen, besteht aus zwei früher gesonderten Teilen, der Alt- und Neustadt (letztere am Fuße des Klarenbergs), die jetzt durch eine schöne Straße miteinander verbunden sind. Auf der entgegengesetzten Seite des Klarenbergs liegt die Vorstadt Sta. Barbara; auf der Höhe des Berges selbst aber befindet sich ein Kloster vom Orden des heil. Paul des Eremiten mit einem wundertätigen Marienbild (einem schwarzbraunen, sehr unscheinbaren Bild byzantinischen Ursprungs, auf Zypressenholz gemalt), das der berühmteste Wallfahrtsort für die Katholiken Rußlands ist und selbst von Schlesien, Posen und Westpreußen sowie von Galizien her besucht wird. Die Zahl der Wallfahrer beträgt im Jahresdurchschnitt über 200,000. Das Kloster ist überreich an Schätzen, war in früherer Zeit stark befestigt und stand bis 1765 unter dem militärischen Kommando eines Ordensgeistlichen. T. hat ein großes Denkmal Alexanders II. vor dem Kloster, ein Gymnasium, eine Gartenbauschule, eine städtische Kreditgesellschaft, Filialen der Staats- und andrer Banken, eine ansehnliche Industrie, namentlich eine Jutefabrik, Woll- und Baumwollspinnereien, Eisengießereien und (1900) 53,650 Einw. — 1770 wurde fast die ganze Altstadt von T. durch eine Feuersbrunst zerstört. Das Kloster, das »Eremitenkloster« genannt, wurde von Wladislaw Jagello gestiftet, der das Marienbild aus Belcz in Galizien nach T. schaffte. 1430 plünderten es die Hussiten; 1500 begann man mit der Befestigung; 1655, 1657, wo König Johann Kasimir sich hinter seine Mauern flüchtete, und 1704 wurde es von den Schweden erfolglos belagert; 1772 erlag es den Russen und 1793 den Preußen. 1813 wurden seine Wälle geschleift.

Tschepang (Chepang), Volksstamm in Nepal, verwandt mit den Kusunda (s. d.), doch kultivierter und zugänglicher, mit einer dem Tibetischen verwandten Sprache.

Tschepewain (Chepewyan), ein zu den Athabasken (s. d.) gehöriges Indianervolk in Britisch-Nordamerika, nicht zu verwechseln mit dem südlich von ihnen wohnenden Algonkinstamm der Tschippewä oder Odschibwä (s. d.). Als Jäger der Hudsonbaikompanie stehen sie namentlich mit deren Forts am Großen Sklaven- und Athabascasee in Verbindung. Ihre Zahl dürfte kaum 2000 betragen.

Tscheram (Schelam), ind. Stadt, s. Salem 2).

Tscherbenei, Dorf im preuß. Regbez. Breslau, Kreis Glatz, an der Metkau, Hauptort der Herrschaft T., hat eine kath. Kirche, eine Zigarrenfabrik, Sägemühle, Ziegelbrennerei, Bierbrauerei und (1905) 2150 Einwohner.

Tschérdyn, Kreisstadt im russ. Gouv. Perm, an der Kolwa, mit (1897) 3662 Einw., die sich mit dem Bau von Flußfahrzeugen und mit Handel (längs der Petschora) beschäftigen. — T. wird zuerst um 1472 erwähnt.

Tscheremissen, finn. Volk im europäischen Rußland, am linken Ufer der Wolga, vornehmlich in den Gouv. Wjatka (Kreis Urshum) und Kasan, in geringer Zahl auch in Kostroma, Nishnij Nowgorod, Perm und Ufa, (1897) 375,439 Köpfe stark. In den Gouvernements Ufa und Samara rechnet man sie vielfach zu den Teptjären und mit diesen zu den Baschkiren. Den Namen T. haben ihnen die Mordwinen beigelegt, sie selbst nennen sich Mara (»Mensch«). Sie sind mittelgroße, blonde oder rötliche Leute und waren ehemals ein sehr kriegerisches Volk, wie ihre zahlreichen Aufstände im 16. und 17. Jahrh. beweisen. Ihr früheres nomadisches Leben haben sie aufgegeben, doch wohnen sie nicht in Dörfern, sondern vereinzelt. Am rechten Wolgaufer wohnen die Ackerbau treibenden Bergtscheremissen, am linken die weniger zivilisierten Jagd, Holzfällerei und Bienenzucht treibenden Wiesentscheremissen. Die Frauen verstehen sich auf das Weben und Färben verschiedener Stoffe. Obwohl sie sich zur griechisch-orthodoxen Kirche bekennen und zum Teil (namentlich die Bergtscheremissen) stark russifiziert sind, haben sich in der Tracht und in der Bauart ihrer Häuser mancherlei Besonderheiten erhalten, und das Christentum hat die Verehrung ihrer heidnischen Götter, Juma und Keremet, nicht ganz verdrängen können. Die Sprache der T. gehört zu der finnisch-ugrischen Gruppe des uralaltaischen Sprachstammes. Grammatiken verfaßten Castrén (»Elementa grammaticae tscheremissae«, Kupio 1845) und Wiedemann (Reval 1847). Weitere Beiträge zur Kenntnis der Sprache der T. enthält das »Journal de la Société Finno-Ougrienne« in Helsingfors (seit 1883).

Tscherepowéz, Kreisstadt im russ. Gouv. Nowgorod, an der Schekšna und der 1906 eröffneten Bahn St. Petersburg–Wologda, mit Realschule, Lehrerseminar, Mädchengymnasium, Stadtbank, lebhaftem Schiffsverkehr im Sommer, einem besuchten Jahrmarkt und (1900) 6783 Einw. Im Kreis T. ausgedehnte Fabrikation von Nägeln (Hausindustrie).

Tscheribon (Cheribon, Tjeribon), niederländ. Residentschaft auf der Nordküste von Java, 6789 qkm mit (1895) 1,534,482 Einw. (Javaner und Sundanesen), darunter 920 Europäer und 19,208 Chinesen, im nördlichen Teil eben und sumpfig, im südlichen gebirgig (Vulkan Tscherimai 3077 m), erzeugt treffliches Kaffee, Indigo und Zuckerrohr. Die gleichnamige Hauptstadt an der Mündung des Flusses T. in die Javasee, mit (1896) 20,792 Einw., hat Handel und Küstenschiffahrt. Auf dem Gunong Dschati liegt das heilige Grab des Ibn Mulana, der den Islam auf Java einführte.

Tschérikow (Czerikow), Kreisstadt im russ. Gouv. Mohilew, am Sosh, mit Getreide- und Holzhandel und (1900) 5234 Einw.

Tscherkassķi, Wladimir Alexandrowitsch, Fürst, russ. Staatsmann, geb. 13. April 1821, gest. 3. März 1878 in San Stefano, studierte in Moskau die Rechte, schloß sich der nationalrussischen, eifrig liberalen Partei der russischen Aristokratie an, wirkte bei der Emanzipation der Leibeignen mit, gehörte zu dem Organisationskomitee, das 1863—64 Polen auf demokratischer Grundlage neu gestalten wollte, trat 1867 aus dem Staatsdienste, förderte eifrig die panslawistischen Bestrebungen der slawischen Gesellschaft und ward Stadthaupt von Moskau. 1877 bei Ausbruch des russisch-türkischen Krieges erhielt er den Auftrag, die Verwaltung Bulgariens als selbständigen Fürstentums zu organisieren.

Tscherkássy, Kreisstadt im russ. Gouv. Kiew, am Dnjepr und der Fastowbahn, der älteste Sitz der Saporoger Kosaken, hat ein Progymnasium, eine Stadtbank, Zucker- und Tabakfabrikation, Holzsägerei, einen Flußhafen, Handel mit Getreide, Zucker, Salz, Holz und Vieh und (1897) 29,619 Einw. (meist Kleinrussen, Polen und Juden).

Tscherkesch, Ort im asiatisch-türk. Sandschak Kiangri, nördlich von Angora, 4000 Einw.

Tscherkessen (Adighe nach eigner, Zirkassier nach europäischer Benennung; s. Tafel »Asiatische Völker II«, Fig. 8), arischer Volksstamm, der zur westlichen Gruppe der Kaukasusvölker gehört, früher das Ostufer des Schwarzen Meeres, die Westhälfte des Kaukasus, die Ebenen am Kuban, zum großen Teil auch die Kabardinische Ebene bewohnte, jetzt aber zum großen Teil (seit 1858) auf türkisches Gebiet (Kleinasien, Syrien, Palästina, Europa) ausgewandert ist. Auf russischem Gebiet wohnen in Ziskaukasien in den Provinzen Kuban 69,000 (hier Abadsechen, Schapßugen, Natuchaier genannt) und Terek 82,000 (hier Kabardiner genannt), im Schwarzen Meer-Bezirk 1400, so daß die Gesamtzahl aller T. in Kaukasien auf über 152,400 geschätzt werden kann. Ein jetzt stark zusammengeschmolzener verwandter Stamm der T. sind die Abchasen (s. d.). Die T. sind ein schöner Menschenschlag von reichlich mittlerer Statur, schlank und kräftig, mit edlen, fein geformten Gesichtern und braunen, zuweilen blonden Haaren. Früher bekannten sie sich teils zum armenischen, teils zum orthodox-griechischen Christentum, haben aber später den Islam angenommen; doch sind nur die Häuptlinge und Vornehmen als Mohammedaner anzusehen, bei dem Volk haben sich sowohl christliche Gebräuche als zahlreiche Spuren des alten Heidentums erhalten. Die Sprache der T., selbständig für sich dastehend, ist kenntlich an vielen Gurgeltönen, reich, zur Poesie geeignet und zerfällt in einen nördlichen (Abesech) und südlichen (Ubuch) Dialekt (s. Kaukasische Sprachen). Sie haben Sänger (Kikoakoa), die in hohem Ansehen stehen. Vgl. L'Huilier, Russisch-tscherkessisches Wörterbuch und Grammatik (Odessa 1846); Löwe, Circassian dictionary (Lond. 1854). Seit der Einführung des Korans hat die arabische Sprache sich bedeutend ausgebreitet, und in ihr werden auch die Dokumente ausgestellt. Die Tracht der Männer, bestehend in langem Rock, Tscherkeßka, mit orgelpfeifenähnlichen Patronenhülsen auf der Brust, und hoher Schaffellmütze, haben jetzt auch die kaukasischen Kosaken angenommen. Die Frauen tragen sehr malerische Kleidung. Die Männer gehen stets bewaffnet mit Flinte, Säbel, Pistole und Dolchmesser. Hauptcharakterzüge des Volkes sind: Anhänglichkeit an die Familie, Tapferkeit, Entschlossenheit, Gastfreiheit, Ehrfurcht vor dem Alter und Gemeinsinn, aber auch Leichtsinn, Roheit, Habgier, Neigung zur Dieberei und namentlich Lügenhaftigkeit. Die Blutrache fordert jährlich viele Opfer. Seit der Unterwerfung der T. durch die Russen hat ihr kriegerischer Geist sehr abgenommen. Das Heiraten geschieht nach freier Wahl, und zwar wird das Mädchen aus dem elterlichen Haus heimlich entführt und erst später nach der Hochzeit der vereinbarte Preis (Kalym) vom Mann bezahlt. Die Stellung der Frauen ist nicht die sklavische wie sonst im Morgenland, besonders genießen die jungen Mädchen große Freiheit, doch werden Mädchen von den eignen Eltern oft in türkische Harems verkauft.

Geschichte. Im Altertum treten die T. unter dem Namen der Sychen auf. Im 13. Jahrh. wurden sie von den georgischen Königen unterworfen und zum Christentum bekehrt; doch errangen sie 1424 ihre Unabhängigkeit wieder. Bedrückungen durch den Tataren-Chan der Krim nötigten 1555 die Gebirgsstämme, sich dem Zaren Iwan IV. dem Schrecklichen zu unterwerfen. Nach dem Abzug der Russen siedelte der Tataren-Chan Schah Abbas Girai 1570 die Transkubaner zwangsweise jenseit des Kuban an und bekehrte sie zum Islam. 1843 rief Schamyl (s. d.), der seit 1839 die Tschetschenzen und andre östliche Gebirgsstämme zum Kampf entflammt hatte, auch die T. zur Erhebung gegen die Russen auf und wurde hierin seit 1853 von den Türken unterstützt. Schließlich aber wurden Schamyl und die T. 1859 von den Russen unterjocht (vgl. Kaukasien, S. 778). Die T. wanderten in Scharen (bis 1864: 400,000) nach der Türkei aus, wo sie, in Bulgarien, Thessalien ꝛc. angesiedelt, durch ihre Wildheit viele Klagen hervorriefen. Auch 1875 (in der Herzegowina), 1876 (in Bulgarien) und 1877 (im russisch-türkischen Krieg) taten sich die tscherkessischen Truppen durch Zügellosigkeit sehr, im geregelten Kampfe wenig hervor. Die Aufstandsversuche der im Kaukasus zurückgebliebenen T. waren 1877 ohne einheitlichen Plan und daher ohne Erfolg. Vgl. Bergé, Sagen und Lieder des Tscherkessenvolkes (Leipz. 1866).

Tschermak, Gustav, Mineralog, geb. 19. April 1836 zu Littau bei Olmütz in Mähren, studierte 1856 bis 1860 in Wien, habilitierte sich 1861 an der Universität daselbst und wurde 1862 Kustos am Hofmineralienkabinett und 1868 Professor an der Universität und Direktor des Hofkabinetts. Letztere Stellung legte er 1877 nieder. Von seinen durch Ideen-

reichtum ausgezeichneten und zum Teil die wichtigsten Mineralien (Feldspat, Hornblende, Augit, Glimmer, Skapolith, Chlorit) betreffenden Arbeiten, deren viele in den von ihm herausgegebenen »Mineralogischen Mitteilungen« (Wien 1871—77, seit Anfang 1878 »Mineralogische und petrographische Mitteilungen«, seit 1889 redigiert von Becke) erschienen sind, seien hervorgehoben: »Untersuchungen über das Volumgesetz flüssiger chemischer Verbindungen« (1859); »über Pseudomorphosen« (1862—66); »Die Feldspatgruppe« (1864); »Die Verbreitung des Olivins in den Felsarten und die Serpentinbildung« (1867); »Die Porphyrgesteine Österreichs« (1869); »Die Pyroxen-Amphibolgruppe« (1871); »Die Aufgaben der Mineralchemie« (1871); »Berichte über verschiedene Meteoriten« (1870 ff.); »Die Bildung der Meteoriten und der Vulkanismus« (1875); »über den Vulkanismus als kosmische Erscheinung« (1877); »Die Glimmergruppe« (Leipz. 1877—78); »Die Skapolithreihe« (das. 1883); »Die Chloritgruppe« (1891); »Die mikroskopische Beschaffenheit der Meteoriten« (Stuttg. 1885); auch schrieb er ein »Lehrbuch der Mineralogie« (6. Aufl., Wien 1905).

Tschern, Kreisstadt im russ. Gouv. Tula, am Fluß T., der in die Susha fällt, und an der Eisenbahn Moskau–Kursk, mit (1900) 2467 Einw.

Tschernagora (serb. Crnagora), s. Montenegro.

Tschernagorischer Unabhängigkeitsorden, soviel wie Danilo-Orden (s. d.).

Tschernaja (T.-Rjetschka, Tschórgun, Kasulkoi), Fluß in der Krim (s. d.), der bei den Ruinen von Inkerman in die Reede von Sebastopol mündet, war im Krimkrieg während der Belagerung von Sebastopol die Scheidelinie der feindlichen Armeen. — Hier siegte Canrobert 25. Mai 1855 über die Russen. Hier griff Fürst Gortschakow 16. Aug. 1855 vergeblich die Stellung der Alliierten an. Die sumpfige Mündung der T. (Sümpfe von Inkerman) ist durch hartnäckige Fieber fast unbewohnbar.

Tschernajew, Michael Grigorjewitsch, russ. General, geb. 1828, gest. 16. Aug. 1898 auf seinem Gut im Gouv. Mohilew, kämpfte in der Krim und im Kaukasus, ward dann russischer Generalkonsul in Belgrad, eroberte 1864 als General Taschkent, erhielt aber wegen Unbotmäßigkeit seinen Abschied und wurde Notar in Moskau. Er gründete als Führer der panslawistischen Partei die Zeitung »Russkij Mir« und übernahm im Juli 1876 das Kommando des serbischen Heeres an der Morawa, ward aber 29. Okt. bei Alexinatz geschlagen. 1877 im russischen Heere nicht verwendet, setzte er die panslawistischen Agitationen in Österreich und Frankreich, auch in Rumelien fort. Alexander III. ernannte ihn 1882 zum Generalgouverneur von Taschkent, setzte ihn aber schon im Februar 1884 wegen Eigenmächtigkeit wieder ab. Da er die Maßregeln der Regierung in Asien und namentlich die Transkaspische Bahn in den Zeitungen rücksichtslos bekämpfte, ward er 1886 auch seiner Stelle als Mitglied des Kriegsrats entsetzt, aber 1890 wieder in die Armee aufgenommen.

Tschernawoda (Cerna-Voda), bei den Türken Boghasköi), kleine Stadt in der rumän. Dobrudscha, Distrikt Constantza, rechts an der Donau (große Donaubrücke »Regele Carol I.«) und an der Eisenbahnlinie Bukarest–Constantza, hat eine Kirche, eine Moschee, einen Hafen und (1899) 2259 Einw. Im April 1854 nahmen die Russen die Stadt.

Tschernebog (Černobog, černyj bog, d. h. schwarzer Gott), nach alten Überlieferungen der oberste der finstern Götter bei den alten Slawen zwischen Elbe und Oder, als böses Prinzip der Gegensatz zu Bjelbog (Bělbog, bělyj bog, d. h. weißer Gott). Er wurde in abschreckender, kaum menschenähnlicher Gestalt dargestellt und erhielt Trankopfer zur Sühne. Auch mehrere Berge, vorzeiten jedenfalls Opferstätten, führen noch den Namen T., z. B. der Zschorneboh (für wendisch Corny bóh) in der Nähe von Bautzen. übrigens ist man in neuerer Zeit geneigt, diesen Dualismus zwischen T. und Bjelbog auf christlichen Einfluß zurückzuführen.

Tschernembl, Stadt in Krain, an einem Zufluß der Kulpa, Sitz einer Bezirkshauptmannschaft und eines Bezirksgerichts, hat ein Schloß, Weinbau und (1900) 1136 slowen. Einwohner.

Tschernigow, ein Gouvernement Kleinrußlands (s. Karte »Westrußland« [bei Artikel »Polen«]), wird von den Gouvernements Kiew, Poltawa, Kursk, Orel, Smolensk, Mohilew und Minsk begrenzt und umfaßt 52,402,3 qkm (951,68 QM.). Die bedeutendsten Flüsse sind: der Dnjepr, der jedoch nur die Westgrenze berührt, die Desna mit dem Seim, Sosh und Trubesch. Das Land ist im allgemeinen eben und wird nur durch einige hügelige Flußufer etwas wellig und schluchtenreich. Der nördliche Teil desselben ist waldreich; der Süden gehört zur Steppenregion. An Mineralschätzen liefert T. nur Kaolin (im Kreise Gluchow; 1902: 43,505 metr. Ztr.). Das Klima ist im nördlichen Teile viel feuchter und kälter als im südlichen; die durchschnittliche Jahrestemperatur für die Stadt beträgt 7,2°. Die Bevölkerung belief sich 1897 auf 2,297,854 Einw. (44 auf 1 qkm), meist Kleinrussen (85,6 Proz.), dann Großrussen (6,1 Proz.), Weißrussen (5,6 Proz.), Juden (2,5 Proz.), Deutsche, Griechen (in Njeshin) 2c. Das Areal besteht aus 54 Proz. Acker, 20,2 Wald, 16,7 Wiese u. Weide, 9,1 Proz. Unland. Die Landwirtschaft ist die Hauptbeschäftigung der Bewohner und liefert als die wichtigsten Produkte Hanf, Runkelrüben, Roggen, Hafer, Buchweizen, Kartoffeln, Gerste, Erbsen und geringe Tabaksorten. Die Ernte betrug 1905: 445,801 Ton. Roggen, 261,834 T. Hafer, 980,015 T. Kartoffeln, 109,535 T. Buchweizen, 17,827 T. Erbsen, ferner (1903) 213,534 dz Hanffaser, 277,807 dz Tabak und 346,072 T. Zuckerrüben. Der Obstbau (Äpfel, Birnen) ist zum Teil gut entwickelt. An Vieh zählte man 1903: 580,000 Pferde, 585,000 Stück Hornvieh, 1,055,000 fast durchweg grobwollige Schafe, 485,000 Schweine. Die Industrie wurde 1900 in 2068 Fabriken und gewerblichen Anstalten mit 34,358 Arbeitern betrieben und der Gesamtwert der Produktion auf 30,7 Mill. Rubel beziffert. Nahezu zwei Drittel (18,5 Mill.) entfallen hiervon auf die Rübenzuckerfabrikation, der Rest auf Tuchfabrikation, Branntweinbrennerei, Hanfbearbeitung u. a. T. zerfällt in 15 Kreise: Borsna, Gluchow, Gorodnja, Konotop, Koselez, Krolewez, Mglin, Njeshin, Nowgorod-Sjewerst, Nowosybkow, Oster, Sosniza, Starodub, Surash und T.

Tschernigow, Hauptstadt des gleichnamigen russ. Gouvernements (s. oben), an der Desna und der Zweigbahn T.–Kruty (zur Eisenbahnlinie Kiew–Woronesh), hat eine Kathedrale aus dem 11. Jahrh., 17 andre Kirchen, 4 Klöster, 5 Banken, ein klassisches Gymnasium, ein geistliches Seminar, ein Mädchengymnasium und (1897) 27.006 Einw. Sie ist Sitz des Erzbischofs von T. und Njeshin. — T. wird schon zu Olegs Zeit 907 erwähnt, war längere Zeit die Hauptstadt des tschernigowschen Fürstentums, wurde 1239

vom Mongolenchan Batu verbrannt, gehörte seit dem 14. Jahrh. den Litauern, später den Polen und wurde 1648 wieder russisch.

Tscherning, Andreas, Dichter, geb. 18. Nov. 1611 in Bunzlau, gest. 27. Sept. 1659 in Rostock, flüchtete vor den Dragonaden des Grafen Dohna (s. d. 2) nach Görlitz, studierte später in Breslau, seit 1635 in Rostock, wohin ihn M. Opitz an Lauremberg empfohlen hatte, und wurde dort 1644 an des letztern Stelle Professor der Dichtkunst. Seine Gedichte, meist Gelegenheitspoesien, die ihn als einen der bessern Nachahmer von Opitz erkennen lassen, erschienen unter den Titeln: »Deutscher Getichte Frühling« (Bresl. 1642) und »Vortrab des Sommers deutscher Getichte« (Rostock 1655). Auswahl in W. Müllers »Bibliothek deutscher Dichter des 17. Jahrhunderts«, Bd. 7 (Leipz. 1825).

Tschernomorez-Expedition, 1890—91, s. Maritime wissenschaftliche Expeditionen, S. 315.

Tschernomorzen, s. Kosaken, S. 522.

Tschernossjem (Tschernossjom), s. Löß, S. 720.

Tschernyj-Jar (spr. tschornij-, auch Tschernojarsk), Kreisstadt im russ. Gouv. Astrachan, rechts an der Wolga, hat alte, unbedeutende Festungswerke, eine Stadtbank, 2 Messen, Fischerei, Viehzucht, Schifffahrt und (1900) 7302 Einw. Im Kreis liegt der salzreiche Baskuntschäkssee (s. d.).

Tschernyschew (Tschernischew), russ. Grafen- und Fürstengeschlecht, das in einer ältern und jüngern Linie blüht. Zur letztern gehörte Grigorij T., einer der tüchtigsten Generale Peters d. Gr., geb. 1672, gest. 10. Aug. 1745, der 1742 durch die Kaiserin Elisabeth in den Grafenstand erhoben wurde. Sein ältester Sohn, Graf Sachar T., geb. 1705, gest. 1775, Kriegsminister unter Katharina II. und Feldherr im Siebenjährigen Kriege. Peter III. befahl ihm im Mai 1762, sein Korps den Preußen zuzuführen, worauf er sich bei Burkersdorf mit Friedrich d. Gr. vereinigte. Nach Peters Ermordung befahl Katharina II., daß T. sich sofort vom König trennen solle. Auf Friedrichs Bitten blieb T. aber bei den Preußen, bis sie die Österreicher zurückgeworfen hatten. Später ward T. Präsident des Kriegskollegiums und Reichsfeldmarschall. Sein Bruder, Graf Iwan, war russischer Marineminister unter Katharina II. und Paul I.; ein dritter Bruder, Graf Peter, russischer bevollmächtigter Minister am preußischen Hof und bei Ludwig XV. Graf Sachar, Enkel des Grafen Iwan, beteiligte sich an der Verschwörung vom 14. Dez. 1825 und wurde nach Sibirien verbannt. — Aus dem ältern Zweige stammte Fürst Alexander Iwanowitsch T., geb. 1786, gest. 20. Juni 1857 in Castellammare. Er kämpfte bei Austerlitz und bei Friedland und war wiederholt als Diplomat des Zaren in Paris. In den Schlachten bei Wagram und Aspern befand sich T. an der Seite Napoleons. Er wußte, 1809—11 als Militärattaché in Paris, den französischen Operationsplan gegen Rußland in Erfahrung zu bringen. 1812 führte er den kühnen Zug im Rücken der französischen Armee aus und befreite den General Wintzingerode aus der Gefangenschaft. 1813 bedrohte er im März Augereau in Berlin, fiel im September 1813 rasch ins Königreich Westfalen ein, zu dessen Sturz er wesentlich beitrug, und erstürmte 1814 Soissons. Er begleitete den Kaiser Alexander I. auf die Kongresse zu Wien, Aachen und Verona. Bei der Krönung des Kaisers Nikolaus in den Grafenstand erhoben, war er von 1827 an 25 Jahre lang Kriegsminister. 1831 wurde er Fürst und 1848 Präsident des Reichsrates. Mit ihm erlosch seine Linie. Vgl. de Saint-Aubin, Trente-neuf portraits 1808—1815 (Petersb. 1902).

Tschernyschéwskij, Nikolaj Gawrilowitsch, russ. Schriftsteller, geb. 1. Juli (19. Juni) 1828 in Saratow, gest. daselbst 29. (17.) Okt. 1889, besuchte zuerst das geistliche Seminar seiner Vaterstadt, studierte dann (1846—50) in St. Petersburg, war einige Jahre Lehrer, redigierte in der Folge eine militärische Zeitschrift und war 1855—64 Mitarbeiter an dem »Sovremennik«. Nebenbei übersetzte er unter andern J. Stuart Mills »Principles of political economy« und schrieb zu dem ersten Buche desselben wichtige »Ergänzungen und Anmerkungen« (auch ins Französische übersetzt). Wegen seiner radikalen Ansichten wurde er 1862 verhaftet, 1864 verurteilt und nach Ostsibirien verbannt, nachdem er, bereits im Gefängnis, 1862—63 den berühmt gewordenen, nihilistisch gefärbten Tendenzroman »Was tun?« (1883; 2. Aufl., Genf 1877; neue Ausg., Leipz. 1898; deutsch, 2. Aufl., das. 1890) geschrieben hatte. Seit 1883 teilweise begnadigt, lebte er in Astrachan, wo er noch mehrere Artikel geschrieben und fast 12 Bände der Weberschen »Weltgeschichte« ins Russische übersetzt hat. Seine »Werke« erschienen in Vevey und Genf 1868—1870 in 4 Bänden. Vgl. Plechanow, N. G. T., literarhistorische Studie (Stuttg. 1894).

Tscherokesen (Cherokee), nordamerikan. Indianerstamm der Irokesen, wohnten früher in Südcarolina, Georgia und Tennessee, unterwarfen sich 1785 nach blutigen Kämpfen den Vereinigten Staaten und wurden 1838 in das Indianerterritorium übergeführt, wo sie im Nordosten desselben, mit andern Stämmen gemischt, ein Gebiet von 40,000 qkm bewohnen. Die T. sind in der Kultur weit vorgeschritten, haben große Dörfer mit wohnlich eingerichteten Häusern, über 30 öffentliche Schulen mit zum Teil eingebornen Lehrern und 5000 Schülern, betreiben Ackerbau sowie ausgedehnte Rindvieh-, Schaf- und Pferdezucht. Was sie an Kleidung, Ackergerätschaften ꝛc. bedürfen, fertigen sie selbst an (vgl. Tafel »Indianische Kultur I«, Fig. 17), auch betreiben sie Sägemühlen und gewinnen Salz aus den zahlreichen Salzquellen ihres Gebietes. Sie haben ihre besondern Gesetze und eine nach dem Muster der Vereinigten Staaten eingerichtete republikanische Regierung mit geschriebener Verfassung. Ihre im Aussterben begriffene Sprache gehört mit dem Tschokta ꝛc. zu der Gruppe der appalachischen Sprachen Nordamerikas. Ein Elementarbuch derselben erschien in Park Hill, Arkansas (2. Aufl. 1846); eine kurze Grammatik lieferte H. C. v. d. Gabelentz im 3. Bande von Höfers »Zeitschrift für die Wissenschaft der Sprache« (1851), eine sprachvergleichende Darstellung Fr. Müller im 2. Bande seines »Grundrisses der Sprachwissenschaft« (Wien 1882). Von der Union erhalten die T. Jahrgelder für ihre im Osten des Mississippi abgetretenen Ländereien. Ihre Zahl betrug 1890: 25,357 Köpfe. Nach Thomas Cyrus waren die Vorfahren der T. die Urheber der Ohio Mounds. Vgl. Royce, The Cherokee Nation (Washingt. 1887); Th. Cyrus, The Cherokees in Pre-Columbian times (New York 1890); Mooney, Sacred formulas of the Cherokees (Washingt. 1891).

Tscherrapundschi, Ort in der britisch-ind. Provinz Assam, am Südfuß des Mount Shillong (Khasiaberge), 1398 m ü. M., bekannt als der regenreichste Ort der Erde (vgl. Asien, S. 860).

Tscherwonets, der russische Dukaten.

Tscheschme (bei den Griechen Krini genannt), Hafenstadt im asiatisch-türk. Wilajet Aidin, am Ägäischen Meer, Chios gegenüber, mit Rosinenhandel und 5550 fast nur griech. Einwohnern. Bei T. verbrannten in der Nacht vom 5. zum 6. Juli 1770 die Russen die türkische Flotte; Katharina II. gründete hierauf 15 km südlich von St. Petersburg ein gleichnamiges Militärkrankenhaus. Im April 1881 wurde T. durch Erdbeben arg zerstört.

Tscheschkajabai, Teil des Nördlichen Eismeeres, zwischen der Halbinsel Kanin, der Insel Kalgujew und dem Festland des europäischen Rußland.

Tschetschener, die russ. Bezeichnung für die zum kaukasischen Stamme gehörigen, von den Georgiern Khisten (Kisten), von den Lesghiern Mizdscheghen genannten Völkerschaften, die sich selber Nachtschuoi nennen und in der russ. Provinz Terek in Ziskaukasien (240,000) sowie in den Provinzen Tiflis (2500) und Daghestan (900) wohnen und im ganzen 243,400 Köpfe zählen. Zu ihnen gehören namentlich die Inguschen, Karabulaken und die T. im engern Sinne zwischen den Karabulaken und dem Aksaifluß. Die Männer zeichnen sich durch schlanken Wuchs und Körpergewandtheit aus; den Frauen ist natürliche Anmut eigen. Die Wohnorte, Aul genannt, sind befestigte Dörfer unter Ältesten; Fürsten gibt es nicht. Die T. sind Mohammedaner. Ihre Sprachen, grammatisch bearbeitet von Schiefner (Petersb. 1864), sind mit keinem andern Sprachstamm verwandt (s. Kaukasische Sprachen). Sie treiben etwas Feldbau und Viehzucht. Die eigentlichen T. in der ehemaligen Landschaft Tschetschna (Tschetschnja) in der Provinz Terek, die durch den Gojfafluß in die Große Tschetschna im SO. und die Kleine Tschetschna im NW. geteilt wurde, mußten sich 1818 Rußland unterwerfen; ein 1827 ausgebrochener Aufstand wurde unterdrückt, doch machten die T. sich 1848 frei und schlossen sich Schamyl (s. d.) an, der die Tschetschna zu einer Statthalterschaft erhob. Ein Aufstand 1877 während des orientalischen Krieges wurde, wie die vorigen, bald unterdrückt. S. Kaukasien (Geschichte und Karte). Vgl. A. Bergé, Tschetschna und die T. (Tiflis 1850).

Tschettikgift (Tschettek), s. Pfeilgift.

Tschetwerik, russ. Trockenmaß zu 2 Polutschetweriki von 2 Tschetwjerka, = 26,238 Lit.

Tschetwert, russ. Trockenmaß von 2 Osmini zu 2 Polosmini, = 1/16 Last oder 209,902 Lit.

Tschetwertak (Polupoltinnik), russ. Silbermünze, = 1/4 Rubel.

Tschi, chines. Maß: a) für Längen (engl. covid) zu 10 Tsun in den Provinzen und nach Gebrauchsweisen verschieden. Die wichtigsten sind: der Fuß der Händler und Handwerker (Ing-Tsao-T.) als gesetzliche Einheit der Handelsmaße im ganzen Reiche = 31,81 cm, der in allen Häfen gültige Hai-Kuan-T. nach dem englischen Vertrage von 1843 für das Zollwesen = 35,813 cm, der T. nach dem italienischen Vertrage von 1866 = 35,504 cm, der T. für die Weglänge von 1/5 Pu = 14,693 cm, in Kanton der T. für Handel und Gewerbe (Pai-Tsien-T.) von nur 9 1/3 Tsun = 37,137 cm. In Korea 1/10 Tja von ungleicher Länge, auf den Philippinen = 35,1 cm (vgl. Thuok); b) Flächenmaß = 1/25 Kung (QPu) = 1124 cm²; c) (Tan) Hohlmaß für den Kleinhandel mit trockenen Waren zu 2 Wo = 1/8 Ping = 103,1 Lit.; d) Gewicht (Schi) zu 120 Kin = 72,575 kg.

Tschiaturi, Hauptort der Manganwerke (1901: 19,5 Mill. Pud) im russisch-kaukas. Gouv. Kutais, an einer Nebenbahn der Bahn Batum–Tiflis–Baku.

Tschibtscha (Chibcha, auch Muisca genannt), amerikan. Volksstamm, der im heutigen Kolumbien vom obern Zulia im N. bis gegen Pasto im S. und von den Quellen des Atrato im W. bis gegen Bogotá im O. einen Staat mit der Hauptstadt Guatavita (jetzt Tunja; s. d.) gegründet hatte, dessen Kultur, wie Reste von Bauwerken beweisen, verhältnismäßig hoch gewesen ist (vgl. Amerikanische Altertümer, S. 434, und Sogamoso). Die Sprache starb schon in der Mitte des 18. Jahrh. aus. Vgl. Restrepo, Los Chibchas, antes de la conquista española (Valladolid 1896).

Tschibuk (türk.), Stab, Rohr, Pfeifenrohr; die türk. Tabakspfeife, die aus einem kleinen, flachen und deckellosen Pfeifenkopf aus roter Tonerde (Lule), aus dem Rohr (Jasminrohr von Brussa) und dem Mundstück (Imame, aus Bernstein) besteht (s. Tafel »Rauchgeräte II«, Fig. 2). Bisweilen sind die Tschibuks mit Edelsteinen geziert. Der Tabak im Pfeifenkopf wird durch eine glimmende Kohle angezündet und, um das Herabfallen auf den Teppich oder die Strohmatte zu verhüten, eine kleine Metallschale unter den Pfeifenkopf gelegt. Der T. ist ein steter Begleiter des Türken und seine Pflege ist einem besondern Diener, dem Tschibuktschi, anvertraut; dieser ist zugleich die Vertrauensperson seines Herrn.

Tschichatschew, Peter von, russ. Naturforscher und Reisender, geb. 1808 in Gatschina bei St. Petersburg, gest. 13. Okt. 1890 in Florenz, widmete sich ursprünglich der diplomatischen Laufbahn, bereiste als Attaché bei der Gesandtschaft in Konstantinopel 1842—44 Kleinasien, Syrien und Ägypten, durchforschte dann den Altai und auf wiederholten Reisen 1858 und 1863 Kleinasien, namentlich in geologischer Beziehung. Eine Reise nach Algerien und Tunis (1877—78) diente gleichfalls geologischen und botanischen Studien. Zwischen diesen Reisen hielt sich T. in verschiedenen Ländern Europas auf, mit Vorliebe in Paris, später in Florenz. Er schrieb: »Voyage scientifique dans l'Altaï oriental« (Par. 1844—45, mit Atlas), »Asie Mineure« (das. 1852—69, 8 Bde. mit Atlas), »Lettres sur la Turquie« (Brüss. 1859), »Une page sur l'Orient« (2. Aufl. 1877), »Le Bosphore et Constantinople« (3. Aufl. 1877), »Espagne, Algérie et Tunésie«, Briefe an M. Chevalier (Par. 1880; deutsch, Leipz. 1882), »Études de géographie et d'histoire naturelle« (Flor. 1890) und zahlreiche kleinere Abhandlungen. Auch übersetzte er Grisebachs Pflanzengeographie und verfaßte mehrere politische Schriften.

Tschifteler, Remontedepot und große Musterschafzüchterei der türkischen Regierung in Kleinasien, südöstlich von Eskischehr im Gebiet des obern Sakaria.

Tschiftlik (türk.), Landgut, Meierei. Die Tschiftliks waren früher meist Militärlehen. T.-Sahibi hießen in Bosnien und in andern Gegenden Rumeliens die türkischen Grundherren oder Beis, die von ihren Lehensgütern nicht bloß den Zehnten, sondern ein volles Drittel des Ertrags bezogen. T.-Humâjûn (auch Erâsî-i-ssenije genannt), die Privatdomänen des Sultans, deren es in allen Provinzen der Türkei eine große Menge gibt.

Tschifu (engl. Chifu, chines. Yentai), einer der chines. Fremdhandelshäfen, in der Provinz Schantung am Eingang des Golfes von Tschili, besteht aus der Chinesenstadt am Ufer mit Fort und aus der Fremdenniederlassung mit deutschem Konsulat, englischer und amerikanischer Mission und Telegraphenverwaltung und hat 82,000 Einw. In den durch eine Landzunge im N. und W. und durch die Insel Kungtung (mit

Leuchtturm) im O. geschützten Hafen liefen 1905 ein 2095 Schiffe (2089 Dampfer) mit 1,749,031 Ton., darunter 238 deutsche von 209,664 Ton., die Einfuhr (Baumwollwaren, Wollwaren, Eisen, Zündhölzer, Petroleum) betrug 1905: 9,607,501, die Ausfuhr (Seide, Strohgeflechte, Bohnenkuchen, Ginseng, Erdnußöl, Nudeln) 4,677,509 Taels; doch hat der Handel seitdem unter dem Wettbewerb von Tsingtau (s. d.), das 1906 bereits größere Zolleinnahmen hatte als T. (843,430, bez. 740,057 Taels), gelitten.

Tschigirin, Kreisstadt im russ. Gouv. Kiew, am Tjasmjan (Nebenfluß des Dnjepr), in steppenartiger, aber fruchtbarer Gegend, hat eine Schloßruine, eine Stadtbank und (1897) 9870 Einw. — T., im 16. Jahrh. gegründet, wurde 1546 Hauptort der kleinrussischen Kosaken; 1596 schlug hier der Kosak Nelimaiko den polnischen Hetman Zolkjemski; 1677 und 1678, nachdem die Stadt 1659 russisch geworden war, eroberten sie die Türken, ohne sie dauernd behaupten zu können. Diese ersten Kämpfe zwischen Russen und Türken werden als die »Tschigirinfeldzüge« bezeichnet.

Tschigorin (spr. -górin), Michael, Schachspieler, geb. 31. Okt. 1850 in St. Petersburg, gest. 26. Jan. 1908 in Lublin, quittierte die diplomatische Laufbahn, um sich ganz dem Schach zu widmen. Er bewährte sich zuerst 1881 in Berlin als Turnierspieler, indem er mit Winawer den 3. und 4. Preis teilte. 1883 war er in London hinter Zukertort, Steinitz und Blackburne der 4. Preisträger, 1889 teilte er in New York mit M. Weiß die Ehren des Hauptsieges. Zwei Matches gegen Steinitz (1889 und 1892) verlor T., doch war der Vorsprung des Siegers in beiden Fällen gering. Einen Korrespondenzmatch zwischen St. Petersburg und London führte T. für seine Vaterstadt siegreich durch, auch gewann er zwei Kabelkorrespondenzpartien (mit vorbestimmten Eröffnungen) gegen Steinitz. Ein Wettkampf mit Gunsberg (1890) blieb unentschieden, ebenso ein solcher mit Tarrasch. In Hastings 1895 kämpfte er vorzüglich und kam nur durch Indisposition zum Schluß an zweite statt erste Stelle; in einem Vierkampf zu St. Petersburg (Lasker, Pillsbury, Steinitz) und im Nürnberger Turnier 1896 verließ ihn wieder das Glück; aber noch in demselben Jahre holte er sich den Kaiserpreis zu Budapest. Tschigorins Spielweise war äußerst aggressiv, derjenigen von Morphy und Anderssen ähnlich, mitunter aber verwegen und inkorrekt. Der Lust an glänzenden, doch nicht völlig richtigen Opfern legte T. zu wenig Zügel an, und geschlossene Spiele behandelte er oft nicht mit der nötigen Geduld. Seine Meisterschaft im Gambitspiel wurde besonders bezeugt durch seinen Sieg im Wiener Gambitturnier 1903.

Tschika, Gebirge in Epirus, s. Akrokeraunia.

Tschikala, Landschaft im Distrikt Schireland des Britisch-Zentralafrika-Protektorats, 2070 qkm mit (1902) 13,240 Einw. (darunter 3 Weiße).

Tschikapa, linker Nebenfluß des Kongozuflusses Kassai (s. d.).

Tschikasa (engl. Chickasaw), nordamerikan. Indianerstamm der Tschokta-Muskogi, der früher in Alabama und Tennessee wohnte. In den Kämpfen mit den Franzosen (1736—40) wurde der Stamm sehr geschwächt, 1786 unterwarf er sich der Union und siedelte 1837—38 nach dem südwestlichen Teil des Indianerterritoriums über. Die T., (1890) 3464 Köpfe stark, gehören zu den fünf zivilisierten Nationen und haben eigne Legislatur mit Senat und Repräsentantenhaus, gute Schulen und geregelte Finanzen. Ihre Sprache ist von der der Tschokta wenig verschieden. Vokabularien derselben finden sich in Adairs »History of the American Indians« (Lond. 1775) und im 2. Bande der »Archaeologia americana«.

Tschikischlar, russ. Fort in Mittelasien, s. Atrek.

Tschikoj, 520 km langer rechter Nebenfluß der Selenga in der russisch-sibir. Provinz Transbaikalien, entspringt am Nordabhang des Jablonoigebirges und mündet 8 km oberhalb Nowoselenginsk.

Tschikösch (ungar. csikós, von csikó, »Füllen«), der ungar. Roßhirt, früher eine der originellsten Gestalten des Volkslebens im Alföld. Als steter Begleiter der auf den Pußten frei weidenden Pferde besaß er eine besondere Gewandtheit und Kühnheit im Einfangen und Bändigen der Pferde und wußte seinen leichten, mit einem starken Hammer und Beil am Ende versehenen Stock (Fokosch) mit großer Sicherheit zu schleudern. Die romantische, verwegene Gestalt des T. (eine typische Figur ungarischer Volksstücke) ist von Dichtern oft poetisch dargestellt worden, z. B. von Lenau, Petöfi und besonders von Karl Beck in seinem »Jankó, der ungarische Roßhirt«. Mit dem immer weiter um sich greifenden Ackerbau hat jedoch die Romantik des Csikóslebens schon längst aufgehört. T. nennt man heute den die weidenden Pferde bewachenden Roßhirten, dessen Anzug aus einem kurzen Hemd mit Flügelärmeln, langen, weiten Leinwandhosen (gatya), rundem Hut, mit Knöpfen geziertem Ledergurt und Zischmen (Stiefel mit Sporen) besteht. Vgl. Debrecziner Heide.

Tschili (s. die Karte der Provinzen Tschili und Schantung beim Artikel »China«), früher Pe-tschili, (»nördliches Tschili«, im Gegensatz zu Nan-tschili, »südliches Tschili«, mit der alten Hauptstadt Nanking), die nordöstliche Provinz des eigentlichen China, grenzt im N. an die Mongolei, im O. an die Provinz Schöngking der Mandschurei und den Golf von T. (s. unten), im S. an die Provinzen Schantung und Honan, im W. an Schansi und umfaßt 314,800 qkm mit 18,600,000 Einw., hatte aber vor dem Taipingaufstand und der großen Hungersnot von 1842 angeblich fast 37 Mill. Einw. Die Westgrenze begleitet der Taihangschan, den Nordwesten erfüllt der Nordchinesische Gebirgsrost (Höngschan, Hsiau-Wutaischan, Nankougebirge ꝛc.), der mit dem Südfuß aus der Ebene aufsteigt und Höhen von 2—3000 m erreicht, nach N. aber allmählich in das lößbedeckte Steppenplateau übergeht. Aus diesem kommen die Hauptflüsse des nördlichen T. herab und durchbrechen das Randgebirge: der Lwanho und Paiho; letzterer vereinigt sich mit den in Schansi entspringenden Hunho, Hutoho, Tschangho ꝛc. oberhalb von Tientsin, wo von S. her auch der Kaiserkanal (s. d. 2) einmündet. Diese Flüsse nebst vielen kleinern gehören sämtlich zum eigentlichen Mündungsgebiet des Hwangho (s. d.), der vor etwa 2 Jahrtausenden in der Gegend von Tientsin und früher vielleicht noch weiter im N. ins Meer fiel. Diesen Flüssen verdankt der weite ebene Teil der Provinz seine Ausfüllung mit Löß und Sand; auch richten sie oft durch Überschwemmungen große Verheerungen an. Das Klima ist durchaus kontinental; die mittlere Jahrestemperatur beträgt in Peking 11,7°, Juli 26°, Januar —4,7°, auf der belgischen Missionsstation Siwantse an der Grenze der Mongolei aber im Juli 19,5°, Januar —16,7°. Die meisten Flüsse frieren vom Oktober ab zu. Die Niederschläge sind nicht bedeutend (in Peking 624 mm). Die Küste ist unfruchtbar, die hinter ihr gelegene Ebene aber sorgfältig angebaut und sehr dicht besiedelt; die Berglandschaften sind außer in der Nähe der Hauptstadt noch

gut bewaldet. Die Bevölkerung ist außer wenigen hundert Mandschu (Beamten und Soldaten) durchweg chinesisch. Hauptbeschäftigung sind Ackerbau (Hirse, Mais, Weizen, Baumwolle, Tabak), Gartenkultur (Zwiebeln, Gurken, Melonen, Kohl, Rüben ꝛc.) und Obstzucht. Die Industrie beschränkt sich auf die vom Staate betriebenen Hirsebranntweinbrennereien und einige Kohlengruben (s. Kaiping 1). Der Handel mit dem Ausland geht über die Häfen Tientsin und Tschinhwangtau und zu Land über Kalgan. Eisenbahnen führen von Peking 1) nach Nankou (auf Kalgan); 2) über Tientsin nach Taku und weiter über Schanhaikwan zur Mandschurei; 3) über Pauting, Tschöngting, Schuntö zur Südgrenze (Peking-Hankau-Bahn). Hauptstadt ist Peking. Vor 200 Jahren bildete die über das Gebirge verlaufende Große Mauer die Nordgrenze der Provinz, bis Kaiser Kanghi diese weiter in die Steppe hinausschob. Seitdem ist letztere bis an die äußersten Quellen der zum Meer gehenden Flüsse von Ackerbaukolonisten besiedelt worden. T. außerhalb der Mauer ist jetzt an Areal (160,000 qkm) sogar dem innern Teil überlegen, zählt aber nur 1,400,000 Einw. (9 gegen 111 auf 1 qkm). Literatur s. bei Artikel »China«.

Tschili, Golf von (früher Golf von Petschili), Meerbusen, an der Nordküste von China, ein Teil des Gelben Meeres (s. Chinesisches Meer), mit dessen äußerm Teil durch die 100 km breite Straße von T. verbunden, in deren Mitte die Miautauinseln liegen, und eingeschlossen von den Halbinseln Liautung im N. und Schantung im S.; der nördlichste Teil heißt Golf von Liautung, der südlichste Laitschoubai. Der G. v. T. nimmt zahlreiche Flüsse (Liauho, Lwanho, Paiho, Hwangho) auf, die ihm große Schlammassen zuführen, so daß seine Tiefe nirgends 200 m übersteigt. Die meist sehr niedrigen Ufer werden oft überflutet und sind auf weite Strecken unbewohnt.

Tschilka (Chilka), Lagunensee in der britisch-ind. Provinz Orissa in Bengalen, hat bei 1—2,5 m Tiefe je nach der Jahreszeit 891—1165 qkm Umfang, mit mehreren Inseln, empfängt sein Wasser vom Mahanadi und steht mit dem Golf von Bengalen durch einen 300 m breiten Kanal in Verbindung. Außer bei Hochwasser ist das Wasser salzig.

Tschilkat (Chilkat), Indianerstamm, s. Tlinkit.

Tschille (pers.), Zeitraum von 40 Tagen, insbes. 40 Tage Fasten und andrer asketischer Übungen; auch die 40 kältesten Tage des Winters und die ersten 40 Tage nach der Entbindung.

Tschiloango (Chiloango), Fluß in Westafrika, nördlich des Kongo, der aus dem Luali und Lubuzi entspringt, bei Landana in Cabinda (Portugiesisch-Westafrika) mündet und nur für kleinere Strecken schiffbar ist.

Tschimkent (Tschemkent), Hauptstadt des gleichnamigen Kreises (109,406 qkm, worunter 359 qkm Seen, mit [1897] 285,180 Einw., meist Kirgisen) in der russisch-zentralasiat. Provinz Sir Darja, in strategisch und kommerziell wichtiger Lage, an den Flüßchen Badamu und Kaschkaratu, von denen viele Kanäle zur Bewässerung der umliegenden zahlreichen Gärten und Felder abgehen, mit (1897) 10,756 Einw., meist Sarten, auch Russen, die Handel, Acker- und Gartenbau treiben. In der Umgegend wächst die Artemisia-Art, deren Blütenköpfchen den Wurmsamen bilden und zum größten Teil an Ort und Stelle in Fabriken auf Santonin verarbeitet werden.

Tschimschian (Tsimschian, Chimsyan), nordwestamerikan. Indianervolk an der Küste von Britisch-Kolumbien zwischen dem Naß- und Skeena River. Sie zerfallen in zahlreiche Stämme und sind, wie ihre Nachbarn, die Haida und Tlinkit, wegen ihrer kunstvollen Arbeiten in Stein, Holz und Knochen berühmt (vgl. »Indianische Kultur«, Tafel I, Fig. 1). Unter Führung des Missionars Duncan siedelten 1887 zahlreiche T. nach dem benachbarten Alaska über, wo sie an der Clarencestraße den rasch aufblühenden Ort New Metlakatla gründeten. Die Gesamtheit der T. beträgt gegen 5000 Köpfe, davon gegen 900 in Alaska.

Tschin (russ.), Rang; Bezeichnung für die russischen Rangstufen (Tschiny), in denen die Zivil- und Militärbeamten gemeinschaftlich rangieren: 1) Reichskanzler, Generalfeldmarschall; 2) Wirklicher Geheimrat, General der Infanterie, Kavallerie, Artillerie; 3) Geheimrat, Generalleutnant; 4) Wirklicher Staatsrat, Generalmajor; 5) Staatsrat (Brigadier, abgeschafft); 6) Kollegienrat, Oberst; 7) Hofrat, Oberstleutnant; 8) Kollegienassessor (Major); 9) Titularrat, Hauptmann oder Rittmeister; 10) Kollegiensekretär, Stabskapitän oder Stabsrittmeister; 11) Schiffssekretär (abgeschafft); 12) Gouvernementssekretär, (Ober-) Leutnant; 13) Senatsregistrator (abgeschafft), Unterleutnant; 14) Kollegienregistrator, Fähnrich. T. 1 und 2 haben offiziell das Prädikat Hocherzellenz, 3 und 4 Exzellenz, 5 Hochgeboren, 6—8 Hochwohlgeboren, 9—14 Wohlgeboren. Mit dem vierten T. ist der erbliche Adel verbunden.

Tschin (Chin), s. Hund, S. 647, 2. Spalte.

Tschinab, Fluß, s. Tschenab.

Tschindana (Tschendana), Insel, s. Sumba.

Tschinde (Chinde), Hafen in Portugiesisch-Ostafrika (Mosambik), an der einzig schiffbaren Sambesimündung, mit (1905) 2927 Einw. (darunter 234 Europäer). Im Hafengebiet ist den Engländern ein Stück (The British Concession) abgetreten zum zollfreien Umladen der Güter nach Britisch-Zentralafrika. In T. treffen die Schiffe der British Central Africa Company mit den britischen, deutschen und portugiesischen Ozeandampfern zusammen. Die Einfuhr in T. betrug 1905: 89,633, die Ausfuhr 64,313 Pfd. Sterl., der Tonnengehalt der Schiffe 80,658 Ton.

Tschinghai, chines. Hafen, s. Tschönnhai.

Tschingkiang (Tschönnkiang, Chinkiang), dem Fremdhandel geöffnete Stadt in der chines. Provinz Kiangsu, 80 km oberhalb der Mündung des Yangtsekiang, den hier der Kaiserkanal schneidet, Sitz eines chinesischen Seezollamts, mit katholischer und evang. Mission und 167,000 Einw. Im Hafen verkehrten 1905: 4695 Schiffe (3798 Dampfer) von 3,894,068 Ton., darunter 492 deutsche von 562,308 Ton.; die Einfuhr (Baumwollwaren, Opium, Holz) betrug 3,972,141, die Ausfuhr (Seide, Erdnüsse, Sesam ꝛc.) 1,694,661 Taels. Die Stadt wurde 1842 von der britischen Flotte bombardiert, 1853 von den Taiping zerstört, später aber wieder aufgebaut.

Tschinhwangtau, Hafen in der nordchinesischen Provinz Tschili am innern Gelben Meer, nahe der mandschurischen Grenze, wurde 1902 dem Fremdhandel geöffnet und hat sich seitdem schnell gehoben. Die direkte Einfuhr ausländischer Waren (Baumwollwaren, Petroleum, Eisenbahnmaterial) betrug 1905: 2,095,577 Taels, einschließlich der Einfuhr aus andern chinesischen Häfen 15,215,087 Taels. Die Ausfuhr einheimischer Waren (Ziegenfelle, Kohlen, Wolle) ins Ausland belief sich auf 294,000, nach andern chinesischen Häfen auf 2,739,959 Taels. 1905 liefen 217 Dampfer von 233,963 Ton. ein (britische 161,438, norwegische 33,028, deutsche 13,157 T.).

Tschinnampo, Hafen in Korea, s. Chinampo.

Tschinównik (russ.), Beamter (niedern Ranges).

Tschintschotscho (Tschinschoscho, Chinchoxo), Ort im Bezirk Kabinda in der portugiesisch-westafrikan. Kolonie Angola, an der Mündung des Lukulu, nördlich von Landana, 1873—76 Station der deutschen Loango-Expedition.

Tschinuk (engl. Chinook oder Chenook), nordamerikan. Indianervolk an der pazifischen Küste, in Oregon und Washington. Ihre Sprache wird nur noch von wenigen Individuen gesprochen, doch ist sie die Grundlage eines an der Küste bis hinauf nach Alaska verbreiteten Handelsjargons, der außer indianischen noch englische und französische Wörter enthält. Vgl. Hale, Manual of the Oregon trade language or Chinook Jargon (Lond. 1890); Boas, Chinook texts (Washingt. 1894).

Tschippewä, Indianerstamm, s. Odschibwä.

Tschirch, Alexander, Pharmakognost, geb. 17. Okt. 1856 in Guben, widmete sich 1872 der Pharmazie, studierte seit 1878 in Bern und Berlin, wurde 1881 chemischer Assistent bei Ziurek, dann botanischer bei Pringsheim in Berlin und 1882 am Pflanzenphysiologischen Institut der Landwirtschaftlichen Hochschule daselbst. 1885 habilitierte er sich als Privatdozent an der Universität und der Landwirtschaftlichen Hochschule, 1888 ging er nach Indien, besonders Ceylon, Singapur und Java; 1890 wurde er Professor der Pharmakognosie, pharmazeutischen und gerichtlichen Chemie an der medizinischen Fakultät in Bern, wo er ein Pharmazeutisches Institut schuf, aus dem zahlreiche wertvolle Arbeiten hervorgegangen sind. Er schrieb: »Untersuchungen über das Chlorophyll« (Berl. 1884); »Angewandte Pflanzenanatomie« (Wien 1889); »Indische Heil- und Nutzpflanzen« (128 Tafeln mit Text, Berl. 1892); »Das Kupfer vom Standpunkt der gerichtlichen Chemie, Toxikologie und Hygiene« (Stuttg. 1893); »Die Harze und die Harzbehälter« (Berl. 1900, 2. Aufl. 1906); auch gab er mit Österle einen »Anatomischen Atlas der Pharmakognosie und Nahrungsmittelkunde« (Leipz. 1893—1900), mit Flückiger die 2. Auflage von dessen »Grundlagen der Pharmakognosie« (Berl. 1885) heraus.

Tschirgant, 2372 m hoher Berg in den Nordtiroler Kalkalpen, wird von Imst aus leicht bestiegen und bietet eine schöne Aussicht.

Tschirnau (Groß-T.), Stadt im preuß. Regbez. Breslau, Kreis Guhrau, hat eine evangelische und eine kath. Kirche, ein adliges Fräuleinstift, Spiritusbrennerei und (1905) 686 meist evang. Einwohner.

Tschirnhaus (Tschirnhausen), Ehrenfried Walter, Graf von, Naturforscher, geb. 10. April 1651 auf Kieslingswalde bei Görlitz, gest. 11. Okt. 1708 in Dresden, studierte in Leiden Mathematik, war 1672 und 1673 Freiwilliger in holländischen Diensten, bereiste seit 1674 Südeuropa und lebte dann auf Kieslingswalde. Er errichtete in Sachsen drei Glashütten und eine Mühle zum Schleifen von Brennspiegeln, experimentierte mit einem solchen von 2 Ellen Brennweite und beschrieb die erhaltenen Resultate (1687 und 1688). Außerdem arbeitete er über Brennlinien, das Tangentenproblem, Quadraturen, Reduktion von Gleichungen u. a. Auch war er beteiligt an der Erfindung des Meißener Porzellans. Als Philosoph erwarb er sich eine gewisse Bedeutung durch seine »Medicina mentis« (Amsterd. 1687, Leipz. 1695). Vgl. Weißenborn, Lebensbeschreibung des E. W. v. T. (Eisenach 1866); Verweyen, E. W. v. T. als Philosoph (Bonn 1905).

Tschirokesen, Indianer, s. Tscherokesen.

Tschiromo, afrikan. Ort, s. Chiromo.

Tschirschky und Bögendorff, Heinrich Leonhard von, deutscher Staatsmann, geb. 15. Aug. 1858 in Hosterwitz bei Dresden, Sohn des langjährigen Generaldirektors der königlich sächsischen Staatseisenbahnen, trat 1881 in den sächsischen Justizdienst, 1883 in den diplomatischen Dienst des Reiches und begleitete 1884 die außerordentliche Gesandtschaft nach Persien als Sekretär. 1885—86 im Auswärtigen Amt als Privatsekretär des Staatssekretärs Grafen Herbert Bismarck tätig, wirkte T. als Legationssekretär bei der Botschaft in Wien, den Gesandtschaften in Athen und Bern und wurde 1893 Legationsrat bei der Botschaft in Konstantinopel, 1895 in Petersburg. 1900 Ministerresident in Luxemburg, 1902 preußischer Gesandter in Mecklenburg und bei den Hansestädten geworden, begleitete er seit 1900 den Kaiser auf seinen Reisen als Vertreter des Auswärtigen Amtes, wurde im Januar 1906 Staatssekretär des Auswärtigen und im Oktober 1907 Botschafter in Wien.

Tschischima, japan. Name der Kurilen (s. d.).

Tschistópol, Kreisstadt im russ. Gouv. Kasan, an der Kama, hat ein Mädchenprogymnasium, mehrere andre Schulen, eine Stadtbank und eine Staatsbankfiliale, (1900) 20,958 Einw. und ist einer der wichtigsten Getreidemärkte des russischen Binnenlandes.

Tschita, Hauptstadt der russisch-sibir. Provinz Transbaikalien und des gleichnamigen Bezirks (93,242 qkm mit [1897] 141,154 Einw., meist Buräten), unter 52° 2′ nördl. Br., 2 km nördlich von der Ingoda und an der Sibirischen Bahn, ist ganz aus Holz erbaut, hat 7 russische Kirchen, eine kath. Kirche, Synagoge, Knaben- und Mädchengymnasium, Theater, Wochenzeitung, Bank und (1897) 11,032 Einw., die bedeutenden Transithandel von und nach dem Amur treiben.

Tschitah, Raubtier, s. Gepard.

Tschitraga (Tschitraka, sanskrit., »gemalt«), ein Zeichen, das die Inder jeden Tag nach den gewöhnlichen Abwaschungen mit rotem Sandelholz oder Asche von Kuhmist oder mit heiliger Erde auf die Stirn malen, um die religiöse oder philosophische Sekte anzudeuten, zu der sie sich bekennen.

Tschitral (engl. Chitral), Gebirgsstaat im äußersten Nordwesten von Britisch-Indien (s. Karte »Ostindien«), unter der Oberhoheit von Kaschmir, grenzt im N. an das Pamir, im W. an Afghanistan, im S. an die Nordwest-Grenzprovinz und Dardistan, begreift das Tal des obern Kunar von dem Kamm des Hindukusch bis zu den kleinen Fürstentümern Asmar und Dir im S. und mißt 59,000 qkm mit 480,000 Einw. Das fruchtbare, hoch gelegene Tal hat ein gesundes, sehr regenreiches Klima und erzeugt viel Weizen, Gerste, Obst und Wein (»Afrasiabs Weinkeller«). Die Bewohner gehören zur kaukasischen Rasse und sind teils Mohammedaner (Schiiten und Sunniten), teils Heiden (heilige Steine fast in jedem Orte), die sich gegenseitig fortwährend bekämpfen. Sie scheiden sich in zahlreiche Klassen bis zu den Sklaven herunter, deren Verkauf eine der vornehmsten Einnahmequellen des Herrschers (Mihter oder Badschah) ist. Der 3000 Einw. zählende Hauptort T., 1518 m ü. M., zieht sich als eine Folge von Dörfern 6 km weit am Kunar hin. Ein zweiter bedeutender Ort ist Mastudsch. Auch leben hier viele Darden und Afghanen. Letztere besorgen fast allein den Handel (Tauschhandel) zwischen Peschawar, Swat, Dschellalabad im S. und Badachschan, Kundus, Balch, Jarkand im N. Als Kaschmir 1846 in ein Vasallenverhältnis zu Britisch-

Indien trat, wurde auch T., das an den Maharadscha jährlich einen Tribut von Hunden, Pferden und Falken schickte, in dies Verhältnis einbezogen; 1893 gab auch der Emir von Afghanistan dazu seine Zustimmung. Ausbrechende Thronstreitigkeiten nötigten im Frühjahr 1895 zu einer Expedition zum Entsatz der im Fort von T. belagerten kleinen englischen Garnison, der nach vieler Mühe gelang. Vgl. Robertson, Chitral, story of a minor siege (2. Aufl., Lond. 1899).

Tschitschagow, Wasilij Jakowlewitsch, russ. Admiral, geb. 1726, gest. 1809, nahm 1765 und 1766 an großen Expeditionen im Eismeer teil, befehligte im Türkenkrieg 1773—75 die donische Flottille und wurde 1788 im Kriege mit Schweden Oberbefehlshaber der baltischen Flotte; er besiegte 1790 die Schweden bei Reval und beschleunigte so den Abschluß des Friedens. — Sein Sohn Paul Wasiljewitsch, geb. 1762, gest. 1. Sept. 1849 in Paris, ward 1812 zum Admiral ernannt. Im Mai d. J. übernahm er an Kutusows Stelle den Oberbefehl über die russische Moldauarmee und schloß 28. Mai den Frieden von Bukarest ab; sodann befehligte er die dritte Westarmee, eroberte zwar im November Minsk und Borissow, ward aber 28. Nov. an der Beresina von 8000 Mann Franzosen, Schweizern und Polen unter Oudinot, Ney und Dombrowski geschlagen und von Ney bis nach Stachowa zurückgeworfen. Deshalb in Ungnade gefallen, lebte er seitdem meist in Frankreich und England, wo er sich durch eine Denkschrift: »Retreat of Napoleon« (Lond. 1817), verteidigte. Da er 1834 dem Ukas, der alle im Ausland verweilenden Russen in ihr Vaterland zurückrief, nicht nachkam, ward er seiner Würden und seiner Güter beraubt. Seine »Mémoires inédits« über den Krieg von 1812 erschienen 1855 in Berlin (2. Aufl., Leipz. u. Par. 1862).

Tschitschenboden, Hochfläche im Karstgebiet, die südöstliche Fortsetzung des eigentlichen Karstes (s. d.).

Tschittack, ostind. Maß und Gewicht, s. Chittak.

Tschittagong (Tschitragaon, engl. Chittagong), Hauptstadt des gleichnamigen Distrikts in der britisch-ind. Provinz Bengalen, 19 km von der Mündung des Karnapuli in den Meerbusen von Bengalen, eine Gruppe kleiner Dörfer mit wenig bedeutendern Bauten (Moscheen, Kirchen, Regierungsgebäuden, Krankenhaus, Schulen), hat (1901) 22,140 Einw. (13,513 Mohammedaner, 873 Christen). Durch die Nähe von Sümpfen ist die Stadt sehr ungesund (Malaria), aber nach Kalkutta der wichtigste Hafen Bengalens, von dem viel Reis, Jute, Säcke, Tee, Ölsaaten ausgeführt, während Salz, Garn, Baumwollenstoffe, Petroleum eingeführt werden. Vgl. Riebeck, Die Hügelstämme von Chittagong (Berl. 1885).

Tschiuta, See in Afrika, s. Rovuma und Schirwa.

Tschō, japan. Längenmaß (Schu, Masti, »Straße«) zu 60 Keng, amtlich (franz. tchô) = 109,09 m; auch Flächenmaß zu 10 Tan'g = 99,1736 Ar.

Tschobe (Tschobi), großer Sumpf in Südafrika, vom Kuando (s. d.) durchflossen.

Tschoh (engl. Chow), ideelle Größe zur Ermittelung des Wertes von Perlen in Ostindien. In Bombay wird das Gewicht der Perlen, ausgedrückt in Tänks zu 4,6655 g, mit sich selbst und der Zahl 330, in Madras das Gewicht in Maundschelins (Mangelins) zu $^1/_{12}$ Tänk mit sich selbst und $^3/_4$ multipliziert; hier wie dort dividiert man das Produkt durch die Zahl der Perlen, so daß die beiden T. sich wie 55:18 verhalten.

Tschoha (eigentlich Tschoka, türk.), Tuch, in Afghanistan und Indien langes und weites Oberkleid, in Mittelasien Pelzgewand.

Tschohadar (Tschokadar, türk.), Diener, Lakai.

Tschoka, Hauptort der Insel Pemba (s. d.), alter Name für Tschake-Tschake (s. d.).

Tschokta (Choctaw, Chacta), Indianerstamm in Nordamerika, der früher am untern Mississippi wohnte, seit 1837 aber im Indianerterritorium angesiedelt ist. Die T. bilden mit den Muskogi (s. Krik) einen eignen Sprachstamm, zu dem auch die Tschikasa, Krik und Seminolen gehören. Wie diese zählen sie zu den fünf zivilisierten Nationen; sie treiben Ackerbau, Viehzucht und die wichtigsten Handwerke, haben eine Verfassung, die derjenigen der Union nachgebildet ist, mit einem Gesetzgebenden Rat von 40 Mitgliedern und einem Gouverneur. Von der Regierung erhalten sie für die abgetretenen Ländereien ein Jahrgeld von 36,000 Dollar, wovon unter anderm 36 Schulen unterhalten werden. Ihre Zahl betrug 1890: 9996 Köpfe. Eine Grammatik ihrer Sprache schrieb Byington (Philadelphia 1870), ein Wörterbuch Wright (engl., St. Louis 1880).

Tschokunin (Shokunin), s. Shinnin.

Tschoma-See, kleiner, abflußloser See im mittlern Abessinien.

Tschöng-te (Tschöng-te-fu), chines. Stadt, s. Dschehol.

Tschöngtu (Tschöngtufu), Hauptstadt der westchines. Provinz Sz'tschwan, Sitz eines Vizekönigs, liegt 460 m ü. M. in einer höchst fruchtbaren, dichtbevölkerten Ebene, wo sich der Minkiang in unzählige, zur ausgiebigsten Bewässerung benutzte Wasserarme zersplittert, die sich teils zur Fortsetzung des Min, teils zum Tokiang, beide schiffbar, vereinigen und dann dem Yangtsekiang zuströmen, eine höchst ansehnliche, auch ziemlich saubere Stadt mit breiten Straßen, reichen Läden und zum Teil bedeutenden und eleganten Bauten. Die Einwohnerzahl wird auf fast eine Million geschätzt. Als Handelsplatz hat T. große Wichtigkeit als Mittelpunkt der größten und reichsten Provinz Chinas und auch für den Verkehr mit Tibet.

Tschönnuhai (Tschinghai), befestigter Vorhafen der chines. Stadt Ningpo (s. d.), nahe der Mündung des Ta kia kiang, mit angeblich 120,000 Einw.

Tschorak, Ort im asiatisch-türk. Sandschak Itschili, mit 1200 Einw. und dem Hafenplatz Anamur-kalessi.

Tschorba, türk. Nationalspeise, ein Ragout aus Hammelfleisch, Kartoffeln, Reis und Zwiebeln.

Tschorlu, Stadt im türk. Wilajet Adrianopel, an der Eisenbahn Konstantinopel–Adrianopel, 114 m ü. M., Sitz eines Kaimakams und eines griechischen Bischofs, mit griechischer Schule und 8000 Einw., meist Griechen. In der Umgegend viel Weinberge und Obstgärten.

Tschornoje More, russ. Name des Schwarzen [Meeres.

Tschoroch, Fluß im russ. Generalgouv. Kaukasien, an der Westgrenze gegen die Türkei, gehört auf einer Strecke von etwa 80 km zu Rußland und ist von Artwin bis zur Mündung ins Schwarze Meer auf etwa 60 km für flachgehende Boote (Kajuks) schiffbar.

Tschorum, Hauptstadt eines 1894 aus den Kasas Ma'den, Sungurlu und Boghazlajan neugebildeten Sandschaks im asiatisch-türkischen Wilajet Angora, 850 m ü. M. im breiten Tale des Tschorum-Tschai, das dem Jeschil Irmak tributär ist, gelegen, östlich von großen Obst- und Weingärten, westlich und südlich von zahlreichen Gipsgruben umgeben, hat 5000 Häuser mit 22,000 Einw., Teppichindustrie und Wasserleitung. Manche halten T. für das alte Euchaita.

Tschota Nagpur, eine ihrerseits wieder in Divisionen zerfallende Provinz (Chutiá Nágpur Division)

der Leutnant-Gouverneurschaft Bengalen (s. d.), umfaßt einen Flächenraum von 69,839 qkm mit (1901) 4,898,693 Einw.; hierzu kommen noch die Vasallenstaaten von T. mit 41,578 qkm und 982,439 Seelen. Vgl. Birt, Chota Nagpore, a little known province of the Empire (Lond. 1903).

Tschoudoren, Stamm der Turkmenen (s. d.).

Tschouschan, Inselgruppe, s. Tschusan.

Tschu (Tschui), Fluß in Russisch-Zentralasien, entspringt als Koschkar in der Provinz Semiretschinsk am Südabhang des Alatau, fließt in westlicher Richtung nördlich vom Issyk-kul, der bei Hochwasser zeitweilig in ihn abfließt, wendet sich dann nach NW., durchbricht den Kungei-Alatau, bildet erst die Grenze zwischen den Provinzen Semiretschinsk und Sir Darja, dann die zwischen dieser und Akmolinsk, durchfließt die Hungersteppe (Bekpakdala) und endet südlich vom 45.° nördl. Br. im See Saumalkul.

Tschubinskij, Pawel Platonowitsch, russ. Ethnograph, geb. 1839 in Berischpol, gest. 1884 in Kiew, studierte die Rechte in Kiew, wurde Sekretär des Statistischen Komitees in Archangel und Mitglied der durch die Russische Geographische Gesellschaft eingesetzten Kommission zur Erforschung Westrußlands. Seine Arbeiten über die Kleinrussen (Sitten und Gebräuche, Volksliteratur u. a.) sind zusammengefaßt in »Trudy etnografičesko-statističeskoj ekspedicii v zapadno-russkij kraj« (Petersb. 1872—77, 7 Bde.).

Tschuchlomá, Kreisstadt im russ. Gouv. Kostroma, am See T., mit Stadtbank und (1897) 2200 Einw.

Tschuden, Name der baltischen Finnen, insbes. in russischen Chroniken vorkommend (Tschudj), s. die Artikel »Finnen« und »Russisches Reich«, S. 294.

Tschudi, Adelsgeschlecht der Schweiz im Kanton Glarus. Die Tradition, daß dasselbe 906—1253 das säckingische Meieramt besessen, beruht auf Fälschungen Gilg Tschudis. Zu Ansehen gelangte die erst seit dem 13. Jahrh. in echten Dokumenten nachweisbare Familie durch Jost T., der mehr als 30 Jahre Glarus als Landammann vorstand und im alten Zürichkrieg eine Hauptrolle spielte. Sein Sohn Johannes T. befehligte die Glarner in den Burgunderkriegen und dessen Sohn Ludwig T. in den Mailänderkriegen. Ein Sohn des letztern war Agidius (s. unten). Vgl. Blumer, Das Geschlecht der T. von Glarus (St. Gallen 1853). Bemerkenswert sind:

1) Agidius (Gilg), Geschichtschreiber, geb. 5. Febr. 1505, empfing seinen ersten Unterricht von Zwingli, damals Pfarrer in Glarus, studierte in Basel und Paris und verfaßte 1528 eine Beschreibung Rätiens samt einer Schweizerkarte, die von Seb. Münster gedruckt wurde. 1536 machte er einen Feldzug in Südfrankreich mit, 1540 führte ihn eine Reise nach Rom, und 1559 erlangte er bei Anlaß einer eidgenössischen Mission an Kaiser Ferdinand I. von diesem ein Adelsdiplom. In verschiedenen hohen eidgenössischen und kantonalen Stellungen wirkte er eifrig der Reformation entgegen und plante sogar, 1558 zum Landammann gewählt, als Haupt der katholischen Minderheit in Glarus mit Hilfe der fünf innern Orte eine gewaltsame Unterdrückung der neuen Lehre in seinem Kanton (Tschudikrieg). Als er deshalb bei der Neuwahl 1560 von der Landsgemeinde übergangen ward, widmete er sich bis zu seinem am 28. Febr. 1572 erfolgten Tode fast ausschließlich der Vollendung seiner zwei großen Geschichtswerke, der »Gallia Comata«, die im Rahmen einer Beschreibung des alten Gallien namentlich die Altertümer und Vorgeschichte der Schweiz enthält, und der viel wertvollern, bis 1470 reichenden »Schweizerchronik«, die bis auf Joh. v. Müller herab als Hauptquelle für die ältere Schweizergeschichte benutzt, aber erst 1734—36 zu Basel gedruckt wurde (2 Bde.). Tschudis Darstellung der Entstehung der Eidgenossenschaft, die auf einer geschickten Verknüpfung von Urkunden, sagenhafter Überlieferung und freier Erfindung des Autors beruht, ist jahrhundertelang die herrschende geblieben und durch Joh. v. Müller und Schiller europäisches Gemeingut geworden. Seit Kopps Forschungen (s. Kopp 1) diese als Sage oder Roman haben erkennen lassen, beruht der Wert der Chronik Tschudis, abgesehen von ihrem literarischen Verdienst, hauptsächlich auf den zahlreichen, jetzt verlornen Urkunden, deren Wortlaut sie uns erhalten hat. Vgl. Fuchs, Agidius Tschudis Leben und Schriften (St. Gallen 1805, 2 Bde.); Vogel, Egidius T. als Staatsmann und Geschichtschreiber (Zürich 1856); Blumer, Agidius T. (im »Jahrbuch des Historischen Vereins Glarus«, 1871 u. 1874); Herzog, Die Beziehungen des Chronisten A. T. zum Aargau (Aarau 1888); ferner die Arbeiten Vögelins und Schultes über T. im »Jahrbuch für schweizerische Geschichte«, Bd. 11, 14 u. 18 (Zürich); Oechsli, Gilg T. (»Schweizerische pädagogische Zeitschrift«, das. 1895).

2) Iwan von, geb. 19. Juni 1816 in Glarus, gest. 28. April 1887 in St. Gallen, wurde 1846 Mitbesitzer der Verlagsbuchhandlung Scheitlin und Zollikofer in St. Gallen und machte sich als Alpenforscher verdient durch die Herausgabe eines weitverbreiteten Reisehandbuches: »Tourist in der Schweiz und dem angrenzenden Süddeutschland, Oberitalien und Savoyen« (1855; 34. Aufl., Zür. 1899, 3 Tle.).

3) Johann Jakob von, Naturforscher, Bruder des vorigen, geb. 25. Juli 1818 in Glarus, gest. 8. Okt. 1889 auf Jakobshof in Niederösterreich, studierte in Leiden, Neuchâtel, Zürich und Paris, später auch in Berlin und Würzburg Naturwissenschaft, bereiste 1838—43 Peru, lebte seit 1848 auf seiner Besitzung Jakobshof, bereiste 1857—59 Brasilien, die La Plata-Staaten, Chile, Bolivia und Peru, ging 1859 als Gesandter der Schweiz nach Brasilien, wo er namentlich auch zum Studium der Einwanderungsverhältnisse die mittlern und südlichen Provinzen bereiste, kehrte 1861 zurück, ging 1866 als schweizerischer Geschäftsträger nach Wien und wurde 1868 zum außerordentlichen Gesandten und bevollmächtigten Minister daselbst ernannt. Seit 1883 lebte er wieder auf seinem Gut. Er schrieb: »System der Batrachier« (Neuchâtel 1838); »Untersuchungen über die Fauna peruana« (St. Gallen 1844—47, mit 76 Tafeln); »Die Kechuasprache« (Wien 1853, 3 Tle.); »Ollanta, ein altperuanisches Drama, aus der Kechuasprache übersetzt und kommentiert« (das. 1875); »Organismus der Khetjuasprache« (Leipz. 1884); »Peru, Reiseskizzen« (St. Gallen 1846, 2 Bde.); »Antiguedades peruanas« (mit Don Mariano de Rivero, Wien 1851, mit Atlas); »Reisen durch Südamerika« (Leipz. 1866—69, 5 Bde.); »Kulturhistorische und sprachliche Beiträge zur Kenntnis des alten Peru« (Wien 1891). Auch bearbeitete er von der dritten Auflage an Winckells »Handbuch für Jäger« (5. Aufl., Leipz. 1878, 2 Bde.).

4) Friedrich von, Bruder der vorigen, geb. 1. Mai 1820 in Glarus, gest. 24. Jan. 1886, studierte in Basel, Bonn und Berlin Theologie, wurde 1843 Stadtpfarrer in Lichtensteig (Toggenburg), lebte seit 1847 als Privatmann in St. Gallen, übernahm dort seit 1856 verschiedene Beamtenstellungen, saß seit 1864 im Großen Rat, seit 1874 im Regierungsrat und wurde 1877 Mitglied des schweizerischen Ständerats.

Er erwarb sich besondere Verdienste um das Erziehungswesen und führte den Kampf mit dem Klerus ebenso taktvoll wie entschieden. Er schrieb: »Das Tierleben der Alpenwelt« (Leipz. 1853, 11. Aufl. 1890; vielfach übersetzt), ein auf eignen Forschungen und sorgfältigster Beobachtung beruhendes, auch sprachlich ausgezeichnetes Buch; »Der Sonderbund und seine Auflösung« (unter dem Pseudonym C. Weber, St. Gallen 1848); »Landwirtschaftliches Lesebuch« (8. Aufl., Frauenfeld 1888); »Der Obstbaum und seine Pflege« (mit Schultheß, 9. Aufl., das. 1901).

5) Hugo von, Kunsthistoriker, Sohn von T. 3), geb. 7. Febr. 1851 auf dem Gut Jakobshof in Niederösterreich, studierte in Wien die Rechte und Kunstwissenschaft und trat nach längern Studienreisen als Volontär in das österreichische Museum für Kunst und Industrie ein. 1884 kam er nach Berlin, wo er nach kurzer Tätigkeit an den königlichen Museen Direktorialassistent an der Gemäldegalerie und der Abteilung der Bildwerke der christlichen Epoche wurde. 1894 erhielt er den Professortitel, und 1896 wurde er zum Direktor der königlichen Nationalgalerie ernannt, die er völlig neu ordnete und durch sorgfältige Auswahl der Ankäufe und die auf seine Anregungen zurückzuführenden Schenkungen wertvoller Kunstwerke des Auslandes zur bedeutendsten modernen Galerie Europas gemacht hat. 1906 war er einer der Leiter und emsigsten Förderer der deutschen Jahrhundert-Ausstellung, über die er, ebenso wie über die von ihm veranstaltete Menzel-Ausstellung des vorhergehenden Jahres, Prachtwerke herausgab. Außerdem verfaßte er mit K. v. Pulszky den Text zu dem von der Gesellschaft für vervielfältigende Kunst in Wien herausgegebenen Werk: »Die Landesgemäldegalerie in Budapest« (Wien 1883), mit W. Bode die »Beschreibung der Bildwerke der christlichen Epoche in den königlichen Museen zu Berlin« (Berl. 1888) und schrieb: »Edouard Manet« (das. 1902); »Die Werke Böcklins in der königlichen Nationalgalerie zu Berlin« (das. 1901); »Aus Menzels jungen Jahren« (das. 1906) und wichtige Aufsätze, besonders in den Jahrbüchern der königlich preußischen Kunstsammlungen. Seit 1894 leitet er mit H. Thode das »Repertorium für Kunstwissenschaft« und gibt mit Gurlitt u. a. das Sammelwerk »Das Porträt« (Berl. 1906 ff.) heraus.

Tschudisches Meer (Tschudskoje-Osero), See, soviel wie Peipus (s. d.).

Tschufut Kale, s. Bachtschissarai.

Tschugújew, Stadt im russ. Gouv. Charkow, Kreis Smijew, am nördlichen Donez und an der Eisenbahn Charkow-Balaschow, hat Obstbau, Handel und (1900) 13,221 Einw. T. dient im Sommer als Lagerplatz für die Truppen des Charkowschen Militärbezirks.

Tschukiang, chines. Name für den Perl- oder Kantonfluß, s. Kanton, S. 578.

Tschuktschen (auch Tschautschu), ein zu den Arktikern oder Hyperboreern gehöriges Volk im nordöstlichsten Sibirien (s. Tafel »Asiatische Völker I«, Fig. 1). Nach ihrer Lebensweise unterscheidet man nomadisierende oder Renntiertschuktschen und seßhafte T. Die erstern ziehen zwischen der Beringstraße, Indigirka und der Penschinabai herum. Die andern, auch Namollo genannt, haben feste Wohnsitze an den Ufern des Eismeeres und der Beringstraße. Die Gesamtzahl der T. gibt Patkanow auf (1897) 12,171 Köpfe an. Ihre Heimat, die sogen. Tschuktschenhalbinsel (s. Karte »Sibirien«), ist ein ödes Land ohne jeden Baumwuchs. Die T. sind im allgemeinen von mittlerer Größe; sie haben langes, straffes, schwarzes Haar, horizontal liegende Augen, hervorstehende Backenknochen und helle, wenig braune Haut. Trotz größter Unsauberkeit erfreuen sie sich guter Gesundheit. Ihre Kleidung besteht aus einem Päsk aus Renntier- oder Seehundsfell, der auf dem bloßen Körper getragen wird, und über den man bei Regen oder Schnee noch einen Rock von Gedärmen oder Baumwollenzeug zieht. Unter dem Päsk, der bis an die Knie reicht, werden zwei Paar Hosen aus demselben Stoff getragen, das innere mit den Haaren nach innen, das äußere mit den Haaren nach außen. Die Füße stecken in Strümpfen aus Seehundshaut oder in Mokassins mit Sohlen aus Walroß- oder Bärenfell; der Kopf ist mit einer Haube geschützt, über die bei strenger Kälte noch eine andre gezogen wird. Erzeugnisse ihrer Kunstfertigkeit zeigen die Tafeln »Geräte der Naturvölker I«, Fig. 1; »II«, Fig. 37 u. 44; »Indianische Kultur II«, Fig. 10; »Kunst der Naturvölker II«, Fig. 27. Die seßhaften T. treiben außer Fischfang die Jagd auf Walrosse, Robben und selbst Walfische. Die Walroßzähne sind ein Haupthandelsartikel im Verkehr mit den Amerikanern, von denen sie Tabak, Branntwein, Pulver, Blei, Flinten 2c. erhalten. Zu den Russen, mit denen sie früher häufige Kämpfe hatten, haben sie geringe Beziehungen; einen Jasak entrichten nur die T., die nach Nishne-Kolymsk zum Jahrmarkt fahren. Eine gesellschaftliche Ordnung gibt es so wenig wie anerkannte Häuptlinge. Sie sind Heiden und haben keine Vorstellung von einem höhern Wesen. Die wenig entwickelte Sprache der T. zeigt mit keiner andern bekannten Sprache als mit den Sprachen der benachbarten Korjaken und Kamtschadalen Verwandtschaft. Den Zahlwörtern liegt das Vigesimal- (Zwanziger-) System zugrunde. Vgl. Nordquist in Nordenskiölds Reisewerk: »Die wissenschaftlichen Ergebnisse der Vega-Expedition« (Leipz. 1883); Krause, Die Bevölkerungsverhältnisse der Tschuktschenhalbinsel (in den »Deutschen geographischen Blättern«, Bremen 1883); Radloff, über die Sprache der T. (in den »Mémoires« der Petersburger Akademie, 1860); Sljunin in »Semlewjedjenie« (»Erdkunde«, Mosk. 1895, Heft 4, S. 1—46, russ.); Bogaras, The Chukchee (»The Jesup North Pacific Expedition«, New York 1905).

Tschulalongkorn (Chulalankara), Paramindr Maha, König von Siam, geb. 20. Sept. 1853 in Bangkok als Sohn des Königs Paramindr Maha Mongkut, wurde von einer Engländerin erzogen, folgte dem Vater 1. Okt. 1868, besuchte 1871 Kalkutta, nahm sich der Regierungsgeschäfte eifrig an, verkehrte mit den fremden Konsuln an seinem Hofe, duldete das missionierende Christentum und hob sein Land auf eine höhere Stufe. 1893/94 veranstaltete er eine 39bändige erste siamesische Ausgabe des Tipitaka, der kanonischen Schriften des südlichen Buddhatums, und eröffnete im Oktober 1905 die 1881 von der königlichen Familie gestiftete Vajirajan-Bibliothek in Bangkok der wissenschaftlichen Forschung (Oberbibliothekar: Oskar Frankfurter). 1902 sandte er den Kronprinzen Maha Wajirawudh (geb. 1. Jan. 1881) nach Berlin und Schwerin, Wien und Budapest, für längere Zeit nach London und weilte im Herbst 1907 selbst mehrere Wochen in Europa.

Tschuma (Tschou-Ma), Spinnfaser, s. Ramië.

Tschumák (russ.), der kleinrussische Ochsenfuhrmann; insbes. Bezeichnung der Fuhrleute aus der Ukraine und Podolien, die, zu großen Gesellschaften (Artelen) vereinigt, alljährlich im Frühjahr unter einem eignen Anführer (Ataman) nach dem Schwar-

zen Meere ziehen, um dort Salz und getrocknete Fische zu laden, womit sie dann das innere Rußland versorgen. In der Volkspoesie spielen die Tschumakenlieder eine besondere Rolle. Vgl. Rudčenko, Tschumaken-Volkslieder (russ., Kiew 1874).

Tschungking, Stadt in der chinesischen Provinz Sz'tschwan, an der Mündung des Kialing in den Yangtsekiang, Sitz eines Fremdenzollamts, eines deutschen und englischen Konsuls und mehrerer Missionen, mit 600,000 Einw. T. wurde 1876 dem Fremdhandel für Dampfschiffe, dann, da solche die Yangtseschluchten nicht überwinden können, 1890 bedingungslos geöffnet. Die Einfuhr an Fremdwaren (Baumwoll-, Woll- und Metallwaren, Petroleum) betrug 1905: 11,557,918, die Ausfuhr 11,169,256 Taels (davon für 5,2 Mill. Opium, außerdem namentlich Felle und Seide). Die Zahl der einklarierten Dschunken betrug 1905: 2513 mit 81,126 Ton.

Tschuprija, Stadt, s. Čuprija.

Tschusan (Tschóuschan, engl. Chusan), Inselgruppe nahe der Ostküste von China (Provinz Tschekiang), Ningpo gegenüber, besteht aus einer 600 qkm großen Hauptinsel mit dem befestigten Hauptort Tinghai (30,000 Einw.) und gegen 400 Eilanden mit 400,000 Einw., darunter das mit Klöstern für 1000 buddhistische Mönche, Tempeln ꝛc. bedeckte Putu. — Die Hauptinsel wurde 1840, 1841 und 1860 von den Engländern besetzt und erst nach Eröffnung Chinas für den Handel mit Europa zurückgegeben.

Tschussowája (bei den Wogulen Suscha), linker Nebenfluß der Kama, im russ. Gouv. Perm, entspringt am westlichen Abhang des Urals und mündet nach einem 689 km langen Lauf, wovon 393 km schiffbar, oberhalb Perm. Kurz vor ihrer Mündung nimmt sie von links die ebenfalls schiffbare Sylwa auf.

Tschuwanzen, Volksstamm in Sibirien, eine Unterabteilung der Jukagiren (s. d.), soll nach Patkanow nur noch (1897) 452 Köpfe zählen.

Tschuwaschen, ein zum türkisch-tatarischen Zweig des uralaltaischen Sprachstammes gehörendes Volk, das offenbar aus einer Mischung von Wolgafinnen (Tscheremissen) und Tataren hervorgegangen ist. Sie leben, (1897) 843,755 Köpfe stark, am rechten Wolgaufer und an der Sura in den Gouvernements Kasan, Simbirsk, Samara, in geringerer Zahl in Saratow, Ufa, Orenburg und gelten als fleißig, sittenrein, sehr reinlich, sind Ackerbauer, Vieh- und Bienenzüchter, Fischer und Jäger und seit Mitte des 18. Jahrh. meist Christen, doch steht der Jomsa oder heidnische Zauberpriester in hohem Ansehen. Vgl. Schott, De lingua Tschuwaschorum (Berl. 1841); Solotnitzkij, Tschuwaschisch-russisches Wörterbuch (Kasan 1875); Vambéry, über die T. (magyar., Budap. 1883); Aschmarin, Wolgabulgaren und T. (russ., Kasan 1902).

Tsendal, Indianerstamm, s. Tzental.

Tseng, Y-Yong, Marquis von, chines. Diplomat, geb. 1839 in der Provinz Honan, gest. 12. April 1890 in Peking, stammte aus einer der ältesten Familien Chinas; sein Vorfahr Tseng-Tzü war einer der vier Schüler des Konfutse und Verfasser des klassischen Buches »Tahéo«. Er begleitete seinen Vater Tseng-Kuo-Fan im Kriege gegen die Taiping. Als 1879 Tschunghau in Livadia den Vertrag mit Rußland über Kuldscha abschloß, den die chinesische Regierung nicht anerkennen wollte, erlangte T. als Botschafter beim russischen Hofe 1881 die Rückgabe der Provinz Ili. Darauf zum chinesischen Botschafter in London und Paris ernannt, führte er 1882—84 die Verhandlungen mit der französischen Regierung über Tongking. 1885 von Paris abberufen, blieb er Gesandter in London und Petersburg bis 1886 und war seitdem Mitglied des Tsung-li-Yamen.

Tsetsefliege (Glossina *Westw.*), Zweiflüglergattung aus der Familie der Fliegen und der Unterfamilie der Stechfliegen (Stomoxys), kleine, bis mittelgroße Fliegen von ziemlich langem, schmalem Körperbau, 7,3—13 mm lang, mit flach zusammengelegten Flügeln, welche die Hinterleibspitze beträchtlich überragen. Sie sind meist trübe, rötlichgrau gefärbt und sehen wie bestäubt aus, der Hinterleib ist gelber und durch dunklere Flecke gebändert. Die T. stößt eine große gelbliche Made aus, die an einem Ende schwarz ist, am andern Ende zwei kleine Stifte besitzt und sich an einem trockenen Ort schnell in eine schwarze Puppe verwandelt; nach sechs Wochen schlüpft die Fliege aus. Die Tsetsefliegen leben im tropischen Afrika, nördlich bis zum südlichen Algerien, südöstlich bis zum nördlichen Zululand, nicht in hochgelegenen Bergländern, nicht in baumlosen Grassteppen und nicht in Wüsten, sie sind am häufigsten in der Regenzeit, aber immer an eng begrenzten, oft nur wenige hundert Meter breiten Strecken, zwischen denen völlig tsetsefreie Striche liegen. Sie nähren sich vom Blute des Menschen und warmblütiger Tiere, verfolgen ihre Opfer mit großer Hartnäckigkeit, stechen aber nur am Tage, besonders bei bedecktem Himmel und feuchter Luft. Beim Saugen übertragen die Tsetsefliegen Trypanosomen und erzeugen dadurch verheerende Krankheiten. G. palpalis erzeugt die Schlafkrankheit, G. morsitans, s. Tafel »Zweiflügler«, Fig. 2, die Tsetsekrankheit. Man unterscheidet acht Arten, ob aber alle Arten Trypanosomen übertragen, weiß man nicht, dagegen scheint immer nur eine bestimmte Art bestimmten Säugetiergattungen verderblich zu sein. Vgl. Trypanosoma; Austen, A monograph of the Tsetse flies (Lond. 1903); Sander, Die Tsetsen (Leipz. 1905); Stuhlmann, Beiträge zur Kenntnis der T. (Berl. 1907).

Tsetsekrankheit, s. Trypanosoma.

Tshoshi, Stadt in der Provinz Schimosa der japanischen Insel Hondo, an der Ostküste, an der Mündung des Tonegawa, mit ansehnlicher Fischerei und 25,000 Einw.

Tsia, moderne Aussprache für Kéa (s. d.).

Tsién (Tsin, Mas, Mehs), chines. Gewicht zu 10 Fen (Kandarihn), = 1/10 Liang (s. Tael), auch für

Tsimschian, s. Tschimschian. [Geld.

Tsinanfu, Hauptstadt der chines. Provinz Schantung (s. d.), nahe am untern Hwangho, zerfällt in eine innere und eine äußere Stadt, jede von einer starken Mauer umgeben; außerhalb liegen noch ansehnliche Vorstädte. Die Straßen sind rechtwinklig, sehr eng und daher außerordentlich belebt. Von Gebäuden sind eine große Examinationshalle, viele Tempel, eine kath. Kathedrale, 2 Moscheen zu erwähnen. Die Einwohnerzahl wird auf gegen 300,000 geschätzt, darunter 20,000 Mohammedaner, 12,000 kath. Christen. Industrie und Handel wird namentlich mit Seidenstoffen und Glaswaren getrieben. Flußhafen für T. am Hwangho ist das ansehnliche Lokóu. Seit 1904 ist T. durch die von Deutschen gebaute Schantung-Eisenbahn mit Tsingtau (s. d.) an der Kiautschoubai (Entfernung 395 km) verbunden. T. ist Sitz eines deutschen Berufskonsuls.

T sincipital (franz., spr. ßängßipitáll, »Vorderhaupts-T«), nach Manouvrier eine Narbe in Form eines T (auch nur einer ovalen Rille) an neolithischen

Schädeln französischer Dolmen. Sie sitzt stets an derselben Stelle und muß während des Lebens durch die behaarte Kopfhaut beigebracht worden sein, vermutlich zu Heilzwecken.

Tsing (Taitsing), die seit 1644 in China regierende Mandschudynastie; s. China, S. 50.

Tsinghai, s. Kuku-Nor.

Tsingtau, Hauptort des deutschen Pachtgebiets Kiautschou (s. d. mit Karte und Plan von T.) in der chines. Provinz Schantung, mit 31,500 Chinesen, 1484 Europäern (1412 Deutschen) und 171 Japanern, am Eingang der Bucht von Kiautschou (Gelbes Meer), und zwar am Südwestende der östlichen der beiden die Einfahrt einschließenden Halbinseln. Die heutige Ansiedelung umfaßt die frühern chinesischen Ortschaften T., an der gleichnamigen Bucht vor der Einfahrt, und Tapautau. An Stelle der erstern befindet sich das Yamen des chinesischen Mandarins, während letztere zur Chinesenstadt von T. geworden ist. Gegenüber der Arkonainsel in der Tsingtaubucht erhebt sich das stattliche Gebäude des deutschen Gouvernements, östlich daneben die evangelische Kirche, westlich weiterhin Wohnungen der Beamten und der Marineabteilung, Geschäftshäuser, der Bahnhof der Linie T.–Tsinanfu (s. d.), Schlachthof, Elektrizitätswerk, die katholische Mission; endlich, jenseit der Chinesenstadt, in erhöhter Lage das Lazarett. Der eigentliche Hafen liegt innerhalb der Einfahrt: zunächst der kleine, dann weiter nördlich der große Hafen mit 2 Molen, ausgedehnten Kais, einem Schwimmdock für Schiffe bis 16,000 Ton. ꝛc. Das Fahrwasser der Einfahrt ist sorgfältig bezeichnet, ein Zeitballturm befindet sich auf einem Hügel, der den Hafen beherrscht. Die meteorologische Station liegt seit 1905, erheblich vergrößert, auf dem Wasserberg. Bildungs- und Wohlfahrtseinrichtungen haben sich bedeutend entwickelt: die Gouvernementsschule für Knaben ist zu einem Reformrealgymnasium ausgestaltet worden; die »Kiautschou-Bibliothek« umfaßt bereits gegen 10,000 Bände; der Allgemeine Evangelisch-Protestantische Missionsverein unterhält das Faberhospital, die Katholische Mission seit 1905 ein Krankenhaus für Eingeborne. Von Zeitungen erscheinen die »Tsingtauer Neuesten Nachrichten«, die »Deutschasiatische Warte« (wöchentlich) und 2 chinesische. Ebenso stetig ist der Aufschwung von Handel und Verkehr gewesen. Regelmäßige Schiffsverbindungen sind: wöchentlich je ein Postdampfer nach Schanghai und nach Tschifu-Tientsin und zurück, ferner nach Japan (Hamburg-Amerika-Linie); auch englische Linien laufen T. regelmäßig an. In den Hafen liefen 1905 ein: 405 Dampfer mit 410,355 Ton. und 8 Segler mit 10,162 Ton. Deutsche Kabel führen nach Schanghai und Tschifu. Die Stadt T. besitzt ein ausgedehntes Fernsprechnetz. Vgl. Behme und Krieger, Führer durch T. und Umgebung (Wolfenb. 1904).

Tsinlingschan, Gebirge in China, das aus zwei Ketten des Kwenlun (s. d.) an der Grenze von Tibet gebildet, daher auch als östlicher Kwenlun bezeichnet wird und in fast westöstlicher Richtung von 104—112° östl. L. quer durch China streicht. Der T. fällt nach dem Nordchinesischen Tafelland wie meist auch nach S. mauerartig steil ab und bildet, trotzdem seine Gipfel 2000 m selten übersteigen, die natürliche Scheide zwischen einem nördlichen und einem südlichen China sowohl in geologischer und klimatischer Beziehung als nach Pflanzen- und Tierwelt, Ackerbau (südliche Grenze der Lößverbreitung), Siedelung und Verkehr. Die den T. überschreitenden Wege (Tsinling-Pässe der Tsin, eines alten chinesischen Fürstengeschlechts) sind meist sehr schwierig, zum Teil sehr mühsam angelegt und heute verfallen, haben nur noch geringen Verkehr, außer im O. des Gebirges (Straße vom Hanfluß nach Singanfu). Die Fortsetzung im O. bildet der Funiuschan (s. d.).

Tsushima (Tschischima), japan. Name der Kurilen.

Tsitsikar (Zizikar), Hauptstadt der nördlichsten Provinz Holungkiang der chinesischen Mandschurei, 400 km im SW. von Blagoweschtschensk, am linken Ufer des Nonni, mit 30,000 Einw. Die von einer Lehmmauer umgebene Stadt besteht aus engen, schmutzigen Straßen mit Lehmhütten, chinesischen Läden und Garküchen. Sie ist Sitz des Militärgouverneurs der Provinz. Die Bevölkerung besteht in der Mehrzahl aus Chinesen (meist Mohammedanern), die teils freiwillig ausgewandert, teils verbannt sind; unter letztern sind besonders auch hervorragende politische Persönlichkeiten und Mitglieder geheimer Gesellschaften. Die Verbannten genießen entweder große Unabhängigkeit oder sind auf Zeit oder für immer den Mandschu überwiesen, welche die militärische Besatzung der Stadt bilden, aber schlecht bewaffnet sind. Einige Kilometer im S. der Stadt liegt die Station der großen mandschurischen Eisenbahn Chailar–Charbin. T. ist das Verwaltungszentrum für alle Bukhanen genannten Mandschu, die noch in Stämmen gruppiert sind, sowie für die Daurier, Solonen, Barkhu, Orotschonen und Birar. Jedes Jahr, im Juni, bringen sie ihren Tribut in 5500 Zobelfellen und empfangen dafür Geschenke in Getreide, während gleichzeitig eine große Messe stattfindet.

Tsubo (Tschubo, Tsubu, Pü), Einheit des japan. Feldmaßes, 1 □Ken zu 36 Tschi kakoi Saschi = 3,3058 qm amtlich, auch = 3,319 qm angegeben; 30 T. = 1 Seh.

Tsoaschaub, früherer Name für den Fluß Swakop (s. d.) in Deutsch-Südwestafrika. [mus.

Tsongkhapa, tibetischer Reformator, s. Lamais-

Tsuga *Endl.* (Hemlocktanne), Gattung der Koniferen, immergrüne Bäume mit einer Zweigbildung wie die Fichte (Picea), meist deutlich gescheitelten, flachen Nadeln mit unterseits meist zwei weißlichen Längsstreifen und mit kleinen, gewöhnlich am Ende der Zweige stehenden, meist überhängenden Zapfen, deren Fruchtteller sich nicht von der Achse lösen. Sechs Arten in Asien und Nordamerika. T. canadensis *Carr.* (kanadische Hemlocktanne, Schierlings-, Sprossentanne, s. Tafel »Gerbmaterialien liefernde Pflanzen«, Fig. 4, mit Text). Der Baum liefert auch Terpentin und Harz, und aus den jungen Sprossen bereitet man Bier (Fichtenbier). T. (Pseudotsuga) Douglasii *Carr.* (Douglasfichte), ein schöner, 100 m hoher Baum mit allseits wendigen, mäßig langen, stumpfen Nadeln und aufrechten, 6—10 cm langen, länglichen, oben abgerundeten, am Ende sehr kurzer Zweige stehenden Zapfen mit über die Fruchtteller weit hervorragenden, an der Spitze dreiteiligen Deckschuppen (s. Tafel »Koniferen III«, Fig. 4), bildet im nordwestlichen Nordamerika große Wälder, liefert gutes Nutzholz (Masten) und verdient als schöner, schnell wachsender, auch in Norddeutschland, wenn einmal gut angewachsen, harter Baum größte Beachtung. Man kultiviert ihn in Europa seit etwa 1830. Vgl. Booth, Die Douglasfichte (Berl. 1877).

Tsu-hsi, Kaiserin-Witwe und seit 1875 Regentin Chinas. Als Nebenfrau des Kaisers Hsien Fung (gest. 1861) verdankt sie ihren Einfluß zuerst dem Umstande, daß der Kaiser Tung-tschi (1862—75) ihr Sohn war.

Nach seinem Tod übernahm sie 1875 gemeinschaftlich mit der Kaiserin-Witwe Tsu An, der legitimen Gemahlin des Kaisers Hsien Fung, und nach deren Tod (1881) allein die Vormundschaft des vierjährigen Kaisers Kwang Su. Durch ihre Energie wahrte sie ihren Einfluß auch nach der Großjährigkeitserklärung des Kaisers (1889). Ihre Politik gegenüber Korea führte 1894 den unglücklichen Krieg gegen Japan herbei. Den nach dem Frieden von Schimonoseki geplanten Reformen war sie anfangs geneigt; als aber der Kaiser durch radikale Änderungen die Anhänger des Hergebrachten verstimmte und den »Pachtverträgen« mit Deutschland, Rußland, Frankreich und England zugestimmt hatte, vollzog sie 20. Sept. 1898 den Staatsstreich, der ihr wieder die Zügel der Regierung überlieferte. Über ihr Bündnis mit den Boxern s. China, S. 54 f. Erst am Tage nach dem Entsatz der Gesandtschaften floh sie (15. Aug. 1900) nach Singanfu, von wo sie im November 1901 nach Peking zurückkehrte. Seitdem gibt sie im höchsten Rat des Reiches wieder den Ausschlag.

Tsumeb, Ortschaft (seit 1905 Telegraphenstation) in Deutsch-Südwestafrika, nördlich von Otawi, gleich diesem reich an Kupfervorkommen.

Tsun, chines. Längenmaß von 1/10 Tschi (s. d.), = 10 Fen; vom T. der Schiffbauer = 39,789 mm gehen verschiedene andre Maße aus.

Tsung-li-Yamen (seit 1902 Waiwupu genannt), in China die Behörde für auswärtige Angelegenheiten, 1860 errichtet, besteht meist aus Präsidenten der Ministerien unter dem Vorsitz eines Prinzen erster Klasse.

Tsungming, Insel an der Ostküste der chines. Provinz Kiangsu, vor der Mündung des Yangtsekiang in das Chinesische Meer, fruchtbar, 720 qkm, mit 1 Mill. Einw. und dem gleichnamigen Hauptort an der Südküste.

Tsurugaoka (Shonai), Stadt in der japan. Provinz Uzen, im nördlichen Teil der Insel Hondo, 15 km von der Westküste, mit (1898) 20,461 Einw.

Tsushima, die durch eine Meeresstraße in einen nördlichen und einen südlichen Teil getrennte japanische Insel in der Koreastraße, 48 Seemeilen von Japan wie von Korea entfernt. Hauptstadt Izugahara mit gutem Hafen. Weltgeschichtlich wurde T. durch die nach ihr benannte Seeschlacht 27. und 28. Mai 1905. Rosheſtwenski (s. d.) wählte für die Fahrt seiner 12 Panzerschiffe, 20 andern Kriegsschiffe, 8 Spezialschiffe und 8 Transportschiffe nach Wladiwostok die östlich von T. gelegene Straße. Togo ließ die bei Masampo wartende gesamte japanische Flotte, aus 12 Panzerschiffen, 15 geschützten Kreuzern, 4 Hilfskreuzern, 17 großen und 85 kleinen Torpedobooten, nebst einigen Kanonenbooten bestehend, mit möglichster Schnelligkeit westlich von T. nach N. fahren, um durch spätern östlichen Kurs den Russen ihre Fahrtlinie abzuschneiden. Das war am Mittag des 27. Mai erreicht; kurz vor 2 Uhr begann die Schlacht. Durch Konzentration des japanischen Feuers auf das russische Flaggschiff Suworow wurde dies gezwungen, die Schlachtlinie zu verlassen. Die russische Flotte war durch die schweren Verwundungen des Admirals, weil kein Ersatz angeordnet war, bis 6½ Uhr führerlos. Erst dann erhielt Nebogatow die Führung. Die von Togo den Russen in den Rücken gesandten Divisionen Dewa und Uryu, erreichten zwar ihren Zweck, die russische Flotte festzuhalten und zu beengen, wurden aber bei der Verfolgung der fliehenden Baltischen Flotte durch Nebel und durch den Befehl Togos, sich weit nördlich bei Ullando zum Rendezvous zu begeben, aufgehalten. Die weitere Beunruhigung der Russen nach 7 Uhr 20 Min. abends fiel den bei der ruhiger gewordenen See aus T. herbeigeeilten japanischen Torpedodivisionen zu. Die schnellen russischen Kreuzer Oleg, Schemtschug und Aurora retteten sich vor ihnen nach Manila. Am zweiten Tage der Schlacht erleichterte es das klare Wetter den Japanern, die von Nebagatow noch zusammengehaltenen Schiffe aufzufinden und zu stellen. Der starken übermacht gegenüber ergaben sich die Russen; nur der Kreuzer Ssumrud entwich nach der sibirischen Küste, wo er scheiterte. Die vereinzelten russischen Schiffe wurden versenkt oder erobert bis auf den Kreuzer Alma und zwei Torpedoboote, die sich nach Wladiwostok retteten. Der Menschenverlust der Russen war 5000 Tote und 6000 Gefangene; der der Japaner 113 Tote und 424 Verwundete. Vgl. Ssemenow, Die Schlacht bei T. (deutsch von Gercke, Berl. 1907) und Literatur bei Russisch-Japanischer Krieg.

Tu, in China die Länge des Meridiangrades zu 250 Li, = 111,121 km.

Tu, große Oase in der östlichen Sahara, s. Tibesti und Sahara, S. 424.

Tua (im Oberlauf Tuella), rechter Nebenfluß des Duero, entspringt in der Sierra Segundera in der span. Provinz Zamora, tritt bald nach Portugal über, fließt meist südlich, nimmt den Rabaçal auf und mündet, 200 km lang, bei S. Mamede.

Tuaillon (spr. tüajóng), Louis, Bildhauer, geb. 7. Sept. 1862 in Berlin, besuchte seit 1878 daselbst die Hochschule für die bildenden Künste und war seit 1881 Meisterschüler von R. Begas. 1883 verweilte er längere Zeit in Wien und ging 1885 nach Rom, wo er in nahe Beziehungen zu Hans v. Marées trat und bis 1902 blieb. Seinen ersten großen Erfolg errang er mit der Bronzestatue einer auf dem Pferd sitzenden Amazone, die vor der Berliner Nationalgalerie aufgestellt und später im Auftrag des Kaisers in vergrößerter Gestalt für den Berliner Tiergarten wiederholt wurde. In derselben klassischen Formenstrenge sind die Siegerstatue im Besitz des Geheimrats Arnhold in Wannsee, der Rosselenker in den Anlagen zu Bremen und das Reiterdenkmal Kaiser Friedrichs daselbst, das den Dargestellten in der heroischen Tracht eines römischen Imperators zeigt, gehalten, während der 1907 entstandene Herkules mit dem Stier (für die Villa Guthmann in Wannsee) derbere Formen der spätrömischen Kunst zeigt. 1906 wurde T. mit der Leitung eines Meisterateliers für Bildhauerkunst an der Berliner Akademie, der er als Senator angehört, beauftragt.

Tuam, Marktstadt in der irischen Grafschaft Galway, am Clare, Sitz eines katholischen Erzbischofs und eines protestantischen Bischofs, hat eine schöne kath. Kathedrale und eine aus der alten Marienkirche umgebaute anglikanische Kathedrale, ein kath. Seminar (St. Jarlath's), 2 Klöster, eine Lateinschule und (1901) 2896 Einw.

Tuamotuinseln (Paumotu- oder Niedrige Inseln), franz. Archipel des Stillen Ozeans, erstreckt sich östlich von den Gesellschaftsinseln zwischen 14° 5′—23° 12′ südl. Br. und 135° 33′—148° 45′ östl. L. (s. Karte »Ozeanien«). Die 80 Inseln sind durchgängig flache Korallen- und fast ohne Ausnahme Lagunen-inseln, deren dürrer Boden eine dürftige Vegetation (Kokospalmen, Pandanus) trägt; nur in den westlichen Inseln sind von Tahiti Brotfrucht, Bananen, Arum, Ananas eingeführt worden. Von Landtieren finden sich bloß Ratten, einige Landvögel und sehr wenige Insekten; dagegen sind die Seetiere (Delphine, Seevögel, Schildkröten, Fische, Perlenmuscheln) ebenso häufig wie verschiedenartig. Das Klima gilt für gesund

und erfrischend. Im Januar 1903 wurden die Inseln durch einen Orkan verheert, bei dem etwa 10 Proz. der Bevölkerung umkamen. Man teilt den Archipel in drei Gruppen: eine zentrale Hauptgruppe, darunter Rangiroa (Nairoa), Fakarawa, Anaa, Makemo und Hao; eine nördliche Seitengruppe, darunter Oahe, Naroia, Ahangatu, Fakaina, Disappointmentinsel, Tatakotorou, Pukaruha, Natupe, und eine südliche Seitengruppe, darunter Hereheretue, Duke of Gloucester-Insel, Tematangi (Bligh) Mururoa, Actäon-(Amphitrite-) Gruppe, Marutea, die 942 qkm groß sind und etwa 6900 Einwohner haben. Auch die Mangarewa- (s. d.) oder Gambierinseln und das englische Pitcairn (s. d.) werden zu den T. gerechnet. Die Bewohner (s. Tafel »Australier und Ozeanische Völker II«, Fig. 13) sind außer wenigen Europäern sämtlich Polynesier und im ganzen den Tahitiern ähnlich, aber weit dunkler, kräftiger und gewandter. Auf den östlichen Inseln sind katholische Missionare tätig, die Bewohner der westlichen sind schon seit mehr als hundert Jahren zu protestantischen Christen von Tahiti aus bekehrt worden. Dahin richtet sich auch der Handel. Ausgeführt werden Kopra, Trepang, Perlen (auch Perlmutter) und Kokosöl sowie etwas Schildpatt, eingeführt Zeuge, eiserne Geräte, Mehl, Tabak ꝛc. — Einzelne Inselgruppen fanden 1606 Quiros sowie Le Maire und Schouten, die diese Meeresgegend »Böse See« nannten, wie Roggeveen 1721 die Gruppe das »Labyrinth« taufte, dann 1767 Wallis, 1768 Bougainville, 1769 Cook. Genaueres erfuhr man erst durch Bellingshausen 1819, Beechey 1821, Wilkes 1839. Die westlichen, schon früher von Tahiti abhängigen Inseln kamen mit diesem 1842 unter das Protektorat Frankreichs, das 1881 von der ganzen Gruppe Besitz ergriff. Vgl. E. Petit, Renseignements sur le Cyclone etc. (Papeete 1903).

Tuan, chines. Prinz, Sohn des Prinzen Tun und Neffe des Kaisers Hsienfung (gest. 1861), rechter Vetter des regierenden Kaisers, lebte 1896—98 in Mukden und kehrte, als im September 1898 sein Sohn Pu Tsuan (Puschün) als präsumtiver Thronfolger proklamiert wurde (später zurückgenommen), nach Peking zurück, wo er bald die Seele aller fremdenfeindlichen Bestrebungen wurde. Am 10. Juni wurde er Präsident des Tsungli Yamen und veranlaßte die Kaiserin-Regentin, mit den fremdenfeindlichen Sekten (Boxern u. a.) gemeinsame Sache zu machen. Als Hauptschuldiger der hauptstädtischen Greuelszenen wurde er nach Urumtsi in Turkistan verbannt, lebte jedoch meist in einem Orte bei Hsianfu, der Hauptstadt von Schensi.

Tuareg (Tuarik, Singular Targi), wichtigster Berberstamm der Sahara, der sich selbst Imoscharh (Imuharh, Imazirhen) nennt. Zwischen Atlas (N.) und Niger (S.) sowie den mauritschen Stämmen (W.) und den Tibbu (O.) wohnen sie vornehmlich in den Oasen Tuat, Ghat, in den Landschaften Asgar und Ahaggar, etwa 240,000 Köpfe stark, und zerfallen in die freien (Ihaggaren) und unterworfenen Stämme (Imrhad) und mehrere, meist einander feindliche Stämme: die Asgar im NO., die Haggar im N., die Kelowi im Bergland von Air, die Auelimmiden (50—80,000), die Erbauer Timbuktus, u. a. Aus den Landschaften am Niger wurden sie in jüngster Zeit durch die Franzosen vertrieben. Ein schöner, bräunlicher Menschenschlag mit echt kaukasischen Gesichtszügen, durchstreifen sie raubend und als Viehzüchter die Wüste und sind wichtig als Vermittler des Karawanenverkehrs zwischen Nordafrika und dem Sudân. Als besonderes Kennzeichen tragen sie das Litham oder Tesfilgemist, ein nur die Augen freilassendes Gesichtstuch. Sie sind die Nachkommen der Gätuler und Garamanten (s. d.) des Altertums, fanatische Mohammedaner und treulos; ihrer Mordsucht fielen Alexine Tinné, E. v. Bary u. a. zum Opfer. Ihre Sprache heißt Tamaschek (s. d.). Vgl. Duveyrier, Les Touaregs du Nord (Par. 1864); Rohlfs, Quer durch Afrika, Bd. 1 (Leipz. 1874); Nachtigal, Sahara und Sudân, Bd. 1 (Berl. 1879); Bissuel, Les Touareg de l'ouest (Par. 1889); F. Bernard, Deux missions chez les Touareg (Algier 1896); Hourst, Sur le Niger et au pays des T. (Par. 1898); Fermé, Les Touareg (das. 1900); Dex, Au pays des Touareg (das. 1901); A. Köhler, Verfassung, soziale Gliederung, Recht und Wirtschaft der T. (Gotha 1904).

Tua res agitur (paries cum proximus ardet, lat.), »es handelt sich um deine Habe (wenn das Haus des Nachbars brennt)«, Zitat aus Horaz (»Epist.«, I, 18, 84).

Tuât, 130—180 m ü. M. gelegene Oasengruppe in der Sahara, gehört zu den Südterritorien von Algerien, von dessen Provinz Oran sie die Sandwüste El Erg trennt, zwischen 30½ und 26° nördl. Br., im W. und S. das Plateau von Tademaït, besteht aus den Oasen Gurara (s. d.) mit der Stadt Timmimun (22,900 Einw.) und 95 Dörfern um die 120 km lange, 40 km breite Sebcha Gurara, aus der Oase T. (12,000 qkm mit etwa 120,000 Einw., Arabern, Tuareg und Negern) mit dem Hauptort Tamentit, der Oase Tidikelt (12—15,000 qkm mit 23,000 Einw.) mit dem Hauptort Insalah u. a. Zumeist flach, sehr heiß und angeblich regenlos, erhält T. vom Wadi Saura (Mjand) und einigen Wadis aus dem algerischen Tell unterirdisch Zufluß und erzeugt besonders Datteln, Gerste, Weizen und Bischna (nicht ausreichend), ferner Baumwolle, Sorghum, Gemüse, Henna, Senna, Opium, Tabak. Als Haustiere hält man Kamele, Esel, wenig Pferde, Schafe und Ziegen. Die Bewohner sind fanatische, durch die Senussi stark beeinflußte Mohammedaner und dem Hanfrauchen sehr ergeben; sie zerfallen in viele, teils demokratisch, teils oligarchisch regierte Clanschaften und sind den Christen sehr feindlich gesinnt. T., schon den Römern bekannt, von Ibn Batuta erwähnt, aber erst 1864 von Rohlfs erforscht und 1874 von Soleillet besucht, stand früher in losem Verhältnis zu Marokko und wurde 1900 von den Franzosen nach heißen Kämpfen besetzt (s. Marokko, S. 341). Die Oasengruppe, von Mogador, Tanger, Algier, Tripolis, Timbuktu und dem Tsadsee fast gleich weit entfernt, nimmt für den Verkehr und auch militärisch eine beherrschende Stellung ein. Die Franzosen (Flamand, Flye Sainte-Marie, Gautier, Etiennot, Laperrine-Villatte u. a.) erforschten sie in neuerer Zeit und suchten durch Expeditionen nach W., hauptsächlich aber nach S. (Timbuktu), ihre Stellung (besonders 1906) im westafrikanischen Kolonialreich zu stärken. Vgl. Deporter, Extrême Sud de l'Algérie (Algier 1890) und Sahara algérien (das. 1891); Bissuel, Le Sahara français (das. 1891); Sabatier, Touat, Sahara et Soudân (Par. 1891); Flamand, L'occupation d'In-Salah (das. 1900); Brossard, Colonies françaises (das. 1906).

Tuatera, s. Brückenechsen.

Tub (engl., spr. tabb, »Kufe«), engl. Gewicht für Tee zu 60 Pounds, für Butter 1½ Firkins = 84 Pounds; in Surabaya (Tobbe) = 63,98 kg.

Tuba (lat., »Röhre«), die Kriegstrompete der Römer, ward zum Signalgeben, beim Zusammenrufen von Versammlungen, dann bei Opfern, Spielen und

selbst bei Leichenbegängnissen gebraucht (s. Tafel »Musikinstrumente I«, Fig. 7). Die T. unsrer Orchester (Baßtuba) ist ein 1835 von Moritz und Wieprecht zuerst unter diesem Namen konstruiertes, zur Familie der Bügelhörner (s. d.) mit Ventilen gehöriges tiefes Blechblasinstrument. Die von Wagner für seine »Nibelungen« geforderten Tuben verschiedener Größe (Tenortuben und Baßtuben) sind ebenfalls Ventilbügelhörner, aber mit einer den Ton veredelnden Hornstürze. — T. stentorea, das Sprachrohr, auch: ertabener Stil.

Tûbâ (arab.), s. Sidra.

Tuba (Touba), Name verschiedener Ortschaften in den französisch-westafrikanischen Besitzungen: 1) in Senegal am Bakhoy, 2) in Senegambien am Niger, (Landschaft Beledugu), 3) in Französisch-Guinea am Rio Grande in Futa Dschallon (etwa 2000 Einw.), 4) in der französischen Kolonie Elfenbeinküste.

Tuba Eustachii, Eustachische Röhre, Ohrtrompete, s. Ohr. T. Fallopiae, Muttertrompete, s. Eileiter.

Tubage (franz., spr. tübâsch'), s. Intubation.

Tubai (Motu-iti), eine der franz. Gesellschaftsinseln (s. d.), in der Westgruppe, ein Atoll mit zwei schmalen Inseln, 12 qkm mit 200 Einw.

Tubalkâin, Sohn Lamechs, nach 1. Mos. 4, 22 Erfinder der Erz- und Eisenarbeit (daher der Vulkan der Hebräer, Stammvater der Schmiede).

Tubangummi, soviel wie Guttapercha.

Tubbi, Gewicht, s. Beh.

Tübbings, s. Bergbau (Grubenausbau), S. 667.

Tube Darcy (franz., spr. tüb' darßi, Darcysche Röhre), s. Flußvermessung.

Tuben (Mehrzahl von Tuba), die Eileiter (s. d.); auch röhrenförmige Behälter aus dünnem Zinnblech mit verschraubbarer Öffnung für Ölfarben, Salben, Pasten ꝛc.; Orgeltuben, soviel wie Orgelpfeifen.

Tubenschwangerschaft (Eileiterschwangerschaft), s. Schwangerschaft, S. 109.

Tuber (lat.), Höcker; T. frontale, Stirnhöcker. In der Botanik soviel wie Knolle, z. B. T. (Radix) Aconiti, Akonitknolle; T. (Radix) Jalappae, Jalappenknolle; T. (Radix) Salep, Salepknolle; auch Pilzgattung, s. Trüffel.

Tuberaster, s. Polyporus.

Tuberazeen (Eutuberazeen, Trüffelpilze), eine Familie der Pilze, aus der Klasse der Askomyzeten, s. Artikel »Pilze«, S. 884.

Tuberculum (lat.), Höcker, Knötchen, Tuberkel.

Tuberin, ein Leim, Bindemittel für Farben, das nach dem Kochen längere Zeit flüssig bleibt, wird unter Mitverwendung von Kartoffelstärke hergestellt.

Tubérkel (lat. tuberculum, s. oben), **Tuberkelbazillus, Tuberkulin**, s. Tuberkulose.

Tuberkulose, Infektionskrankheit, die am häufigsten die Lunge, aber auch sehr viele andre Organe befällt und in den einzelnen Organen, je nach deren Funktion, sehr verschiedene Krankheitserscheinungen hervorruft. Stets finden sich hirsekorngroße (miliare, milium, Hirse) Knötchen, Tuberkel, die aus einer gefäßlosen Anhäufung von Rundzellen und Riesenzellen bestehen und als eigentliche Grundform dieser Krankheiten erkannt wurden. Cohnheim und Salomonsen wiesen experimentell nach, daß tuberkulöse Krankheitsprodukte infektiöser Natur sind, während andre Forscher (Virchow) daran festhielten, daß der Tuberkel selbst als etwas Spezifisches von dem durch Skrofulose disponierten Individuum aus sich heraus erzeugt werde. 1882 entdeckte Koch in den Tuberkeln den Tuberkelbazillus (s. Tafel »Bakterien«, Fig. 8) und wies nach, daß dieser die ausschließliche Ursache der T. sei. Die hauptsächlichsten Formen der T. sind die akute Miliartuberkulose, die Lungen- und Kehlkopfschwindsucht, die Darmschwindsucht, die Lymphdrüsentuberkulose, die tuberkulösen Knochen- und Gelenkentzündungen, die T. des Urogenitalapparates, der Milz, Leber, des Gehirns, der Zunge, des Gaumens und der Haut (Lupus). Man unterscheidet eine offene und eine geschlossene T., je nachdem der Krankheitsherd in unmittelbarer Verbindung mit der Außenwelt steht oder nicht; ersterer Fall tritt ein, wenn zerfallende Lungenherde in die Luftröhrenäste ausmünden, tuberkulöse Lokalerkrankungen der Knochen und Gelenke durch die Haut durchgebrochen sind. Es gelangt dabei die tuberkelbazillenhaltige Absonderung (Auswurf, Eiter) in die Umgebung des Kranken, der also, im Gegensatz zur geschlossenen T., bei achtlosem Verhalten ansteckungsgefährlich werden kann. Die T. entwickelt sich stets nur, wenn der Bazillus in den Körper eingeführt wird. Keineswegs aber hat das Eindringen des Bazillus in den Körper in allen Fällen T. zur Folge. Im Gegenteil wird wohl der Bazillus bei seiner großen Verbreitung sehr oft aufgenommen, ohne daß er irgendeine Störung im Organismus verursacht. Bei 70 und mehr Prozent aller Leichen, die einer genauen Sektion unterzogen werden, finden sich ausgeheilte Reste tuberkulöser Vorgänge, woraus sich ergibt, daß die meisten Menschen bei längerer Lebensdauer Gelegenheit gehabt haben, Tuberkelbazillen aufzunehmen. Der Tuberkelbazillus ist sehr widerstandsfähig, er erträgt monatelanges Austrocknen, Temperaturen nahe der Siedehitze, Einwirkung des Magensaftes und der Fäulnis, auch wird er von Sublimat, Chlorkalk, Natronlauge schwer angegriffen, während er sich gegen Karbolsäure und andre Teerpräparate relativ empfindlich zeigt und in diffusem Tageslicht, sehr viel schneller in direktem Sonnenlicht abstirbt. Große Verbreitung erfährt der Bazillus durch den getrockneten und zerstäubten Auswurf der Lungenschwindsüchtigen (auch durch deren zerstäubte Exkremente), er ist vielfach im Staube der Orte allgemeinen Verkehrs nachgewiesen und wird daher häufig eingeatmet. Hierbei wird er aber auf dem Wege in die Lungen vielfach aufgehalten, durch die normalen in Mund-, Nasen- und Rachenhöhle vorhandenen, nicht pathogenen Bakterien in der Entwickelung gehemmt und durch das Flimmerepithel der Respirationsschleimhaut herausbefördert. Sind aber durch vorausgegangene Krankheiten oder von Haus aus diese Schutzvorrichtungen nicht leistungsfähig, so können sich die Bazillen ungehindert ansiedeln (Inhalationstuberkulose). Durch den Verdauungskanal kann der Bazillus mit der Milch der tuberkulösen Mutter oder Amme oder beim Genuß von nicht genügend gekochter Milch oder Fleisch perlsüchtiger Rinder eindringen. Fliegen können die Bazillen von tuberkulösem Auswurf auf andre Speisen übertragen. Diese Fütterungstuberkulose scheint namentlich bei Kindern, deren Darmschleimhaut leichter als die der Erwachsenen für Bakterien durchdringbar ist, vorzukommen und siedelt sich oft zuerst in der Darmschleimhaut, in dem Lymphknoten des Gekröses und im Bauchfell an. Ob die Aufnahme der Bazillen durch den Darm die häufigste Entstehungsweise der Krankheit darstellt, wie neuerdings behauptet wird, ist noch zweifelhaft. Endlich vermag der Bazillus auch durch Wunden einzudringen, wahrscheinlich sind Lupus, Leichentuberkel und die T. der oberflächlich gelegenen Lymphdrüsen auf diese Form der Ansteckung zurückzuführen. Die Möglichkeit der Übertragung der

T. seitens der Mutter auf den Fötus, also die Vererbung der T., kann nicht ohne weiteres in Abrede gestellt werden, ist aber jedenfalls sehr selten. Sehr bedeutungsvoll ist aber die Vererbung einer Disposition für T., die in verringerter Widerstandsfähigkeit des Organismus besteht und das spätere Auftreten einer erworbenen T. sehr begünstigt. Nächst der T. der Eltern sind auch Syphilis, Trunksucht und andre schwere Gesundheitsschädigungen der Eltern geeignet, die Nachkommen zur T. zu disponieren. Durch ungünstige Lebensverhältnisse (mangelhafte Ernährung, erschöpfende Krankheiten, Zuckerharnruhr) kann eine Disposition zur T. im Laufe des Lebens erworben werden. Die angeborne Disposition zur T. zeigt sich häufig unter dem Bilde der Skrofulose. Im Vergleich zur Inhalations- und Fütterungstuberkulose viel seltener ist die Übertragung der T. durch den Geschlechtsverkehr bei T. der Harn- und Geschlechtsorgane (Urogenitaltuberkulose). Vgl. unten: Tuberkulose der Haustiere.

Zur Bekämpfung der T., welche die schlimmste Volkskrankheit aller Kulturvölker darstellt, kommen hauptsächlich in Betracht: Vermeidung des Trocknens und Zerstäubens des Auswurfs Lungenkranker, Besserung der Wohnungsverhältnisse, Anzeigepflicht seitens der Ärzte, zwangsweise Desinfektion der Mietswohnung beim Wechsel des Mieters, Ausrottung oder Einschränkung der T. beim Rindvieh. Die Verbreitung ansteckenden Auswurfs wird eingeschränkt durch die Isolierung vieler Kranker in den Lungenheilstätten, wo sie nicht nur von Gesunden abgesondert, sondern auch über das Wesen und die Verbreitungsweise der T. aufgeklärt und zu vorsichtiger Beseitigung des Auswurfs erzogen werden. Die Isolierung Schwerkranker, die in Lungenheilstätten nicht aufgenommen werden und namentlich bei enger Wohnung besonders gefährlich für die Umgebung sind, wird mehr und mehr angestrebt und wohl auch durchgeführt werden. Frühzeitige Erkennung der T. ist zur Durchführung aller Verhütungsmaßregeln ein wichtiges Erfordernis. Sie wird ermöglicht außer durch genaue ärztliche Beobachtung verdächtiger Personen durch den Nachweis der Tuberkelbazillen und durch Einspritzung von Tuberkulin. Dieses 1890 von Koch durch Glyzerinauszug aus abgetöteten Reinkulturen des Tuberkelbazillus dargestellte Präparat erzeugt bei Tuberkulösen, nicht aber bei Gesunden, ein meist rasch vorübergehendes Fieber, wenn es in Bruchteilen von Milligrammen unter die Haut gespritzt wird. Neuere von Koch angegebene Modifikationen haben das alte Tuberkulin nicht zu verdrängen vermocht.

Die für die Behandlung der T. auf das Tuberkulin gesetzten Erwartungen haben sich nicht erfüllt. Zurzeit wird jedoch das Tuberkulin bei ausgewählten leichten Fällen von T. neben allen andern Heilfaktoren von vielen Ärzten angewendet. Versuche, ein Heilserum gegen T. herzustellen, sind nicht aussichtsreich. Jedoch hat v. Behring auf Grund seiner Ansicht von der Übereinstimmung der menschlichen und der Rindertuberkulose und von der überwiegenden Bedeutung der Fütterungstuberkulose, deren Beginn er in das Säuglingsalter verlegt, sich bemüht, Rinder gegen T. zu immunisieren durch Einspritzung abgetöteter oder abgeschwächter Tuberkelbazillen; die in der Kuhmilch dabei erscheinenden Schutzstoffe sollen bei bereits erkrankten Kindern heilend wirken. Während er die zur Verhütung der Einatmungstuberkulose getroffenen Maßregeln (Spuckverbot, Beseitigung des Auswurfs) als unwesentlich hinstellt, sieht er in der Ausrottung der Rindertuberkulose die wichtigste Bekämpfung der T. des Menschen. Neuerdings hat Behring in der Tulase ein zur Einspritzung auch beim Menschen geeignetes, aus abgetöteten Tuberkelbazillen bestehendes Präparat empfohlen, das aktive Immunität (s. Immunität) hervorrufen soll, aber noch nicht hinreichend erprobt ist. Über die Behandlung der Lungentuberkulose s. Lungenschwindsucht. Lokale T. der Knochen und Gelenke ist nach chirurgischen Grundsätzen (operative Entfernung des kranken Gewebes, Einbringung desinfizierender Mittel) zu behandeln; außerdem hat sich bei Gelenktuberkulose die Stauungshyperämie (s. Hyperämie) sehr bewährt. Vgl. Predöhl, Die Geschichte der T. (Hamb. 1888); Eberth, Die T., ihre Verbreitung und Verhütung (Berl. 1891); König, Die T. der Knochen und Gelenke (das. 1884); Bussenius und Cossmann, Das Tuberkulin (das. 1898); Blumenthal, Die soziale Bekämpfung der T. als Volkskrankheit (deutsch, das. 1905), und Literatur bei Artikel »Lungenschwindsucht«.

Auch bei allen Haussäugetieren kommt T. vor, am häufigsten bei Rind und Schwein, demnächst bei Schaf und Ziege, am seltensten bei Pferd und Hund. Häufig ist ferner T. beim Hausgeflügel. Auch beim Wild kommt T. vor, z. B. sehr verbreitet bei dem Damwild in Dänemark, und namentlich in der Gefangenschaft bei Raubtieren, vor allem beim Affen, die fast durchweg an T. sterben. Praktische Bedeutung hat nur die T. der Rinder und Schweine wegen ihrer großen und zunehmenden Verbreitung sowohl für Gedeihen und Rentabilität der Tierzucht als für die Fleischnahrung des Menschen und dessen Gesundheit. Die Rindertuberkulose entwickelt sich in der Regel langsam und nimmt noch langsamer zu, bleibt meistens, wenigstens lange Zeit, lokal, d. h. auf bestimmte Organe beschränkt und kann jahrelang bestehen, ohne merkbare Symptome zu veranlassen und das Befinden zu beeinträchtigen, so daß man sehr häufig bei vorzüglich genährten (gemästeten) und ganz gesund scheinenden Rindern nach dem Schlachten erhebliche T. eines oder mehrerer Organe findet. Die Tuberkel wachsen dabei zu beträchtlichen Knoten, die zusammenfließen, große Geschwülste oder (an serösen Häuten) traubige Konglomerate bilden können und eine ausgesprochene Neigung zu Verkäsung und Verkalkung haben. Schließlich führt aber auch die T. eines Organs, infolge umfangreicher Veränderung und Funktionsstörung zu allgemeiner Erkrankung und, wenn das Rind nicht geschlachtet wird, zu Abzehrung. Seltener gelangen die Bazillen in den Blutkreislauf und werden durch diesen im ganzen Körper verbreitet. Auch diese allgemeine, generalisierte T. kann chronisch verlaufen, es kommt aber auch zu akuter Miliartuberkulose mit rascher Ausbildung zahlreicher kleiner (miliarer) Tuberkel. Mit einem Organ erkranken stets die zugehörigen Lymphdrüsen, anderseits können solche auch für sich allein erkranken, weil die Bazillen das zugehörige Organ, ohne dieses zu affizieren, passieren können und erst in den Lymphdrüsen abgefangen werden. Wenn daher Lymphdrüsengruppen erkranken, die ihre Lymphe aus Eingeweiden empfangen, in welche die Bakterien direkt von außen gelangen können, so beweist das nicht die Generalisierung der T. Dagegen zeigt die T. der Fleischlymphdrüsen, welche die Lymphe des Muskelfleisches aufnehmen, stets an, daß die Bazillen in das Fleisch, d. h. in den Blutstrom, gelangt sind, also generalisierte T. besteht. Weitaus am häufigsten (75 Proz.) sind die Lungen erkrankt, meist für sich allein. Die nächst-

größte Neigung haben die serösen Häute (50 Proz.), das Brust- und Bauchfell, auf denen sich viele zunächst bis erbsengroße Tuberkel bilden, die allmählich größere traubige Auflagerungen erzeugen. Bei dieser dem Rind eigentümlichen Form der T., der Perlsucht (Hirsesucht, Meerlinsigkeit), sind sehr häufig außer den zur Lunge gehörigen Bronchiallymphdrüsen die in der Brusthöhle neben der Speiseröhre liegenden Mittelfelldrüsen erkrankt, wobei die Speiseröhre zusammengedrückt werden kann (s. Aufblähen). Seltener, aber bedeutungsvoll ist die Erkrankung des Darms (die zugehörigen Gekrösdrüsen können auch ohne den Darm erkrankt sein), der Leber, Niere und Milz (stets generalisiert), der Gebärmutter und Eierstöcke (s. Stiersucht). Selten aber von größter Bedeutung für die Beurteilung der Genußtauglichkeit von Fleisch und Milch ist die (stets generalisierte) T. des Fleisches und der Knochen sowie die T. des Euters. Letztere findet sich bei 2—4 Proz. der tuberkulösen Kühe und macht die Milch unbedingt gesundheitsschädlich, weil sie Tuberkelkeime enthält. Die Ansteckung mit T. betrifft primär am häufigsten die Lungen (durch Einatmung, Inhalationstuberkulose), die Gebärmutter (Geschlechtsakt ꝛc.) und den Darm (Fütterungstuberkulose). Auf letzterm Wege nehmen die Kälber schon die T. mit der Muttermilch auf, ebenso steckt sich das Jungvieh durch Inhalation an. Daneben spielt die Vererbung, obwohl sie vorkommt, nur eine geringe Rolle Die Ansteckung wird durch gewisse (disponierende) Umstände, namentlich durch jede dauernde Schwächung des Organismus, befördert. So ist T. unter den ältern Kühen weitaus am häufigsten (über sechsjährige Kühe sind in manchen Gegenden zu 50 Proz. tuberkulös), weil deren Körper durch die Schwangerschaften und die Milchnutzung zu sehr in Anspruch genommen wird. Stallhaltung (sofern der Stall gut ist) und Weidegang machen bei denselben Rassen keinen Unterschied, das Gebirgsvieh zeigt im allgemeinen nicht viel weniger T. als Stallvieh, und in Dänemark und Schleswig ist die T. trotz des Weidelebens sogar ganz besonders verbreitet, dagegen sind die ursprünglichen Steppenrassen allerdings fast unempfänglich gegen T. In Deutschland kann man die Zahl der tuberkulösen Rinder auf fast ein Viertel des Gesamtbestandes annehmen. Erst die allgemeine Fleischbeschau hat eine Statistik ermöglicht, die T. war schon früher häufiger, als man angenommen hat, doch ist sie zweifellos in stetiger Zunahme begriffen. Zur Bekämpfung müssen neben veterinärpolizeilichen Maßregeln die Viehbesitzer durch richtige Haltung und Zucht wesentlich beitragen. Die Hauptsache ist möglichst baldige Ermittelung der tuberkulösen, namentlich der euterkranken Kühe, baldige Schlachtung derselben, Trennung der Kälber und des Jungviehs von den Kühen (Vermeidung der Inhalation) und eventuell Tränkung der Kälber mit gekochter Milch. Zur Ermittelung der T., die oft keine klaren Krankheitsmerkmale erzeugt, ist wertvoll das Tuberkulin, dessen Einspritzung bei tuberkulösen Rindern Fieber erzeugt, bei gesunden nicht. Freilich ist die Tuberkulinreaktion nicht ganz zuverlässig (20 Proz. Fehler), aber bei einer Temperaturdifferenz vor und nach der Einspritzung von 1° ist T. sehr wahrscheinlich. Namentlich werden neugekaufte Zuchttiere mit Tuberkulin geprüft. Das Ausbleiben der Reaktion gibt jedoch keine unbedingte Sicherheit, da man auch tuberkulöse Rinder künstlich (betrügerisch) reaktionslos machen kann. v. Behring hat einen Impfstoff, Bovovaccin, gefunden, um Kälber gegen T. zu immunisieren. Ein ähnlicher Impfstoff ist das Tauruman von Rob. Koch und Schütz. Zurzeit läßt sich jedoch über die Durchführbarkeit der Impfung im großen noch nicht annähernd urteilen. Nachdem man lange Zeit die T. des Rindes für ganz verschieden von der des Menschen gehalten hatte, hat man sich überzeugt, daß beide identisch sind. Freilich ist das neuerdings von Robert Koch (Tuberkulosekongreß in London 1901) im Gegensatz zu seiner frühern Meinung bezweifelt worden, doch wird diese Auffassung ganz überwiegend angefochten. Die Möglichkeit der gegenseitigen Ansteckung ist erwiesen, ihre Gefahr wird aber vielfach übertrieben, namentlich hinsichtlich des Fleischgenusses. Abgesehen von den seltenen Fällen der generalisierten T. ist das Fleisch völlig unschädlich und auch in der Qualität nicht verschlechtert. Es wäre daher hygienisch unbegründet und nationalökonomisch unverantwortlich, die ungeheure Menge des Fleisches der mit rein lokaler, das Tier selbst gar nicht krankmachender T. behafteten Rinder der unbeschränkten Verwendung zu entziehen. Die Fleischbeschau hat die Aufgabe, den Grad der T. zu ermitteln und danach das Fleisch verschieden zu behandeln. Wenn neben T. Abzehrung besteht oder T. des Fleisches, so wird das Fleisch vernichtet. Wenn dies nicht der Fall ist, aber Anzeichen einer Generalisierung der T. in den Eingeweiden vorliegen, wird das Fleisch nach vorherigem Kochen oder Dämpfen (unter Aufsicht) dem Verkehr überlassen. Wenn die T. lokal, jedoch an mehr als einem Eingeweide oder in erheblichem Grad ausgebildet ist, gelangt das Fleisch roh zu Verkauf, jedoch nur auf der Freibank. In allen andern Fällen gilt es mit Recht als vollwertig. — Die Schweinetuberkulose wird bei 3—10 Proz. der Schlachtschweine gefunden. Sie hat an Ausbreitung in den letzten Jahrzehnten sehr gewonnen und wird hauptsächlich erzeugt durch keimhaltige Kuhmilch oder Milchrückstände. Namentlich hat sich der Zentrifugenschlamm aus den Molkereien als gefährlich erwiesen, der alle in den verarbeiteten Milchgemischen etwa vorhandenen Tuberkelbazillen enthält und dessen Verwendung als Schweinefutter daher zu widerraten, teilweise veterinärpolizeilich verboten ist. Meist sind beim Schwein erkrankt der Darm, dessen Lymphdrüsen und vor allem die Lymphdrüsen am Halse (wie bei der Skrofulose), seltener die Lungen, noch weniger kommt eigentliche Perlsucht vor. Dagegen ist generalisierte T. (auch im Gehirn) beim Schwein nicht selten. Die T. des Geflügels befällt vorwiegend den Darm, seltener die Lungen oder andre Organe. Eine Übertragung, z. B. durch menschlichen Auswurf, ist möglich, jedoch scheint der Bazillus der Geflügeltuberkulose eine eigne Varietät zu sein. Für menschliche T. besonders empfänglich sind aber die Papageien, deren Erkrankung dann möglicherweise auch eine Gefahr für den Menschen bildet. Neben Darm- und Lungentuberkulose kommt hier namentlich T. der Haut vor, auf der oft größere warzenartige Tuberkelknoten entstehen, die abfallen und dann vom Grund aus nachwachsen (Operation). Der ehemals volkstümliche Name Franzosenkrankheit für Perlsucht der Tiere entsprang der irrtümlichen Deutung der Perlsucht als Syphilis.

Tuberogemma (Knospenknöllchen), s. Knolle.

Tuberōse, Pflanzengattung, s. Polianthes.

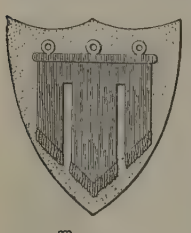
Tubeuf (spr. tüböff), Karl Freiherr von, Botaniker, geb. 20. Jan. 1862 in Amorbach, studierte seit 1881 in Aschaffenburg und München, wurde 1885 botanischer Assistent in München, habilitierte sich daselbst 1888 als Privatdozent, wurde 1898 Vorstand

der königlichen Pflanzenschutzstation, 1899 Mitglied des Kaiserlichen Gesundheitsamts in Berlin, 1901 Vorstand der Biologischen Abteilung desselben, 1902 Professor für Anatomie, Physiologie und Pathologie der Pflanzen an der Universität München, Abteilungsvorstand an der Forstlichen Versuchsanstalt daselbst und Mitglied des Beirats der Biologischen Anstalt in Berlin. Er schrieb: »Samen, Früchte und Keimlinge der in Deutschland heimischen oder eingeführten forstlichen Kulturpflanzen« (Berl. 1891); »Pflanzenkrankheiten, durch kryptogame Parasiten verursacht« (das. 1895); »Die Haarbildungen der Koniferen« (Münch. 1896); »Die Nadelhölzer« (Stuttg. 1897); »Der Blasenrost der Weymouthskiefer« (Berl. 1900); »Die Schüttelkrankheit der Kiefer« (das. 1901); »Studien über die Brandkrankheiten des Getreides« (das. 1901); auch gab er die 2. Auflage von Hartigs »Der echte Hausschwamm« (2. Aufl., das. 1902) und »Pflanzenpathologische Wandtafeln« (Stuttg. 1906 ff.) heraus. Er begründete die »Forstlich-naturwissenschaftliche Zeitschrift« (Münch. 1892—98), die »Praktischen Blätter für Pflanzenschutz« (Stuttg. 1898 ff.; neue Folge, hrsg. von Hiltner, 1903 ff.) und gibt die von ihm begründete »Naturwissenschaftliche Zeitschrift für Land- und Forstwirtschaft« (das. 1903 ff.) heraus.

Tubicŏlae, s. Röhrenwürmer.

Tubifloren, Ordnung im natürlichen Pflanzensystem unter den Sympetalen, charakterisiert durch regelmäßige, mit Kelch- und verwachsenen Blumenblättern versehene, fünfzählige Blüten, fünf mit der Blumenkrone verwachsene Staubblätter und zwei verwachsene Fruchtblätter mit je zwei Samenanlagen und einfachem Griffel, umfaßt die Familien der Konvolvulazeen, Polemoniazeen und Hydrophyllazeen. In Englers System wird die Ordnung der T. viel weiter gefaßt, indem auch die zu der Ordnung der Personaten und der Nukuliferen gehörigen Familien (Borraginazeen, Verbenazeen, Labiaten) dahin gestellt werden mit Ausnahme der Plantaginazeen, die bei Engler die Ordnung der Plantaginalen bilden.

Tübingen, Oberamtsstadt im württemb. Schwarzwaldkreis, am Neckar, Knotenpunkt der Staatsbahnlinien Plochingen–Villingen, T.–Sigmaringen und T.–Herrenberg, in schöner Lage auf einem Bergrücken zwischen dem Neckar und der Ammer, 341 m ü. M., hat 3 evang. Kirchen (darunter die 1470—1500 erbaute gotische Stiftskirche mit den Grabmälern von 12 meist württembergischen Fürsten, die hier residierten), eine kath. Kirche, eine Salemskirche, eine Synagoge, das 1535 vollendete Schloß Hohentübingen mit schönem Portal, das 1845 vollendete Universitätsgebäude, das Rathaus (1435) mit schöner Freskomalerei und Denkmäler des Grafen Eberhard (im Bart), der Dichter Uhland und Hölderlin, des Komponisten Fr. Silcher und der Schriftstellerin Ottilie Wildermuth. Die Bevölkerung zählte 1905 mit der Garnison (ein Infanteriebataillon Nr. 180) 16,809 Seelen, darunter 3014 Katholiken und 118 Juden. T. hat Fabrikation von chemischen Artikeln, Handschuhen, Essig, physikalischen und chirurgischen Instrumenten, Zement-, Fleisch- und Metallwaren ꝛc., 2 bedeutende Dampfziegeleien, Kunstmühle, Färberei, Glasmalerei, Obst-, Hopfen- und Weinbau ꝛc. Außer den Verwaltungsbehörden befindet sich dort ein Landgericht. Die Universität (Eberhard Karls-Universität) wurde 1477 gestiftet und mit derselben 1817 die katholisch-theologische Studienanstalt zu Ellwangen als katholisch-theologische Fakultät vereinigt; außer dieser kamen zu den vier alten Fakultäten 1818 noch eine staatswirtschaftliche und naturwissenschaftliche. Die Gesamtzahl der Dozenten betrug im Sommersemester 1907: 106, die der Studierenden 1727. Mit der Universität in Verbindung stehen: die Universitätsbibliothek mit 460,000 Bänden und 4000 Handschriften, ein physiologisches, ein anatomisches und ein hygienisches Institut, ein Botanischer Garten, mehrere Kliniken, ein bedeutendes Münz- und Medaillenkabinett, eine große geognostische Sammlung, eine Sternwarte (im Schloß) ꝛc. Außerdem besitzt T. ein höheres evangelisch-theologisches Seminar (das sogen. Stift, 1537 gegründet, im ehemaligen Augustinerkloster) und ein katholisches Konvikt (Wilhelmsstift, in der ehemaligen Ritterakademie), ein Museum (mit Bibliothek), ein kunsthistorisches Institut, ein Gymnasium und eine Realschule. Zum Landgerichtsbezirk T. gehören die 9 Amtsgerichte zu Herrenberg, Kalw, Nagold, Neuenbürg, Nürtingen, Reutlingen, Rottenburg, T. und Urach. In der Nähe der aussichtsreiche Österberg mit dem Kaiser-Wilhelmsturm und dem Bismarckstein. — T., zuerst 1078 erwähnt, war frühzeitig der Sitz von Grafen, die 1148 die Pfalzgrafschaft in Schwaben erwarben, und erscheint 1231 als Stadt. Die Pfalzgrafen von T. teilten sich im 13. Jahrh. in die Linien: Horb, Herrenberg, Asperg und Böblingen. Pfalzgraf Gottfried von Böblingen, dessen Hause Burg und Stadt T. 1294 zufielen, verkaufte sie 1342 an Württemberg. Sein Zweig erlosch als der letzte des pfalzgräflichen Geschlechts 1631. Graf Eberhard im Bart (s. Eberhard 4) stiftete 1477 die Universität T. und verlieh der Stadt 1493 ein neues Stadtrecht. Der Tübinger Vertrag (8. Juli 1514) zwischen dem Herzog Ulrich von Württemberg und den Landständen, die des Herzogs Schulden übernahmen, sicherte ihm die Herrschaft. 1519 ward T. von dem Schwäbischen Bund belagert und 25. April erobert. 1647 wurde es von den Franzosen besetzt, ebenso 1688 und seiner Mauern beraubt. Vgl. Eifert, Geschichte der Stadt T. (Tübing. 1849); Klüpfel, Die Universität T. in ihrer Vergangenheit und Gegenwart (das. 1877); Hermelink, Die theologische Fakultät in T. vor der Reformation (das. 1906); Maier, Die Musenstadt T. (das. 1904); »T. und seine Umgebung« (das. 1887—1889, 3 Hefte); »Tübinger Blätter« (das., seit 1898).



Wappen von Tübingen.

Tübinger Schule, Bezeichnung für die von F. Chr. Baur (s. d. 1) in Tübingen begründete und von seinen Schülern (Zeller, Schwegler, K. R. Köstlin u. a.) befolgte kritische Richtung in der Theologie.

Tubinzen, Volksstamm in Sibirien, der als Tuba von den Chinesen schon im 9. Jahrh. erwähnt wird und dem sich heute noch die Sojoten, Koibalen sowie die Tataren in den Gebirgen nördlich vom Telezkersee zurechnen. Die T. gelten als die Urbewohner Sibiriens und saßen zwischen Jenissei und Kan, wo sie gegen die vordringenden Kosaken sich tapfer wehrten.

Tubipŏra (Orgelkoralle), s. Korallen und Korallpolypen. [S. 751.

Tubitelariae, Röhrenspinnen, s. Spinnentiere,

Tubize (spr. tübīs'), Gemeinde in der belg. Provinz Brabant, Arrond. Nivelles, am Zusammenfluß der Senne und der Sennette, Knotenpunkt der Staatsbahnlinien Brüssel–Quiévrain und T.–Braine-l'Alleud, mit Eisen-, künstlicher Seide- und Baumwoll-

industrie, Maschinenbau, Steinbrüchen und (1905) 5830 Einw.

Tubu, Volksstamm, s. Tibbu.

Tubuaiinseln (Australinseln), franz. Gruppe im Stillen Ozean, südlich von den Gesellschaftsinseln, zwischen 21° 49′—27° 41′ südl. Br. und 144° 22′—154° 51′ westl. L. (s. Karte »Ozeanien«), besteht aus sieben Inseln: Tubuai (103 qkm), Vavitao oder Raiwawai (66 qkm), Rurutu (50 qkm), Rapa oder Oparo (43 qkm), Rimitara (10 qkm), Morotori (5 qkm) und der unbewohnten Lagunen-insel Nairurota (10 qkm), zusammen 287 qkm mit 1783 Einw., die den Tahitiern gleichen und seit 1822 durch englische Missionare zum Protestantismus bekehrt sind. Tubuai, Vavitao und Rapa sind vulkanisch, Rurutu und Rimitara bestehen aus gehobenem Madreporenkalk, alle sind bergig, gut bewässert und fruchtbar und erzeugen ein wenig Kaffee, Tabak, Bananen, Arrowroot, seltener Kokospalmen; der Brotfruchtbaum gedeiht auf den östlichen Inseln nicht mehr. Die T. wurden 1769 von Cook entdeckt.

Tubularĭa, Gattung der Hydromedusen (s. d.).

Tubulĭflorae, Röhrenblütige, s. Kompositen.

Tubŭlus (lat., »Röhrchen«, Tubulatūr), die mit Stöpseln verschließbaren kurzen Hälse auf den Kugeln der Retorten oder Kolben.

Tuburisümpfe, großes seeartiges Sumpfgebiet im mittlern Sudân, auf der Grenze von Adamaua (Kamerun) und Französisch-Kongo, von N. nach S. gegen 100 km lang, 308 m ü. M., von Vogel entdeckt. Seine Annahme, daß aus den Tuburisümpfen der Binuë abflösse (für den Binuë direkt durch Macdonald 1891 widerlegt) und die Ansicht, daß er zum Logone Wasser abgebe (durch Le Maistre 1893 nicht der Gegenbeweis erbracht), ist durch Lenfant 1903—04 bestätigt worden. Es besteht zur Hochwasserzeit eine Wasserverbindung zwischen Mao Kebbi (Nebenfluß des Binuë) und Logone-Schari durch die T., d. h. zwischen Atlantischem Ozean und Tsadsee. Praktisch durchgeführt wurde die Fahrt zuerst 1905 von Kapitän Faure, der die französischen Stationen am Tsadsee vom Binuë aus frisch verproviantiert hat. Vgl. Lenfant, La grande route du Tchad (Par. 1905).

Tubus (lat.), Rohr, Röhre, besonders soviel wie **Tuca,** s. Bertholletia. [Fernrohr.

Tucacas, Hafenstadt des Staates Falcón in Venezuela, an der Mündung des Aroa in den Golfo Triste, Ausgangsstation von Bahnen nach den reichen Kupfergruben am obern Aroa und nach Barquisimeto.

Tuch, früheres Stückmaß: für Tücher meist 32 Brabanter Ellen, für Leinwand 50 Ellen.

Tuch, aus Streichwollengarn hergestellter, meist leinwandartig gewebter Stoff, der durch Walken verfilzt und durch Rauhen mit einer Decke feiner Härchen versehen wird, die gewöhnlich durch Scheren gleichgemacht sind und daher eine glatte, feine Oberfläche bilden. Der Tuchmacherstuhl ist sehr breit, weil das T. wegen seines beträchtlichen Eingehens in der Walke, wenn es nach der Appretur 140 cm breit sein soll, auf dem Stuhl 220—240 cm Breite haben muß. Aus dem rohen Gewebe (Loden) werden die Knoten ꝛc. mit kleinen Noppzangen durch Handarbeit oder mit der Noppmaschine entfernt, dann folgt das Waschen in Waschmaschinen, um Fett, Leim und Schmutz aus dem Loden zu entfernen. Nun wird das Gewebe zum zweitenmal genoppt oder karbonisiert und unter Zusatz von Seife, gefaultem Urin oder Walkererde gewalkt. Hierdurch verfilzen sich die feinen aus dem Garn hervorstehenden Fäserchen und bis zu einem gewissen Grade die Garnfäden selbst, so daß man aus gut gewalktem T. keinen Faden von einiger Länge unversehrt ausziehen kann. Das gewalkte Gewebe wird wieder gewaschen und auf dem Trockenrahmen oder der Trockenmaschine unter einer gewissen Spannung getrocknet. Bei der Appretur des Tuches werden die Härchen, die aus der Filzdecke hervorragen, mehr und gleichmäßiger herausgezogen und nach einer Richtung niedergestrichen (das Rauhen). Hierzu dienen die voll kleiner Widerhaken sitzenden Fruchtköpfchen der Kardendistel (Dipsacus fullonum) oder künstliche Karden aus Metall, mit denen die hängende Tuchbahn bearbeitet wird. Die herausgezogenen Härchen werden auf dem trockenen T. gegen den Strich aufgebürstet und durch Schermaschinen (s. Tafel »Appreturmaschinen«, S. II, Fig. 6) zu gleicher und geringer Länge abgeschnitten, damit sie zusammen eine glatte, feine Oberfläche bilden. Beide Behandlungen werden je nach der Feinheit des Tuches ein- bis fünfmal abwechselnd hintereinander vorgenommen. Die abgeschnittenen Härchen bilden die Scherwolle (Scherflocken). Nach dem Scheren wird das T. zum drittenmal genoppt, dann durch Pressen zwischen heißen Platten oder in der Glättmaschine (Walzenpresse, s. Tafel »Appreturmaschinen«, S. IV, Fig. 11) geglättet sowie durch Dämpfen von dem hohen Preßglanz (Speckglanz) befreit (dekatiert) und zum Einlaufen (Krimpen, Krumpen, Krumpfen) gebracht. Manche Tuche werden auch ratiniert (s. Ratin). In der Wolle gefärbtes T. wird aus gefärbter Streichwolle gefertigt, und das tuchfarbige (stückfarbige) nach dem Walken. Letzteres T. zeigt oft einen weißlichen Anschnitt. Feine hellfarbige Tuche können aber in der erforderlichen Lebhaftigkeit nur im Stücke gefärbt werden. Weiße Tuche werden geschwefelt und in Wasser mit abgezogenem Indigo geblaut. Die schwarzen Tuche prüft man auf ihre Farbe mit verdünnter Salzsäure und unterscheidet Falschblau, das durch Behandeln mit der Säure rot wird, Halbechtblau, das einen violetten Schein bekommt, wenn der Grund mit Indigo angeblaut ist, und Ganzechtblau, das durch die Säure nicht verändert wird, also mit reinem Indigo gefärbt worden ist. In der Tuchfabrikation nehmen neben Preußen und Sachsen, die durch ihre ausgezeichneten Wollen begünstigt sind, Österreich, Frankreich, England und Belgien den ersten Rang ein. Von den preußischen Tuchen war vormals das Brandenburger Kerntuch sehr beliebt, die rheinpreußischen Tuche gehen als Niederländer. Holland liefert wenig, aber vortreffliches T. Österreich fertigt alle Sorten Tuche, vorzüglich viel farbige Tuche für den Orient. Die englische und belgische Tuchfabrikation erstreckt sich vorzugsweise nur auf die mittlern und ordinären Qualitäten. Vgl. Stommel, Das Ganze der Weberei der Tuch- und Buckskinfabrikation (2. Aufl., Düsseld. 1882); Olsner, Lehrbuch der Tuch- und Buckskinweberei (Altona 1881, 2 Bde.); Behnisch, Handbuch der Appretur (Grünberg 1879); Löbner, Praktische Erfahrungen aus der Tuch- und Buckskinfabrikation (das. 1891, 3 Bde.).

Tuch-Dalaka, Ort in der Provinz (Mudirieh) Menufieh in Unterägypten, mit (1897) 5783 (als Gemeinde 6062) Einw.

Tuchel, Kreisstadt im preuß. Regbez. Marienwerder, unweit der Brahe, an der Staatsbahnlinie Neustettin-Goßlershausen, 103 m ü. M., hat eine evangelische und eine kath. Kirche, Synagoge, ein altes Schloß (jetzt Sitz des Landratsamtes), ein kath. Schullehrerseminar, eine höhere Privatknabenschule, ein

Amtsgericht, eine Gold- und Silberwaren-, eine Holzbearbeitungs- und eine Kalksandsteinfabrik, 3 Dampfsägemühlen, eine Dampfziegelei und (1905) 3448 Einw., davon 944 Evangelische und 290 Juden. Unmittelbar bei der Stadt die Dörfer Neu-Tuchel und Koslinka mit zusammen über 2000 Einw. T. wurde um 1187—1207 unter dem Herzog Sambor I. von Pomerellen gegründet. Nordöstlich von T. erstreckt sich im Gebiete des Schwarzwassers und der Brahe (s. Karte »Ost- und Westpreußen«) die 112 km lange, 30—35 km breite, meist mit Kiefernwald bedeckte Tuchelerheide. Vgl. Frydrychowicz, Geschichte der Stadt, Komturei und Starostei T. (Berl. 1879); Schütte, Die Tucheler Heide, vornehmlich in forstlicher Beziehung (Danz. 1893).

Tüchersfeld, Dorf und Luftkurort im bayr. Reg.-Bez. Oberfranken, Bezirksamt Pegnitz, 163 m ü. M., in dem engen, romantischen Tüchersfelder Tal der Fränkischen Schweiz, an der Püttlach, mit auf und unter den obeliskenartig aufsteigenden, seltsam gebildeten Kalkfelsen erbauten Häusern, hat eine Synagoge, 2 Burgruinen und (1905) 258 kath. Einwohner.

Tuchfarbig, s. Tuch.

Tuchkarde, s. Dipsacus.

Tuchleder, soviel wie Ledertuch.

Tuchmosaik, aus farbigen Stoffstücken zusammengesetzter Stoff, der intarsiaartig gemustert erscheint, wobei die Ziernähte durch Tamburierstich (türkische Art, s. Reschtmosaik) oder aufgesetzte Schnüre (italienische und spanische Art, s. Applikationsarbeit) gebildet werden.

Tuchów, Stadt in Galizien, Bezirksh. Tarnów, an der Biala (Nebenfluß des Dunajec) und der Staatsbahnlinie Tarnów–Orló, Sitz eines Bezirksgerichts, hat Holzhandel und (1900) 2600 poln. Einwohner.

Tuchrasch, s. Rasch.

Tuchrot, Azofarbstoffe, entstehen aus Diazoazotoluol mit βNaphtholmonosulfosäure (Tuchrot G) oder βNaphtholdisulfosäure (Tuchrot B), auch das Amidoazotoluol und αNaphtholsulfosäure. Die Farben sind licht- und walkecht und lassen sich mit natürlichen Farbstoffen, besonders von Hölzern, kombinieren.

Tückbolde (Tückebote), soviel wie Irrlicht.

Tuckum, Kreisstädt im russ. Gouv. Kurland, westlich von Riga, Knotenpunkt der Eisenbahnen Moskau-Windau und Riga–T., mit (1897) 7542 Einw. Die vom Heermeister Gottfried von Rogge im 14. Jahrh. erbaute Ordensburg gleichen Namens ist längst in Trümmer gesunken. In der Nähe der Berg Hüning (250 m).

Tucopiainseln (Tukopiainseln), drei östlich vom melanesischen Santa Cruz-Archipel im Stillen Ozean gelegene vulkanische Inseln: Tucopia (bis 1000 m hoch), Anuda oder Cherry und Fataka oder Mitre, zusammen 66 qkm mit 700 polynesischen Einwohnern.

Tucson (spr. tuſón), Hauptstadt der Grafschaft Pima des nordamerikan. Territoriums Arizona, am Santa Cruz, einem Nebenfluß des Gila, mit der Territorial-Universität, Vieh- u. Erzhandel und (1905) 7531 Einw.

Tucuman (von tucma, »Baumwollland«), Provinz der Argentin. Republik, zwischen Salta, Santiago und Catamarca, 23,124 qkm mit (1905 berechnet) 269,617 Einw. (d. h. die höchste Volksdichte mit über 11 auf 1 qkm). Die Provinz ist in der kleinern nordwestlichen Hälfte gebirgig (Nevados de Aconquija, 4650 m), im übrigen eben und wird vom Rio Dolce und dessen zahlreichen Zuflüssen durchzogen. Hauptbeschäftigung ist Ackerbau, der durch Bewässerungskanäle unterstützt wird. Es waren 1900 bebaut mit Zuckerrohr 50,000 Hektar (in 33 Fabriken 80,000 Ton. Zucker und 6,8 Mill. Lit. Alkohol erzeugend), Weizen 2350, Mais 21,000, Tabak 3500, Reis 1400, Kürbisse und Melonen 6000 Hektar. Die Industrie erzeugt namentlich Zucker, Leder, Mehl, Ziegel u. a. Die Provinz wird eingeteilt in 9 Departements. — Die gleichnamige Hauptstadt (San Miguel del T.), am Sali (obern Dolce), Bahnknotenpunkt, Sitz eines deutschen Vizekonsuls, hat viele größere Bauten, Bank, Theater, Seminar, Bibliothek, 2 Hospitäler, Armenhaus, lebhafte Industrie und (1905) 55,000 Einw. In der Umgebung Zuckerplantagen und Orangewäldchen. — T. wurde 1564 gegründet. Am 24. Sept. 1812 siegte Belgrano in der benachbarten Ebene über die Spanier, und 9. Juli 1816 erklärte der in T. eröffnete Kongreß die Unabhängigkeit der La Plata-Staaten.

Tucumaöl, Tucumapalme, s. Astrocaryum.

Tuda (Tudavar), Drawidastamm, s. Toda.

Tudela, Bezirkshauptstadt in der span. Provinz Navarra, am rechten Ufer des Ebro, der hier den Queiles aufnimmt, an den Eisenbahnen Saragossa-Alsasua, T.-Tarazona und T.-Bilbao, in fruchtbarer Ebene gelegen, hat eine gotische Kollegiatkirche, eine alte Brücke von 17 Bogen über den Ebro, Ringmauern, einen Stiergefechtszirkus, ein Instituto, Weinbau, Ölgewinnung, Fabrikation von Lakritzensaft, Tuch, Seiden- und Tonwaren, Gerberei, Handel und (1900) 9449 Einw. Südöstlich von T. ein großes Schleusenwerk am Ebro (Bocal del Rey), mit dem der Kaiserkanal von Aragonien beginnt. — T. war von 1784—1851 Bischofssitz. Die Stadt wurde 1141 von Alfons V. den Mauren entrissen. Hier siegte 23. Nov. 1808 Lannes über Castaños. T. ist Geburtsort Servets.

Tuder, Stadt, s. Todi.

Tudertinus, s. Jacopone da Todi.

Tudor (spr. tjūdŏr), engl. Dynastie, regierte von 1485—1603, leitete ihren Ursprung von einem Walliser Edelmann, Owen ap Mergent (Meredith) ap T. (Theodor), ab, der 1422 Katharina von Valois, die Witwe Heinrichs V. von England, heiratete und dadurch der Stiefvater Heinrichs VI. von England wurde. Sein Sohn Edmund T., Graf von Richmond, vermählte sich 1455 mit Margarete von Beaufort, die durch ihren Vater von Johann von Gent, dem Stammvater des Hauses Lancaster, abstammte; und der Sohn dieser Ehe, Heinrich T., Graf von Richmond, bestieg, nachdem er bei Bosworth 1485 den König Richard III. besiegt hatte, als Heinrich VII. den englischen Thron, indem er durch seine Vermählung mit Elisabeth, der ältesten Tochter Eduards IV. aus dem Hause York, die Ansprüche der beiden Rosen in seinem Hause vereinigte. Er hinterließ drei Kinder: Margarete, zuerst mit Jakob IV. von Schottland vermählt und durch ihn Mutter Jakobs V. und Großmutter der Maria Stuart, nachher mit dem Grafen Douglas von Angus vermählt und durch ihn Mutter Margaretes, der Gemahlin des Grafen Matthew von Lennox, sowie Großmutter Heinrich Darnleys, des Gemahls der Maria Stuart, so daß also der Sohn dieser letztern, der als Jakob I. 1603 den englischen Thron bestieg, väterlicher- wie mütterlicherseits der Urenkel Margaretes, der Tochter Heinrichs VII., war; Heinrich, der seinem Vater als Heinrich VIII. (1509) in der Regierung folgte, die nach seinem Tode (1547) nacheinander auf seine drei Kinder Eduard VI. (gest. 1553), Maria (gest. 1558) und Elisabeth (gest. 1603) überging; Maria, zuerst mit dem König Ludwig XII.

von Frankreich und nach dessen Tod 1515 mit Charles Brandon, Herzog von Suffolk, vermählt, durch welche Ehe sie Großmutter der unglücklichen Johanna Gray wurde. Mit Eduard VI. starb der Mannesstamm der Tudors aus; nach dem Tode seiner Schwester Elisabeth 1603 ging die Krone auf die Stuarts über. Vgl. Busch, England unter den Tudors (Bd. 1, König Heinrich VII., Stuttg. 1892); Hassall, The Tudor Dynasty (Lond. 1904).

Tudorblatt, ein der engl. Spätgotik eigentümliches, efeuähnliches Blatt, das in Firsten oder als Dachkamm oder als oberer Schmuck einer Krone häufig vorkommt (s. die Abbildung). Als einzelnes Vierblatt gestaltet, heißt es auch Tudorblume.

Tudorblatt.

Tudorbogen, in der Baukunst ein gedrückter Spitzbogen, meist in England angewendet, deshalb auch englischer Spitzbogen genannt; s. Bogen, Fig. 8.

Tudorstil, in der engl. Baukunst die letzte Periode des gotischen Stils (ca. 1380—1540), soviel wie Perpendikularstil (s. d.).

Tü-düc, Kaiser (Hoangti, d. h. Erdenwalter) von Anam, geb. 1830 als zweiter Sohn des Kaisers Thinutri, gest. 20. Juli 1883, bestieg 1847 den Thron Anfangs Freund der Christen, begann er sie 1848 zu verfolgen, als der französische Missionsbischof Lefèvre sich für seinen enterbten ältern Bruder Hoang-Bao erklärte. Als T. 1856 den französischen Gesandten nicht landen ließ, bemächtigten sich die Franzosen der Zitadelle von Turan, räumten sie aber 1857 wieder. Da die Christenverfolgungen fortdauerten und der spanische Missionsbischof Diaz hingerichtet wurde, nahm ein französisch-spanisches Geschwader 1858 von neuem Turan und 1859 Saigon, das T. 1862 an Frankreich abtreten mußte. Unterm 15. März 1874 erkannte T. die französische Schutzherrschaft an und öffnete den Franzosen die Häfen in Tongking.

Tuesday (engl., spr. tjūsdē), Dienstag.

Tuff, lockerer Absatz aus Wasser (wie Kalktuff, Kieseltuff, Kreidetuff), ferner ursprünglich in Form von Asche, Sand oder Lapilli ausgestoßenes und unter dem Einfluß des Windes oder des Wassers mehr oder weniger geschichtetes, zuweilen auch nachträglich erhärtetes oder verkieseltes Material jetziger oder vorgeschichtlicher Vulkane. Je nach der Natur des Materials, das dem der Laven vollkommen entspricht, unterscheidet man Trachyttuff, Diabastuff, Porphyrtuff, Bimssteintuff ꝛc.

Tüffer (slowen. Laško), Marktflecken in Steiermark, Bezirksh. Cilli, 225 m ü. M., am linken Ufer des Sann und an der Linie Wien-Triest der Südbahn, Sitz eines Bezirksgerichts, hat Burgruinen, ein neues Schloß, indifferente Thermen (38°) mit Badeanstalt (Kaiser Franz Josephs-Bad), Kurhaus, Parkanlagen, elektrische Beleuchtung, Zementfabrik, Bierbrauerei und (1900) 842 vorwiegend deutsche Einwohner. 7 km südlich das Römerbad (slowenisch Toplice), in reizender Lage am rechten Ufer des Sann, an der Linie Wien-Triest der Südbahn, mit gleichartigen Thermen, Badeanstalt und Kurhaus. Vgl. Brum, Das Mineralbad T. (Wien 1875).

Tuffkalk (Tuffstein), soviel wie Kalktuff.

Tuffkreide (Kreidetuff), s. Kreide und Kreideformation.

Tuffstein, soviel wie Tuffkalk oder Kalktuff (s. d.), auch vulkanischer Tuff (s. Tuff).

Tuffziegel (Schwammsteine), poröse Mauersteine (s. d., S. 455).

Tu Fu, einer der größten Dichter Chinas, bei den Chinesen an Ruhm nur seinem Freunde Li Tai Pe (s. d.) nachgesetzt, geb. 712 (714) in Tuling (Provinz Schensi), gest. 770 in Lungyang (Provinz Hukuang). Seines Wissens wie seiner Dichtung wegen vom Kaiser Hiuen-tsung hochgeehrt und unter dessen Nachfolger Su-tsung zum höchsten Amte, dem eines kaiserlichen Zensors, befördert, der die Pflicht hat, als Vertreter von Staat und Recht namentlich das private wie öffentliche Leben des Kaisers zu überwachen, fiel er seines unerschrockenen Freimuts halber in Ungnade und wurde vom Hofe verbannt. Das ihm dabei übertragene Amt stolz verschmähend, wählte er ein Wanderleben, das er in steter Sehnsucht nach dem glänzenden Leben des Hofes (die sich rührend in seinen Liedern ausspricht), aber dennoch seine Pflichterfüllung niemals bereuend, bis zu seinem Tode führte. Seine Gedichte sind mehr beschaulich als die Li Tai Pes, dabei von gleicher Formvollendung. Das berühmteste davon, »Das Dorf Kiang«, ist mit einer Auswahl andrer von d'Hervey-Saint-Denys in seinen »Poésies de l'époque des Thang« (Par. 1862) ins Französische und von O. Hauser in seiner »Chinesischen Dichtung« (Berl. 1907) ins Deutsche übersetzt worden. Vgl. Mayers, Chinese reader's manual (Schanghai 1874); Giles, Chinese biographical dictionary (Lond. 1895).

Tugela, Fluß in Südafrika, entspringt in Natal am Mont aux Sources (Drakenberge), nimmt nach einem 70 m hohen Wasserfall den Bushman, Sunday und Buffalo auf, bildet die Grenze zwischen Natal und Sululand und mündet zwischen den Forts Tenedos und Pearson in den Indischen Ozean. Die T. wurde gegen die Engländer (unter Buller) von den Buren 1899/1900 siegreich verteidigt. — Die gleichnamige Division zerfällt in Unter- und Ober-T.: jene 1424 qkm mit (1898) 35,255 Einw. (darunter 1024 Weiße und 3900 Inder), diese 3077 qkm mit 15,757 Einw. (442 Weiße und 15 Inder).

Tugend, der Etymologie nach soviel wie Tauglichkeit, Tüchtigkeit, dem jetzigen Sprachgebrauch nach insbes. diejenige Tüchtigkeit, Ordnung und Harmonie des geistigen Lebens, die auf der zur Gewohnheit gewordenen Betätigung der sittlichen Freiheit und Tatkraft beruht. Der Begriff der T. entspricht durchaus dem Begriff des Sittengesetzes und der moralischen Pflicht. Da nun diese in einer Mehrheit von Normen bestehen, insofern das Wollen und Handeln des Menschen auf verschiedene Interessen gerichtet sein kann, so pflegt man zwischen der »T. im allgemeinen« und einzelnen »Tugenden« zu unterscheiden. Letztere hat man verschiedentlich versucht auf einige Hauptarten (Kardinaltugenden) zurückzuführen.

Tugendbund, der »sittlich-wissenschaftliche Verein«, im Frühjahr 1808 zu Königsberg von Mosqua, Lehmann, Velhagen, Both, Bardeleben, Baczko und Krug gegründet, 30. Juni vom König genehmigt, setzte sich zum Zweck: die durch das Unglück verzweifelten Gemüter wieder aufzurichten, physisches und moralisches Elend zu lindern, für volkstümliche Jugenderziehung zu sorgen, die Reorganisation des Heeres zu betreiben, Patriotismus und Anhänglichkeit an die Dynastie allenthalben zu pflegen ꝛc. Neben diesen

offenen Bestrebungen bestand, die geheime Tendenz, das französische Joch abzuschütteln. In Schlesien und in Pommern fand der T. Anklang, weniger in der Mark, am wenigsten in Berlin; die Verhältnisse waren ihm im ganzen auch wenig günstig. Am meisten schadete dem T., daß sich Preußen nicht schon 1809 der Erhebung Österreichs anschloß, und daß die Schillsche Unternehmung, die mit Unrecht dem T. aufgebürdet wurde, mißlang. Die Zahl der Mitglieder des Vereins, den der König 31. Dez. 1809 auf Wunsch Napoleons auflöste, betrug etwa 400; Stein, Niebuhr, Gneisenau, Scharnhorst haben demselben nie angehört. Später wurde dem T. von der Reaktionspartei in Preußen Beförderung der Demagogie vorgeworfen. Vgl. Voigt, Geschichte des sogen. Tugendbundes (Berl. 1850); Lehmann, Der T. (das. 1867); Stettiner, Der T. (Königsb. 1904).

Tugendrose (auch Goldene Rose), eine am 4. Fastensonntag (Lätare, daher auch Rosensonntag genannt) jeden Jahres vom Papst geweihte und während der darauf folgenden Messe auf dem Altar ausgesetzte goldene Rose, die als Auszeichnung an fürstliche Personen, auch Korporationen ꝛc., verschenkt wird.

Tuggkada (Kauharz), s. Kaumittel.

Tuggurt, s. Tugurt.

Tugh (türk.), s. Roßschweif.

Tugra (türk.), der Namenszug des Sultans über Urkunden (Fermân, Berât u. dgl.), der in kalligraphischer Verschlingung den Namen des Sultans und seines Vaters (z. B. es-Sultân Abdulhamîd Chân ibn es-Sultân Abdulmedschîd Chân musaffer dâima, d. h. »der Sultan Abd ul Hamid Chan, Sohn des Sultans Abd ul Medschid Chan, immer siegreich«) enthält. Zuweilen ist in der T. auch der Name des Großvaters und Urgroßvaters des Sultans beigefügt und der Ehrentitel »el-Ghâsî« (»der Kriegerische, der Eroberer«), letzteres, wenn der betreffende Sultan einen Kriegszug unternommen hat. Die T. wird auch auf die Münzen geprägt und über den Toren öffentlicher Gebäude und Anstalten, wie Kasernen und Schulen, angebracht. Der Sage nach entstand die jetzige Form der T. (s. die Abbildung des Medschidijeordens auf der Tafel »Orden II«, Fig. 30, und das Wappenemblem des türkischen Reiches, S. 823 dieses Bandes) aus dem Abdruck der Finger von Sultan Murad I., der auf diese Weise einst eine Urkunde beglaubigte. Der Name T. soll aus dem altürkischen turgai (»es stehe, habe Bestand«) entstanden sein. — Tugrakesch (»Tugraziehер«) heißt der Beamte des kaiserlichen Diwans, der die T. auf die Urkunden malt.

Tugraorden, türk. Orden, nach Vertreibung der Janitscharen vom Sultan Mahmud II. (1808—39) bei Errichtung einer disziplinierten Armee gestiftet, besteht in einem goldenen, von Diamanten und diamantiertem Lorbeerkranz umgebenen Medaillon, in dessen Mitte die Tugra (s. d.) sich befindet.

Tugurt (Tuggurt, Touggourt), Hauptort der Oase Wad-Rir (Righ) im alger. Depart. Konstantine, 170 km südöstlich von Biskra, 69 m ü. M., hat zahlreiche tiefe Brunnen, 20 Moscheen, Woll- und Seidenweberei, über 600,000 Dattelpalmen, lebhaften Handel (Datteln, Gummi, Hacks und Fes) und (1901) 1650 Einw. (meist Berber, 62 Franzosen). In T. sind 1904 Temperaturen bis unter 0° und starker Reif beobachtet worden. Der Kreis T., 92,115 qkm, zählt 60,348 Einw. — T. wurde 1854 von den Franzosen erobert (vgl. Algerien, S. 324) und rechnet jetzt zu den Südterritorien von Algerien.

Tui, s. Honigfresser.

Tuilerien (franz. Tuileries, spr. tüile-), ehemaliger Palast in Paris, ward 1564 unter Katharina von Medici von Philibert Delorme im Bau begonnen und in den folgenden Jahrhunderten stückweise, nach oft veränderten Plänen von verschiedenen Architekten vollendet, war zeitweilig Residenz, so Ludwigs XV. während seiner Minderjährigkeit und Ludwigs XVI. von 1789—92, dann ständige Residenz Napoleons I. und der folgenden Herrscher Frankreichs. Napoleon III. ließ die T. mit dem Louvre (s. d.) in Verbindung bringen. Ende Mai 1871 wurden die T. von den Kommunarden in Brand gesteckt und lagen lange in Ruinen. In neuester Zeit wurden der nördliche und südliche Flügel (der Pavillon de Marsan, jetzt Musée des arts décoratifs, und der Pavillon de Flore, jetzt Kolonialministerium) wiederhergestellt, wogegen die Reste des Haupttraktes 1883 gänzlich abgetragen wurden. Westlich von den T. liegt der vielbesuchte Tuileriengarten. Vgl. auch Paris, S. 440.

Tuisto (Tuisko), der erdgeborne Gott, den die alten Germanen nach Tacitus' Bericht (»Germania«, Kap. 2) als den ersten Urheber ihres Volkes besangen. In seinem Namen liegt der Begriff des Zwiefachen, Zwiegeschlechtigen: er erscheint (wie der nordische Ymir) als ein zwitterhaftes Wesen, das noch die männliche (zeugende) mit der weiblichen (empfangenden) Kraft in sich verbindet und so aus sich selbst den Mannus (s. d.), den ersten Menschen, zeugt.

Tukan (Ramphastus *L.*), Gattung der Klettervögel aus der Familie der Pfefferfresser oder Großschnäbler Ramphastidae), Vögel mit auffallend großem, am Grunde sehr dickem, gegen das Ende hin stark zusammengedrücktem, sehr leichtem Schnabel, dessen sehr dünne Wandungen ein großmaschiges Knochennetz umschließen. Die Zunge ist bandartig, hornig, am Rande gefasert; die kurzen Flügel und der breite Schwanz sind abgerundet, die starken, langzehigen Läufe sind vorn und hinten mit tafelförmigen Gürtelschildern versehen. Das Gefieder zeigt auf meist schwarzem Grunde sehr lebhafte Farben; auch Augen, Beine und Schnabel sind glänzend gefärbt. Die Tukane leben in den südamerikanischen Urwäldern, nähren sich von Früchten und Fruchtkernen, richten in den Bananen- und Guavapflanzungen großen Schaden an, fressen auch Eier und junge Vögel, sollen zwei Eier in hohle Bäume oder Baumäste legen und werden ihres Fleisches und der Federn halber gejagt. Der Pfefferfresser (Toko, Ramphastus Toco *L.*), 58 cm lang, schwarz, an Kehle, Vorderhals, Wangen und Oberschwanzdeckfedern weiß, am Bürzel blutrot, mit orangerotem Schnabel, der an der Spitze des Unterkiefers feuerrot, an der Spitze des Oberkiefers schwarz ist, mit dreieckigem, gelbem Fleck vor dem Auge, blauem Augenring, dunkelgrünem Auge und hellblauem Fuß, bewohnt die höher gelegenen Teile Südamerikas von Guayana bis Paraguay, besonders bewaldete Flußufer und die offene Savanne und hält sich gewöhnlich in den Kronen der Waldbäume auf. Die Eingebornen erlegen ihn mit ganz kleinen, sehr schwach vergifteten Pfeilen, so daß der Vogel nur betäubt wird und, nachdem er seiner wertvollsten Federn beraubt ist, sich wieder erholt und davonfliegt, um später vielleicht abermals geschossen zu werden. Der Orangepfefferfresser (R. Temminckii *Wagl.*, s. Tafel »Klettervögel II«, Fig. 4), mit gelber Kehle, roter Brust, dunkelrotem Gesicht und schwarzem Schnabel mit hellblauer Firste, lebt in Südostbrasilien. Vgl. Gould, Monograph of the Ramphastidae (2. Aufl., Lond. 1854—55, 3 Tle.).

Tukan (Tucanus), Sternbild des südlichen Himmels, enthält einen Stern dritter Größe; vgl. Textbeilage zu Artikel und Karte »Fixsterne«. γ Tucanae besitzt eine auffallend blaue Farbe. ξ Tucanae ist einer der größten und auffallendsten Sternhaufen.

Tukanginseln (Tukang Besi-Inseln, Schildpattinseln), kleine vulkanische Inselgruppe in der Bandasee, südöstlich von Celebes.

Tukan-Kobon, s. Gärtnervogel.

Tukopiainseln, s. Tucopiainseln.

Tukotuko, s. Kammratte.

Tukulór, Volksstamm am mittlern und untern Senegal, ein Mischvolk von Fulbe mit Dscholof und Mandingo. Die Franzosen nannten sie Toucouleurs, entweder nach dem alten Namen des Landes Tukurol, den die Portugiesen in Tacurores umänderten, oder als Bezeichnung für ihre Hautfarbe (= zwei Farben). Ihre Zahl wird (1900) auf 100,000 geschätzt. Vgl. Lasnet, Chevalier, Cligny und Ramboud, Une mission au Senegal (Par. 1900).

Tukumapalme, Maximiliana regia, s. Maximiliana.

Tul., bei Pflanzennamen Abkürzung für Louis René und Charles Tulasne (s. d.).

Tula, Zentralgouvernement Großrußlands, grenzt im N. an das Gouv. Moskau, im O. an Rjasan und Tambow, im S. an Orel, im W. an Kaluga, umfaßt 30,960 qkm (562,4 QM.). Das Land ist ein wellenförmiges Plateau mit einer durchschnittlichen Höhe von 267 m und nicht über 336 m (im Kreise Bogorodizk). Der Boden ist im südlichen und südöstlichen Teile fruchtbare Schwarzerde (Tschernosem) und liefert an Mineralschätzen Kohle (1902: 95,120 Ton.) und Eisenerze, jedoch in geringer Menge und von schlechter Beschaffenheit. Das Areal setzt sich zusammen aus 73,4 Proz. Acker, 10,5 Proz. Wald, 10,7 Proz. Wiese und Weide, 2,4 Proz. Unland. Von Flüssen sind erwähnenswert: die Oka (teilweise Grenzfluß gegen W. und N.) und die zu ihr gehörenden Suscha, Upa, Ossetr und Pronja, ferner der Don, der hier entspringt; schiffbar ist nur die Oka. Das Klima ist mild und gesund. Die Einwohnzahl beläuft sich auf (1897) 1,419,456 (46 auf 1 qkm), die fast nur Großrussen sind. Hauptprodukte sind: Getreide, Runkelrüben, Tabak und Ölpflanzen. Die Ernte lieferte 1905 in metrischen Tonnen: Roggen 272,076, Hafer 256,791, Kartoffeln 488,392, Weizen und Gerste nur in geringen Mengen. Der Viehstand bezifferte sich 1903 auf 366,000 Pferde, 302,000 Rinder, 1,150,000 fast durchweg grobwollige Schafe und 182,000 Schweine. Obst- und Gemüsebau sind mäßig entwickelt; ersterer liefert fast nur Äpfel. Die Industrie war 1900 durch 651 Fabriken mit 20,160 Arbeitern und 16 Mill. Rubel Produktionswert vertreten. Die erste Stelle nimmt die Zuckerindustrie ein, die für über 5 Mill. Rubel produzierte. Es folgen Metallverarbeitung (insbes. Teemaschinen), Eisengießerei und Branntweinbrennerei. Über die stark im Niedergang befindliche Hausindustrie in Metallwaren vgl. Cleinow, Beiträge zur Lage der Hausindustrie in T. (Leipz. 1904). Der Handel vertreibt außer den genannten Industrieerzeugnissen Borsten und Getreide (besonders Hafer) in großen Mengen, was durch das Eisenbahnnetz begünstigt wird, und hat seinen Hauptsitz in der Stadt T. und in Bjelew. Im Tulaischen befinden sich einige alte Erdwälle (Gorodischtschi) und Kurgane, Zeugen der mit den Litauern und Tataren hier geführten Kämpfe. T. zerfällt in zwölf Kreise: Alexin, Bjelew, Bogorodizk, Epifan, Jefremow, Kaschira, Krapiwna, Nowossilj, Odojew, Tschern, T. und Wenew.

Tula, 1) Hauptstadt des gleichnamigen russ. Gouvernements (s. oben), an der Upa, Knotenpunkt der Eisenbahnen Moskau-Kursk und Syszran-Wjasma, hat 46 Kirchen, 2 Klöster, und unter den sonstigen öffentlichen Bauten ragen hervor das Exerzierhaus und die Gouvernementsgebäude. Die Zahl der Einwohner betrug 1901: 109,352. Die Bedeutung der Stadt beruht auf ihrer Industrie und ihrem Handel. Es werden hier 251 Fabriken und andre gewerbliche Etablissements mit über 13 Mill. Rubel Produktionswert gezählt. Am bedeutendsten ist die Metallindustrie. Bemerkenswert ist die große kaiserliche Gewehrfabrik, die 1705—14 von Peter I. gegründet wurde und den größten Teil der russischen Infanteriegewehre liefert. Die Hausindustrie in Metall ist hier im 16. Jahrh. entstanden und bis jetzt noch ziemlich bedeutend. Die tulaischen Waren aus Stahl und Eisen (Messer, Scheren, Zangen ꝛc.), aus Weißkupfer und andern Kompositionen, vorzüglich dem sogen. Tulametall (s. Niello), wie Teemaschinen, Dosen und Galanteriewaren, sind berühmt. T. ist Bischofssitz, hat 76 Lehranstalten, darunter ein klassisches Gymnasium, eine Realschule, ein Militärgymnasium, ein Mädchengymnasium, ein geistliches Seminar, eine Eisenbahnschule, ein Arsenal, ein Museum für Hausindustrie, ein Theater und mehrere Bankanstalten. Die Stadt wird zuerst im 12. Jahrh. erwähnt. — 2) Stadt im mexikan. Staate Hidalgo, 2080 m ü. M., am Rio de T. und an der Eisenbahn Mexiko-Queretaro, das alte Tollan, Hauptstadt der Tolteken, mit Baumwollenfabrik und (1900) 1942 Einw. — 3) Stadt im mexikan. Staate Tamaulipas, an der Grenze gegen San Luis Potosi, inmitten eines reichen Ackerbaudistriktes, mit (1900) 6935 Einw.

Tulametall, s. Niello.

Tulancingo (spr. -ßingo), Stadt im mexikan. Staate Hidalgo, 1820 m ü. M., 42 km östlich von Pachuca, mit Kathedrale, bischöflichem Seminar, Baumwollenfabrik und (1900) 9037 Einw.

Tularesee, See im S. des nordamerikan. Staates Kalifornien, gegen 1800 qkm groß, vom Kernfluß gespeist, fließt durch einen Sumpf periodisch zum St. Joaquinfluß ab, ist aber durch die vom Kernfluß abgeleiteten zahlreichen Bewässerungskanäle größtenteils trocken gelegt.

Tulasne (spr. tülánʼ), Louis René, Botaniker, geb. 12. Sept. 1815 in Azay-le-Rideau (Indre-et-Loire), gest. 22. Dez. 1885 in Hyères, studierte die Rechte, dann Botanik, wurde 1842 Aide naturaliste, dann Professor am Museum der Naturgeschichte zu Paris und trat 1872 in den Ruhestand. Er arbeitete über Leguminosen, Podostemazeen, Monimiazeen, dann aber mit seinem Bruder Charles T. (geb. 5. Sept. 1816 zu Langeais im Depart. Indre-et-Loire) über Pilze und wurde durch diese Forschungen, die sich auf mehrere Familien, besonders der kleinern parasitischen Pilze, die Pleomorphie der Fruktifikationsorgane und den Generationswechsel, zumal der Pyrenomyzeten und Diskomyzeten, bezogen, der Begründer der neuern Mykologie. Er schrieb: »Fungi hypogaei« (Par. 1851) und »Selecta fungorum carpologia« (mit Charles T., das. 1861—65, 3 Bde.).

Tu l'as voulu, George Dandin, s. Dandin.

Tulbagh, fruchtbarer und wasserreicher Distrikt in der Kapkolonie, etwa 80 engl. Meilen nördlich von Kapstadt, 966 qkm mit (1891) 5654 Einw. (darunter 1865 Weiße); der gleichnamige Hauptort liegt an der

Bahn nach Kimberley am Fuß des Winterhoekberges (2130 m).

Tulbinger Kogel, s. Hadersdorf.

Tulcán, Hauptstadt der Hochlandprovinz Carchi in der südamerikan. Republik Ecuador, 2977 m ü. M., dicht an der Grenze von Kolumbien, am Nordfuß des 3405 m hohen Passes Paramo de Balicho, mit 4000 Einw., die Viehzucht und Handel treiben.

Tulcea (Tultscha), Hauptstadt des gleichnamigen Distriktes in der rumän. Dobrudscha, rechts an der Donau, die sich in der Nähe der Stadt in ihre drei Hauptmündungsarme teilt, hat 7 Kirchen, darunter eine armenische und eine katholische, 2 Moscheen, ein Gymnasium, einen Hafen, Fischerei, Ausfuhr von Fischen und (1905) 20,041 Einw. (darunter 3000 Russen, 1600 Griechen, 800 Türken, 700 Tataren, 200 Deutsche). T. ist Sitz eines Divisionskommandos. Zwischen Matschin und T. siegten 9. Juni 1791 die Russen unter Repnin über 20,000 Türken.

Tulicúnaöl (Tulucunaöl), s. Carapa.

Tulipa *L.* (Tulpe), Gattung der Liliazeen, Zwiebelgewächse mit riemenförmigen oder lineal- bis eirundlanzettlichen, häufig blaugrünen Blättern, einblütigem Stengel, sechsblätteriger, glockiger Blüte und oblonger oder verkehrt-eiförmiger, stumpf dreikantiger, vielsamiger Kapsel. Etwa 50 Arten von Mittel- und Südeuropa bis Japan, die meisten in Mittelasien. T. silvestris *L.* (wilde Tulpe), mit breit lineal-lanzettlichen Blättern und gelben, äußerlich grünen, wohlriechenden Blüten, wächst in Süd- und Mitteleuropa auf Waldwiesen und in Weinbergen. T. suaveolens *Roth*, mit sehr kurzem Stengel und roten, am obern Rande gelben, wohlriechenden Blüten, findet sich am Kaspischen Meer, im Gebiete des Don und in der Krim und wird in mehreren Varietäten, auch mit gefüllten Blumen kultiviert; eine der beliebtesten Formen ist Duc van Toll. Auch von T. praecox *Tenore*, in Südfrankreich, der Schweiz, Italien, Kleinasien, und von T. turcica *W.*, in der Türkei, hat man Varietäten (von letzterer die Monströsen oder Perroquetten mit zerschlitzten Blumenblättern). T. Greigii *Rgl.*, mit bräunlich gefleckten Blättern und purpur- oder scharlachroten, am Grunde schwarzen Blumenblättern, wächst in Turkistan. T. Gesneriana *L.* (Gartentulpe) existiert als Art nicht, ist vielmehr ein Sammelbegriff für zahlreiche in den Gärten kultivierte Tulpensorten unbekannter Herkunft. Busbecq, der Gesandte Ferdinands I. in Konstantinopel, sah die Tulpe (wohl T. suaveolens), die damals schon von den Türken in vielen Varietäten kultiviert wurde, 1554 und schickte Samen nach Westeuropa. Sie blühte 1559 in Augsburg und wurde von Gesner beschrieben. 1573 gelangte sie nach Wien an Clusius, der später auch von Leiden aus für die Verbreitung der Tulpe tätig war. Um 1570 blühte die Tulpe in Mecheln, 1577 in England, und 1629 ward sie schon in 140 Spielarten kultiviert. 1634—40 erreichte in Haarlem die Tulpenliebhaberei (Tulpomanie) ihren Gipfel, und man zahlte für eine einzige Zwiebel bis 13,000 holländ. Gulden; es gab Sammlungen mit mehr als 500 klassifizierten Varietäten. Diese Gartentulpen entstammen mehreren Kreuzungsprodukten, die nicht näher bekannt sind. Gegenwärtig unterscheidet man als Hauptvarietäten Früh- und Spättulpen. Die frühen Tulpen, mit kürzerm Stengel, blühen an einem warmen Standorte schon im April oder noch früher und lassen sich sehr gut treiben (Duc van Toll, Tournesol). Von den Spättulpen (Landtulpen) unterscheidet man Einfarbige oder Muttertulpen (couleurs), buntfarbige oder gebrochene (parangons), und von diesen Bizarden mit gelbem und Flamandes mit weißem Grund. Violette Flamandes heißen Bijbloemen, rote Roses. Die gefüllt blühenden Varietäten werden von den Blumisten den einfachen nachgesetzt und meist zu Teppichbeeten und Gruppen benutzt. Die Monströsen (Papageientulpen) haben sehr große Blumen von schöner Farbe (gelb und rot) mit weit abstehenden, zerrissen gefransten Blättern. Die Kultur der Tulpen stimmt im wesentlichen mit der der Hyazinthen überein. Die zur Erlangung neuer Spielarten aus Samen gezogenen Tulpen blühen meist erst im siebenten Jahr. Vgl. Levier, Les tulipes de l'Europe (Neuchâtel 1885); Graf zu Solms-Laubach, Weizen und Tulpe und deren Geschichte (Leipz. 1899).

Tüll, ein Stoff, bei dem feine, untereinander gut gebundene Fäden regelmäßige Zellen bilden, kommt glatt und einfach, auch gestreift, gemustert, in Seide broschiert, auch mit bunten Blumen gestickt vor. Englischer T., soviel wie Bobbinet.

Tulla, Johann Gottfried, Ingenieur, geb. 20. März 1770, gest. 27. März 1828, studierte in Heidelberg und Freiberg und ward 1797 in Baden Ingenieur und 1813 Chef des Wasser- und Straßenbaues. T. gründete die badische Ingenieurschule, sein verdienstlichstes Werk ist die 1812 von ihm angeregte und seit 1818 ausgeführte planmäßige Kanalisierung und Vertiefung des Oberrheins. Er schrieb: »Über die zweckmäßigste Behandlung des Rheins« (Karlsr. 1822) und »Über die Rektifikation des Rheins« (das. 1825). Markgraf Max von Baden ließ ihm auf seiner Besitzung Maxau ein Denkmal errichten.

Tullamóre, Hauptstadt der irischen King's County, am Grand Canal, hat lebhaften Handel, Brennerei, Brauerei, Sägemühlen und (1901) 4639 Einw.

Tulle (spr. tüll), Hauptstadt des franz. Depart. Corrèze und früher von Niederlimousin, 214 m ü. M., malerisch im tief eingeschnittenen Tale der Corrèze gelegen, die hier die Solane aufnimmt, an der Orléansbahn, hat eine Kathedrale St.-Martin aus dem 12. Jahrh., mit gotischem, 73 m hohem Turm (14. Jahrh.) und Kreuzgang, alte Häuser, ein Collège, ein Seminar, eine Lehrer- und eine Lehrerinnenbildungsanstalt, Bibliothek, Museum und Theater. T. hat eine staatliche Waffenfabrik, eine Fahrradfabrik, eine Goldschlägerei, Wagenbau, Sägewerke, Mühlen, starken Handel und (1906) 14,070 (als Gemeinde 17,245) Einw. Die Stadt ist der Sitz des Präfekten, eines Gerichtshofes, eines Handelsgerichts, einer Handelskammer, einer Ackerbaukammer, einer Filiale der Bank von Frankreich sowie eines Bischofs. In der fränkischen Zeit kommt T. als Tutela vor. Die Fabrikation von Spitzen (points de T.) ist 1810 eingegangen. Vgl. Fage, La vie à T. aux XVII. et XVIII. siècles (Par. 1901); Clément-Simon, Recherches de l'histoire civile et municipale de T. (Tulle 1904).

Tullear (Tulear, Tolia, Ankotsarka), Haupthafen im südwestlichen Madagaskar, an großer, aber seichter Bai, die gegen das Meer durch ein Riff abgeschlossen ist und zwei Einfahrten besitzt. Zur Zeit des südafrikanischen Krieges blühte T. als Hauptausfuhrhafen für Rindvieh auf, konnte sich aber nicht behaupten. Von 5000 Menschen bewohnt, führt T. besonders Orseille aus. Die gleichnamige Provinz, 65,000 qkm, zählte 1902: 141,000 Eingeborne und 175 Fremde.

Tullianum, s. Mamertinisches Gefängnis.

Tullins (spr. tülläng), Stadt im franz. Depart. Isère, Arrond. St.-Marcellin, 228 m ü. M., in der Isère-

ebene, an der Lyoner Bahn, hat Schloßruinen, eine kohlensäurehaltige Mineralquelle (15°) mit Badeanstalt, Steinbrüche, Metallgießerei, Fabrikation von Wagen, Seidenwaren, Packpapier ꝛc. und (1906) 3279 (als Gemeinde 4432) Einw.

Tullismus, s. Agrikulturchemie.

Tullius, röm. Geschlechtsname, den unter andern die plebejische Familie der Ciceronen trug (s. Cicero).

Tulln, Stadt in Niederösterreich, in der fruchtbaren Ebene des Tullner Feldes am rechten Ufer der Donau, über die eine große Gitterbrücke führt, an den Staatsbahnlinien Wien-Gmünd und St. Pölten-T., Dampfschiffsstation, Sitz einer Bezirkshauptmannschaft und eines Bezirksgerichts, hat eine alte Pfarrkirche (12. Jahrh.) und einen alten römischen Karner (Dreikönigskapelle, auf den Trümmern eines Jupitertempels erbaut), Kaserne, Kavallerie- und Infanterie-Telegraphenkurs, landwirtschaftliche Winterschule, Nervenheilanstalt, Lackfabrik, Sparkasse und (1900) 3750 Einw. — T. ist eine der ältesten Städte an der Donau, das Comagenae der Römer, Standort ihrer Donauflotte. Nach dem Nibelungenlied empfing hier Etzel Kriemhilden. T., in einer Urkunde Kaiser Ludwigs des Frommen 28. Juni 823 genannt, war ehemals Residenz der Babenberger und stark befestigt. 1683 sammelte sich im Tullner Felde das deutsch-polnische Heer zum Entsatze Wiens. Vgl. Kerschbaumer, Geschichte der Stadt Tulln (2. Aufl., Krems 1902).

Tüllpapier, soviel wie Spitzenpapier.

Tullus Hostilius, der dritte röm. König, 672—640 v. Chr., Nachfolger des Numa Pompilius, das Ebenbild des Romulus, zerstörte nach dem Zweikampf der Horatier und Curiatier und dem Verrat des Mettius Fufetius Albalonga und siedelte die Einwohner auf dem Mons Cälius in Rom an. Auch mit den Sabinern führte T. glückliche Kriege. Da er aber über seinen Kriegen den Dienst der Götter vernachlässigte, traf ihn nach verschiedenen vergeblichen Warnungen Jupiters Blitz und verbrannte ihn und sein Haus.

Tuloma, Fluß im russ. Lappland, kommt aus dem Notosero (s. d.), fließt nordöstlich und mündet nach 339 km langem Lauf unterhalb Kola in die Kolabai [des Eismeeres.

Tulpe, s. Tulipa.

Tulpenbaum, s. Liriodendron.

Tulpomanie, s. Tulipa.

Tulsipflanze, s. Ocimum.

Tultscha, Stadt, s. Tulcea.

Tulu, drawidische Volkssprache in Südindien (s. Drawida), hochentwickelt, doch ohne Literatur und eigne Schrift, nur von etwa 30,000 Menschen gesprochen. Vgl. Brigel, Grammar of the T. language (Mangalur 1872).

Tulucūnaöl, s. Carapa.

Tulumbadschi (türk., »Spritzenmann«, von tulumba, Pumpe, Spritze), in Konstantinopel die Feuerwehrleute, die seit alter Zeit eine besondere Zunft bildeten und ihre Hilfe bei Feuersbrünsten für Geld verdingten. In neuerer Zeit hat die Regierung die Feuerwehr in Konstantinopel nach europäischem Muster umgestalten lassen. Die reformierte Feuerwehr tritt aber fast nie in Tätigkeit.

Tulungut, Volksstamm, s. Teleüten.

Tuluniden, die älteste selbständige arab. Dynastie in Ägypten, nach ihrem Gründer Achmed ibn Tulun (gest. 883) genannt, herrschte 868—905.

Tum, altägypt. Gott, s. Atum.

Tum, der schwed. Zoll zu 10 Linier, = 1/10 Fot, bis 1862 (und später in Finnland) Verktum, zwölfteilig.

Tumāco, Bai und kleine Hafenstadt auf gleichnamiger Insel im Staate Cáuca der Republik Kolumbien, an der 30 km tiefen Bai von T., hat Dampferverbindung mit Guayaquil und Panamá, Ausfuhr von vegetabilischem Elfenbein und etwa 2500 Einw.

Tumale, s. Afrikanische Sprachen.

Tumalod, s. Pariavölker.

Tumba (lat.), ein sargartiges, oft auch auf Füßen ruhendes Grabdenkmal; wurde im Mittelalter, besonders bei Heiligengräbern viel verwendet; in der katholischen Liturgie auch der im Chor aufgestellte Katafalk bei der Totenfeier.

Tumba, 1) Ort an der Kongobahn von Mahadi nach Léopoldville, zur Zeit des Bahnbaues von größerer Bedeutung. — 2) (Mantumba-, Ntombasee) See im Äquatorialdistrikt des Kongostaates, mit Abfluß zum Kongo gegenüber der Ubangimündung, mit 25—40,000 Eingebornen an seinen Ufern.

Tumbéki (Tumbaki), eine in Persien erzeugte Sorte Tabak, die nur aus der Wasserpfeife (Nargile) geraucht wird.

Túmbes, Hafenort im peruan. Depart. Piura, nahe der Mündung des gleichnamigen Flusses in die Bai von Guayaquil, mit (1896) 3000 Einw. Hier landete 1527 Pizarro.

Tumboa Bainesii, soviel wie Welwitschia [mirabilis.

Tumbutu, Stadt, s. Timbuktu.

Tumenöl, ein mit konzentrierter Schwefelsäure sulfoniertes Mineralöl, besteht aus Tumenolsulfon und Tumenolsulfonsäure und bildet eine teerartige Schmiere von scharfem Geruch. Es wird wie auch das reine Tumenolsulfon (Tumenolöl), eine dunkelgelbe, dicke, in Wasser unlösliche Flüssigkeit, und die reine Tumenolsulfonsäure (Tumenolpulver), ein dunkles, bitteres, in Wasser unlösliches Pulver, bei Hautkrankheiten benutzt.

Tumerikwurzel, s. Curcuma.

Tumeszenz (lat.), die Anschwellung.

Tumlung, siames. Gewicht, s. Tamlüng.

Tummim (Thummim), s. Urim und Tummim.

Tummler (niederd., hochd. Taumler), ein halbkugelförmiges, henkel- und fußloses Glasgefäß zum Trinken, das sich, zur Seite gelegt, wieder aufrichtet, daher auch Stehauf genannt (s. Abbildung); ein halbkugeliger T., der nicht steht, heißt auch Boitout.

Tummler.

Tümmler, s. Delphine; auch Spottname für Seesoldaten.

Tümmler, s. Textblatt zur Tafel »Tauben«.

Tümmogebirge, Gebirgszug südlich von Mursuk in der Sahara (s. d.), vom Gebirgsland von Tibesti im Osten getrennt durch einen Sattel, über den an der Oase T. (840 m ü. M.) vorbei der Hauptkarawanenweg von Mursuk nach dem Tsadsee führt.

Tumor (latein.), Geschwulst; T. albus, Gliedschwamm (s. Gelenkentzündung 3).

Tümpelblech, -Eisen, -Stein, s. Taf. »Eisen I«, S. III.

Tümpling, Wilhelm von, preuß. General, geb. 30. Dez. 1809 in Pasewalk, gest. 13. Febr. 1884 in Thalstein bei Jena, Sohn des preußischen Generals der Kavallerie Adam v. T. (1781—1871), studierte die Rechte, trat 1830 in das Regiment Gardedukorps und wurde viel im Generalstab verwendet. Seit 1853

Kommandeur der Gardekürassiere, seit 1854 des 1. Gardeulanenregiments, dann als Oberst der 11. Kavalleriebrigade, führte er 1864 als Generalleutnant die 5. Division in Schleswig-Holstein sowie im Feldzug 1866, in dem er bei Gitschin 29. Juni schwer verwundet wurde, und führte seit Beginn des Krieges 1870/71 bis 1883 als General der Kavallerie das 6. Armeekorps. Vgl. W. v. Tümpling, Geschichte des Geschlechts von T. (Weim. 1888—94, 3 Bde.).

Tumuc-Humac-Berge (spr. tümük-hümack), Gebirgszug an der Grenze von Brasilien gegen Niederländisch- und Französisch-Guayana, bis 800 m hoch, besteht aus Graniten und archäischen Schiefern und bildet die Wasserscheide zwischen dem Maroni und dem Gebiete des Amazonenstroms, dem er den Parú und Yari zusendet.

Tumúlt (lat.), Lärm, Auflauf, Aufruhr (s. d.); Tumultuant, Lärmmacher, Aufrührer; tumultuarisch, lärmend, stürmisch; tumultuarisches Verfahren, diejenige Behandlung eines Prozesses, in der die prozessualischen Handlungen nicht in der ordnungsmäßigen Reihenfolge geschehen.

Tumúlus (lat.), Erdhügel; s. Gräber, vorgeschichtliche.

Tumut, Städtchen im Süden des britisch-austral. Staates Neusüdwales, mit (1901) 1393 Einw., war eine Zeitlang als Hauptstadt des Australischen Staatenbundes in Aussicht genommen, bis man Dalgety, im SO. von T., ins Auge faßte.

Tun (spr. tönn, »Tonne«), engl. Flüssigkeitsmaß für Wein meist = 252 Gallonen = 1144,95 L., für Bier = 6 Barrels, bei Öl 20¼ cwts. wiegend.

Tún, Stadt in der pers. Landschaft Chusistan, 1198 m ü. M., nahezu die einzigste Festung Persiens, doch von den nahen Höhen aus beherrscht, mißt 6,5 km im Umfang, ist aber nur zu etwa ein Achtel bebaut und zählt 4—6000 Einw. Produziert wird Tabak, Opium und auch Seide.

Tuna, s. Opuntia; auch die Frucht von O. Tuna.

Tunáles, von großen baumartigen Cereus-Arten gebildete waldartige Dickichte in den Llanos von Venezuela.

Tunbridge (spr. tönnbriddsch), s. Tonbridge.

Tunbridge Wells (spr. tönnbriddsch), Stadt (municipal borough) in der engl. Grafschaft Kent, 8 km südlich von Tonbridge, nächst Bath der älteste Badeort Englands, aber mehr wegen seiner guten Luft als seiner Stahlquellen besucht, liegt malerisch auf drei Hügeln, hat einen Kursaal, Badeanstalten, zahlreiche Villen, Fabrikation von lackierten Holz- und Drechslerwaren und (1901) 33,373 Einw. 9 km östlich Bayham-Abbey, Landsitz des Marquis Camden (im Renaissancestil), mit Klosterruine (13. Jahrh.).

Tunbutu, s. Timbuktu.

Tünchen, eine Wand mit Kalkmilch oder Leimfarben anstreichen; auch das Abreiben der Wand mit feinem Putzmörtel vor dem Malen.

Tundra (»Moossteppe«), die im nördlichsten Asien und Europa jenseit der Baumgrenze gelegenen weiten Landstrecken mit Grundeis in geringer Tiefe unter der Oberfläche. Hier bilden Moose und Flechten den Hauptteil der Vegetation, nur von wenigen arktischen Phanerogamen begleitet. Dort, wo anstehendes Gestein der Oberfläche näher liegt oder der lockere Boden leichter abtrocknet, entwickelt die trockene Lichenentundra ihre grauweiße, bei atmosphärischer Feuchtigkeit graubraune Pflanzendecke. Ist der Boden feuchter, so tritt die Moostundra an ihre Stelle, vorherrschend aus den Gattungen Polytrichum und Sphagnum gebildet. Die herrschenden Arten der Flechten gehören zu den Gattungen Cetraria (C. islandica), Cladonia (C. rangiferina) und Evernia. Wird der Boden fester, so mischen sich einige niedrige Sträucher ein: Rhododendron-, Vaccinium-, Empetrum- und Andromeda-Arten, Arctostaphylos Uva ursi, Ledum palustre und Zwergweiden. Die Moostundra scheint in Amerika zu fehlen, tritt aber in der lappländischen, sibirischen und Samojedentundra um so ausgedehnter auf. Neben den Moosen zeigen sich hin und wieder Riedgräser, und wo der Boden sehr feucht ist, nimmt der Graswuchs überhand und bildet bisweilen mit Dryas, Cassiope, Ranunculus, Geranium, Oxytropis, Valeriana u. a. wiesenartige Flächen mit sehr üppiger Vegetation. An vielen Orten ist die T. vegetationslos, weil das Eis bis zur Oberfläche des Bodens hinaufreicht. Die Tierwelt gehört größtenteils der arktischen Zirkumpolarregion an; zu deren Säugetieren, namentlich Lemming, Eisfuchs, Renntier, Schneehase, Moschusochs, Vielfraß, kommen noch Hermelin, Wiesel, Wolf und nordische Wühlmaus. Von Vögeln spielen Gänse, Enten, Strandläufer und Regenpfeifer eine große Rolle. Von Landvögeln sind zu nennen das Moorhuhn, das Gebirgsschneehuhn, die Schneeammer, die Alpenlerche, die Sumpfohreule, die Schneeeule und der Rauhfußbussard. Vgl. Nehring, Über Tundren und Steppen der Jetzt- und Vorzeit (Berl. 1890). Die Bolschesemelskaja Tundra s. d. (Bd. 3).

Tundscha, linker Nebenfluß der Maritza in Ostrumelien, entspringt am Südabhange des Balkans bei Kalofer, fließt erst östlich zwischen Balkan und Sredna Gora, dann südlich und mündet in Adrianopel, nachdem er in weitem Tale die Sredna Gora und in engem Tale die Ausläufer der Sakar Planina und des Istrandža Dagh durchbrochen hat. Das fruchtbare, wohlbebaute Tal ist voll reicher Ortschaften (Kazanlyk, Sliwen, Jambol) und ein Haupterzeugungsgebiet für Rosenöl.

Tunesien, s. Tunis.

Tungbaum und **Tungöl,** s. Aleurites.

Tung-fu-hsiang, chines. General mohammedanischen Glaubens und fanatischer Fremdenfeind. Seine Truppen, etwa 16,000 Mann, standen bis 1894 in der Provinz Kansu, wurden aber bei Ausbruch des Krieges nach Osten gesandt und 1898 in der Hauptstadt konzentriert. Wegen ihrer drohenden Haltung veranlaßten die fremden Gesandten die Verlegung dieser Truppen nach Tschitschau (nördlich von Peking). Beim Ausbruch der Unruhen im Juni 1900 beteiligten sie sich aber an den Angriffen mit ihrer Artillerie. In den Friedensbedingungen wurde deshalb die Verbannung Tung-fu-hsiangs verlangt; er ging nach Ning-hsia im Norden der Provinz Kansu. Anfang 1904 hieß es, er sei gestorben.

Tunghai, s. Ostchinesisches Meer.

Tungrer (Tungri), german. Völkerschaft im belgischen Gallien; nach Vernichtung der Eburonen wurde Aduatuca (später Civitas Tungrorum, jetzt Tongern) ihre Hauptstadt.

Tungstein, Mineral, s. Scheelit.

Tungsteinsäure, s. Wolfram.

Tungting, See in China, s. Hunan.

Tungtsien (Tongtsin), in China die allgemeine gegossene Landesmünze Li (vgl. Käsch) mit der Inschrift Tung-pau (d. h. gültige Münze) auf der Rückseite.

Tungurágua (Tungurahua), Fluß, s. Amazonenstrom, S. 411.

Tungurāgua, Provinz der südamerikan. Republik Ecuador, umfaßt die Hochebene von Ambato (2573 m) und den Ostabhang der Kordillere und hat 5050 qkm Fläche mit (1890) 103,033 Einw. Genannt ist die Provinz nach dem noch tätigen Vulkan von T. (5087 m) in der östlichen Kordillere, den Stübel 1873 erstieg; an der Westgrenze liegen die Vulkane Chimborazo und Carihuairazo. Hauptstadt ist Ambato mit 10,000 Einw.

Tungūsen, zur altaischen Gruppe der Mongolen gehörige Völkerfamilie im nordöstlichen Asien, die eigentlichen T. und die Mandschu (s. d.) umfassend (s. Tafel »Asiatische Völker I«, Fig. 11). Die Wohnsitze der erstern liegen im östlichen Sibirien zwischen Jenissei, Nördlichem Eismeer und dem Lande der Tschuktschen. Einzelne Zweige der T. führen besondere Namen (Tschapogiren, Oroken, Orotschen, Orotschonen, Manägren); auch die Dauren, Gilghanen und Golden im Amurgebiet werden zu den T. gerechnet. Mischlinge der T. und Giljaken sind die Negda (s. d.). Sie sind mittelgroß mit breiten Schultern, etwas kurzen Extremitäten und kleinen Händen und Füßen, hager und sehnig-muskulös. Die Hautfarbe ist gelbbräunlich, das Auge braun, das Haar schwarz, schlicht, struppig und stark, das Barthaar sehr spärlich, die Kopfbildung entschieden mongolisch. Das Gesicht trägt den Ausdruck der Gutmütigkeit oder Indolenz. Ihre Zahl wird auf 60—70,000 geschätzt. Über ihre Sprache s. Tungusische Sprache. Die T. sind meist Jäger und Nomaden; doch gibt es auch ansässige Pferde-, Renntier- und Hundetungusen. Hauptreichtum ist das Renntier, Hauptbeschäftigung die Jagd auf Pelztiere, Hauptnahrung sind Fleisch und Milch des Renntiers, getrocknete Fische, eine Art Käse und Butter u. dgl. Ihre Kleidung setzt sich zusammen aus Beinkleidern, der Parka, einer Art Bluse, der Dacha, einem Mantel ohne Ärmel, Mütze und Stiefeln, alles aus Renntierfell. Vgl. Tafel »Asiatische Kultur I«. Wenige T. sind Christen, die Mehrzahl bekennt sich zum Schamanismus (s. d.). Vgl. Hiekisch, Die T. (2. Aufl., Dorpat 1882); F. Müller, Unter T. und Jakuten (russische Olenek-Expedition, Leipz. 1882); Schrenck, Reisen und Forschungen im Amurlande (Petersb. 1881—91); Scheßtin in »Sapiski der Priamurskischen Abteilung der Kaiserlich Russischen Geographischen Gesellschaft« (russ., Chabarowsk 1898, 73—93); Huth im »Jahresbericht des Frankfurter Vereins für Geographie und Statistik«, 1899.

Tungusische Sprache. Tungusisch im weitern Sinne heißen alle zur tungusischen Gruppe des uralaltaischen Sprachstammes gehörigen Sprachen, von denen die Mandschusprache (s. Mandschu, S. 214) die hervorragendste ist. Im engern Sinne versteht man darunter die Sprache der Orotschonen und andrer in Sibirien lebender Stämme, die von Castrén (»Grundzüge einer tungusischen Sprachlehre«, Petersb. 1856), Schiefner (im »Bulletin der Petersburger Akademie«, 1859) sowie von Adam (Par. 1874) grammatisch bearbeitet worden ist; Sprachproben gab Schiefner heraus (im genannten »Bulletin«, 1874 u. 1877). Vgl. Büge, über die Stellung des Tungusischen zum Mongolisch-Türkischen (Halle 1887).

Tunguska, 1) Obere T., Fluß, soviel wie Angara (s. d.). — 2) Podkamenaja T. (»steinige« T.), rechter Nebenfluß des Jenissei, mündet bei Podkamenno Tunguskoje. — 3) Nishnaja (»untere«) T., beträchtlicher rechter Nebenfluß des Jenissei, durchfließt die Gouvernements Irkutsk und Jenisseisk und mündet bei Troizkii, 2100 km lang.

Tuniberg, Berggruppe in der Oberrheinischen Tiefebene, in Baden, westlich von Freiburg i. Br. und südöstlich vom Kaiserstuhl, erreicht 336 m Höhe. An den Abhängen bedeutender Weinbau.

Tunica (lat.), s. Tunika. — In der Anatomie ein hautartiges Gewebe; T. dartos, s. Hoden.

Tunicella, das liturgische Kleid des Subdiakonus, ähnlich der Dalmatika (s. d.).

Tunika (lat.), bei den Römern ein auf dem bloßen Leibe getragenes, bis unter die Knie hinabreichendes hemdartiges Kleidungsstück aus weißer Wolle, ärmellos, namentlich bei den Frauen, oder mit Ärmeln bis zur Hand (tunica manicata), das Hauskleid für Männer und Frauen, bei gewöhnlichen Leuten das einzige Gewand. Männer gürteten sie so, daß sie nur bis an die Kniee reichte und nicht unter der Toga hervorhing. Frauen trugen darüber die lange Stola (s. d.), auch Männer zwei übereinander. Die T. der Senatoren hatte in der Mitte einen breiten vertikalen Purpurstreifen (t. laticlavia), die der Ritter einen schmalen (t. angusticlavia). Die mit Palmen in Gold gestickte purpurne T. (t. palmata) gehörte zur Triumphaltracht. In der katholischen Kirche früher soviel wie Alba (s. d.), seit dem 13. Jahrh. das Obergewand des Subdiakons, von gleicher Form wie die Dalmatika (s. d.) und gleichem Stoff und gleicher Farbe wie das Meßgewand (s. Kasel).

Tunikaten, s. Manteltiere.

Tunis (Tunesien, bei den Arabern Ifrikija), einst Vasallenstaat des türk. Reiches in Nordafrika (s. Karte »Algerien ꝛc.«), seit 1881 (nähere Bestimmungen 1883) Schutzstaat Frankreichs, zwischen Mittelländischem Meer, Tripolis und Algerien, 167,400 qkm mit 1,5—1,8 Mill. Einw. Von dem 651 km langen Küstensaum ist der Osten flach, sandig und unfruchtbar, der Norden hoch, steil und felsig, mit zahlreichen Vorgebirgen (Kap Blanc, Bon). Von NO. dringt der Golf von T. ein, von O. die von Hammamet und von Gabes (Kleine Syrte); vor letzterm liegen die Inseln Kerkenah und Dscherba. Für die Oberflächengestalt lassen sich vier Regionen unterscheiden: 1) das bergige Tell, mit Wäldern, Maisfeldern und Weiden, 2) das Küstenland Sahel mit Oliven, von ehemals großer Fruchtbarkeit, das auch die Hoffnungen für die Zukunft birgt, 3) die Hochflächen (Dschebel Mechila 1477 m), mit Korn, Vieh und Halfa (ein Drittel nicht kultivierbar), 4) die tunesische Sahara, wasserarm mit Ausnahme der Oasen. Zwischen den Schotts Gharsa (—21 m) und El Dscherid (vielleicht Lacus Tritonis der Römer) liegt die dattelreiche Landschaft Biled ul Dscherid (s. d.). Die meisten Bäche und Flüßchen (Wadi) aus den quellenreichen Gebirgen verlieren sich im Sand oder sind nur Küstenflüsse von kurzem Lauf, so daß kein Fluß schiffbar ist. Der bedeutendste ist der Medscherda (s. d.), der bei Porto Farina ins Mittelmeer mündet und die Uferlandschaften durch Schlammablagerungen befruchtet, nächst ihm Wadi el Kebir und Wadi el Miliana; die großen Ebenen des Innern sind sehr wasserarm. In seinem geologischen Bau (s. Afrika, S. 136) schließt sich T. an Algerien eng an. Abgesehen von einer Reihe vulkanischer Bildungen an der Küste von der Insel Galita westwärts nach Algerien zu, bestehen die nördlichen Gebirge, Ausläufer des Großen Atlas (s. d., S. 48), aus stark gefaltetem Jura, Kreide und eocänem Nummulitenkalke; große Zerrissenheit, geologisch wie orographisch, ist das Kennzeichen des tunesischen Atlas, die dadurch erklärt wird, daß neben dem Hauptdruck von N. ein schwächerer von O. ge-

kommen ist. Miocäne Ablagerungen gibt es im Gebiet der Schotts (s. Schott), Mineralquellen bei Tunis (Hammam el Enf), zu Gurbos, Tozer und Gafsa. Mineralprodukte sind an der Küste Salz, Salpeter bei Kairuan, Zink- und Bleierze an sehr vielen Stellen, besonders am Dschebel Resas (Bleiberg) bei Tunis und bei Dschebba im Korragebirge, Eisenerze bei Tabarka, Kupfer und Quecksilber bei Ouled Sultan, Gold im Sande bei Sidi Bussaïb bei Karthago, Phosphorite am Dschebel Nasser Allah südlich von Kairuan, bei Gafsa, Zaghuan ꝛc. Der nordöstliche Teil von T. ist am fruchtbarsten. Das Klima zeigt große Gegensätze nach der Lage; man unterscheidet vier Zonen: Küste, höhere und niedere Plateauerhebungen und Oasen. An der Küste ist es gemäßigt, gleichförmig und gesund, der Winter gleicht unserm Frühjahr, im Juli und August steigt unter dem Einfluß der Glutwinde aus der Sahara das Thermometer bis über 40°; Tunis Jahrestemperatur: 19,6°, Januar 11,8°, April 18,1°, Juli 27,3°, Oktober 21,7°; doch kommt auch Kälte im Winter vor. In Souk el Djemaa (1058 m) ist die Jahreswärme 13,9°, Januar 3,9° (bei Kältegraden bis —7°). Regenmenge Küste 70 cm, im Innern weniger; doch tritt dafür Taufall ein. Von Oktober bis April regnet es häufig. Die Vegetation hat mediterranen Charakter. Hier wachsen neben niedrigen Palmen (Chamaerops), Agaven, Tamarinden und Ficus-Arten (Acanthodactylus, Varanus, Agama u. a.) Dattelpalmen und Bananen, Orangen, Granaten, Mandeln, Oliven, Johannisbrotbäume ꝛc. Die früher arg verwüsteten Wälder suchen die Franzosen wieder aufzuforsten. T. gehört zoogeographisch der mittelländischen Subregion der paläarktischen Region an. Unter den Säugetieren sind charakteristisch die Springmäuse, unter den Vögeln einige Raubvögel, ein Würger, ein Steinschmätzer und Wüstenläufer, unter den Reptilien einige Eidechsen- und Schlangengattungen (Coctopeltis, Psammophis Zamenis). Die 1,5—1,8 Mill. starke Bevölkerung besteht, abgesehen von 60,000 Juden und 90,000 Christen, aus Mohammedanern, Berbern und Arabern (vielfach gemischt). Die Juden (meist aus Spanien und Portugal) wohnen in den Städten und genießen unter der französischen Herrschaft gleiche Rechte mit andern. 1901 gab es Franzosen 24.200, Italiener 67,400, Malteser 12,000, Spanier, Griechen, Schweizer, Österreicher ꝛc. 3200, Europäer zusammen also etwas über 100,000. Die 144 französischen öffentlichen Schulen wurden 1905 von 20,377 Schülern besucht, daneben bestehen mohammedanische Schulen (die Schule der großen Moschee mit 700 Studierenden). Von der Gesamtfläche sind 47 Proz. fruchtbares Land, 10 Proz. Hochlandsteppen, 43 Proz. Wüste. Unter Kultur waren 1905: 1,059,000 Hektar. T. ist ein Ackerbaustaat. Die Dattelernte im Bilad ul Dscherid ist eine der wichtigsten Einnahmequellen. Ferner werden erzeugt: Weizen, Hafer, Mais, Gerste, Sorgho, Bohnen, Olivenöl, Wein. Die Erträgnisse der Staatsforsten (1905 auf 134,000 Hektar geschätzt) ergaben ca. 1 Mill. Fr. Der Viehbestand betrug 1904: 35,596 Pferde, 113,985 Esel und Maulesel, 183,748 Rinder, 1,094,761 Hammel und Schafe, 574,281 Ziegen, 147,229 Kamele, 15,357 Schweine, ist aber 1905 infolge anhaltender Trockenheit sehr zurückgegangen. Fischerei (1905) auf Anschovis (173,815 kg), Sardinen (136,043 kg), Thunfische (1,932,000 kg), Allasch (939,268 kg). Schwämme (1906: 150,619 kg) und Polypen (163,956 kg) wird namentlich von Italienern betrieben. Der Bergbau liefert Blei und Zink (1905 für 5 Mill. Fr. Ausfuhr), vor allem aber aus den 60 km langen Phosphatlagern von Gafsa und den neu aufgeschlossenen Lagern von Kalaa-Djerda und Kalaa-es-Senam Phosphate (13 Mill. Fr.). Die Industrie erzeugt rote Mützen (Fes), Saffian, Korbwaren, Teppiche, Seiden- und Wollwaren, irdenes Geschirr; neu ist die lebhaft aufblühende einheimische Mühlenindustrie, so daß das Getreide meist jetzt im Lande verarbeitet werden kann. Der wachsende Handel (seit 10 Jahren verdoppelt) konzentriert sich besonders in der Stadt T. (Goletta), Biserta, Mehdia, Sfaks, Susa und Dscherba. Die Einfuhr (sie war zum ersten Male 1904 zum Stillstand gekommen, was man den hohen Zöllen [1904] auf ausländisches Mehl und Getreide zuschiebt) betrug 1905: 90,954,168 Fr. (davon aus Frankreich und Algerien 56,701,339 Fr.), die Ausfuhr 58,276,583 Fr. (nach Frankreich und Algerien 31,377,072 Fr.). Eingeführt werden baumwollene Zeuge, Eisen, Blei, Manufakturwaren, Wein, Branntwein, Zucker, Kaffee ꝛc., aus dem Sudân Senna, Straußfedern, Gummi, Elfenbein, ausgeführt wurden Olivenöl (6,3 Mill. Fr.), Vieh, Wein, Gerberlohe, Häute, Halfa, Fische und Bergwerkserzeugnisse. Tabak, Salz (über ½ Mill. kg), Kriegswaffen, Pulver, Zündhölzer und Spielkarten sind Staatsmonopol.

Münzwesen. Seit 1892 gilt ausschließlich französische Währung ohne das Fünffrankenstück. 1904 erhielt eine Filiale der Bank von Algerien das Recht zur Ausgabe von tunesischen Banknoten. Maße und Gewichte. 1895 wurde das metrische System außer für Flächen und Räume eingeführt. Von den bisherigen Hauptmaßen sind Drâ oder Pik arbi für Baumwollwaren = 49,29, Pik turki für Seidengewebe = 64,52 und Pik andulsi für Wollwaren = 64,85 cm; die Uiba für trockene Dinge zu 12 Sâa = 1/16 Kaffis oder in T. 40,18 Lit.; die Uckie oder Unze zu 6⅔ Metkal oder 8 Tsem = 1/16 Rottoloattari oder 31,487 g.

In die 19 Häfen der Regentschaft liefen 1906 ein 13,416 Schiffe von 3,566,661 Ton., darunter 3727 Dampfer von 3,412,472 T., unter französischer Flagge 2286 Schiffe von 1,682,868 T., tunesische 8429 Segelschiffe mit 86,887 T. Die Länge der Eisenbahnen beträgt 960 km, die Telegraphen sind 3445 km lang bei 10,270 km Drähten und 137 Ämtern. Die Post beförderte 1904 durch 349 Ämter 9,290,088 Sendungen im innern, 20,286,684 im äußern Verkehr. Untermeerische Kabel verbinden T. mit Algerien und Europa. Der Bei steht durch den Vertrag von Kasr el Said (12. Mai 1881, ergänzt 8. Juni 1883) unter französischem Protektorat und erhält jährlich 1,712,700 Fr. Die Verwaltung liegt ganz in französischen Händen: unter dem Ministerium des Äußern in Paris steht ein französischer Generalresident mit einem Ministerium von 9 Mitgliedern (2 Araber). Die Regentschaft ist in 13 Zivilkontrollbezirke, 2 Militärkreise und 1 Militärposten eingeteilt. Die größern Städte haben Munizipalverfassung nach französischem Muster. Regierender Bei und »Besitzer des Königreichs T.« ist Sidi Mohamed, dem eine aus Infanterie, Kavallerie und Artillerie bestehende Ehrengarde belassen ist. Die französischen Truppen zählen 14,700 Mann (einschließlich 700 Offizieren). Vor T. sind einige Kriegsschiffe stationiert; Biserta ist zum Kriegshafen ersten Ranges ausgebaut. Nach dem Budget für 1905 betrugen die Einnahmen (Zölle, Steuern, Monopole ꝛc.) 30,12 Mill. Fr., die Ausgaben 30,02 Mill. Fr., die Staatsschuld 12,38 Mill. Fr. Das Wappen von T. s. Tafel »Wappen VI« mit Beschreibung; die Flagge s. Tafel »Flaggen I«.

[Geschichte.] T. (Tunes) war im Altertum neben Karthago ohne Bedeutung. 255 v. Chr. wurde beim Orte T. der Römer Regulus (s. d.) von den Karthagern unter Xanthippos besiegt. Erst nach Karthagos Zerstörung durch die Araber 699 n. Chr. kam T. empor. Es gehörte zum Reich Kairuan, seit 1100 zu Marokko. Seit 1140 herrschten die Almohaden, seit 1260 die Meriniden in T., das ein blühendes Land war. 1270 unternahm Ludwig IX. von Frankreich den (7.) Kreuzzug gegen T., starb aber bei der Belagerung. 1533 bemächtigte sich Chaireddin Barbarossa (s. Barbarossa 2) der Herrschaft in T.; doch 1535 eroberte Karl V. T., plünderte es und befreite 20,000 Christensklaven. Am 29. Sept. 1574 ward es aber wieder von dem türkischen Admiral Sinan Pascha erobert, der es als Lehnsmann der Pforte behielt. Nach seinem Tode (1576) entriß seinem Nachfolger Kilik Ali der Bolukbaschi die höchste Gewalt. Die türkische Miliz wählte nun einen Dei als Inhaber der höchsten Gewalt, entthronte und ermordete aber die meisten nach kurzer Regierung. Unter Kara Osman bemächtigte sich der Bei (anfangs nur ein mit der Eintreibung der Steuern und des Tributs beauftragter Beamte), Murad, der öffentlichen Gewalt und machte dann diese in seiner Familie erblich, den wählbaren Dei in Abhängigkeit erhaltend. Murad Beis Nachkommen regierten ein Jahrhundert und vergrößerten ihre Macht im Hinterland und durch Seeraub. Doch zahlten sie dem Dei von Algier Tribut.

Die jetzige Dynastie von T. begann 1705 mit Hussein Ben Ali. Palastrevolutionen, Janitscharenaufstände und Hofränke wechselten seitdem unaufhörlich. Nach der Eroberung von Algier durch die Franzosen unterstützte T. anfangs Abd el-Kader, versprach aber schon im Vertrag vom 8. Aug. 1830 Abschaffung der Seeräuberei und Sklaverei und die Abtretung der Insel Tabarka. Der Bei Sidi Mustafa, der 1835—37 seinem Bruder Sidi Hussein folgte, schloß sich mehr an die türkische Regierung an. Sidi Mustafas Sohn, Sidi Ahmed, unternahm große Bauten und erweiterte seine Militärmacht, ward aber von der Pforte durch Einschreiten der Großmächte zur Herabsetzung der Truppenzahl und zu jährlicher Ablegung eines Rechenschaftsberichts gezwungen. Ihm folgte 1855 bis 23. Sept. 1859 sein ältester Sohn, Sidi Mohammed, der namentlich den Handel förderte. Die Judenverfolgung vom Juni 1857 veranlaßte die europäischen Konsuln zur Intervention; unter dem Beistand des französischen und englischen Generalkonsuls kam eine liberale Gesetzgebung und Verwaltungsorganisation zustande. Mohammeds Bruder Mohammed es-Sadok gab im April 1861 dem Land sogar eine Verfassung. Doch entfaltete er zu viel Glanz und ahmte die Einrichtungen der Großstaaten nach. Die Erträgnisse der Anleihen flossen zum geringsten Teil in die Staatskasse, veranlaßten aber einen verderblichen Steuerdruck. Es-Sadok mußte endlich die Zinszahlung der Staatsschulden (275 Mill. Frank) einstellen. Dies gab 1869 den Anlaß zu einer Einmischung, die namentlich die finanzielle Verwaltung in T. von Frankreich abhängig zu machen strebte. Dieses brachte dann mit England, Italien und Preußen eine europäische Kontrolle über die tunesischen Finanzen zustande; durch Abtretung der Zolleinnahmen wurde für die Verzinsung der auf 125 Mill. Frank reduzierten Staatsschuld Sorge getragen. Das Verhältnis von T. zur Pforte ward auf Betreiben Chaireddin Paschas (s. d.) während des deutsch-französischen Krieges 25. Okt. 1871 so geregelt, daß der Sultan auf den Tribut verzichtete, der Bei dafür seine Oberhoheit anerkannte und ohne seine Erlaubnis keinen Krieg zu führen, in keine diplomatischen Verhandlungen mit dem Ausland einzutreten ꝛc. versprach. 1877 schickte der Bei dem Sultan Geld und Truppen gegen Rußland. Die Mißwirtschaft wurde unter dem Minister Mustafa ben Ismain immer ärger. Unter den Ausländern erlangten inzwischen die Italiener größere Bedeutung. Dies veranlaßte Frankreich 1881, einen Einfall der räuberischen Krumirs zum Vorwand zu nehmen, um den Bei 12. Mai zum Bardovertrag zu zwingen, der T. unter französisches (Polizei-) Protektorat stellte. 1882 wurde die Verwaltung französisch organisiert. Der französische Generalresident wurde oberster Minister und eigentlicher Herr des Landes; eine französische Besatzung sicherte den Besitz. Der Marsa-Vertrag vom 8. Juni 1883 gab der französischen Regierung volle Protektoratsvollmacht zu allen Reformen und zur Regelung der Finanzen. Seitdem spricht man von einer »Tunisierung« Nordafrikas durch die Franzosen. Der Bei (28. Okt. 1882 bis 11. Juni 1902 Sidi Ali, 12. Juni 1902 bis 11. Mai 1906 sein Sohn Sidi Mohammed el-Hadschi, seit 12. Mai 1906 dessen Vetter Mohammed el-Nasser, der Sohn eines jüngern Bruders von Sidi Ali Bei, geb. 1856) erhält eine Zivilliste von 1,712,700 Fr. Die Kapitulationen und die Konsulargerichtsbarkeit wurden 1884 abgeschafft, die Verwaltung der Privatdomänen, der Zivilliste des Beis und der der Krone zugeteilten Staatsdomänen Ende Juni 1902 einem französischen Administrator übertragen und im Juli 1903 T. in den Geltungsbereich des französischen Vereinsgesetzes vom 1. Juli 1901 einbezogen. Vgl. v. Hesse-Wartegg, T., Land und Leute (Wien 1882); Fitzner, Die Regentschaft T. (Berl. 1895); Tissot, Exploration scientifique de la Tunisie (Par. 1884—88, 2 Bde., mit Atlas); Faucon, La Tunisie avant et depuis l'occupation française (das. 1892, 2 Bde.); Vuillier, La Tunisie (Tours 1896); »La Tunisie«, Bd. 1 u. 2: Histoire et description (Par. 1896), Bd. 3 u. 4: Agriculture, industrie, etc. (2. Aufl. 1900); »La Tunisie au début du XX. siècle« (das. 1904, Sammelwerk); Schanz, Algerien, Tunesien, Tripolitanien (Halle 1905); Schönfeld, Aus den Staaten der Barbaresken (Berl. 1902); Pervinquière, Étude géologique de la Tunisie centrale (Par. 1903); Thomas, Essai d'une description géologique de la Tunisie (das. 1907, Bd. 1); Clarin de la Rive, Histoire générale de la Tunisie (das. 1895); Loth, Histoire de la Tunisie (das. 1898); Vivian, Tunisia and the modern Barbary pirates (Lond. 1899); Broadley, The last Punic war. T. past and present (Edinburg 1882, 2 Bde.); »L'expédition militaire en Tunisie 1881—1882« (amtlich, Par. 1898); Sladen, Carthago and T. (Lond. 1906, 2 Bde.); »Guide annuaire tunisien« (seit 1891); Reisehandbücher von Joanne-Jacquetton u. a. (Par.), Conty (das.), Cook (Lond.), deutsche: von Spatz (Halle 1902), Friedberger (Tunis 1906); Karte von Kiepert (1:800,000), Perrier (1:200,000, hrsg. vom französischen Kriegsministerium 1884—1886); Mager, Atlas d'Algérie et Tunisie (Par. 1900); Babelon, Cagnat und Reinach, Atlas archéologique de la Tunisie (das. 1893 ff.).

Tunis, Hauptstadt der Regentschaft T. (s. oben), 45 km vom Mittelmeer, unter 36° 50′ nördl. Br. und 10° 12′ östl. L., zwischen dem seichten Salzsee El Bahira im O., durch den seit 1893 ein Kanal für große

Handelsschiffe nach Goletta (s. d.) am Mittelmeer führt, und dem im Sommer fast ganz trockenen Sebcha el Sadschumi, besteht aus der Altstadt (Medina), den Vorstädten Bab-Suika und Bab-Dschazira und dem am Hafen neuentstandenen französischen Viertel und hat 170,000 (nach neuern Angaben schätzungsweise 250,000) Einw., darunter 40,000 Europäer (12,490 Franzosen) und über 40,000 Juden. Die von Mauern (jetzt an der Hafenseite abgebrochen) mit zehn Toren umgebene Stadt hat meist enge, krumme und ungepflasterte Straßen, viele Moscheen, darunter die Dschama es Situna (des Ölbaums), 1223 aus den Ruinen Karthagos (150 Säulen) erbaut, mit den Gräbern der Landesherrscher und einer kostbaren Bibliothek, kath. Kathedrale und Kirche, Kapuzinerkloster, anglikanische Kirche, griechische Kapelle, Synagogen, einen Palast des Beis, eine Kasba (jetzt Kaserne), Stadthaus, Justizpalast, Hospital, Zollhaus, alle in

Kärtchen der Umgebung von Tunis.

alten Gebäuden untergebracht, eine neue Residenz des französischen Generalresidenten, Postgebäude, zwei Theater, zahlreiche öffentliche Bäder, Basare und Karawanserein und außerhalb der Stadt, 4 km nordwestlich von derselben, den von Türmen flankierten festen Bardo, jetzt Sitz der Regierung, mit Polytechnischer Schule und Staatsgefängnis. Die Stadt hat über 100 Elementarschulen mit etwa 2500 Schülern, das Carnot Lyzeum mit (1903) 660 Schülern, bei der genannten Moschee eine von 700 Studierenden besuchte berühmte mohammedanische Hochschule mit 100 Lehrern und seit 1899 eine École coloniale de T. Es erscheinen zwei französische Zeitungen und der offizielle »El Raid el Tunisis«. Die Industrie ist bedeutend in Seiden- und Wollweberei, Seidenschals, gold- und silberdurchwirkter Seide, seidenen Mänteln, Saffianleder, Matten, Juwelierarbeiten, roten Mützen, noch wichtiger aber der jetzt von Bona und Goletta sich losmachende Handel, dem nur der von Sfaks gleichkommt. T. ist Sitz eines deutschen Berufskonsuls, Ausgangspunkt von drei Bahnen, hat neue Kais und stetig wachsenden Verkehr. Nördlich von T. führen durch Olivenwaldungen und Villenanlagen die Reste eines großartigen karthagischen Aquädukts zu den Ruinen von Karthago, mit dem T. als Tunes gleichzeitig gegründet wurde, und in dessen Nähe das Landschloß des Beis, El Marsa, liegt. Etwa 60 km südlich von T. erhebt sich der Dschebel Zaghouan, aus dessen natürlichen Quellen T. (= Karthago) mit Trinkwasser versorgt wird. Die sinnlose Entwaldung durch die Eingebornen hat die Wiederaufforstung (es finden sich an den Hängen nur einzeln Striche von Johannisbrotbäumen, wilden Oliven, Steineichen und Buschwald) zu einer Lebensfrage für T. gemacht, der die Regierung ernste Aufmerksamkeit zuwendet. Vgl. Kleist, T. und seine Umgebung (Leipz. 1888); Piesse, T. et ses environs (Par. 1896) und Literatur zum vorhergehenden Artikel.

Tunisnüsse, eine Art der Pistazien.

Tunja, Hauptstadt des Depart. Boyacá in Kolumbien, 2760 m ü. M., auf steilem Terrain über dem Rio T., hat Universität, 2 Lehrerseminare, Hospital, Fabrikation von Woll- und Baumwollenzeugen, Bad mit warmer Quelle (21°) und (1905) 10,000 Einw. T. ist die alte Hauptstadt der weltlichen Herrscher der Tschibtscha-Indianer (s. d.).

Tunkers (spr. tönkers), Sekte, s. Baptisten.

Tunna, schwed. Hohlmaß bis 1862: fast mål (d. h. gehäuft) für Getreide 36 Kappar und bei Steinkohlen 1/12 Läst, bei Holzkohlen 1/12 Stig = 63 Kannor (bis 1882) = 164,883 Lit.; für Malz 38, für Salz und Kalk 34 Kappar, löst mål (loses Maß) 2 Spann = 32 Kappar, für frische Heringe 80, für Mehl und Flüssigkeiten ꝛc. 48 Kannor (s. Kanna). Ebenso in Finnland.

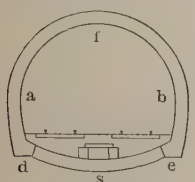
Tunnel (engl., »Trichter, Röhre«, v. altfranz. tonnel, Tonne; hierzu die Tafel »Tunnelbau« mit Text), ein wesentlich wagerechter Gang (Stollen) von solchen Abmessungen, daß ein Verkehrsweg (Straße, Schiffahrtkanal, Eisenbahn) durch das Erdinnere geführt werden kann. Stollen zu Entwässerungszwecken, aber auch wirkliche Verkehrstunnel sollen schon von Assyrern und Babyloniern hergestellt worden sein. Die großartigen Felsengräber der Ägypter, die gewaltigen Felsentempel Nubiens und Indiens sind hierher gehörige Bauten. Sie sind mit bloßem Handwerkszeug aus dem härtesten Felsen herausgearbeitet. Zweifellos war aber im alten Äthiopien und Ägypten das Feuersetzen (s. d.) bereits im Gebrauch, auch die Diamanten haben schon längst ein wichtiges Hilfsmittel zur Bearbeitung der Steine geboten. Bei den ältesten Tunnelbauten findet sich keinerlei Gemäuer. Die Azteken und Peruaner hatten Felsentunnel für ihre Wasserleitungen. Semiramis hat die Durchtunnelung der Gebirge von Baghistan und Zaracocus ins Werk gesetzt, und in Babylon ist ein T. unter dem Euphrat zur Verbindung des königlichen Palastes mit dem Tempel des Jupiter Belos ausgeführt worden, der mit Backsteinen ausgemauert, 3,7 m hoch, 4,6 m weit und vermutlich gegen 900 m lang war. Dieser war aber gewiß ein »Tagbau«, d. h. in einem offenen Einschnitt hergestellt und nachher zugeschüttet; nach Herodot hat man, um diesen Gang und die gleichzeitige Brücke herzustellen, den Euphrat abgeleitet.

Die Römer, im Tunnelbau vermutlich Schüler der Etrusker, bauten T. für Verkehrswege, Entwässerungen, Wasserleitungen, im Felsen und in Erde, in Italien und wo immer ihre Eroberungen sie hinführten. Die Emissaria oder Entwässerungstunnel gehören zu den großartigsten und vollendetsten Ingenieurbauten des Altertums. Von den Wegtunneln aus der Römerzeit sind zu nennen jener auf der Flaminianischen Straße durch die Apenninen, von Vespasian erbaut, und der bis heute bestehende und benutzte T. durch den Posilipp zwischen Neapel und Puzzuoli, der ungefähr 36 v. Chr. durch Coccejus erbaut wurde.

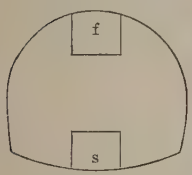
Tunnelbau.

Am günstigsten für den Bau eines Tunnels ist Felsen, der gesund und dauerhaft und nicht allzu hart ist. Große Härte des Gesteins verteuert das Bohren und Sprengen. Ungünstig ist Gebirge, das unter dem Einfluß der Luft rasch verwittert, sich aufbläht und gewaltigen Druck äußert, wie manche Tongattungen, namentlich aber weiches, von Wasser durchdrungenes Erdreich, wie Schwimmsand und Schlamm.

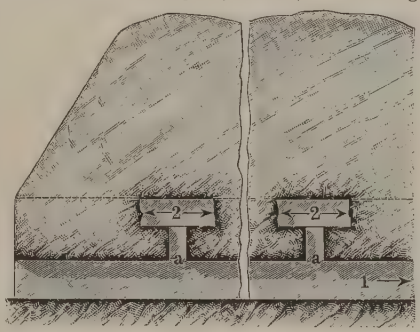
Gekrümmte Tunnel, zumal von solcher Ausdehnung, daß man das Tageslicht nicht mehr von Ende zu Ende sieht, sollte man tunlichst vermeiden. In einzelnen Fällen sind sie aber bei Alpenbahnen das alleinige Mittel, die Linie zu verlängern, um Höhen zu gewinnen. Das sind die *Kehrtunnel*, bei denen die Linie, fortwährend ansteigend, im Innern des Berges oft einen vollen Kreis beschreibt, wie auf der Gotthardbahn, Albulabahn und Simplonbahn. Vgl. Gebirgseisenbahnen.



1. Querschnitt eines Tunnels.



2. Richtstollen.



Längenschnitt.

3. Englische Tunnelbauweise. Querschnitt.

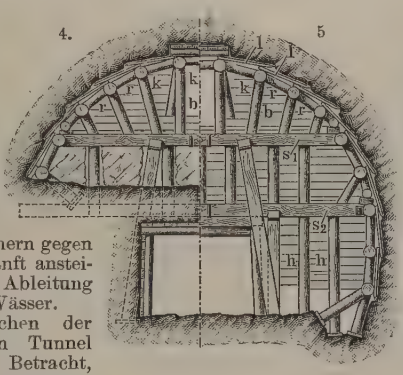
Sehr lange Tunnel, so alle Alpentunnel, macht man gerade wegen der leichtern Absteckung der Tunnelachse, u. man läßt die Bahn von den beiden Mundlöchern gegen die Mitte hin sanft ansteigen zur leichtern Ableitung einbrechender Wässer.

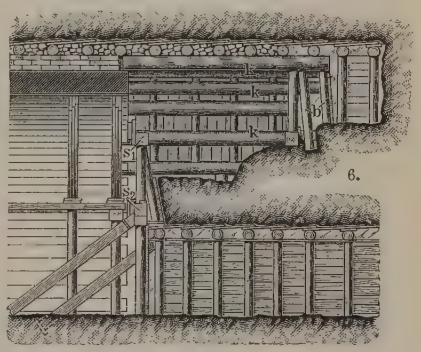
Beim Aufsuchen der Lage für einen Tunnel kommt auch in Betracht, ob man durch Schächte und Stollen an Zwischenpunkte gelangen und weitere Angriffsstellen für den Bau zu schaffen vermag. In der Regel wird ein Tunnel zumindest von beiden Mundlöchern aus gleichzeitig in Angriff genommen, und zwar beginnt man damit, einen Stollen längs der Tunnelachse zu treiben *(Richtstollen)*, dessen Vortrieb man möglichst beschleunigt. Im günstigen Falle werden die beiden Hälften des Richtstollens gleichlang, und der Durchschlag erfolgt in der Mitte des Tunnels. Der Querschnitt eines Tunnels ist hufeisenförmig *(Fig. 1)*, entweder elliptisch oder aus Kreisbogen zusammengesetzt. Das Deckengewölbe oder die Kappe (Kalotte) afb ruht auf den Widerlagern ad, be, und bei starkem Seitendruck, namentlich wenn die Gefahr besteht, daß die Sohle de emporgetrieben wird, fügt man am Boden noch ein umgekehrtes Gewölbe *(Sohlengewölbe)* dse ein. Die üblichen Abmessungen gewöhnlicher Tunnelquerschnitte sind innerhalb der Mauerung (im Lichten):

für einspurige Eisenbahnen	6,1 m	Höhe,	4,6 m Weite
für doppelspurige -	7,3 m	-	7,3–9,2 m -
für Schiffahrtskanäle	4,3–9,2 m	-	4,3–9,2 m -

Der Richtstollen kann in den First f *(Fig. 2)* oder auf die Sohle s verlegt werden, und man unterscheidet danach Tunnelbauweisen mit *Firststollenbetrieb* oder mit *Sohlenstollenbetrieb*. Je rascher und ungehinderter der Richtstollen vorschreitet, desto mehr Angriffspunkte gewinnt man für die Ausweitung zum vollen Profil, die immer in einzelnen Längen (Ringen) von 4—8 m erfolgt. Ist ein Ring ausgebrochen, so wird er womöglich sofort ausgemauert. Da der Richtstollen zugleich als Förderstollen und zur Entwässerung dient, so ist Sohlenstollenbetrieb am zweckmäßigsten. Die Förderbahn bleibt im Sohlenstollen liegen, bis der Tunnel fertig ist. — Die wichtigsten Tunnelbauweisen sind die englische, die österreichische, die belgische und die Kernbauweise. Bei allen diesen wird die ausgegrabene Höhlung durch Holzeinbau gestützt, den man beim Ausmauern nach und nach herausnimmt.

1) *Englische Tunnelbauweise (Fig. 3)*. Sohlenstollenbetrieb. Vom Sohlenstollen (1) aus werden im Innern des Berges Aufbrüche a gemacht bis oberhalb des Deckengewölbes. Man wählt zu den Aufbrüchen Stellen, an denen sich das Gebirge auf etwa 0,5 qm Deckenfläche kurze Zeit ohne Stützung hält, dann schlägt man die Decke des Sohlenstollens durch und gräbt unter gehöriger Stützung empor, worauf man nach beiden Seiten in der Richtung der Tunnelachse einen Firststollen (2) vortreibt. Ist der Firststollen auf Ringlänge gediehen, so kann nach beiden Seiten die Ausweitung für den obern Teil der Kappe sich anschließen (3); dann geht man seitlich herab und nimmt die Strossen (4) heraus, worauf man die Seitenwände des Sohlenstollens durchschlägt und den Aushub für die Widerlager herstellt (5). Das Gebirge wird durch die *Verladung* gestützt, das sind *(Fig. 4–6)* Bretter von etwa 1,5 m Länge, die auf den wagerecht in der Achsenrichtung liegenden Kronbalken k ruhen. Die Kronbalken sind solang wie ein Ring, also 6—8 m, 30—50 cm dick, an den Enden durch Säulen oder Stempel b gestützt und durch Riegel r gegeneinander verspreizt. Ist man bis auf die Höhe der Strosse herabgelangt, so wird an jedem Ende des Ringes eine Brustschwelle s_1 eingelegt und die Stützung b auf sie übertragen. Über der Kappe des

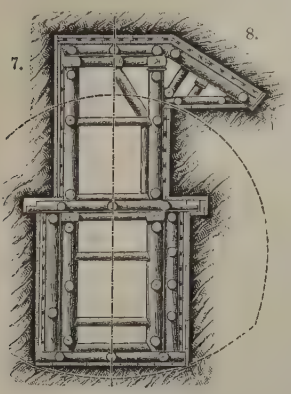




4—6. Verladung.

Sohlenstollens, auf den Seitenteilen (5) (Fig. 3), folgt eine zweite Brustschwelle s_2 (Fig. 5), auf die man die obere Brustschwelle abstützt. Dann werden durch Einbruch in die Seitenteile (5) die Hauptständer h unter die untere Brustschwelle gebracht, welche die Stützung auf die Sohle des Baues übertragen.

Bei starkem Gebirgsdruck kann auch in der Mitte des Ringes noch eine gleiche Unterstützung nötig werden, während anderseits in standfähigem Gebirge *eine* Brustschwelle an jedem Ende des Ringes ausreicht.



7 u. 8. Österreichische Bauweise.

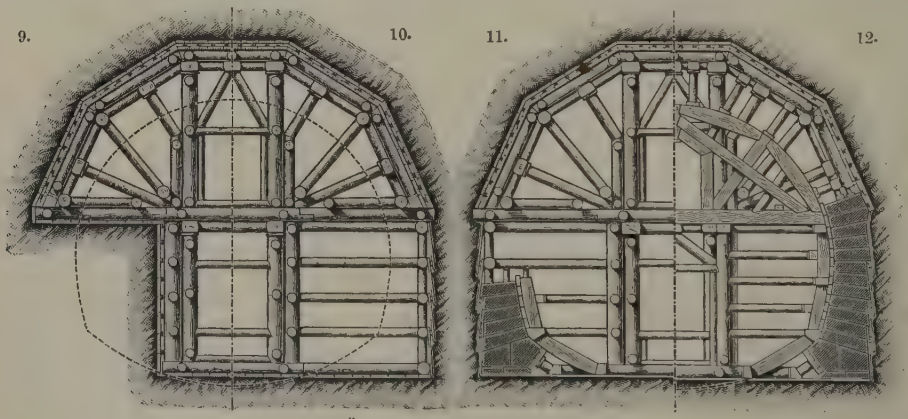
Wo ein Sohlengewölbe vorweg als nötig erkannt wird, macht man es bei der englischen Bauweise zuerst. Dann mauert man die Widerlager, stellt die Lehrbogen für das Gewölbe auf und überträgt auf sie zunächst die Stützung der Kronbalken (vgl. *Fig. 12*). In dem Maße, wie die Mauerung vorschreitet, werden die im Wege stehenden Einbauhölzer (mit Ausnahme der Verladung, die drinnen bleibt) beseitigt, wobei sie meist abgehackt oder abgesägt werden müssen. Die englische Bauweise hatte sich bei dem Bau des Hauensteintunnels auf der Linie Olten–Basel (1853—57) bestens bewährt. Sie ist von da durch Etzel und Pressel in Österreich eingeführt worden und hat hier die österreichische Bauweise verdrängt. Sie war beim Arlberg und bei den neuern österreichischen Alpentunneln (Tauerntunnel 8526 m, Karawankentunnel 7976 m, Wocheiner Tunnel 6339 m) sowie auch beim Simplontunnel im Gebrauch.

2) Die *österreichische Bauweise*. Die Stützung des angegrabenen Gebirges erfolgt durch Laden (hier Pfähle genannt), die nicht wie vorhin senkrecht zur Tunnelachse liegen, sondern, wie bei einer Stollenzimmerung, in der Richtung der Achse vorgetrieben werden und daher durch Sparren unterstützt werden müssen *(Fig. 7 u. 8)*. Die Sparren ruhen auf Kronbalken *(Fig. 8 u. 9)*, und diese sind wieder abgestempelt und verspreizt. *Sohlenstollenbetrieb*. Vom Sohlenstollen wird in die Höhe geschlitzt (Fig. 7) und dann ausgeweitet. Der Aushub für die Widerlager wird ganz ähnlich ausgezimmert wie ein Schacht; die Pfähle werden hier lotrecht hinabgetrieben *(Fig. 10)*. Ausmauerung *(Fig. 11 u. 12)* wie bei der englischen Bauweise, nur mit dem Unterschiede, daß ein etwaiges Sohlengewölbe zuletzt hergestellt wird. Eine der österreichischen Bauweise ähnliche ist unter der Bezeichnung Blocksystem in Amerika gebräuchlich.

3) Die *belgische Bauweise* stammt aus dem Jahre 1828. *Firststollenbetrieb (Fig. 13 u. 14)*. Die Decke wird durch fächerförmig gestellte Stempel gestützt, die auf Brustschwellen ruhen. Nach Vollendung des Ausbruches für die Kappe wird die Bogenrüstung aufgestellt *(Fig. 15)* und zunächst die Kappenwölbung vollendet *(Fig. 16)*. Dann gräbt man auf die Sohle hinab, unterfängt mittels Säulen die Rüstung, die das Kappengewölbe noch trägt *(Fig. 17)*, macht den Aushub für die Widerlager und mauert die Widerlager herauf *(Fig. 18)*. Nach belgischer Art hat man die Tunnel der Mont Cenis-Bahn gebaut und auch den Gotthardtunnel in Angriff genommen, war aber hier gezwungen, schließlich zur englischen Bauweise überzugehen. Bei Wassereinbrüchen kann der Mangel eines Sohlenstollens verhängnisvoll werden. Die Förderung ist schwierig. In mittelfestem, trockenem Gebirge, namentlich wenn nur die Verkleidung der Kappe nötig, ist die belgische Bauweise gewiß vorteilhaft (vgl. *Fig. 19 a*).

4) Die *Kernbauweise* ist französischen Ursprungs und 1803 bei dem ersten, 8 m weiten Tunnel angewendet worden, der mittels Zimmerung und Mauerung hergestellt wurde, d. i. der Tunnel bei Tronquoy im Zuge des Kanals von St.-Quentin *(Fig. 19 b)*. Zuerst wurde der Stollen 1 getrieben und darin der untere Teil der Widerlagemauer ausgeführt. Dann folgte der Stollen 2 für den obern Teil des Widerlagers und ein Stück Gewölbe. Der Schluß des Gewölbes wurde in Querschlägen 3 ohne Lehrgerüste, auf der Erdunterlage, hergestellt, worauf man den Kern 4 herausnahm.

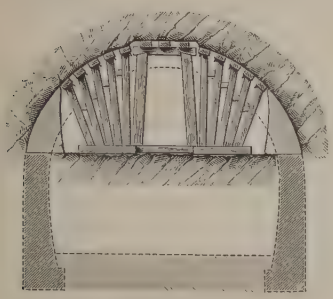
Bei Pouilly (1824) hat man, nachdem die Widerlager in Seitenstollen gemauert waren, bereits einen Firststollen getrieben, dann seitlich ausgeweitet, die Kappe auf die Widerlager gesetzt, wobei das Lehrgerüst auf dem in der Mitte stehengebliebenen Kern aufruhte. Endlich bei Roubaix (1828) war der Vorgang schon fast genau zu der Bauweise ausgebildet, die man 1837 bei Königsdorf anwandte und seither in Deutschland als *deutsche Bauweise* bezeichnete. Die *Fig. 20—23* stellen das beim Bau des Königsdorfer Tunnels eingehaltene Verfahren dar und bedürfen wohl keiner weitern Erklärung mehr. Die Beschränktheit des Raumes in den engen Stollen, die Stützung des Einbaues auf den Kern sind Nachteile, die namentlich in beweglichem Gebirge zu Mißerfolgen führten, so daß die Bauweise heute wohl gänzlich verlassen ist.



9—12. Österreichische Bauweise.

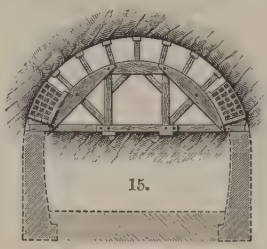
Für die Tunnelbauweisen mit eisernem Einbau ist das Verfahren vorbildlich geworden, das M. J. Brunel bei dem alten Tunnel unter der Themse angewendet hat, um durch den Schlamm vorzudringen. Er nannte

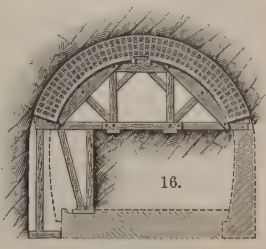
seine Vorrichtung einen Schild. Der Schild war von denselben Abmessungen wie die Masse des Ziegelgemäuers, nämlich 37,5 Fuß breit und 22 Fuß hoch und wurde in einem Abstande von etwa 8 Fuß vor dem Ziegelgemäuer hergeschoben. Er bestand aus zwölf ganz gleichen Abteilungen, die lotrecht nebeneinander standen und unabhängig voneinander auf eine kurze Strecke vorgeschoben werden konnten. Jede Abteilung war gebildet durch einen eisernen Rahmen von etwa 3 Fuß Breite, so daß ein kleiner Spielraum zwischen den Rahmen blieb, und enthielt drei Stockwerke oder Zellen übereinander für die Arbeiter. Die Abteilung hat zwei gußeiserne Fußplatten, die auf dem Boden aus Ulmenbohlen liegen. Auf diese Platten stützt sie sich mittels zweier gelenkiger Beine, deren Längen sich durch Schrauben verändern lassen. Die Abteilung besitzt ein eisernes Dach, das rückwärts bis über das Mauerwerk reicht, und ein paar Schraubenwinden am obern und untern Ende, um sie vorwärts zu schieben. Die Rahmen waren durch nahezu lotrechte gelenkige Arme aneinander gehängt, so daß ein Rahmen an seinen beiden Nachbarn Unterstützung fand, wenn man seine Füße lüpfte, um ihn vorzuschieben. Die Flächen zu beiden Seiten des Schildes, die sich von der Brust des Aushubes nach rückwärts zum Mauerkörper erstreckten, waren durch Eisenplatten geschützt. Jeder Rahmen hatte an der Brust von oben bis unten eine Reihe von Laden oder Verkleidungsbohlen, je 3 Zoll dick und 6 Zoll breit. Jede Bohle wurde gegen das Erdreich davor angedrückt durch ein paar Schraubenwinden, die sich gegen den Rahmen stemmten. Der Vorgang beim Tunneln mittels dieser Maschine ist nun folgender: Man nimmt den obersten Laden an der Vorderseite des Rahmens heraus, beseitigt etwa 3 Zoll des dahinter befindlichen Erdreichs, setzt den Laden wieder ein, stemmt seine Schrauben *nicht* gegen den unmittelbar dahinter befindlichen Rahmen, sondern gegen die beiden benachbarten, und schraubt ihn vorwärts, bis er fest gegen das Erdreich drückt. In dieser Weise fährt man fort, bis man die ganze Reihe von Laden um 3 Zoll vorgesetzt hat und alle Schrauben sich gegen die Rahmen zu beiden Seiten des eignen Rahmens stemmen. Nun kürzt man die Füße des Rahmens und setzt sie vor, worauf der Rah-

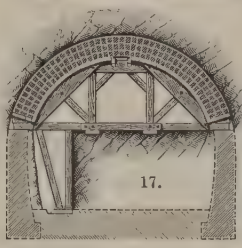


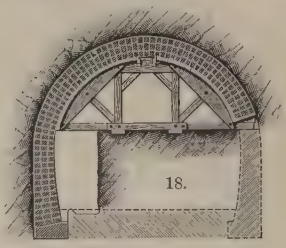
13.

14.

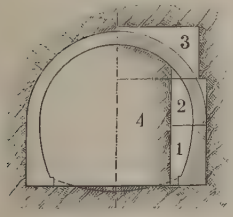




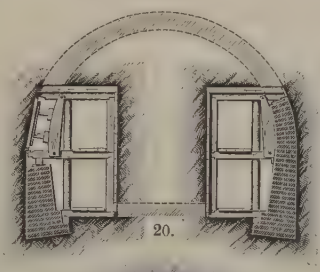


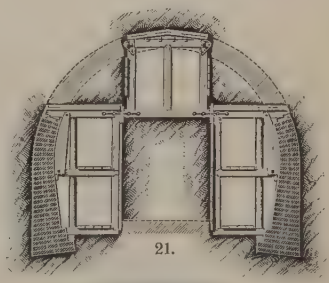


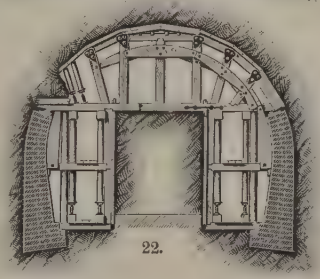
13—18. Belgische Bauweise. Firststollenbetrieb.

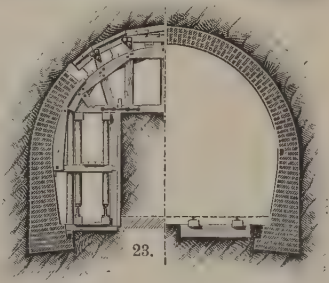


19b.



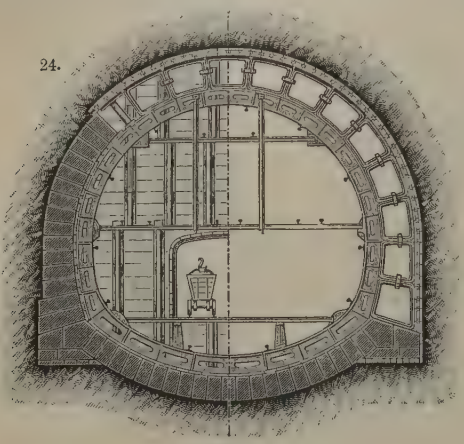




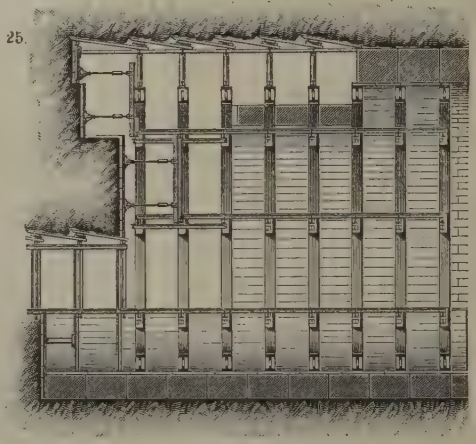


19—23. Französische oder Kernbauweise.

men mittels seiner großen Stützschrauben um *sechs* Zoll vorgeschoben wird. Angenommen, er habe sich vorher 3 Zoll hinter den anstoßenden Rahmen befunden, so befindet er sich jetzt 3 Zoll vor ihnen. Man wiederholt die ganze Verrichtung des Vorsetzens der Laden, wobei man ihre Schrauben auf ihren zugehörigen Rahmen zurückversetzt. Nachdem man diese gesamte Verrichtung an sechs abwechselnden Rahmen gleichzeitig vorgenommen, wird sie an den sechs andern Rahmen vollführt, bis der ganze Schild so weit vorgeschoben ist, um die Herstellung eines neuen Ringes von Ziegelgemäuer zuzulassen. Die Ringe haben nur die Länge eines Ziegels und keinen Verband unter sich.



Querschnitt



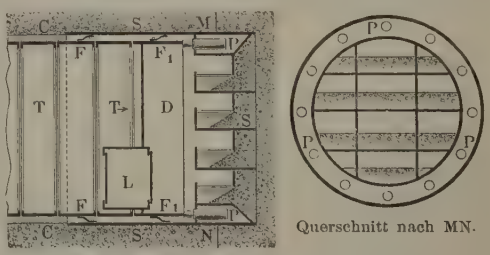
Längsschnitt

24 u. 25. Ržihas Bauweise.

Ržihas Bauweise *(Fig. 24 u. 25)*. Da beim Tunnelbau alles Einbauholz verloren ist, während es bei andern Hilfsbauten sich wieder verwenden läßt und bei überhandnehmendem Gebirgsdruck die Einbauhölzer sich derart häufen, daß der Raum beengt wird, und trotzdem der Holzeinbau öfter versagt, suchte Ržiha eine starre Eisenkonstruktion herzustellen, deren Einzelteile sich leicht zusammensetzen, auseinandernehmen und wieder verwenden lassen. Bei den ältern Bauweisen wird ein schwieriger Holzeinbau gemacht, nur um schließlich die Bockgestelle (Unterstützungen des Lehrgerüstes) aufstellen zu können. Ržiha ging von dem Gedanken aus, das Bockgestell *sofort* als Träger des Gebirgsdruckes zu benutzen, also die Bölzung zu sparen.

Ein eiserner Lehrbogen, Tunnelrahmen (Fig. 24), wird als Hauptträger aufgestellt. Auf ihm wird ein Kranz von kleinen Rahmen aus Altschienen ringsum gut befestigt. Für ein etwaiges Sohlengewölbe ist noch ein Sohlenteil anzubringen. Die Verpfählung läuft, wie beim Stollenbau, in der Längsrichtung. Beim Mauern wird ein Kranzrahmen nach dem andern herausgenommen. In jedem Tunnelrahmen befinden sich drei Querträger aus Altschienen zu den Rüstungen (Bühnen). Der Tunnel wird mittels Sohlenstollens aufgefahren (Fig. 24 links und 25), dessen Geviere gleichfalls aus Altschienen gebildet werden. Der Abbau erfolgt in der Regel in drei Stufen, jede in der Höhe eines Bühnenträgers, wie der Längsschnitt *Fig. 25* zeigt. Diese Bauweise ist unter andern in Deutschland und in Böhmen mehrfach angewendet worden, vermochte aber nicht den Holzeinbau zu verdrängen, indem der starre Einbau stört, da man zur Einhaltung genauer Abmessungen gezwungen ist, was gerade in druckhaftem Gebirge oft unmöglich wird.

Die Ausführung von Tunneln unter Wasser hat durch das von *Greathead* beim Bau der elektrischen City- und South London-Bahn (eröffnet 1890) angewendete Verfahren eine eigenartige Gestaltung erhalten. Die kreisrunde Tunnelröhre wird gebildet aus eisernen, segmentweise zusammengeschraubten und innen mit Zementmörtel verkleideten Ringen C, C. Am vordern Ende (‚vor Ort') der Arbeitsstrecke *(Fig. 26 u. 27)* ist über die fertige Röhre T ein nur wenig weiteres Röhrenstück S geschoben. Dieses wird um eine gewisse Länge vorgedrückt und darunter die fertige Röhre um einen Ring (50—60 cm in der Tunnelrichtung) verlängert. Der ausschiebbare vordere Rohrteil S enthält vor Kopf eine mit (im Notfalle verschließbaren) Öffnungen oder auch mit Zellen versehene Wand, den sogen. Schild. Zwischen diese Wand und den schon fertigen Teil des Tunnels ist eine zweite Wand oder ein rückwärts abgeschlossener, mit Luftschleuse L versehener Raum eingeschaltet. Der so entstehende hinten abgeschlossene Raum D wird mit Druckluft gefüllt, die dem äußern Druck des Wassers das Gleichgewicht hält, also dieses am Eintritt verhindert. Zwischen die Schildwand und den fertigen



Querschnitt nach MN.

26 u. 27. Tunnelbau unter Wasser.

Tunnel sind am Umfange mehrere Wasserdruckpressen P eingesetzt, die mit starkem Druck den Schild vorwärts in das Erdreich treiben. Das in die Öffnungen langsam eindringende Erdreich wird durch die Luftschleuse hinausgefördert, oder bei breiiger Beschaffenheit auch durch ein Rohr am Boden des Tunnels von der Druckluft hinausgedrückt. Der Zwischenraum zwischen dem Schildrohr und dem fertigen Tunnelrohr wird durch Gummiringe F, F_1 gedichtet und der durch Vorrücken des Schildrohrs entstehende kleine Hohlraum außen am Tunnelrohr durch rückwärtiges Einpressen von dünnem Zementbrei ausgefüllt.

Tunnel von geringer Tiefe unter der Oberfläche werden in der Regel im offenen Einschnitt hergestellt, übermauert oder, wie bei Unterpflasterbahnen, auch wohl mit Eisenträgern und zwischengespannten Gewölbklappen abgedeckt und dann überschüttet, bez. überpflastert. Bei größern Tiefen erfolgt die Herstellung des Tunnels auf bergmännischem Wege, d. h. durch unterirdisches Vorgehen von beiden Enden.

Seine ursprüngliche Länge wird zu 1000 Schritt, seine Höhe zu 30 Fuß, seine Weite zu 25 Fuß angegeben. 359 n. Chr. wurde ein T. 7—8 Fuß hoch, 5 Fuß weit und 6000 Fuß lang hergestellt, um den Albaner See abzulassen. Fünfzig Schächte (putei) wurden längs seiner Linie abgeteuft zur Schaffung vermehrter Angriffspunkte und zur Lüftung. Ein ähnliches Werk ist der T. zur Ableitung des Fucinussees in den Lirisfluß, an dem unter Kaiser Claudius 30,000 Mann elf Jahre lang gearbeitet haben, und der 52 v. Chr. vollendet wurde. Nach Livius betrug seine Länge gegen 6 km, seine Höhe 5,8 m, seine Weite 2,8 m. Längs seiner Achse waren 22 teils seigere (lotrechte), teils donlägige (geneigte) Schächte abgeteuft worden. Nach dem Untergang des weströmischen Reiches ist, bis auf einige Entwässerungstunnel der 1803 durch Sand getrieben worden war. Mit dem Tunnelbau unter der Themse durch Schlammboden hatte man zugleich Schwierigkeiten überwunden, wie sie größer kaum mehr auftreten konnten, und das neueste Zeitalter der Tunnelbaukunst begründet. Der erste Entwurf zum Themsetunnel stammte bereits aus 1798, in dem Dodd einen T. unter der Themse zwischen Tilbury und Gravesend vorschlug. 1804 wirkte Chapman für einen T. bei Rotherhithe, der auch 1807 von einem Schacht aus in Angriff genommen, aber 1808 durch Wassereinbrüche gehemmt wurde. 1823 nahm Marc Isambard Brunel das Werk wieder auf, begann den Bau 1826 und beendete ihn trotz zweimaligen Themseeinbrüchen glücklich 1842. Dieser T. besteht aus einem rechteckigen Körper von Ziegelgemäuer in Zement, der 11,5 m breit, 6,7 m

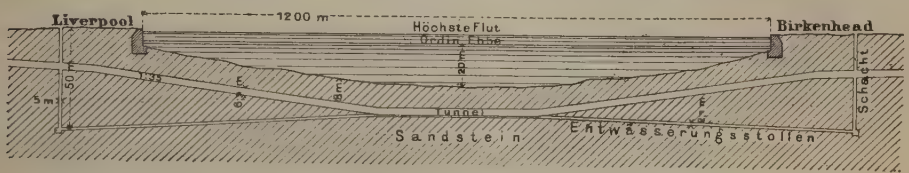


Fig. 1. Längenschnitt des Merseytunnels.

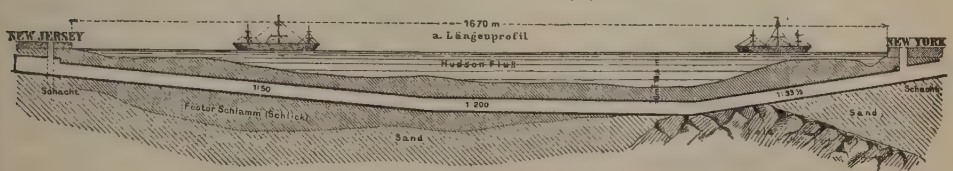


Fig. 2. Längenschnitt des alten Hudsontunnels.

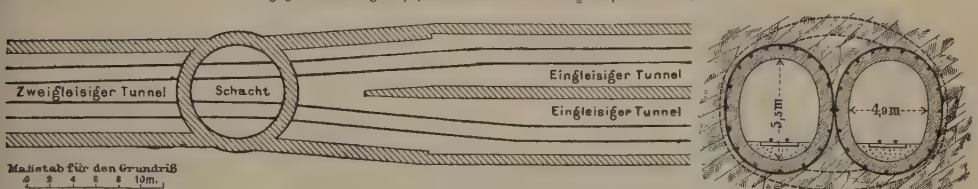


Fig. 3. Grundriß des alten Hudsontunnels am New Jersey-Ufer. Querschnitt.

in Spanien, während eines Jahrtausends nichts Nennenswertes auf dem Gebiete der Tunnelbaukunst geschehen. Erst 1450 lebte sie wieder auf, als Anna von Lusignan einen Alpentunnel zwischen Nizza und Genua durch den Col di Tenda in Angriff nehmen ließ. Das Werk wurde aufgelassen, 1782 durch Viktor Amadeus III. wieder aufgenommen, aber 1794 infolge des Einfalles der Franzosen endgültig aufgegeben, obschon damals 2500 m bereits vollendet gewesen sein sollen. Einen rechten Aufschwung konnte der Tunnelbau erst nehmen, nachdem (wahrscheinlich in der zweiten Hälfte des 17. Jahrh.) das Schießpulver beim Bergbau Eingang gefunden und das Feuersetzen und Arbeiten mit Schlägel und Eisen verdrängt hatte. So entstand 1679—81 der Malpastunnel im Zuge des Kanals von Langue d'Oc, in Tuffstein, 157 m lang, 6,9 m breit, 8,4 m hoch; 1707 das sogen. Urner Loch im Saumpfad über den St. Gotthard; 1767 der T. durch den Mönchsberg in Salzburg (Nagelfluh), 120 m lang, 5,6 m weit und etwa 10 m hoch, u. a. Allein erst im 19. Jahrh. wurde dem Tunnelbau durch lockeres und weiches Gebirge, das ohne sofortige Ausmauerung nicht zu halten war, Bahn gebrochen, und zwar zum erstenmal mit dem T. von Tronquoy im Zuge des St.-Quentinkanals, hoch ist und zwei gleichlaufende, hufeisenförmig gewölbte Gänge von je 4,6 m Weite und 5,2 m Höhe enthält, die in Zwischenräumen durch schmale, gewölbte Quergänge verbunden sind. Der ganze Ziegelmauerkörper ruht auf einem Roste von Ulmenbohlen, 3 Zoll dick. Der T. war ursprünglich für zwei Fahrstraßen bestimmt, ist aber später für zwei Eisenbahngleise eingerichtet worden. Seit 1830, mit der Entwickelung des Eisenbahnwesens, haben sich rasch verschiedene Tunnelbauweisen ausgebildet, wie sie heute noch im Gebrauch sind. Die ersten Eisenbahntunnel hat Rob. Stephenson auf der Linie Liverpool–Manchester (1826—30) ausgeführt, und beim Blechingley- und beim Saltwoodtunnel entstand die sogen. englische Tunnelbauweise. Bei Königsdorf (Köln–Aachen) und bei Oberau (Leipzig–Dresden), 1837, schuf Meigner nach dem Muster der in den Freiberger Bergwerken üblichen Zimmerungsarten eine Tunnelbauweise, die er später (1839) bei Gumpoldskirchen (Wien–Triest) anwandte und darauf, beim Bau der Semmeringbahn, im Verein mit Keißler weiter ausbildete zur österreichischen Tunnelbauweise. Außer diesen beiden haben namentlich die Kernbauweise und die belgische Bauweise Bedeutung erlangt. Weiteres s. Text zur Tafel.

Von den Tunneln unter Wasser sind hervorzuheben: der Severntunnel bei Bristol, 1875—88 unter großen Erschwerungen durch Wassereinbrüche erbaut von Walker, 7,25 km lang, davon 3,62 km unter Wasser; der Merseytunnel (Fig. 1) zwischen Liverpool und Birkenhead (1880—85), von Fox erbaut, 3,2 km lang, davon 1,2 km unter Wasser, und der Hudsontunnel zwischen New York und Jersey City. Die Versuche einer Untertunnelung des Hudson (Fig. 2—4) reichen bis 1874 zurück, in welchem Jahre eine Gesellschaft den Bau einer Bahn begann, die in zwei eingleisigen Tunneln den Hudson unterfahren sollte. Der Bau des Tunnels wurde 1879 in Angriff genommen, dann 1882 wegen Geldmangels wieder eingestellt. 1889 wurde unter Huttons Leitung

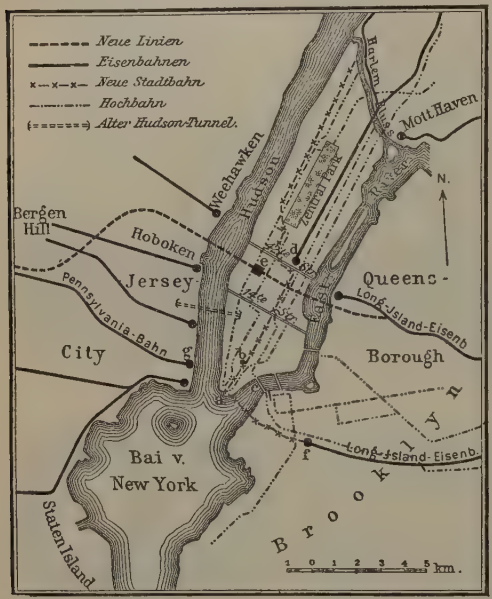


Fig. 4. Bahnnetz von Groß-New York (Jersey, New York, Brooklyn). a Battery, b Rathaus (City Hall), c Alte Brooklyner Brücke, d Grand Zentraldepot an der 42. Straße, e Hauptbahnhof der neuen Linie, f Flatbush-Avenue-Bahnhof Brooklyn, g Bahnhof der Pennsylvaniabahn in Jersey-City.

mit Anwendung von Druckluft und Schild der Bau neuerdings aufgenommen und im ganzen 1380 m weit vorgetrieben; doch waren schon 1891 die Mittel wieder erschöpft. Seit 1902 wurde an dem Werke weiter gearbeitet, doch ist es nicht mehr für die durchgehenden Fernbahnen, sondern für Straßenbahnwagen bestimmt. Um eine ununterbrochene Verbindungslinie zwischen der Pennsylvania- und der Long Island-Eisenbahn zu schaffen, hat man 1903 die Untertunnelung des Hudson, der Manhattaninsel mitten durch New York, und des East River in Angriff genommen (Fig. 4). Weiter sind zu nennen: der 6 m weite T. unter dem St. Clairfluß zwischen Huron- und Eriesee, 1889—91 erbaut, 1839 m lang; endlich der 1892 begonnene Blackwell-Straßentunnel unter der Themse bei Greenwich, 1362 m lang nebst zwei etwa 265 m langen Rampen, 368 m liegen unter der Themse. 1896—99 wurde der erste T. unter der Spree in Berlin erbaut, 454 m lang.

Während in England und Amerika der Bau von Tunneln unter Wasser fortschritt, hat sich in den europäischen Alpenländern der Bau langer T. durch Hochgebirgsketten allmählich zur höchsten Vollkommenheit entwickelt.

Der 12,333 m lange T. durch den Col de Fréjus, bekannt unter dem nicht zutreffenden Namen Mont-Cenis-Tunnel, war mit Handbohrung in Angriff genommen worden und hätte, nach den anfänglichen Fortschritten, 27 Jahre zu seiner Vollendung bedurft. Da erfand Sommeiller die mit Druckluft betriebene Stoßbohrmaschine, 1859 wurde sie in Betrieb gesetzt, 25. Dez. 1870 erfolgte der Durchschlag, 1871 wurde das Werk vollendet. Der T. durch den St. Gotthard ist 14,920 m lang. Er wurde im Sommer 1872 begonnen. Zum Bohren der Sprenglöcher dienten verbesserte Bohrmaschinen nach Sommeiller, aus denen sich zuletzt die Maschine von Ferroux entwickelte. Das Sprengen erfolgte bereits mit Zuhilfenahme des Dynamits. Der Durchschlag fand schon 28. Febr. 1880 statt, und im Herbst 1881 war der T. vollendet.

Der T. durch den Arlberg hat 10,250 m Länge. Er wurde im Juni 1880 in Angriff genommen, im November 1883 erfolgte der Durchschlag, im Frühjahr 1885 die Vollendung. Hier waren auf der Ostseite Bohrmaschinen von Ferroux, auf der Westseite zum Teil Brandtsche Drehbohrmaschinen im Gebrauch, und zum Sprengen diente ausschließlich Dynamit.

Der Simplontunnel ist 19,803 m lang und wurde im November 1898 in Angriff genommen. Der Durchschlag erfolgte im Februar 1905, obwohl man mit den größten Schwierigkeiten zu kämpfen gehabt: ungeheurer Druck, dem auch die kräftigsten Eiseneinbauten nachgaben, Wassereinbrüche bis zu 1200 Sekundenliter, heiße Quellen in Verbindung mit einer Gesteintemperatur bis 56°. Am 18. Okt. 1905 war das Riesenwerk vollendet, 23. Febr. 1906 wurde es von der Unternehmung übergeben, 1. Juni 1906 eröffnet. Zum Bohren im Vortrieb diente ausschließlich die Brandtsche Bohrmaschine, zum Sprengen Gelatinedynamit. Beim Simplontunnel wurden zum erstenmal in den Alpen zwei eingleisige T. nebeneinander, statt eines zweigleisigen, angewendet. Hierdurch allein wurde es möglich, in die vordersten Arbeitsstrecken die bei einem langen, in heiße Gesteingegenden führenden Alpentunnel als unumgänglich notwendig erkannten Luftmengen zu bringen und Arbeitsbedingungen dauernd zu schaffen, wie sie sich in einem gewöhnlichen T. erst nach dem Durchschlag einstellen können. Über die Alpentunnel vgl. auch die Spezialartikel.

Die Zusammenstellung zeigt die Fortschritte der Spreng- und Förderkunst beim Bau der Alpentunnel.

	Länge m	Bauzeit Monate	Mittlerer monatl. Fortschritt m	Bohrmaschinen und Sprengmittel
Mont Cenis .	12333	174	70,8	Anfangs Handbohrung, später Sommeillers Druckluft-Stoßbohrmaschine; Schwarzpulver.
St. Gotthard	14920	100	149,2	Verbesserte Sommeillersche Stoßbohrmaschine; Dynamit.
Arlberg . .	10250	56	183,0	Ferrouxsche Druckluft-Stoßbohrmaschine und Brandtsche Druckwasser-Drehbohrmaschine; Dynamit.
Simplon . .	19803	83	225,3	Verbesserte Brandtsche Bohrmaschine; Gelatine-Dynamit.

Vgl. Rziha, Lehrbuch der gesamten Tunnelbaukunst (Berl. 1864—72, 2. Aufl. 1874); Schoen, Tunnelbau (2. Aufl., Wien 1874); Simms, Practical Tunnelling (4. Aufl., Lond. 1896); Drinker, Tunnelling (New York 1878); Mackensen, Der Tunnelbau (im »Handbuch der Ingenieurwissenschaften«, 3. Aufl., Leipz. 1902); Biadego, I grandi trafori alpini (Mail. 1906); Pressel, Die Bauarbeiten im Simplontunnel (Zürich 1906); Stauffer, Modern tunnel practice (Lond. 1906), auch die Literatur bei Artikel »Sankt Gotthard« und »Simplon«.

Tunnelkrankheit, wie die Minenkrankheit eine beim Bau von Tunneln eintretende Kohlenoxydvergiftung; dann die durch Anchylostomum duodenale entstehende Blutarmut (Tunnelanämie; vgl. Anchylostomum).

Tunnelwelle, der hintere Teil der Schraubenwelle auf Dampfern (vgl. Dampfschiff).

Tunners Glühstahl, s. Eisen, S. 486.

Tunnland, Flächenmaß in Schweden und Finnland zu 2 Spannland von 28 Kannland, = 4936,41 qm.

Tunstall (spr. tönnßtĕl), aufblühende Stadt in Staffordshire (England), in den sogen. Potteries, am Grand Trunk-Kanal, hat mehrere moderne Kirchen, ein schönes Rathaus, ein Viktoria-Institut (mit Kunstgewerbeschule und Bibliothek), Töpfereien, Eisenwerke und (1901) 19,492 Einw.

Tununguo, kath. Missionsstation im Bezirk Dar es Salam (s. d. 2).

Tupaiidae (Spitzhörnchen), eine Familie der Insektenfresser (s. d.).

Tupan (Tupana), Gewitter- und Regengottheit brasilischer Indianerstämme, von der die Tupistämme ihre Abkunft, die Tupisprachen und -Religionen ihren Namen herleiten. Vgl. Tupi.

Tupelobaum, Tupelostifte, s. Nyssa.

Tüpfel, Tüpfelgefäße, Tüpfelkanäle, s. Leitungsgewebe und Pflanzenzelle, S. 737.

Tüpfelfarn, s. Polypodium.

Tupfen (Dupfen), s. Vogelfang.

Tupi (Tupinamba), südamerikanisches Indianervolk, das zur Zeit der Entdeckung das ganze brasilische Küstenland bewohnte und sich nach W. hin, wahrscheinlich von seinen Stammsitzen in Paraguay, bis nach Peru und Bolivia verbreitet hat. Die T. waren durch hohe Entwickelung der Schiffahrt ausgezeichnet, trieben Töpferei und Webekunst, auch etwas Ackerbau, kannten aber nicht den Gebrauch der Metalle. Ihre Sprache wurde durch die Vermittelung der Missionare die allgemeine Verkehrssprache, lingua geral, in einem großen Teil Brasiliens. Man unterscheidet reine T., zu denen die Guarani (s. d.) in Uruguay und am Parana und die Omagua (s. d.) gehören, und die unreinen T., zu denen die Mundruku (s. d.) und die Yuruna am untern Schingu gerechnet werden. Vgl. Porto Seguro, L'origine touranienne des Américains Tupis-Caribes (Wien 1876); Adam, Grammaire comparée des dialectes de la famille Tupi (Par. 1896); Weiteres s. Guarani.

Tupinamba, Indianervolk, s. Tupi.

Tupiza, Stadt im Depart. Potosí in Bolivia, 3009 m ü. M., Grenzort gegen Jujuy und Hauptverkehrsplatz zwischen Potosí und Jujuy, mit Silbergruben, Goldwäscherei und (1900) 1644 Einw.

Tupper, Sir Charles, kanad. Staatsmann, geb. 2. Juli 1821 in Aylesford auf Neuschottland als Sohn eines Geistlichen, in Edinburg erzogen, vertrat in 14 Wahlperioden 31 Jahre lang den Kreis Cumberland im kanadischen Parlament, war 1867 Premier der Provinz Neuschottland, 1870—72 Vorsitzender des Geheimen Rats von Kanada, bekleidete 1872—73 und 1878—84 verschiedene Ministerposten, war 1883 bis 1887 und 1888 Oberkommissar für Kanada in England, dazwischen Finanzminister in der Heimat und 1887/88 englischer Bevollmächtigter der Fischereikommission in Washington, gehörte 1893 der Kommission zur Vorbereitung eines Handelsvertrags mit Frankreich an und wurde im April 1896 Premierminister, machte aber noch in demselben Jahre dem Liberalen Laurier Platz, dessen Politik er 1896—1900 als Führer der oppositionellen Konservativen hartnäckig, aber erfolglos bekämpfte.

Tupý, Eugen, unter dem Pseudonym Bolesław Jablonský bekannter tschech. Dichter, geb. 14. Jan. 1813 in Kardasch Rjetschitz, gest. im März 1881 zu Krakau, wo er seit 1847 Propst des Prämonstratenserklosters war. T. ist einer der beliebtesten Lyriker Böhmens, dessen Liebeslieder (»Písně milostí«) namentlich weite Verbreitung fanden, auch vielfach komponiert wurden. Auch ein Lehrgedicht: »Die Weisheit des Vaters« (»Moudrost otcova«), schrieb T. Eine Gesamtausgabe seiner Gedichte (»Básně«) erschien in 5. Auflage (Prag 1872).

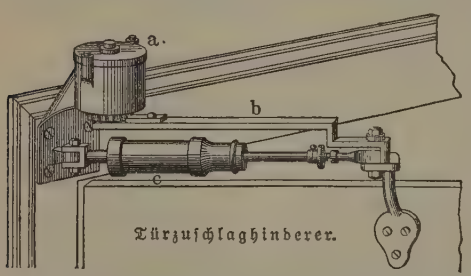
Túquerres (spr. -kerres), Stadt im Depart. Cáuca in Kolumbien, am obern Patía, 3057 m ü. M., mit höherer Schule und (1902) 12,000 Einw.

Tür, 1) linker Nebenfluß des Szamos in Ungarn, der im Nordostwinkel des Komitats Szatmár, im sogen. Avasgebirge, entspringt, teilweise sumpfiges Gebiet durchfließt und 90 km lang ist. — 2) Linker Nebenfluß des Aranyos in Ungarn, durchbricht unweit Torda in einer romantischen Klamm (Türer Felsspalte) das Gebirge und mündet unterhalb Torda.

Tur, Jewgenija (Eugenie), Pseudonym, s. Salias.

Tür, Verschlußvorrichtung einer Durchgangsöffnung in einer Wand; auch diese Öffnung selbst. Die ältesten Türen geschichtlicher Zeit bestanden aus Holz und waren zum Schutz gegen Zerstörung oft mit Metallblechen verziert oder ganz bekleidet. Später kamen neben ganz getriebenen Türen Erzgußtüren in Anwendung. Berühmt sind die Domtüren in Aachen, noch aus karolingischer Zeit, mit glatten Außenseiten, die Barnwardstüren in Hildesheim und die Türen in Augsburg, letztere mit figürlichen Darstellungen aus dem 11. Jahrh. Ferner gleichzeitig, besonders aber im spätern, gotischen Mittelalter, waren Bretttüren, meist verdoppelt, mit Eisenbeschlägen in Gebrauch (Notre-Dame in Paris, Elisabethkirche in Marburg und zahllose andre). (S. Tafel »Schmiedekunst I«, Fig. 14, 17, 18, 21 u. 22.) Schon im Mittelalter, besonders aber in der Renaissance, benutzte man aus Rahmenwerk und Füllungen zusammengesetzte Innentüren. Kleinere Öffnungen werden mit einflügeligen, größere mit zwei- und mehrflügeligen Türen, auch mit Schiebetüren, d. h. Türflügeln, die auf Rollen laufen und seitlich in Mauerschlitze geschoben werden, geschlossen. Steinerne Türeinfassungen, die meist bei Außentüren auftreten, erhalten, wie in der Antike, das Gepräge eines in die Wand eingestellten und meist vor diese vortretenden, die Türöffnung einrahmenden Architekturgerüstes, oder die T. wird in mittelalterlicher Weise nur als Einschnitt in die Wand aufgefaßt, und die Türeinfassung besteht dann im wesentlichen in einer mehr oder weniger reich ausgebildeten Leibung. Bei Bogentüren wird entweder die ganze Öffnung durch den oder die Flügel ausgefüllt, oder es wird ein wagerechter Sturz eingeschoben

und das Bogenfeld durch einen meist reliefgeschmückten Stein oder durch ein Türlicht geschlossen. Bildet die steinerne Türeinfassung einen wesentlichen Teil der Frontarchitektur eines Gebäudes, so fällt sie mehr unter den Begriff des Portals (s. d.). Hölzerne Türen pflegt man mit Futter und Bekleidung zu versehen. Mit dem Futter ist die Leibung ausgekleidet; die Bekleidung umrahmt die Türöffnung. Oft tritt noch eine Verdachung (Türkrönung) oder Sopraporte (s. d.) hinzu. Türen, die nicht in einen Falz schlagen, sondern sich nach zwei Seiten bewegen sollen, sogen. Pendeltüren, benutzt man gern für Windfänge. Als Windfangtüren, und zwar zur Erzielung vollkommenen Abschlusses gegen Zug, verwendet man auch vierflügelige Drehtüren, bei denen im Sinne der Drehkreuze (s. d.) eine Person nach der andern in das Haus oder den Raum hinein und aus ihm heraus geschleust wird. Zur Ermöglichung schnellster Entleerung des Raumes oder Hauses von den darin befindlichen Menschen wird die Drehtür mit einem Mechanismus versehen, der sofortige Freimachung der ganzen Türöffnung gestattet. Um die Türen selbstschließend zu machen, benutzt man Türzuwerfer, die durch Gewichte, Federkraft oder Luftdruck in Wirkung gesetzt werden. Man zwingt auch die T. durch besondere Vorrichtungen oder entsprechende Anordnung der Bänder beim Öffnen zu einer Aufwärtsbewegung und bewirkt dadurch ihr selbsttätiges Zufallen. Das geräuschvolle Zuschlagen der Türen vermeiden die Türzuschlaghinderer. Bei dieser Vorkehrung ist die kräftige, in ein trommelförmiges Gehäuse eingeschlossene und am



Türrahmen befestigte Zuschlagfeder a (s. Abbild.) durch einen Hebel b gelenkförmig mit der Kolbenstange eines mit Glyzerin oder Luft gefüllten Zylinders c verbunden, welche die bremsende Wirkung ausübt. Ein Übelstand, der anfangs darin bestand, daß die Vorkehrung ein gewaltsames Schließen der T. nicht vertrug, ist neuerdings durch eine Vervollkommnung gehoben, die in der Einschaltung eines nachgiebigen Gliedes zwischen T. und Türschließer besteht. Die hauptsächlichste Verschlußvorrichtung der T. ist das Schloß, das im Mittelalter, ähnlich wie die Bänder künstlerisch reich und trefflich behandelt, der T. als breites, allerdings oft schwerfälliges Kastenschloß aufgelegt war, heute dagegen unter Zurückdrängung der Kunstform einen zu großer Vollkommenheit gebrachten Mechanismus zeigt. Zuziehringe oder -Knöpfe, Zierknöpfe auf den Rahmenkreuzungen, Türklopfer und bei Glastüren Schutzgitter aller Art vervollständigen oft den Beschlag oder die Ausrüstung der Türen. Über feuersichere Türen s. Feuersichere Baukonstruktionen.

Turá, linksseitiger Nebenfluß des Tobol in Rußland, entspringt am östlichen Abhang des Urals im Gouv. Perm, fließt südöstlich in das Gouv. Tobolsk an den Städten Werchoturje, Turinsk und Tjumen vorbei und mündet nach einem 728 km langen Laufe, wovon 421 km schiffbar, unterhalb Iwanowskaja. Nebenflüsse sind: der Tagil (mit Solda), die Nitza und die Pyschma (mit Gold- und Steinkohlenlagern an ihren Ufern).

Tura, Cosmè (Cosimo), ital. Maler, geb. um 1429 oder 1430 in Ferrara, gest. daselbst 1495, bildete sich wahrscheinlich bei Piero della Francesca und war seit 1457 vielfach im Dienste der Herzoge von Ferrara, Borso und Alfonso von Este tätig. Seine Wandgemälde für den Hof von Ferrara sind aber nicht erhalten. Gemälde religiösen Inhalts von ihm befinden sich im Dom zu Ferrara (zwei Orgelflügel) und in der städtischen Galerie daselbst, im Museo Correr zu Venedig (Maria mit dem Leichnam Christi), in der Dresdener Gemäldegalerie (heil. Sebastian) u. a. O. Eins seiner Hauptwerke, eine thronende Madonna mit dem Kind und Heiligen, besitzt das Berliner Museum. Vgl. Harck, Verzeichnis der Werke Cosme Turas (»Jahrbuch der königlich preußischen Kunstsammlungen«, Bd. 9, 1888).

Turacin, roter Farbstoff der Schwungfedern des Bananenfressers, enthält gegen 6 Proz. Kupfer, das beim Verbrennen der roten Federn die Flamme grün färbt.

Turāko (Helmvogel, Turacus *Cuv.*, Corythaix *Ill.*), Gattung der Klettervögel aus der Familie der Pisangfresser (Musophagidae), große Vögel mit beweglichem Federkamm auf dem Kopf, kurzem, hohem, komprimiertem Schnabel, mittellangen Flügeln, langem, breitem Schwanz und langen, kräftigen, getäfelten Läufen. Der Koko (T. cristatus *Cuv.*, Corythaeolus gigas *Heine*), 70 cm lang, oberseits und am Halse leuchtend blau, an der Brust grüngelb, unterseits rostrot, das ganze Gefieder schillernd, lebt in Westafrika, besonders in Wäldern, hat eine weithin hallende Stimme und nährt sich von Blattknospen und Beeren.

Turalinzen, Hauptstamm der eigentlichen Tataren (s. d.) am Irtisch und der Demjanka, meist Christen.

Turan, im Gegensatz zu dem persischen Tafelland Iran (s. d.) das nördlich davon gelegene, zur aralokaspischen Niederung sich abdachende Land, umfaßt das russische Turkistan (s. d.) und die Chanate Chiwa und Bochara.

Turanier, gelehrte Bezeichnung für eine (theoretische) nichtarische Urvölkergruppe in Asien und Europa. Vgl. Wirth, Die T. Vorderasiens und Europas (Beilage zur »Allgemeinen Zeitung« vom 14. und 15. Dez. 1904).

Turanische Sprachen, s. Uralaltaische Sprachen.

Turbae (lat., »Haufen«), in den Passionen, geistlichen Schauspielen, Oratorien ꝛc. die in die Handlung eingreifenden Chöre des Volkes (der Juden oder der Heiden) zum Unterschied von den betrachtenden Chören (Chorälen ꝛc.).

Turbāco, Indianerdorf in Kolumbien, 27 km südöstlich von Cartagena, mit (1890) 3025 Einw., bekannt durch Luft- und Schlammvulkane sowie Ruinen einer alten Indianerstadt und indianische Gräber.

Turbali, asiatisch-türk. Ort, soviel wie Torbaly (s. d.).

Turban (pers. dulbend), die bei den Muslimin übliche Kopfbedeckung, eine Kappe, die mit einem Stück Musselin oder Seide umwunden ist, die Kappe gewöhnlich rot, die Umwindung weiß, ausgenommen bei den Saijids (Scherifen), denen ausschließlich eine grüne Umwindung zusteht. Der T. des Sultans war sehr dick, mit drei Reiherbüschen nebst vielen Diaman-

ten und Edelsteinen geziert. Der Großwesir hatte auf seinem T. zwei Reiherbüsche; andre Beamte und Befehlshaber, die Paschas u. dgl. erhielten einen als Auszeichnung. Heute ist der T. in der Türkei bei der Beamtenwelt und den unter dem Einfluß der europäischen Kultur Stehenden durch das Fes, in Persien durch das Kulah verdrängt, und vorschriftsmäßig ist er nur noch bei den Mollas (Geistlichen).

Turban, Ludwig Karl Friedrich, bad. Staatsmann, geb. 5. Okt. 1821 in Bretten, gest. 12. Juni 1898 in Karlsruhe, studierte Philologie, dann die Rechte und machte größere Reisen nach Frankreich und Italien. 1851 Sekretär im Ministerium des Innern, 1852 Regierungsassessor in Mannheim und 1855 in Karlsruhe, 1856 Regierungsrat geworden, trat er 1860 als Ministerialrat in das neuerrichtete Handelsministerium. Im Landtag vertrat er die Regierung öfters und gehörte der Zweiten Kammer 1860—70 und seit 1873 als nationalliberaler Abgeordneter an. 1872 wurde T. Präsident des Handelsministeriums und Bevollmächtigter zum Bundesrat und 1876 nach Jollys Rücktritt gleichzeitig Staatsminister und Präsident des Staats- und Auswärtigen Ministeriums. Bei Aufhebung des Handelsministeriums 1881 übernahm T. das Ministerium des Innern, das er 1892 an Eisenlohr abtrat, legte 1893 auch sein Amt als Staatsminister nieder und wurde Präsident der Oberrechnungskammer. T. betätigte sich auch als juristischer Schriftsteller.

Turbanigel, s. Seeigel.

Turbanwerte, Papiere der türkischen Anleihe.

Turbation (lat.), Verwirrung, Störung; turbieren, beunruhigen, stören.

Turbe (Türbe, arab.), Grab, Grabkapelle. Besonders glänzend sind die der türkischen Herrscher in Konstantinopel und Brussa: meist architektonisch prachtvoll geschmückte Bauten, in deren Innern der mit kostbaren gold- und silbergestickten Decken behangene und mit dem Turban des Verstorbenen geschmückte Sarkophag des Toten, umgeben von Kandelabern, steht. [mer.

Turbellaria (Strudelwürmer), s. Plattwür-

Turbie, La (spr. türbí), Dorf bei Monaco (s. d.).

Turbine, s. Wasserrad; Dampfturbine, s. Tafel »Dampfmaschinen III«, S. III.

Turbinendampfer, mit Dampfturbinen (s. Tafel »Dampfmaschinen III«, S. III) ausgerüstete Dampfschiffe.

Turbinengeschoß, s. Geschoß, S. 690.

Turbo, s. Kreiselschnecken.

Turbodynamo (Turbogenerator), durch eine Dampfturbine angetriebene Dynamomaschine. Vgl. Niethammer, Turbodynamos und verwandte Maschinen (Zür. 1906).

Turbot, s. Schollen, S. 943.

Turbulént (lat.), stürmisch, ungestüm.

Turcaret (spr. türkarä), Held der gleichnamigen Charakterkomödie von Le Sage (1708), die für das beste Lustspiel des 18. Jahrh. gehalten wird. Das Treiben der Finanzpachter, die das Volk Blutsauger nannte (T. ist ein solcher), wird darin drastisch geschildert.

Turchal, Ort im asiatisch-türk. Sandschak Amasia, am Tozanlysu zwischen Tokad und Amasia, mit 3000 Einwohnern.

Turcilinger (Turkilingen), ostgerman. Volk, wohnten ursprünglich in Pommern, gehörten dann zu Attilas Reich, saßen nach dessen Auflösung an der mittlern Donau und traten 476 zum Teil unter die Führung Odoakers (s. d.).

Türckheim, Johann, Freiherr von, bad. Staatsmann, geb. 17. Okt. 1778 in Straßburg, gest. 30. Juli 1847 in Ragaz, Sohn des Freiherrn Johann von T., frühern Ammeisters von Straßburg, dann großherzoglich hessischen Gesandten (gest. 28. Jan. 1824), studierte die Rechte, war 1799—1803 österreichischer Offizier, dann sächsischer Gesandter bei der Kreisversammlung in Nürnberg, trat 1808 in den badischen Staatsdienst und ward 1819 Staatsrat und Mitglied der Ersten Kammer, wo er die historischen Rechte des Adels verteidigte und deutsch-nationale Gesinnung bekundete. 1831 Minister des großherzoglichen Hauses und des Auswärtigen geworden, mußte er die reaktionären Bundesbeschlüsse ausführen, trat 1835 zurück und lebte seitdem meist auf seinem Landsitz in Altdorf. Er schrieb: »Betrachtungen auf dem Gebiet der Verfassungs- und Staatenpolitik« (Freiburg 1845, 2 Bde.). — Sein Sohn Hans, Freiherr von T., geb. 15. Dez. 1814 zu Freiburg i. Br., gest. Ende November 1892 auf Schloß Mahlberg in Baden, war 1849—64 vortragender Rat im Auswärtigen Ministerium zu Karlsruhe und 1864—83 badischer Gesandter in Berlin.

Turco (ital.), türkisch; alla turca, auf türkische Art (mit Lärminstrumenten, wie große Trommel, Becken, Schellenbaum; in der Klaviermusik in Nachahmung dieser für Stücke mit vollgriffiger, zwischen wenigen Akkorden wechselnder Begleitung).

Turcos, s. Turkos.

Turcz. oder ***Turtsch.,*** bei Pflanzennamen Abkürzung für Nikolaus Turczaninow, Professor in Charkow, gest. 1863 in Taganrog. Flora Transbaikaliens.

Turdetāner (Tarschisch der Bibel, Tartessos der Griechen), eine der Hauptvölkerschaften Iberiens oder Hispaniens, in der Provinz Bätica, westlich vom Flusse Singulis (Jenil), an beiden Ufern des Bätis (Guadalquivir) und bis ins südliche Lusitanien hinein seßhaft. Sie waren als Küstenanwohner zuerst mit Phönikern in Berührung gekommen und hatten von ihnen den Gebrauch der Schrift, das Wohnen in Städten, den Betrieb vieler Handwerke gelernt, aber zugleich den kriegerischen Charakter der Stammesgenossen eingebüßt. Hauptorte ihres städtereichen Gebiets waren: Gadeira oder Gades (Cadiz) und Hispalis (Sevilla).

Turdüler, ein mit den Turdetanern (s. d.) nahe verwandtes Volk in Hispania Baetica, das zu beiden Seiten des mittlern Bätis die fruchtbare Flußebene und das metallreiche Bergland bewohnte. Ihre Hauptstadt war Corduba (Cordova).

Turdus, Drossel; Turdidae (Drosseln), eine Familie der Sperlingsvögel (s. d.).

Turek, Kreisstadt im russisch-poln. Gouv. Kalisch, mit (1900) 8630 Einw.

Tureliner, Volksstamm, s. Tataren.

Turenne (spr. türenn'), Henri de Latour d'Auvergne, Vicomte de, Marschall von Frankreich, geb. 11. Sept. 1611 in Sedan, gest. 27. Juli 1675, zweiter Sohn des Herzogs Heinrich von Bouillon und der Prinzessin Elisabeth von Nassau-Oranien, trat 1625 in holländische Kriegsdienste und lernte unter Prinz Friedrich Heinrich die Kriegskunst. 1630 trat T. als Oberst in die französische Armee und machte Feldzüge nach Lothringen und an den Rhein mit. Zum Generalleutnant ernannt, stieß er 1638 mit einem Hilfskorps zum Herzog Bernhard von Weimar, diente 1639—43 in Piemont, siegte namentlich 1640 bei Casale und Turin und säuberte Piemont vom Feinde. Zum Marschall ernannt und mit dem Oberbefehl über

die französischen Truppen in Deutschland betraut, reorganisierte er rasch die Truppen im Elsaß, überschritt im Mai 1644 den Rhein, entsetzte mit dem Herzog von Enghien (Condé) Freiburg i. Br., das General Mercy belagerte, und befreite das ganze Rheingebiet von den Kaiserlichen. 1645 wurde er jedoch von Mercy 5. Mai bei Mergentheim geschlagen und zum Rückzug hinter den Rhein genötigt. Hier vereinigte er sich wieder mit dem Herzog, und beide erfochten 3. Aug. bei Nördlingen einen Sieg, worauf T. 18. Nov. noch Trier eroberte. Durch seine Leidenschaft für die Herzogin von Longueville bestimmt, trat er 1650 zur Fronde über, vereinigte seine Truppen mit den spanischen, focht mit wechselndem Erfolge gegen die Königlichen und söhnte sich 1651 mit der Königin Anna aus, worauf er den großen Condé 1652 bis an die Grenze von Flandern zurückdrängte. In den folgenden belgischen Feldzügen eroberte T. zahlreiche Festungen und bis zum Pyrenäischen Frieden (1659) fast ganz Flandern. Zum Generalmarschall ernannt, erhielt er im Devolutionskrieg 1667 unter des Königs Oberbefehl das Kommando über die Armee, die in die spanischen Niederlande einrückte. Auf Ludwigs XIV. Wunsch trat er 1668 zum Katholizismus über. In dem Kriege gegen Holland 1672 befehligte er die Armee am Niederrhein gegen die Kaiserlichen und Brandenburger, zwang den Großen Kurfürsten 16. Juni 1673 zum Frieden von Vossem, ward aber dann von Montecuccoli zurückgedrängt. Am 16. Juni 1674 schlug er den Herzog von Lothringen bei Sinzheim und eroberte die ganze Pfalz, die er auf das entsetzlichste verwüstete. Er besiegte darauf Bournonville bei Enzheim (4. Okt.) und traf im Juli 1675 bei Sasbach auf die Kaiserlichen unter Montecuccoli; hier wurde T. von einer Kanonenkugel getötet. Sein Leichnam ward auf Ludwigs Befehl in der königlichen Gruft zu St.-Denis beigesetzt und auf Napoleons I. Befehl im Dom der Invaliden, Vaubans Grabmal gegenüber, bestattet. Bei Sasbach ward T. 1781 ein Denkstein gesetzt. In Sedan wurde ihm eine Statue errichtet. T. war ein methodisch gebildeter und vorsichtiger Feldherr, ein ausgezeichneter Taktiker, für seine Truppen väterlich besorgt. Gewinnende Liebenswürdigkeit und Bescheidenheit zeichneten ihn aus. T. hat selbst Memoiren hinterlassen, die von 1643—58 reichen und u. d. T.: »Collection des mémoires du maréchal de T.« (Par. 1782, 2 Bde.) veröffentlicht wurden. Eine Ergänzung dazu sind die »Mémoires« von Deschamps (Par. 1687, neue Aufl. 1756; das. 1901). Seine Briefe gaben Grimoard (1782, 2 Bde.) und Barthélemy (Par. 1874) heraus. Das Leben Turennes beschrieben unter andern Ramsay (Par. 1733, 4 Bde.), Raguenet (1741, 2 Bde.; neue Ausg. 1877), Duruy (5. Aufl. 1889), Hozier (Lond. 1885). Vgl. außerdem Neuber, T. als Kriegstheoretiker und Feldherr (Wien 1869); Roy, T., sa vie et les institutions militaires de son temps (2. Aufl., Par. 1898); Choppin, La campagne de T. en Alsace (das. 1875); Lümkemann, Turennes letzter Feldzug 1675 (Halle 1883); »Précis des campagnes de T.« (Brüssel 1888); Des Robert, Les campagnes de T. en Allemagne (Nancy 1903); Hardy de Perini, T. et Condé (Par. 1907).

Turf (engl., spr. törf, »Rasen«), die Rennbahn und das darauf Bezügliche (s. Wettrennen).

Turfan, Stadt im nördlichen Teile des chinesischen Ostturkistan, nur 76 m ü. M., im N. der Senke von Luktschun (—130 m u. M.), Knotenpunkt für die Straßen von Kaschgar und Kansu nach der Dsungarei, mit bedeutender Fabrikation von Baumwollenstoffen und gleichem Handel und 10,000 Einw. (Chinesen und mohammedanische Sarten). Auf seiner zweiten Forschungsreise (1905—07) zog Grünwedel hauptsächlich in T. die überreste einer vom Hellenismus beeinflußten indischen Kultur sowie wertvolle Schriften in chinesischer und einer toten alttürkischen Sprache ans Licht. Vgl. Klementz, T. und seine Altertümer, und W. Radloff, Altuigurische Sprachproben aus T. (Petersb. 1899).

Turföl, aus Kohlenwasserstoffen bestehendes Leuchtöl aus Torfteer.

Turgai, Provinz in Russisch-Zentralasien, zwischen den Gouvernements Orenburg, Tobolsk, dem Aralsee und den Provinzen Uralsk, Sir Darja und Akmolinsk, 456,397 qkm mit (1897) 453,123 Einw. (1 auf 1 qkm). Der bei weitem größte Teil der Provinz ist Steppe, den nordwestlichsten Teil erfüllen südliche Ausläufer des Uralgebirges, am südlichsten Teile der Westgrenze gegen Uralsk zieht sich das Mugodschargebirge hin. Die Nordgrenze verfolgt auf 260 km der Uralfluß mit Or und Ilek, den äußersten Nordosten durchzieht der Tobol. Alle übrigen Flüsse (Irgis mit Turgai, Ukoiak u. a.) enden in teils süßen, teils salzigen und bittern Seen: Tscharchal, Tschubar, Sarykopa, die zusammen 16,540 qkm messen. Das Klima ist kontinental; Irgis hat eine Jahrestemperatur von 5,0° (Juli 24,5°, Januar —15,9°), bei Extremen von 38,1° und —38,6°; der Niederschlag beträgt 154 mm. Flora und Fauna sind stellenweise recht üppig, meist aber dürftig. Die Bevölkerung besteht hauptsächlich aus nomadisierenden Kirgisen (385,000) und russischen Ansiedlern. Außer 15 russischen Schulen gibt es noch eine Anzahl von Mollahschulen. Ackerbau (Hirse, Weizen, Hafer) werden in geringem Umfang und mit wenig Erfolg betrieben; Hauptbeschäftigung ist Viehzucht: Schafe (2,3 Mill.), Pferde (1 Mill.), Rinder (630,000), Kamele (210,000), Ziegen. Außerdem kommen in Betracht Fischerei, Gewinnung von Salz aus den Seen (jährlich 24 Mill. kg). Im SW. wird T. jetzt von der Eisenbahn Taschkent-Orenburg durchschnitten. Sitz des Gouverneurs ist Orenburg. Die Provinz zerfällt in die Kreise Aktjubinsk, Irgis, Turgai und Kustanai.

Turgai, Hauptort des gleichnamigen Kreises (169,788 qkm, wovon 4198 qkm Seen, mit [1897] 87,039 Einw., fast alle Nomaden) in der russisch-zentralasiat. Provinz T., am Ufer des Flusses T. und an der Karawanenstraße von Taschkent nach Orsk und Troizk, hat eine russische Holzkirche, Post- und Telegraphenamt und (1897) 1000 Einw. (Russen, Tataren, Kirgisen). T. wurde 1845 gegründet.

Turgenjew, 1) Alexander Iwanowitsch, russ. Geschichts- und Altertumsforscher, geb. 1784, gest. 17. Dez. 1845 in Moskau als Geheimrat, erwarb sich durch Forschungen für Rußlands Geschichte, Diplomatie, alte Statistik und altes Recht Verdienste. Die Resultate seiner Forschungen wurden von der archäographischen Kommission veröffentlicht u. d. T.: »Historiae Russiae monumenta« (Petersb. 1841—1842, 2 Bde.; Nachtrag 1848).

2) Nikolai Iwanowitsch, russ. Historiker, Bruder des vorigen, geb. 1790, gest. 13. Nov. 1871 in Paris, studierte in Göttingen, trat dann in den Staatsdienst und ward 1813 dem Freiherrn vom Stein in der Verwaltung der Frankreich abgenommenen deutschen Provinzen als russischer Kommissar beigegeben. Nach Rußland zurückgekehrt, ward er Wirklicher Staatsrat, trat 1819 in den »Bund des öffentlichen Wohls«

und ward dadurch in die Verschwörung von 1825 verwickelt. Eben auf Reisen begriffen, ward er in contumaciam zum Tode verurteilt und lebte seitdem in Paris. Er schrieb: »La Russie et les Russes« (Par. 1847, 3 Bde.; deutsch, Grimma 1847). Vgl. »Briefe Alexander Iwanowitsch Turgenjews mit seinem Bruder Nikolaus« (russ., Leipz. 1871).

3) Iwan Sergejewitsch, berühmter russ. Dichter und Schriftsteller, geb. 9. Nov. (28. Okt.) 1818 in der Gouvernementsstadt Orel als der Nachkomme einer alten, aus der Goldenen Horde stammenden Adelsfamilie, gest. 3. Sept. (22. Aug.) 1883 in Bougival bei Paris, war der Sohn sehr wohlhabender Eltern und genoß eine gute häusliche Erziehung, wobei ein großer Nachdruck auf die Sprachen, namentlich Französisch und Deutsch, gelegt wurde. 1827 siedelte die Familie nach Moskau über, und der junge Iwan kam in eine Privatlehranstalt. Seine weitere Ausbildung erfolgte unter besonderer Anleitung und Fürsorge des Professors Krause, des Direktors des Lazarewschen Instituts. Mit 15 Jahren bezog der frühreife Knabe die Moskauer Universität, wo er sich historisch-philologischen Studien widmete, vertauschte sie aber schon nach einem Jahr, als 1834 sein Vater starb, mit der Petersburger Universität, auf der er den vollen Lehrkursus durchmachte. Nachdem er 1837 mit dem Grad eines Kandidaten die Universität verlassen, begab er sich im Frühjahr 1838 zur Vervollständigung seiner Kenntnisse ins Ausland, wobei er auf der Überfahrt nach Deutschland bei dem Brande des Dampfers Nikolaus I. in Travemünde fast ums Leben gekommen wäre. Er hielt sich namentlich in Berlin auf, wo er an der Universität klassische Philologie (bei Böckh und Zumpt), Geschichte (bei Ranke) und Philosophie (bei Werder, dem Schüler Hegels) hörte. 1841 kehrte er über Moskau nach Petersburg zurück und erhielt daselbst 1842 eine Anstellung in der Kanzlei des Ministers des Innern, welche Stellung er schon nach zwei Jahren aufgab, um sich ganz ins Privatleben zurückzuziehen. Sein erstes separat erschienenes Werk war das Poem »Parascha« (1843), das der Kritiker Belinskij, mit dem T. später sehr befreundet wurde, in einem längern Artikel wohlwollend beurteilte. In demselben Jahre schrieb er die dramatische Skizze »Unvorsichtigkeit«, im folgenden die Erzählung »Andrej Kolossow«; dann folgten 1845 die Gedichte »Andrej« und »Die Unterredung«, 1846 das Gedicht »Der Gutsbesitzer« und die Erzählung »Drei Porträts« und 1847 die Erzählungen »Der Raufbold« und »Chor und Kalinytsch«. Mit dem letztern (im »Sovremennik« erschienen) Werke beginnt die zweite Periode von Turgenjews literarischer Tätigkeit (1847—55), in welche die Abfassung und Veröffentlichung jener vorzüglichen kleinen Erzählungen fällt, die gesammelt u. d. T.: »Aufzeichnungen eines Jägers« zuerst 1852 in Moskau (2 Bde.) erschienen und den Grund zu seiner Berühmtheit legten. Die ersten Jahre dieser Periode (bis 1850) verbrachte er im Ausland (meist in Paris), kehrte Ende 1850 infolge des Todes seiner Mutter nach Rußland zurück, gab beim Antritt seines Erbes seine Leibeignen frei und lebte dann abwechselnd auf seinem Gute Spasskoje (Kreis Mzensk, Gouv. Orel) und in Moskau und Petersburg. Im März 1852 wurde er wegen eines von ihm verfaßten, im übrigen durchaus nicht politisch verfänglichen Artikels: »Ein Brief über Gogol« (»Moskauer Nachrichten«, 1852, Nr. 32), verhaftet und dann auf sein Gut Spasskoje verwiesen, das er zwei Jahre lang (bis Ende 1854) nicht verlassen durfte. Hier schrieb er unter anderm die Erzählungen »Zwei Freunde« (1853) und »Stilleben« (1854). 1855 ging er ins Ausland und lebte seitdem, eng befreundet mit der Künstlerin Pauline Viardot-Garcia (s. d.) und deren Familie, meist in Paris, im Sommer in Baden-Baden oder auf seinem Gut im Gouv. Orel. Mit dem Jahre 1855 beginnt die dritte Periode seiner literarischen Wirksamkeit, die in den Perlen seiner Schöpfungen »Rudin« und »Fauste« (1856), »Asja« (1858), »Das adelige Nest« (1859), »Am Vorabend« und »Erste Liebe« (1860) ihren Höhepunkt erreichte. Der nächste berühmte Roman: »Väter und Söhne« (1862), erfuhr die verschiedenartigsten Beurteilungen, ebenso die folgenden: »Dunst« (1867) und »Neuland« (1876). Zahlreich sind die in diesem Zeitraum von T. geschriebenen kleinern Erzählungen, Novellen und Skizzen, von denen wir nennen: »Visionen« (1863); »Der Hund«; »Geschichte des Leutnants Jergunow«; »Der Brigadier« (1866); »Eine Unglückliche« (1868); »Eine wunderliche Geschichte« (1869); »König Lear der Steppe«; »Poch, poch, poch!« (1870); »Der Pegasus« (1871); »Tschertopchanows Ende« (1872); »Punin und Baburin« (1874); »Die lebenden Gebeine«, »Die Uhr«, »Man klopft« (1875); »Der Traum« (1876) und »Vater Alexejs Erzählung« (1877). Wichtig für die Beurteilung der Typen seiner Erzählungen ist seine Schrift »Hamlet und Don Quijote«, eine Parallele (1860). Bemerkenswert sind außer mehreren kritischen Artikeln auch noch seine »Erinnerungen an Belinskij«. Als die am wenigsten gelungenen Erzeugnisse seiner literarischen Tätigkeit gelten seine Lustspiele, wenn sich auch einige (»Der Kostgänger«, 1848; »Das Frühstück«, 1849; »Der Junggeselle«, 1849; »Ein Monat auf dem Dorfe«, 1850, gedruckt 1855 und 1869; »Die Provinzialin«, 1851) bis in die neuere Zeit auf der Bühne erhalten haben. Mit dem Ausbruch des deutsch-französischen Krieges von 1870/71 war er ganz nach Paris übergesiedelt und verbrachte während seiner letzten Lebensjahre den Sommer in der Regel auf seiner neben der Villa Viardot in Bougival bei Paris gelegenen eignen Villa. Von seinen Besuchen Rußlands sind besonders bemerkenswert die durch großartige Ovationen in Petersburg und Moskau gefeierten im März 1879 und im Juni 1880. Schon schwer erkrankt, schrieb er »Das Lied der triumphierenden Liebe« (1881), »Die alten Porträts« und »Der Verzweifelte« (1882). Seine letzten Werke waren: »Gedichte in Prosa« (1882), »Klara Militsch« und »Die Feuersbrunst auf dem Meere« (1883). Drei Wochen nach seinem Tode wurde seine Leiche von Paris nach Petersburg überführt und daselbst 9. Okt. (27. Sept.) 1883 auf dem Wolkower Kirchhof unter einer ungeheuern Beteiligung von seiten aller Stände und Korporationen bestattet. — Turgenjews Romane und Erzählungen sind weniger durch sensationelle Verwickelungen als durch eine wunderbare Meisterschaft in der Gestalten- und Charakterzeichnung wie in der Darlegung psychologischer Vorgänge ausgezeichnet. Ganz dem nationalen Boden und der unmittelbaren Gegenwart angehörend, spiegeln sie die jeweiligen Zustände und Bewegungen in Rußland so treu wider, daß man an ihnen die Geschichte der innern Entwickelung der Gesellschaft von Werk zu Werk wie an Marksteinen verfolgen kann. Die erste vollständige Gesamtausgabe seiner Werke erschien 1883 in Petersburg (10 Bde., zuletzt 1897), die »Erste Sammlung« seiner Briefe (von 1840—83) das. 1884 (deutsch von Ruhe, Leipz. 1886). Seine Werke sind vielfach in andre Spra-

chen übertragen worden; deutsch erschien eine Sammlung »Ausgewählter Werke« in der einzig vom Dichter autorisierten Ausgabe 1869—84 in Mitau (12 Bde.); einzelne Werke unter anderm in Reclams Universal-Bibliothek und (»Neuland«) in »Meyers Volksbüchern«. Sein Bildnis s. Tafel »Klassiker der Weltliteratur IV« (Bd. 12). Von den vielen Schriften über T. sind hervorzuheben: E. Zabel, Iwan T. (Leipz. 1883); Thorsch, Iwan T. (das. 1886); Halpérine-Kaminsky, Ivan T., d'après sa correspondance avec ses amis (Par. 1901); Borkowskij, Turgenjew (Berl. 1902); Haumant, Ivan Tourgénief (Par. 1907); »I. T.; lettres à Madame Viardot« (hrsg. von Halpérine-Kaminsky, das. 1907). Vgl. auch Julian Schmidt, Bilder aus dem geistigen Leben unsrer Zeit (Leipz. 1870); J. Eckardt, Russische und baltische Charakterbilder (2. Aufl. der »Kulturstudien«, das. 1876); de Vogüé, Le roman russe (Par. 1886).

Turgeszénz (lat.), das Aufgeschwollensein, Auf- oder Anschwellung; turgeszieren, an-, aufschwellen.

Túrgor (lat.), T. vitalis, Schwellkraft, der natürlich-gesunde, strotzende Zustand der Gewebe des lebenden Körpers; in Zellen und Geweben von Pflanzen der innere, auf die Zellwand ausgeübte Druck (Zellturgor, s. Pflanzenwachstum, S. 734).

Turgot (spr. türgo), Anne Robert Jacques, Baron de l'Aulne, franz. Staatsmann, geb. 10. Mai 1727 in Paris, gest. 8. März 1781, studierte Theologie, wandte sich jedoch 1751 den Rechtswissenschaften zu, worauf er 1752 in das Parlament trat. In seinen nationalökonomischen Studien neigte er zu Quesnays physiokratischer Schule. Von 1761—73 Intendant von Limoges, richtete er sein Hauptaugenmerk auf Entlastung, Hebung und Bildung des gemeinen Mannes, Gründung öffentlicher Wohltätigkeitsanstalten, Anlage von Kanal- und Wegebauten, Beförderung des Ackerbaues ꝛc. Ludwig XVI. ernannte ihn kurz nach seiner Thronbesteigung 24. Aug. 1774 zum Generalkontrolleur der Finanzen (Finanzminister). Die Reformpläne Turgots umfaßten Dezentralisation und Selbstverwaltung, Reform des Steuerwesens, Beseitigung des Zunftzwanges u. a., verletzten aber alle, die dabei ein Opfer bringen sollten. Als 1775 infolge des vorjährigen Mißwachsens eine Teurung entstand, schob man die Schuld auf die Maßregeln des Ministers. Es kam zu mehreren Aufständen (dem sogen. Mehlkrieg, guerre des farines), denen die privilegierten Stände noch Vorschub leisteten. Von allen Plänen Turgots kamen so nur wenige, wenngleich wichtige Verbesserungen und Ersparungen in den Finanzen zur Ausführung, und der König sah sich durch den allgemeinen Widerstand der privilegierten Stände veranlaßt, seinen Minister im Mai 1776 plötzlich zu entlassen. T. widmete sich fortan wissenschaftlichen Arbeiten. Seine »Œuvres« veröffentlichten Dupont de Nemours (Par. 1808—11, 9 Bde.) und Daire (das. 1844, 2 Bde.); in deutscher Übersetzung (von Dorn) erschienen die »Betrachtungen über die Bildung und Verteilung des Reichtums« (Jena 1903). Vgl. Tissot, T., sa vie, son administration, ses ouvrages (Par. 1862); Jobez, La France sous Louis XVI, Bd. 1: T. (das. 1877); Neymarck, T. et ses doctrines (das. 1885, 2 Bde.); Lafarge, L'agriculture au Limousin au XVIII. siècle et l'intendance de T. (das. 1903); Shepherd, T. and the six edicts (Lond. 1903); Westphalen, Turgots soziale Politik (Flensb. 1904); kleine Biographien von L. Say (3. Aufl., Par. 1904) und Robineau (das. 1889).

Turia, Fluß in Spanien, s. Guadalaviar.

Turialba, Vulkan in der mittelamerikan. Republik Costarica, 10 km nordöstlich von Irazu, 3325 m hoch, mit drei Gipfeln, deren südwestlicher 1866 zuletzt einen Ausbruch hatte, seitdem aber nur etwas Asche und viel Dampf ausstößt, während der mittlere nur noch dampft.

Turin (ital. Torino), ital. Provinz in Piemont, grenzt an die Provinzen Novara, Alessandria, Cuneo, an Frankreich und die Schweiz, hat 10,236 qkm mit (1901) 1,124,218 Einw. (110 auf 1 qkm; 1906 auf 1,153,549 berechnet) und zerfällt in die Kreise Aosta, Pinerolo, Susa, Ivrea und T. In den erstern drei leben an 19,000 Französisch, in Aosta 436 Schweizerdeutsch redende Familien.

Turin (ital. Torino, hierzu der Stadtplan), Hauptstadt der gleichnamigen ital. Provinz (s. oben), bis 1860 Hauptstadt des Königreichs Sardinien und 1861—65 des Königreichs Italien, liegt unter 45° 4′ nördl. Br. und 7° 42′ östl. L., 239 m ü. M., in fruchtbarer Ebene am linken Ufer des Po, der hier die Dora Riparia aufnimmt. Das Klima ist gesund, aber starkem Wechsel unterworfen; der Winter ist kalt, der Frühling unbeständig. Die mittlere Jahrestemperatur beträgt 11,9° (im Sommer 21,8°, im Winter 1,7°), die Niederschlagsmenge (an 107 Regentagen) 866 mm. Die reizende Lage und die regelmäßige Bauart machen T. zu einer der schönsten Städte Italiens. Es zerfällt in sieben Stadtteile (Dora, Monceniso, Monviso, Po, Borgo San Salvatore, Borgo Po und Borgo Dora) und hat langgedehnte, breite und gerade Straßen, vielfach mit Bogenhallen, und weite, stattliche Plätze. Die schönsten Straßen sind die Via di Po, Via Roma, Via Garibaldi, Via Venti Settembre und der Corso Vittorio Emanuele. Aus antiker Zeit besitzt T. Reste der römischen Ummauerung mit Toren und Ecktürmen sowie eines römischen Theaters. Unter den meist mit Denkmälern und Gartenanlagen geschmückten Plätzen zeichnen sich aus: die Piazza Castello, rings von Bogengängen umgeben, mit der Galleria dell' Industria Subalpina (1874); die schöne Piazza San Carlo; die Piazza Carlo Felice (mit hübschen Anlagen); die große, 1825 angelegte Piazza Vittorio Emanuele I., die sich bis zu der steinernen Pobrücke hinzieht; die Piazza del Palazzo di Città, die Piazza dello Statuto mit dem Denkmal zur Erinnerung an den Bau des Mont Cenis-Tunnels (1879), die Piazza Cavour (mit Anlagen), die Piazza Solferino und die Piazza Vittorio Emanuele II. Schöne öffentliche Anlagen sind der Giardino Pubblico, worin das 1650 erbaute (unvollendete) Castello del Valentino (jetzt Ingenieurschule), der Botanische Garten und die Nachbildung eines piemontesischen Schlosses aus dem 15. Jahrh. (1884); ferner der Giardino Reale mit dem Zoologischen Garten. T. ist reich an Denkmälern, die das savoyische Haus, die Staatsmänner und großen Geister des Landes verherrlichen. Dazu gehören: das Reiterbild Emanuel Philiberts auf der Piazza San Carlo (von Marochetti, 1838); das Denkmal Amadeus' VI. auf der Piazza Palazzo di Città; die Marmorstatuen des Prinzen Eugen von Savoyen und des Herzogs Ferdinand von Genua (1858) vor dem Rathaus; die der Könige Karl Albert und Viktor Emanuel in der Vorhalle des Rathauses; auf der Piazza Vittorio Emanuele II. das

Wappen von Turin.

A
B
C
D
E
F
1
2
3
Ospedale per le malattie Infettive
Dora Riparia
Canale di Meano
Via Treviso
Canale del Martinetto
Barriera di Martinetto
Osp. Maria Vittoria
Regia Fabbrica d'Armi
Barriera di Lanzo
Via Vigevano
Barriera di Milano
Via Novara
Barriera dell'Abbadia
Via Cigna
Via Pinerolo
Via Cuneo
Corso Emilio
Via Como
Via Bergamo
Barriera delle Maddalene
Corso Regina Margherita
Corso Principessa Clotilde
Sta Maria Ausiliat.
Ritiro del Buon Pastore
Arsenale
Ponte Mosca
Stazione Ciriè Lanzo
S. Gioacchino
Osped. Cottolengo
Manicomio
Osped. S. Luigi
Corso Principe Eugenio
Barriera del R. Parco
Campo Santo Generale
Cremazione
P.d'Armi di Vanchiglia
Piazza Emanuele Filiberto
Consolata
Stazione
Barriera di Francia
Strada Provinciale Francia
Pal. delle Torri (Porta Palatina)
Palazzo Reale
Duomo (Cattedrale)
Giardino Reale
Pal. di Città (Rathaus)
Barriera del Colombaro
Gazometro
Barriera di Vanchiglia
Stazione Porta Susa
Dogana
Magazzini Generali
Caserma Micca
Cernaia
Giardino della Cittadella
Piazza Castello
Palazzo Madama
Teatro Regio
Accademia Militare
Museo Civico
Università
Mole Antonelliana
S. Giulia
Caserma Cavalli
Foro Boario
Ammazzatoio
Caserma d'Artiglieria
Carceri Giudiziarie
Corso Vittorio Emanuele
Piazza Solferino
Banca d'Italia
Accad. d. Scienze
Pal. Carignano
Teatro Rossini
Arsenale
Rivoli

Bibliographisches Institut in Leipzig.

8 m hohe Bronzestandbild Viktor Emanuels II. (von Costa, 1899); vor dem Palazzo Madama das Denkmal des sardinischen Heeres (von Vela, 1859); auf der Piazza Carlo Alberto die Reiterstatue Karl Alberts (von Marochetti, 1861); auf der Piazza Carignano das Denkmal Giobertis (von Albertoni, 1860); auf dem Corso Vittorio Emanuele II. das Denkmal des Krimfeldzuges (von Belli, 1892); auf der Piazza Carlo Felice die Statue d'Azeglios (von Balzico, 1873); auf der Piazza Carlo Emanuele II. das Denkmal Cavours (von Dupré, 1873); auf der Piazza Solferino die Reiterstatue des Herzogs Ferdinand von Genua; im Giardino Pubblico kolossales Bronze-Reiterdenkmal des Prinzen Amedeo (von Calandra, 1902); ferner Statuen von Viktor Emanuel I. (von Gaggini, 1884), Garibaldi (von Tabacchi, 1887), Lagrange, Brofferio, Cassini, Micca (des Retters der Stadt 1706), Pepe, Bava, Balbo, Manin, Lamarmora, De Sonnaz, Palevcapa, Robilant, Sella, La Farina, des Physikers Galileo Ferraris (von Contratti, 1903), des Karikaturisten Casimiro Teja (1904), des Staatsmannes Federigo Sclopis (1905) u. a. über den Po führen eine 150 m lange steinerne Brücke (1801), eine Kettenbrücke und zwei neue Steinbrücken, über die Dora sieben Brücken (darunter zwei Eisenbahnbrücken). Unter den Kirchen von T. zeichnen sich aus: die Kathedrale San Giovanni Battista, 1492 bis 1498 von Meo del Caprina im Renaissancestil erbaut, mit achteckiger Kuppel und der marmornen Cappella del Santissimo Sudario, 1694 von P. Guarini als Gruftkapelle der Herzoge von Savoyen ausgeführt (in einer Urne am Altar befindet sich das Linnen, in das Joseph von Arimathia den Leichnam Christi eingehüllt haben soll); die Kirchen Santa Maria della Consolata, 1679 von P. Guarini erbaut, 1904 prunkvoll umgebaut, mit den Marmorstatuen der Königinnen Maria Theresa und Maria Adelaide (von Vela, 1861), San Filippo (1679), Corpus Domini (1610), die neuern Kirchen San Secondo, 1882 im lombardischen Stil erbaut, San Gioacchino, 1888 im lombardisch-romanischen Stil ausgeführt, San Giovanni Evangelista (1883), San Massimo, ein Kuppelbau von 1849—54, mit schönen Fresken und Statuen, die Rotunde Gran Madre di Dio (1818—1831), die Waldenserkirche (1851), endlich die neue Synagoge (1884). T. besitzt eine Anzahl monumentaler Paläste, darunter das Kastell Palazzo Madama aus dem 13. Jahrh., mit schöner Doppeltreppe und Marmorfassade von Juvara (1718), bis 1865 Sitz des Senates; das königliche Schloß (1646—58) mit den Reiterstandbildern des Kastor und Pollux (1842) und des Herzogs Viktor Amadeus I., schönen Gemächern, der königlichen Bibliothek (70,000 Bände, 3000 Manuskripte und 20,000 Handzeichnungen), einer reichen Münzsammlung und der berühmten königlichen Rüstkammer (Armeria); der Palazzo Carignano (von 1680), bis 1864 Sitz des italienischen Parlaments, mit naturwissenschaftlichen Sammlungen; der Palazzo di Città (1669); der Palast der Akademie der Wissenschaften (früher Jesuitenkollegium, 1679 von P. Guarini erbaut); das Universitätsgebäude (von 1713), das Stadthaus (von 1665), der Palazzo delle Torri oder Porta Palatina, ein (seit 1905 restauriertes) altrömisches Stadttor, das Teatro regio (von 1738) und das Teatro Carignano (von 1787), die Mole Antonelliana, ein 1863 von Antonelli ausgeführter turmartiger, 163 m hoher Bau, ursprünglich zur Synagoge bestimmt, mit historischem Museum, das ausgedehnte Arsenal mit Artilleriemuseum, der Zentralbahnhof (1865—68 von Mazzuchetti erbaut), die Handelsbörse, mehrere Passagebauten (Galleria Subalpina u. a.) und kleinere Theater u. a.

Die Zahl der Bewohner betrug 1901: 282,753, im Gemeindegebiet 335,656 und wird Ende 1906 auf 358,000 berechnet. Die Industrie ist durch eine Eisenbahnreparaturwerkstätte, eine Waffenfabrik, ein Artilleriearsenal, Fabriken für Maschinen, Eisenbahn- und Straßenbahnmaterial, Kutschen, Metallwaren, Klaviere, Zündhölzer, chemische Produkte, Schokolade, Wermut, Kunstwolle, Bänder, Posamentier- und Wirkwaren, Hüte und Möbel, Spinnereien und Webereien in Seide und Baumwolle, Färbereien, Gerbereien, Buchdruckereien, eine Tabaksmanufaktur u. a. vertreten. Von T. gehen Eisenbahnen nach Mailand, Domodossola, Aosta, Genua, Modane, Savona, Cuneo, Chieri, Torre Pellice, Rivoli, Lanzo, Superga und Rivarolo, Dampfstraßenbahnen nach Settimo, Volpiano, Pianezza, Druent, Venaria, Saluzzo, Pinerolo u. a. O. Unter den Bildungsanstalten ist an erster Stelle die 1404 gegründete Universität mit Fakultäten für Jurisprudenz, Medizin und Chirurgie, philosophisch-philologische und mathematisch-naturhistorische Wissenschaften nebst einer pharmazeutischen Schule (1903: 2595 Hörer) zu erwähnen. Andre Bildungsanstalten sind: eine Ingenieurschule (1903: 519 Hörer), ein Industriemuseum (höhere Fachschule für Industrie, mit technologischen Sammlungen, 310 Hörer), eine Tierarzneischule (197 Hörer), ein Seminar, 3 staatliche Lyzeen, 6 Gymnasien, ein Technisches Institut, 5 Technische Schulen, eine Akademie (Albertina), eine Handels-, eine Musik- und eine Kunstschule, die Kriegsschule (128 Schüler), eine Artillerie- und Genieschule (139 Schüler), eine Militärakademie (224 Schüler) ꝛc.; ferner die Akademie der Wissenschaften (s. Akademie, S. 219), mit einer Bibliothek (40,000 Bände) und einem Altertumsmuseum (ägyptische und griechisch-römische Funde), eine medizinisch-chirurgische Akademie, ein reiches Staatsarchiv, zahlreiche Bibliotheken, darunter die National- (ehemals Universitäts-) Bibliothek mit 275,000 Bänden und 1500 Manuskripten (ein Brand vernichtete 1904: 24,000 Bände und 2600 Handschriften), die städtische Bibliothek (60,000 Bände), die königliche Bibliothek u. a.; eine königliche Gemäldesammlung, eine Gemäldesammlung der Akademie der schönen Künste (Kartons von Gaudenzio Ferrari u. a.), ein städtisches Museum, ein historisches Nationalmuseum, ein Handels- und ein Gewerbemuseum ꝛc. T. besitzt ferner gut dotierte Wohltätigkeitsanstalten, eine Frauenstrafanstalt u. a. Es ist der Sitz des Präfekten, eines Erzbischofs, eines Kassationshofs, eines Appell- und Assisenhofs, des Generalkommandos des 1. Armeekorps, eines deutschen Konsulats sowie einer Handelskammer. Schöne Punkte in der Umgebung sind: der Monte dei Cappuccini (292 m), mit Drahtseilbahn, ehemaliger Klosterkirche und prächtiger Aussicht auf die Stadt, die Ebene und die Alpen, und die berühmte Grabkirche des Hauses Savoyen, La Superga (s. d.). Der schöne Friedhof nordöstlich von der Stadt enthält bemerkenswerte Denkmäler. Bei der Madonna di Campagna, 2 km nordwestlich von T., ist 1906 ein Kriegerdenkmal zur Erinnerung an die Kämpfe von 1706 errichtet worden.

Geschichte. T. war im Altertum Hauptstadt der ligurischen Taurini, wurde 218 v. Chr. von Hannibal erobert und erhielt unter Augustus eine römische Kolonie und den Namen Augusta Taurinorum.

Unter der Herrschaft der Langobarden war es Hauptort eines Herzogtums, dann einer Grafschaft und seit dem 10. Jahrh. einer Markgrafschaft, die durch die vor 1057 geschlossene Ehe der Markgräfin Adelheid mit dem Grafen Oddo von Savoyen an dessen Haus kam. Im 16. und 17. Jahrh. wurde T. wiederholt von den Franzosen erobert; im Spanischen Erbfolgekrieg abermals von ihnen belagert, wurde die Stadt durch den glänzenden Sieg der Kaiserlichen unter Prinz Eugen 7. Sept. 1706 befreit. Auch in den Revolutionskriegen war T. ein Hauptziel der französischen Angriffe, kam nach der Schlacht bei Marengo (1800) in französischen Besitz und wurde Hauptstadt des Podepartements, bis es, seiner Befestigungswerke mit Ausnahme der Zitadelle beraubt, 1814 durch den Pariser Frieden dem König von Sardinien zurückgegeben ward. Es blieb Residenz und Hauptstadt, bis infolge der sogen. Septemberkonvention (15. Sept. 1864) der Sitz des Königs und der italienischen Zentralbehörden im Mai 1865 nach Florenz verlegt wurden. Nach dem Bekanntwerden der Septemberkonvention kam es 20.—22. Sept. 1864 zu einem blutigen Aufruhr in T., der nur durch Waffengewalt unterdrückt werden konnte. Vgl. C. Promis, Storia dell' antica Torino (Tur. 1869); Cibrario, Storia di Torino (das. 1846, 2 Bde., für das Mittelalter); Savio, Gli antichi vescovi di Torino (das. 1888); Borbonese, Torino illustrata e descritta (das. 1884); Isaia, Führer durch T. (deutsch, das. 1895); Viriglio, Torino ed i Torinesi (das. 1898); Nacht, Turin 1902 (50 Architekturtafeln mit Text, Berl. 1902); Marzorati, Guida commerciale ed administrativa di Torino (Tur. 1907).

Turinsk, Hauptort des gleichnamigen Bezirks (77,034 qkm, wovon 776 qkm Seen, mit [1897] 70,370 Einw.), im russisch-sibir. Gouv. Tobolsk, an der Tura, mit Kirche, Nonnenkloster, Telegraphenstation, bedeutenden Gerbereien und (1897) 3022 Einw.

Turiones (lat.), Sprosse; T. (Gemmae) Pini, Kiefernsprosse.

Turis, Fluß in Spanien, s. Guadalaviar.

Turka, Marktflecken in Galizien, am linken Ufer des Stryj in den Karpathen und an der Staatsbahnlinie Lemberg-Sambor-Sianki, Sitz einer Bezirkshauptmannschaft u. eines Bezirksgerichts, hat Dampfsägen, Handel, Krankenhaus und (1900) 6211 polnische und ruthen. Einwohner (darunter 3820 Juden).

Turkafaser, s. Apocynum.

Türkei, soviel wie Türkisches Reich (s. d.).

Türken (Turkvölker), einer der drei Zweige der altaischen Völkerfamilie, der sich gegenwärtig vom Mittelmeer bis zur Lena in Sibirien erstreckt. Die westlichsten Turkstämme, die Osmanen, haben durch starke Vermischung mit Ariern und Semiten ihren Rassentypus fast ganz verloren und sind ein Mischvolk im vollsten Sinne des Wortes, während die östlichen sich in Sprache und Typus den Mongolen nähern. Die Urheimat der T. liegt zwischen Irtisch und Jenissei, wo sich im 5. Jahrh. das große Nomadenreich Türk bildete, das die Chinesen Tuküe nennen und als aus dem Reiche Hiungnu (s. Uiguren) hervorgegangen bezeichnen. Schon von den Römern gekannt, haben die T. ganz Europa in Schrecken versetzt und die Throne Chinas, Persiens, Indiens, Syriens, Ägyptens und des Kalifenreichs in Besitz genommen. Man hat zu den T. die jetzt nicht mehr existierenden Petschenegen, Kumanen, vielleicht auch die Chasaren und weißen Hunnen zu rechnen. Heute gehören zu ihnen die Jakuten, die sibirischen Tataren, Kirgisen, Uzbeken (Özbegen), Turkmenen, Karakalpaken, Nogaier, Kumüken, bastianischen T., Karatschai, die sogen. kasanschen Tataren, Osmanen (die von den frühern Seldschuken abstammen), Dunganen und Tarantschi. Sprachlich sind hierher auch zu rechnen die Baschkiren, Tschuwaschen, Meschtscherjäken und Teptjaren im südlichen Ural und an der Wolga. Mit Ausnahme der Jakuten sind alle T. Mohammedaner. Alle sind trotz der vielfachen Eroberungen, die Reiche mit prunkvoller Hofhaltung (Usbeg, Tamerlan, die Osmanen) entstehen ließen, nomadisierende Hirten geblieben, die sich bei Gelegenheit in räuberische Kriegshorden verwandelten. Jetzt versteht man unter T. gewöhnlich die Osmanen (Osmanly), die im 11. Jahrh. die heutige Turkmenenwüste bewohnten, im 14. Jahrh. aber nach Europa vordrangen und dessen ganze Kulturentwickelung eine Zeitlang in Frage stellten. Man bezeichnet die von ihnen eroberten und beherrschten Länder als Türkei oder Türkisches Reich. Vgl. Vambéry, Skizzen aus Mittelasien (Leipz. 1868) und Das Türkenvolk in seinen ethnologischen und ethnographischen Beziehungen (das. 1885); Radloff, Ethnographische Übersicht der Türkstämme Sibiriens und der Mongolei (das. 1883); Aristow, Bemerkungen über die ethnischen Bestandteile der türkischen Stämme und Völkerschaften (russ., Petersb. 1897); O. Franke, Beiträge aus chinesischen Quellen zur Kenntnis der Türkvölker (Berl. 1904).

Türkenbund, soviel wie Turban; vgl. auch Türkischer Bund; dann eine Pflanze, s. Lilium.

Türkenkopf, soviel wie Melocactus communis.

Türkenpaß, s. Algierscher Paß.

Türkensattel, eine Vertiefung im Keilbein, s. Schädel, S. 666.

Türkensteuern, Steuern, die seit dem 16. Jahrh. aus Veranlassung der Türkenkriege (besonders in Österreich) erhoben wurden.

Turkestan, s. Turkistan.

Turkeve, Stadt mit geordnetem Magistrat im ungar. Komitat Jász-Kis-Kun-Szolnok, am Berettyó und an der Bahnlinie Mezötur-T., mit (1901) 13,797 magyarischen (reform.) Einwohnern, die Landwirtschaft und Viehzucht betreiben.

Türkheim, 1) (T. im Elsaß) Stadt im deutschen Bezirk Oberelsaß, Kreis Kolmar, Kanton Winzenheim, an der Fecht, aus der hier der Logelbach nach Kolmar führt, und an der Eisenbahn Kolmar-Metzeral, hat eine kath. Kirche, Baumwollspinnerei, Seidenfärberei, Papierfabrikation, Weinbau und (1905) 2594 meist kathol. Einwohner. Nordwestlich davon liegt Drei-Ähren (s. Ammerschweier). T., ehemals Thorencoheim oder Türnicheim, seit 1312 Stadt, war eine der zehn elsässischen Reichsstädte. Bei T. siegte 5. Jan. 1675 Turenne über den kaiserlichen Feldherrn v. Bournonville, den Herzog Karl von Lothringen und den Kurfürsten Friedrich Wilhelm von Brandenburg. Vgl. Gérard, La bataille de T. (Kolmar 1870); v. Kortzfleisch, Der oberelsässische Winterfeldzug 1674/75 (Straßb. 1904); P. Muller, La bataille de T. 5. janvier 1675 (Nancy 1905). — 2) (T. in Bayern) Flecken im bayr. Regbez. Schwaben, Bezirksamt Mindelheim, 616 m ü. M., unweit der Wertach, Knotenpunkt der Staatsbahnlinie Buchloe-Burheim und der elektrischen Bahn T.-Wörishofen, hat eine kath. Kirche, Kapuzinerkloster, Schloß, Amtsgericht, Holzstoff-, Pappen- und Sandalenfabrikation, Dampfziegelei, Käserei und (1905) 1933 Einw. In der Umgegend viele römische Altertümer.

Turkilingen, ostgerm. Volk, s. Turcilinger.

Türkis (Kallaït), Mineral, wasserhaltige phosphorsaure Tonerde mit etwas Eisen und Kupfer, findet sich in dichten, feinkristallinischen Partien eingesprengt sowie in Trümern oder Adern, nierenförmig und stalaktitisch, blau oder grün, undurchsichtig, wenig glänzend, Härte 6, spez. Gew. 2,6—2,8. Der orientalische T. (Mineraltürkis, T. vom alten Stein), von schön himmelblauer Farbe und als Edelstein geschätzt, kommt aus einer Trachytbreccie zu Nischapur und Mesched in Persien (s. Tafel »Edelsteine«, Fig. 8) und aus dem Porphyr des Megaratals am Sinai; ähnliche Varietäten haben sich neuerdings in trachytischen Gesteinen in New Mexico, Arizona und Nevada gefunden. Weniger schön ist der T. von Jordansmühl in Schlesien, von Olsnitz und Reichenbach in Sachsen und von den Kieselschieferbrüchen zwischen Weckersdorf und Langenwolschendorf in Reuß. Der sogen. Zahntürkis (Beintürkis, okzidentalischer T., T. vom neuen Stein) ist natürlich oder künstlich gefärbter Zahnschmelz oder Elfenbein, in ersterm Fall von Mastodon und Dinotherium. Er erreicht beinahe die Härte des Mineraltürkises, ist aber meist intensiver gefärbt und erscheint bei Kerzenbeleuchtung bläulichgrau. Natürliche Zahntürkise kommen in Sibirien und im Languedoc vor. Imitationen hat man auch aus gefärbter phosphorsaurer Tonerde durch starkes Pressen hergestellt.

Türkisch-Brod, Stadt, s. Brod 2).

Türkische Becken, s. Becken, S. 535.

Türkische Kresse, s. Tropaeolum.

Türkische Melisse, s. Dracocephalum.

Türkische Nuß, s. Haselstrauch, S. 859.

Türkischer Affe, s. Makako.

Türkischer Bund (auch Türkenbund), turbanähnliches Ziergeflecht mit Knoten aus Tauwerk.

Türkischer Holunder (Flieder), s. Syringa.

Türkischer Klee (Esparsette), s. Onobrychis.

Türkischer Weizen, s. Mais.

Türkisches Bad, das alte römische Bad, das die Türken in Konstantinopel vorfanden und über den ganzen Orient verbreiteten. Auch soviel wie Irisch-römisches Bad (s. d.).

Türkisches Huhn, soviel wie Truthuhn.

Türkische Sprache und Literatur. Die türkische oder osmanische (türk. Osmanly) Sprache gehört zur türkisch-tatarischen Abteilung der großen Uralaltaischen Sprachenfamilie (s. d. und die »Sprachenkarte« in Bd. 18). Im weitern Sinne bezeichnet man alle Sprachen dieser Abteilung, die bis zur Lena in Sibirien reichen und sehr nahe miteinander verwandt sind, als türkische; gewöhnlich versteht man aber im engern Sinne die Sprache der Osmanen, d. h. der europäischen und kleinasiatischen (anatolischen) Türken, darunter. Die beiden charakteristischen Eigentümlichkeiten des uralaltaischen Sprachstammes, die Agglutination und die Vokalharmonie (s. d.), treten im Türkischen in kräftigster Weise hervor. Erstere ermöglicht namentlich die Bildung einer bedeutenden Menge von Konjugationen, wobei der Stamm des Verbums stets unverändert an der Spitze des Wortes stehen bleibt. So heißt sev-mek »lieben«, sev-isch-mek »einander lieben«, sev-isch-dir-mek »einander lieben machen«, sev-isch-dir-il-mek »einander lieben gemacht werden«, sev-isch-dir-il-me-mek »nicht einander lieben gemacht werden« ꝛc. Während so der grammatische Bau rein uralaltaisch ist, hat der Wortschatz, wenigstens der der Literatursprache, eine mannigfache Versetzung mit europäischen, namentlich aber mit arabischen und persischen Sprachelementen erfahren. Die natürliche Folge dieser Vermischung mit fremden Sprachelementen ist eine beträchtliche Verminderung des ursprünglichen türkischen Wortschatzes gewesen. Ihr Alphabet haben die Türken von den Arabern entlehnt (nur aus religiösen Gründen und sehr zum Nachteil ihrer Sprache, denn in Wirklichkeit sind das Arabische und das Türkische lautlich wesentlich voneinander verschieden), den 28 arabischen Konsonantenzeichen aber fünf neue hinzugefügt für Konsonanten, von denen drei ihnen mit den Persern gemein sind, einer rein persisch und einer rein türkisch ist. Wie die Araber und Perser, schreiben und lesen die Türken von rechts nach links. Es gibt besondere Schriftgattungen für den Bücherdruck, die Fermane (amtlichen Erlasse), die Poesie, den Briefverkehr (Kursivschrift) ꝛc. Grammatiken von Redhouse (»Grammaire raisonnée de la langue ottomane«, Par. 1846; »Simplified grammar«, Lond. 1884), Kazem-Beg (deutsch von Zenker, Leipz. 1848; dazu Boehtlingk, Kritische Bemerkungen zur zweiten Ausgabe von Kasem-Beks Grammatik, Petersb. u. Leipz. 1848), Wahrmund (»Praktisches Handbuch der osmanisch-türkischen Sprache, mit Wörtersammlung ꝛc.«, 2. Aufl., Gießen 1884, 3 Bde.; neue Ausg., das. 1898, 2 Bde.), Wells (»A practical grammar of the Turkish language«, Lond. 1880), A. Müller (»Türkische Grammatik«, Berl. 1889), Manissadjian (das. 1893), Tien (Lond. 1896), Wied (3. Aufl., Wien 1903), Jehlitschka (Heidelb. 1895—97), beide für praktische Zwecke, Bonelli (»Elementi di grammatica turca-osmanli«, Mail. 1899), Scanziani (»Metodo pratico, etc.«, Konstantin. 1901) u. a. Wörterbücher von Meninski (»Thesaurus linguarum orientalium«, Wien 1660; 2. Ausg., das. 1780, 4 Bde.), Kieffer und Bianchi (»Dictionnaire turc-français«, 2. Aufl., Par. 1850—71, 2 Bde.), von Bianchi (»Dictionnaire français-turc à l'usage des agents diplomatiques«, 2. Aufl., das. 1843—46, 2 Tle.), Redhouse (»Turkish and English Lexicon«, Konstantinopel 1890, und »English and Turkish Lexicon«, Lond. 1901; diese die besten existierenden Wörterbücher), Barbier de Meynard (»Dictionnaire turc-français«, Par. 1881 bis 1886, 2 Bde.), Zenker (Türkisch-arabisch-persisches Handwörterbuch«, Leipz. 1866—76, 2 Bde.), Samy-Bey (»Dictionnaire turc-français«, Konstantinopel 1885), Mallouf (»Dictionnaire français-turc«, 3. Aufl., Par. 1881); für ihren besondern Zweck wertvoll sind v. Schlechta-Wssehrds »Manuel terminologique français-ottoman« (Wien 1870) und »Dictionnaire français-turc des termes techniques des sciences, des lettres et des arts« von Tinghir und Sinapian (Konstantinopel 1891—96, 2 Bde.); bequeme Handbücher Löbels »Deutsch-türkisches Taschen-Wörterbuch« (3. Aufl., das. 1896). Tewfiks »Türkisch-deutsches Wörterbuch« (Leipz. 1907). Für Reisezwecke dienen Finks »Türkischer Dragoman« (2. Aufl., Leipz. 1879) und Heintzes »Türkischer Sprachführer« (das. 1882). Die besten Chrestomathien sind diejenige von Wickerhauser (Wien 1853) und das »Türkische Lesebuch« von Jacob (Heft 1, Erlang. 1903), für Anfänger recht praktisch die »Chrestomathie ottomane« von Dieterici (Berl. 1854, mit grammatischen Paradigmen und Glossar).

Wie den Islam, haben die Türken auch ihre geistige Bildung durch die Araber und Perser erhalten. Die **türkische Literatur** bietet uns daher wenig Originelles dar, sie ist vielmehr größtenteils eine Nachahmung arabischer und, wenigstens in der Kunstliteratur, besonders persischer Muster. Eins der ältesten poetischen

Denkmäler der osmanischen Sprache ist das »Bâz nâmeh«, ein Gedicht über die Falknerei, das Hammer-Purgstall mit einem neugriechischen und mitteldeutschen von ähnlichem Inhalt zusammen unter dem Titel: »Falknerklee« herausgegeben und übersetzt hat (Pest 1840). Die osmanischen Dichter sind sehr zahlreich; Hammer-Purgstall hat in seiner »Geschichte der osmanischen Dichtkunst« (Pest 1836—38, 4 Bde.) uns allein 2200 (darunter nur 7 Dichterinnen) Dichter mit Proben aus ihren Werken und kurzen biographischen Notizen vorgeführt. Hier können wir nur die hauptsächlichsten hervorheben; die übrigen, deren Produkte sich ganz in ausgetretenen Gleisen bewegen, verdienen auch kaum genannt zu werden. Der erste, der im osmanischen Dialekt dichtete, war Sülemân (gest. 1403), der Verfasser eines berühmten Liedes auf die Geburt des Propheten (»Mewlid-i-nebi«). Das persische romantische Epos führte Schêchi (ca. 1440) bei den Türken ein. Lâmi'i (s. d.) ist wohl der fruchtbarste unter den osmanischen Dichtern (gest. 1531) und besonders durch seine vier großen epischen Gedichte berühmt. Als größter Lyriker der Osmanen gilt Baki (s. d.), der aber auch fast alle seine Gedanken persischen Dichtern, namentlich Hafis, entlehnt hat. Einigermaßen selbständig ist Fasli, der unter Soliman d. Gr. lebte und 1563 starb. Sein allegorisches Gedicht »Gül u Bülbül« (»Rose und Nachtigall«, deutsch von Hammer-Purgstall, Pest 1834) ist vielleicht unter allen offiziellen türkischen Gedichten europäischem Geschmack am meisten entsprechend. Noch größere Originalität bekunden Mesîhi (gest. 1512), der die Schönen seiner Stadt (aber natürlich nicht Mädchen, sondern Knaben), und Rewâni (gest. 1523/4), der fröhliche Feste ohne allegorischen oder mythischen Nebensinn besingt. Die bedeutendsten Dichter des 17. Jahrh. sind Nef'i (gest. 1635) und Nabi (gest. 1712). Alle spätern sind ohne Bedeutung. Neues Leben haben der erstorbenen Kunstliteratur erst die Jungtürken Mitte des 19. Jahrh. eingeflößt, die, hauptsächlich unter französischem Einfluß stehend, zunächst französische Werke ins Türkische übertrugen, bald aber das türkische Leben selbst zum Vorwurf nahmen. Der Vater dieser türkischen Moderne ist Ibrahîm Schinassi (s. d.), ihr größter lebender Vertreter Mehmed Emîn, der in seinen Dichtungen einfache Herzenstöne anschlägt. (Ausführlicheres über die jungtürkische Bewegung, die in deren Dienst stehenden Zeitschriften ꝛc. s. Artikel »Jungtürken« im 10. Bd.). Die Osmanen selbst haben eine erhebliche Anzahl von Blumenlesen aus ihren Dichtern zusammengestellt. Die größte von ihnen ist »Sübdet-ul-esch'âr« (»Creme der Gedichte«) von Mollah Abd ul Hajj ben Feisullah, genannt Kassade (gest. 1622), die Auszüge aus 514 Dichtern nebst biographischen Notizen enthält. Auf dem Gebiete der Märchen und Erzählungen sind zu erwähnen: das »Humajun-nâme« (»Kaiserbuch«, vgl. v. Diez, über Inhalt und Vortrag, Entstehung und Schicksale des Königlichen Buches, Berl. 1811; gedruckt Bulak 1836), eine Übersetzung der persischen Bearbeitung der Fabeln des Bidpai von Ali-i-Wast; ferner das »Tutinâme« (»Papageienbuch«) des Sary Abdallah, ebenfalls aus dem Persischen (gedruckt Bulak 1838, Konstantinopel 1840; übersetzt von G. Rosen, Leipz. 1858, 2 Bde., und Wickerhauser, Hamb. 1863); die aus dem Arabischen übersetzten Geschichten der vierzig Wesire von Scheichsade (türkisch hrsg. von Belletête, Par. 1812; deutsch von Behrnauer, Leipz. 1851). Zur Volksliteratur gehören vor allem der unter dem Namen »Sîret-i Sejjid Battâl« bekannte Ritterroman (vgl. Fleischer, Kleinere Schriften, Bd. 3, S. 226 ff.; gedruckt Kasan 1888, übersetzt von Ethé, Leipz. 1871, 2 Bde.) und die »Lata'if-i Chodscha Nassreddin Efendi« (»Schwänke des Herrn Meisters Naßr ed Din«, des türkischen Eulenspiegel; s. Naßr ed Din Hodscha). Türkische Volkslieder veröffentlichte J. Kunos in der »Wiener Zeitschrift für die Kunde des Morgenlandes«, Bd. 2 u. 3 (1888—89 und Budapest 1906, türk. u. ungar.); ferner Giese (»Materialien zur Kenntnis des anatolischen Türkisch, Teil 1, Halle 1907); Volksmärchen J. Kunos (ungar., Budapest 1887 u. Leiden 1905; deutsch in der »Ungarischen Revue«, 1888—89) und Jacob (»Türkische Bibliothek«, Bd. 5, Berl. 1906); ein Volksschauspiel ebenfalls Kunos (»Ortaojunu«, Budapest 1888, türk. u. ungar.); Vorträge türkischer Meddâhs (mimischer Erzählungskünstler) Jacob (Berl. 1904) und Paulus (Erlang. 1905). Vgl. noch Jacob, Türkische Literaturgeschichte in Einzeldarstellungen (Heft 1: »Das türkische Schattentheater«, Berl. 1900) und Die türkische Volksliteratur (das. 1901). Zahlreich und charakteristisch sind die türkischen Sprichwörter, von denen eine beliebte Sammlung Schinassi veranstaltet hat (gedruckt Konstantinopel 1863 u. ö.); eine andre ist von der Wiener orientalischen Akademie herausgegeben worden (»Osmanische Sprichwörter«, Wien 1865, mit deutscher und franz. Übersetzung); »1001 proverbes turcs« übersetzte Decourdemanche (Par. 1878).

Wissenschaftliche Literatur. Für die Geschichte ihres Reiches haben die Osmanen viel Material zusammengetragen, freilich zum Teil in sehr schwülstiger Form. Ihre Reichsannalen beginnen mit dem Ursprung des osmanischen Herrscherhauses und reichen bis in die Gegenwart. Die Verfasser derselben sind: Sa'ad ud Din, dessen Annalen bis 1522 reichen (bis Murad I. türkisch u. lateinisch hrsg. von Kollar, Wien 1750); Na'îma Efendi, von 1591—1659 (Konstantinopel 1734, 2 Bde.; 1863, 6 Bde.; engl. von Fraser, Bd. 1, Lond. 1832); Râschid, von 1660—1721 (Konstantinopel 1741, 3 Bde.; 1865); Tschelebisâde, von 1721 bis 1728 (das. 1741, Bulak 1832); Sami, Schâkir und Sübhi, von 1730—43 (das. 1785); Izzi, von 1744 bis 1752 (das. 1785); Waßif, von 1752—73 (das. 1805, 2 Bde., und Bulak 1827 u. 1831); Enweri, von 1759—69 (das. 1827); Dschewdet, von 1774—1825 (Konstantinopel 1855—84, 12 Bde.; Bd. 1—8, neue Ausg., das. 1886); Aßim, von 1787—1808 (das. 1867, 2 Bde.); Lutfi, von 1832 an (das. 1873—87). Eine Art Zusammenfassung und Ergänzung zu den Reichsannalen bildet die große »Geschichte der osmanischen Dynastie« von Cheirullah Efendi (Konstantinopel 1853—69, 15 Bde.; Bd. 1—10 in neuer Ausg., das. 1872). Ein großer Teil des in diesen Reichsannalen niedergelegten historischen Materials ist von Hammer-Purgstall in seiner »Geschichte des osmanischen Reichs« verarbeitet worden; daneben fehlt es nicht an zahlreichen Einzelschriften, wie des bedeutenden Kemâlpaschasâde (gest. 1534) »Geschichte des Feldzugs von Mohácz« (türk. u. franz. von Pavet de Courteille, Par. 1859). Die neuern türkischen Geschichtschreiber hat v. Schlechta-Wssehrd (»Die osmanischen Geschichtschreiber der neuern Zeit«, Wien 1856) behandelt. Als einer der gelehrtesten Historiker und Geographen der Türken ist noch Hadschi Chalfa (s. d.) zu erwähnen. Von geographischen Werken andrer erwähnen wir die Reisen in Europa, Asien und Afrika des Evlia Efendi (Ende des 17. Jahrh., von Hammer-Purgstall ins Englische übersetzt, Lond. 1834—50, 2 Bde.), des

Mohammed Efendi (hrsg. von Jaubert, Par. 1841), das »Meerbuch« des Piri Reïs (vom Jahre 1523/4) und eine geographische Beschreibung Rumeliens und Bosniens von Muştafa ben Abdallah, die Hammer-Purgstall (Wien 1812) übersetzt hat. Auf dem Gebiete der Sprachwissenschaft, wie aller eigentlichen Wissenschaften, dienen den Türken die Araber zum Vorbild. Eine brauchbare Grammatik ihrer eignen Sprache haben Mohammed Fuad Efendi und Ahmed Dschewdet Efendi geliefert: »Kawâ'id-i osmânijje« (»Grundregeln der osmanischen Sprache«, Konstantinopel 1851 u. 1859), von H. Kellgren (Helsingf. 1855) ins Deutsche übersetzt. Auf dem Gebiete der Lexikographie haben die Türken ihre eigne Sprache vernachlässigt, desto eifriger aber das Arabische, das bei ihnen die Gelehrtensprache ist, und das Persische bearbeitet. Zu nennen sind hier: Wânkulis Übersetzung des arabischen Wörterbuchs von Dschauhari (3. Aufl., Konstantinopel 1802, 2 Bde.); Aşim Efendis Übersetzung des arabischen Wörterbuchs »Kamus« (das. 1814—17, 3 Bde.; 1856, 3 Bde.; Bulak 1835, 3 Bde.), mit vielen gehaltvollen Zusätzen; Ahmed Emin Efendis Übersetzung des persischen Wörterbuchs »Burhân-i-kati'« (Konstantinopel 1799, Kairo 1836). Das zu Konstantinopel 1742 in 2 Bänden erschienene persisch-türkische Wörterbuch »Ferheng-i Schu'uri« ist durch seine zahlreichen Zitate aus persischen Dichtern besonders wichtig. Es existieren ferner eine Reihe sachlicher und grammatischer Kommentare zu den beliebtesten persischen Dichterwerken, wie die Kommentare des Sudi zu Saadis »Gulistan« (Konstantinopel 1833) und zu den Gedichten des Hafis (Kairo 1834, 3. Bde.; zum Teil von H. Brockhaus seiner Ausgabe der Gedichte des Hafis, Leipz. 1854—61, neue Ausg. 1863, beigefügt), des Ismael Hakki zu dem »Pendnâme« des Ferîd ud Dîn Attâr (Konstantinopel 1834) und zu dem »Mesnewi« des Dschelal ud Dîn Rumi (das. 1836, 6 Bde.). Die Medizin ist in neuerer Zeit durch außerordentlich zahlreiche Schriften vertreten, die zeigen, daß die türkischen Ärzte mehr und mehr den Forschungen ihrer westlichen Kollegen Rechnung zu tragen bemüht sind. Die eigentliche türkische Rechtswissenschaft ruht auf der festen Grundlage des Korans und der Sunna. An den türkischen Akademien wird sie neben der Theologie des Islams am meisten kultiviert. Viele juristische Werke sind auch bereits durch den Druck veröffentlicht, so z. B. große Sammlungen der sogen. Fetwas, Rechtsgutachten in schwierigen Fällen, der sogen. Sakks (Urkunden oder Formulare für alle möglichen Fälle der Gerichtsordnung), das Strafgesetzbuch 2c. In neuerer Zeit haben die Berührungen mit dem Abendland eine von der islamitischen Tradition unabhängige Nebengesetzgebung erzwungen, die mehr und mehr auf das Gebiet des echten islamitischen Rechtes übergreift, wenn sie auch zunächst auf die Erfordernisse des internationalen Verkehrs (Handelsgesetzbuch, Zollreglements u. dgl.; Verträge aller Art; Verfassungsurkunden und sonstige diplomatische Aktenstücke) zugeschnitten ist. Mit der juristischen Literatur steht auch bei den Türken die religiös-dogmatische in enger Verbindung; doch wird für dieses Gebiet die arabische Sprache dermaßen bevorzugt, daß sich in türkischer nur populäre, zum Teil katechismusartige Schriften geringern Wertes finden. Sehr beliebt ist von diesen der Abriß der Glaubenslehre von Mohammed ben Pir Ali el Birgewi (Konstant. 1802 u. ö.; franz. von Garcin de Tassy, Par. 1822; neue Ausg. 1828); erwähnenswert auch der mystische Traktat »Die Erfreuung der Geister« von Omar ben Suleiman (hrsg. und übersetzt von L. Krehl, Leipz. 1848). Die Bibel ist mehrere Male ins Türkische übersetzt worden, so das Neue Testament von Redhouse (Lond. 1857, Bibelgesellschaft) und Schauffler (Konst. 1866), Teile des Alten Testaments von Schauffler (5 Bücher Mosis, Wien 1877; Jesaia, das. 1876; Psalmen, Konst. 1868). Eine vollständige türkische Bibel erschien Paris 1827 (für die englische Bibelgesellschaft).

Vgl. Hammer-Purgstalls Darstellung der türkischen Literatur im 3. Band von Eichhorns »Geschichte der Literatur« (Götting. 1810—12), für die Prosa auch die betreffenden Abschnitte in desselben »Geschichte des osmanischen Reiches« (2. Aufl., neue Ausg., Pest 1840, 4 Bde.); Dora d'Istria, La poésie des Ottomans (Par. 1877); Redhouse, On the history, system and varieties of Turkish poetry (Lond. 1879); Gibb, Ottoman poems (in engl. Übersetzung, das. 1882) und besonders dessen History of Ottoman poetry (das. 1900—05, 4 Bde.; Bd. 2—4 hrsg. von Browne), sowie Horn, Geschichte der türkischen Moderne, im 4. Bd. des Sammelwerks »Die Literaturen des Ostens« (Leipz. 1902). Eine den jetzigen Ansprüchen genügende Darstellung der ganzen türkischen Literatur fehlt immer noch (vgl. indes den Artikel von Gibb und Fyffe in der »Encyclopaedia Britannica«, 9. Ausg., Bd. 23); zum Ersatz muß man sich an die Kataloge der größern Handschriftensammlungen halten (besonders Pertsch, Die türkischen Handschriften der Bibliothek zu Gotha, Wien 1864, und Die türkischen Handschriften der Königlichen Bibliothek zu Berlin, Berl. 1889; Flügel, Die arabischen, persischen und türkischen Handschriften der Hofbibliothek zu Wien, das. 1865—67, 3 Bde.; Rieu, The Turkish manuscripts in the British Museum, Lond. 1888). Über die in den letzten 60 Jahren in Konstantinopel selbst gedruckten Bücher haben berichtet Hammer-Purgstall und Schlechta-Wssehrd in den »Sitzungsberichten der Wiener Akademie« seit 1849, Bianchi, Belin und Huart im »Journal asiatique« seit 1843; s. das Einzelverzeichnis bei A. Müller, Türkische Grammatik (Berl. 1889, S. 43*f.).

Türkisches Reich. Das türkische oder osmanische Reich (türk. Memâlik-i Osmanije, »die osmanischen Länder«, oder Devlet-i Alije, »das hohe Reich«) umfaßt die gesamte Ländermasse, die in Europa, Asien und Afrika unter der Herrschaft des Sultans (Padischah) in Konstantinopel steht, d. h. Teile der Balkanhalbinsel, den westlichsten Teil Vorderasiens (Asiatische Türkei, s. unten, S. 823) sowie den Nordosten von Afrika (Tributärstaat Ägypten und als unmittelbaren Besitz Tripolitanien, Barka und Fezzan; vgl. diese Artikel). Es sind teils unmittelbare Besitzungen, teils tributäre oder unter fremder Verwaltung stehende Staaten; letztere gehören nur äußerlich zur Türkei, sind tatsächlich selbständig (Bulgarien mit Ostrumelien, Samos, Kreta) oder von Österreich-Ungarn (Bosnien und Herzegowina) und England (Cypern, Ägypten) besetzt. Große Strecken Landes in Albanien, Kleinasien und Kurdistan sind faktisch der Türkenherrschaft gänzlich entzogen; die Grenzen des Reiches stehen besonders gegen das unabhängige Arabien und Afrika hin nicht fest. Deswegen und wegen des Fehlens jeder brauchbaren offiziellen Statistik sind die Angaben über Grenzen, Areal und Bevölkerung nur annähernd richtig und unterliegen großen Schwankungen. Das ganze Türkische Reich wird in 30 Provinzen oder Wilajets, davon 7 in Europa, und 6 Mutesarriflîks, davon 1 in Europa, geteilt.

Die europäische Türkei.

(Hierzu die Karte der europäischen Türkei.)

Die europäische Türkei umfaßt etwa ein Drittel der unter türkischer Oberhoheit verbliebenen Balkanhalbinsel, wo sie den größern westlichen Teil (Albanien, Mazedonien) und einen schmälern Streifen der Osthälfte längs des Ägäischen Meeres (Thrakien) einnimmt. Sie liegt zwischen 39 und 43½° nördl. Br. und grenzt im N. an Bulgarien und Serbien, im NW. an Bosnien und Montenegro, im W. an das Adriatische und Jonische Meer, im S. an Griechenland, das Ägäische und Marmarameer, im O. an das Schwarze Meer.

Bodenbeschaffenheit. Wie die ganze Balkanhalbinsel ist auch die europäische Türkei überwiegend Gebirgsland und wird größtenteils von verschieden streichenden Gebirgssystemen erfüllt; es lassen sich drei Hauptrichtungen unterscheiden, zwischen denen sich größere und kleinere Becken ausbreiten, die aber nur einen geringen Raum des Gesamtareals einnehmen, z. B. Amselfeld (Kosovo Polje), Becken von Sofia, Janina, Flußniederungen der Maritza, Tundscha, des Wardar (Kampania) und die Küstenebenen der Flüsse. Diese Becken sind mit ihrem fruchtbaren Boden die Kultur- und Siedelungsmittelpunkte des Landes und werden durch gemeinsame Flüsse verbunden, deren Täler bequeme Verkehrsstraßen darstellen, z. B. Morava-Maritzatal mit der Eisenbahn Belgrad–Konstantinopel, Morava-Wardartal mit der Eisenbahn Belgrad–Saloniki, Beckenreihe der Dessaretischen Seen mit der Via Egnatia und der Eisenbahn Monastir–Saloniki. Durch den Wechsel von Gebirgssystemen und Ketten erhält die Balkanhalbinsel eine sogen. Gitterstruktur. Das Faltengebirgssystem des Hämos erstreckt sich vom Tal des Timok an als Hämos im engern Sinn oder Balkan (s. d.) in westöstlicher Richtung bis zum Kap Emine am Schwarzen Meer. Es bildet die Wasserscheide zwischen Donau und Ägäischem Meer. Vom Schar Dagh (s. d., Ljuboten 2510 m) zieht sich eine zweite Hauptmasse, das serbisch-mazedonische Schollenland, auch thrakische Masse oder Rhodopemassiv genannt, durch die mittlere und östliche Balkanhalbinsel. Sie enthält als höchste Erhebung den Mussala (2930 m) im Rilogebirge des Rhodopesystems. Die dritte Hauptrichtung vertritt das illyrische oder dinarische System von Faltengebirgen, die unter verschiedenen Namen (Dinara, Albanesische Alpen, Grammos, Pindos) meist in der Richtung von NW. nach SO., also dem Apennin parallel, laufen und die ganze Westfront der Balkanhalbinsel begleiten. Albanien (s. d.) wird in seinem östlichen Teil von zusammenhängenden, nach S. und SO. streichenden Hochgebirgsketten durchzogen: den nördlichen Fortsetzungen des griechischen Pindos (Smolika 2575 m) und dem Peristeri östlich vom Presbasee (2359 m) bis hinauf zu den Albanesischen Alpen (Bjeschka Nemuna, Prokletijà, 2300 m) längs der Südostgrenze Montenegros. Das Land zwischen dem Adriatischen und Jonischen Meer einerseits und jenen Gebirgen anderseits enthält an den Mündungen der Flüsse ausgedehnte, vielfach versumpfte und von Strandseen erfüllte, fieberreiche Alluvialebenen, die durch Gebirgszüge getrennt werden. Zu Thrakien gehört die das Zentrum der europäischen Türkei bildende, auf allen Seiten von niedrigern und höhern Gebirgszügen umgebene gewaltige Syenitmasse des Witoscha (2290 m, s. d.) südlich von Sofia auf bulgarischem Gebiet. Zwischen Mesta (dem alten Nestos) und Maritza erhebt sich das Rhodopegebirge (s. d.) mit dem Rilogebirge (s. oben) und Pirin Dagh. Es umfaßt eine Reihe von NW. nach SO. verlaufender Bergzüge, zwischen denen sich Längstäler hinziehen. Zwischen Balkan und Rhodope liegen Mittelgebirgszüge, dem erstern parallel streichend und das Tundschatal mit seinen Rosenfeldern im S. begrenzend, wie Sredna Gora und Ernena Gora oder Karadscha-Dagh, und ausgedehnte Ebenen am Oberlauf der Maritza und an ihren Nebenflüssen, während den Ostrand der thrakischen Masse am Schwarzen Meer der Istrandża-Dagh begleitet. Mazedonien (s. d.) wird durch den dem Rhodopegebirge parallelen Pirin Dagh (2681 m) von Thrakien, durch die Pindoskette von Epirus geschieden. Ein Anhängsel bildet die Chalkidike mit ihren drei langgestreckten Halbinseln und dem heiligen Berg Athos. Von Thessalien (s. d.) ist nur der nördlichste gebirgige Teil mit dem Olympos (2985 m) beim türkischen Reich verblieben, der fruchtbare Süden aber 1881 an Hellas abgetreten worden.

An schiffbaren Flüssen ist die europäische Türkei sehr arm; nur Maritza und Wardar sind für flache Kähne benutzbar. Die übrigen bedeutendern Flüsse sind im Gebiete des Schwarzen Meeres: der Kamtschyk, der in Bulgarien zwischen Warna und Misiwria mündet; im Gebiete des Ägäischen Meeres: die Maritza mit Arda, Tundscha und Ergene, in den Meerbusen von Enos mündend, Karasu (Mesta), Struma (Strymon, türk. Karasu), den Tachynosee durchfließend und in den Busen von Orfani mündend, Wardar und Wistritza, in den Meerbusen von Saloniki mündend; im Gebiete des Jonischen Meeres: Arta (Arachthos), in den Meerbusen von Arta mündend, und Kalamas; im Gebiete des Adriatischen Meeres: Viosa, Semeni, Schkumbi, Mati, Drin und Narenta. Die bedeutendsten Landseen sind die von Skutari, Ochrida, Janina, der Prespa- und Ventrokse in Albanien, die Seen von Kastoria, Ostrowo, Doiran, Beschik- und Tachynosee in Mazedonien. Vgl. Cvijić, Die Seen Mazedoniens, Altserbiens und von Epirus, 10 Karten (Belgrad 1902).

Geologische Beschaffenheit. Während im Westen der europäischen Türkei die Ketten der Dinarischen Alpen ein etwa der Küste und dem orographischen Streichen paralleles Schichtenstreichen erkennen lassen und durch ganz Albanien und Epirus hindurch, zumal in der Pindoskette, eocäne Ablagerungen (Plattenkalke und Hornsteine sowie Flyschschiefer und Sandsteine, auch Nummulitenkalke mit untergeordneten Einlagerungen von Serpentin) herrschen, also ein auffallend einförmiger Bau gegenüber den Dinarischen Alpen in Bosnien und der Herzegowina sich geltend macht, besitzen in dem umfangreichen östlichen Teil des Landes die mannigfach gegliederten Schichtensysteme, häufig entgegen dem orographischen Streichen, eine im allgemeinen westöstliche Streichrichtung. Im Balkan (s. d.) bilden Gneise, Glimmerschiefer und Stöcke von Granit, Diorit und Syenit den eigentlichen Kern. An dieselben legen sich mantelartig paläozoische Schiefer und in größerer Verbreitung der Trias zugehörige Konglomerate, Sandsteine und Kalksteine, besonders aber Sandsteine der Kreide. Das Rhodopegebirge, die Witoscha und der Rilo-Dagh südlich vom Balkan bilden das eigentliche alte Festland der Balkanhalbinsel. Es sind granitische und syenitische Massen, auf die sich, das Land zwischen dem Balkan und dem Ägäischen Meer, zwischen dem Schwarzen Meer und Albanien erfüllend, Gneise und Glimmerschiefer mit Marmoreinlagerungen im S. und lokal rote Sandsteine und triasische Kalke auflagern. Andesit und

Trachyt haben sich nach der Aufrichtung des Balkans über die ältern Gesteine ergossen und bedecken weithin den Nordabhang der Witoscha und große Teile des Rhodopegebirges südlich von Philippopel und westlich und südlich von Adrianopel sowie an der Küste von Konstantinopel und Warna; auch die Inseln Imbro, Limni und Tenedo westlich vor den Dardanellen sind trachytischer Natur. Eocäne Nummulitenkalke und Flysch sind sehr verbreitet am nördlichen Abhang des Balkans in der Umgegend von Warna, dann aber auch im östlichen Rumelien, so bei Chasköi, Papasbh und Tschirpan im obern Maritzatal (zwischen der Rhodope und dem Balkan), ferner südlich von Adrianopel bis zum Ägäischen Meer, zwischen Adrianopel und Konstantinopel und an der Küste des Schwarzen Meeres zwischen Konstantinopel und Midia. Auch neogenes Tertiär, zum Teil mit Braunkohlen (bei Cirkra und Radomir in Rumelien), ist in Rumelien und in den Küstenländern entwickelt. Mediterrane Bildungen finden sich bei Plewna, sonst aber nirgends mehr im östlichen Teil der Balkanhalbinsel südlich der Donau; dafür haben die sarmatischen Schichten eine große Ausdehnung vom Balkan bis zu der Halbinsel Chalkidike und nach Thessalien hinein. Die weiten Talbecken in Rumelien und Bulgarien sind von jüngern diluvialen und alluvialen Schuttmassen ausgefüllt; auch lößartige Gebilde sind hier und da beobachtet. Spuren diluvialer Vereisung sind in Form von Moränen vom Schar Dagh in Albanien und vom Rilo Dagh (Rhodopegebirge) bekannt geworden.

Klima. Die europäische Türkei gehört dem mediterranen Klimagebiete mit subtropischen Regen und Dürre im Sommer an. Die Temperatur ist infolge der vorherrschend gebirgigen Beschaffenheit des Landes sehr wechselnd und wegen der rauhen Nordostwinde kälter als unter gleicher Breite Italien und Spanien. Mittlere Jahresextreme in Konstantinopel 33° und —4°, Saloniki 36° und —6°, Janina 36° und —8°, Prisren (Albanien) 35° und —14°. Der Balkan bildet eine sehr merkliche Wetterscheide, denn während in den nördlichen Gebieten bei regenreichern Sommern die Winter ziemlich schneereich sind und außerordentlich tiefe Temperaturen vorkommen, ist im S. der Winter mild und der Sommer trocken und oft drückend heiß. Die kalten Nordwinde bringen für die Gegenden am Bosporus Schneestürme, dagegen kennt man in den Küstenländern des Ägäischen Meeres und auf den Inseln winterliche Witterung nur auf den Gebirgshöhen. Die Niederschläge nehmen, soweit die spärlichen Beobachtungen erkennen lassen, landeinwärts rasch zu. Es fallen jährlich in Konstantinopel 73, Saloniki 40, Valona 114, Durazzo 107, Skutari (Albanien) 157, Plewlje 75, Skoplje 52 cm. Konstantinopel hat durchschnittlich 96 Niederschlagstage, davon 18 mit Schnee.

Pflanzenwelt. Die Flora der bosnisch-herzegowinischen Gebirge und des Balkans schließt sich zunächst an die alpine Gebirgszone Siebenbürgens an. Dagegen sind die niedriger gelegenen Teile der westlichen Hämushalbinsel sowie Thrakiens und Rumeliens mit Bestandteilen der mitteleuropäischen Waldflora, mit zahlreichen mediterranen Elementen und mit Ausstrahlungen des pontischen Steppengebietes besiedelt. Der allgemeine Charakter wird durch Silberlinden (Tilia argentea), Eichenarten und Nadelhölzer, wie Pinus Omorica in Serbien, Pinus Peuce in Bosnien, Bulgarien und Mazedonien u. a., am besten bezeichnet; auch treten Ostrya carpinifolia, Rhus cotinus, Syringa und Acer tataricum häufig auf. Die Flora Bulgariens besteht zur größern Hälfte aus Arten, die auch im südöstlichen und mittlern Deutschland vorkommen, ebenso verhält es sich mit den alpinen Pflanzen; unter den Glazialpflanzen Rumeliens scheinen jedoch charakteristische Typen, wie Dryas, Gnaphalium, Leontopodium (Edelweiß), Silene acaulis u. a., zu fehlen. Während die durch ihre Wein- und Rosenkultur berühmten Südabhänge des Ostbalkans meist bis zu den Gipfelhöhen mit Laubwald bekleidet sind, ist der Südabfall des Zentralbalkans größtenteils kahl, Nadelholzbestände finden sich auf der Südseite selten. Auf der Nordseite sieht fast überall Laubwald, der in den obern Talabschnitten in Nadelholzwald übergeht. Vom Ägäischen Meer nach dem Rhodopegebirge aufwärts durchkreuzt man zunächst eine mediterrane Zone mit lichten Wäldern von Quercus Aegilops und Hainen uralter Platanen sowie immergrünen Macchien; höher hinauf ist der Südzug des Rhodopegebirges mit einem Mischwalde von Eichen-, Ahorn- und Carpinus-Arten bedeckt; über 640 m erscheint die Buche und geht bis zu den Gebirgsgipfeln hinauf; neben ihr treten Nadelholzbestände nur vereinzelt auf. Der Nordzug des Rhodopegebirges wird bis zu 640 m mit Wäldern von Eichen, Carpinus, Silberlinden u. a. bekleidet, dann folgt ein Buchengürtel mit eingesprengten Beständen von Pinus laricio und silvestris. Reine Nadelholzwälder beginnen bei 1020 m und erreichen bei 1900 m ihre obere Grenze. In dieser Region treten viele Formen der mitteleuropäischen Gebirge neben rein südöstlichen Typen auf. Der Krummholzgürtel des Rhodopegebirges geht schnell in alpine Trift- und Felsformationen über. Die Mediterranflora ist an der mazedonischen Küste weit über die Vorgebirge von Chalkidike ausgebreitet, aber auch hier mit zahlreichen Elementen der Steppenflora durchmischt. — Entsprechend dem geringen Kulturzustand des Landes zeigt die Tierwelt noch einen recht ursprünglichen Zustand oder hat sich diesem mit dem Rückgang der Kultur wieder genähert. Die größern Raubtiere sind noch ziemlich verbreitet; so der Bär an der Rila, Witoscha, in Albanien, im Balkan, ebenso der Wolf und der Luchs, letzterer minder häufig. Die höhern Gebirge werden von der Gemse bewohnt; die Waldgebiete beherbergen Rot- und Schwarzwild, letzteres besonders in den sumpfigen Ländereien der albanischen Küste. Die einheimische Vogelwelt hat ein ausgesprochen mittelländisches Gepräge; von den nordischen Zugvögeln überwintert ein Teil auf der Balkanhalbinsel; der Königsadler lebt noch häufig in den Gebirgen; die Beutelmeise nistet kolonieweise auf den Bäumen. Reich ist die Tierwelt an Reptilien, die zum Teil diesem Gebiet eigentümlich sind; die griechische Schildkröte ist Ausfuhrartikel, die Leopardnatter wird als Haustier zum Fangen der Mäuse gehalten. Die Amphibien treten sehr zurück und sind nur durch die auch bei uns vorkommenden häufigsten Formen vertreten. Die Gewässer sind fischreich, die uralte Thunfischerei und der Makrelenfang am Bosporus blühen noch heute, ebenso die Aalfischerei an der Küste von Albanien. Die Molluskenfauna gehört der sogen. levantinischen Provinz der mediterranen Subregion an.

Areal und Bevölkerung.

Über Areal und Bevölkerungsziffern von Bosnien und Herzegowina, Bulgarien und Ostrumelien s. unter diesen Ländernamen. Die »Inseln des Weißen Meeres« werden als Inselwilajet offiziell zu Asien gerechnet. Die erste teilweise Volkszählung im osmani-

schen Reich fand 1830—31 statt, der seitdem mehrere gefolgt sind. Auf sie ist aber aus verschiedenen Gründen wenig Gewicht zu legen. Die unmittelbaren europäischen Besitzungen des türkischen Reiches in Europa umfassen folgende Wilajets ꝛc.:

Wilajet	Fläche in qkm	Einwohner	Einw. auf 1 qkm
Konstantinopel (europäischer und asiatischer Teil) . .	3900	1203000	308
Tschataldscha (Mutesarriflik)	1900	60000	32
Adrianopel (Edirne) . . .	38400	1028200	27
Saloniki (Selanik)	35000	1130800	33
Monastir (mit Sandschak Serfidsche)	28500	848900	29
Kosovo (mit Novipasar) . .	32900	1038100	31
Skutari (Schkodra)	10800	294100	28
Joannina (Janina) . . .	17900	527100	30
Thasos	393	12140	31
Zusammen:	169693	6142340	36
I. Unmittelbarer Besitz in:			
Europa	169693	6142340	36
Asien (s. unten, S. 823) .	1766800	16898700	10
Afrika	1051000	1000000	1
Zusammen:	2987493	24041040	8
II. Mittelbarer Besitz: Tributäre Staaten und unter fremder Verwaltung . .	1160835	15763903	14
Zusammen I. und II.:	4148328	39804943	9

Die türkischen Städte tragen sämtlich ein orientalisches Gepräge, und es gibt wegen der überwiegend landwirtschaftlichen Beschäftigung der Bewohner nur wenige Großstädte. Die einzige Millionenstadt ist Konstantinopel. über 100,000 Einw. zählen Saloniki und in der asiatischen Türkei Smyrna, Damaskus, Aleppo, Beirut und Bagdad, über 50.000 Einw. in der europäischen Türkei noch Adrianopel u. Monastir.

Durch die Vielgestaltigkeit der Oberfläche ist die politische und ethnographische Zersplitterung der Balkanhalbinsel bedingt, deren Bewohner das bunteste Völkergemisch Europas bilden. Heftigster Nationalitätenstreit und rücksichtsloseste Propaganda herrschen zwischen den einzelnen unter sich und gegen die türkische Herrschaft feindlich gesinnten Nationen (orientalische Frage, mazedonische Frage), so daß die Türkei nur mühsam und durch die europäischen Mächte gedrängt ihre Herrschaft zu behaupten vermag. Aus diesen Gründen ist auch die Nationalitätenstatistik tendenziös gefärbt, und nur über die räumliche Verteilung der Nationalitäten sind wir einigermaßen unterrichtet. Der herrschende Stamm der osmanischen Türken (1 Mill.) sitzt auf der Balkanhalbinsel, von Konstantinopel abgesehen, nirgends in größerer Masse, sondern nur inselartig zerstreut, meist in der Nähe größerer Städte. Den Westen des noch unmittelbar türkischen Gebietes nehmen Albanesen (2 Mill.) ein, von den Grenzen Montenegros und Serbiens an bis in den Peloponnes und vom Adriatischen Meer östlich bis etwa zum 21.° östl. L. In Epirus wohnen sie mit Griechen gemischt, die den Süden von Epirus und Mazedonien, die Chalkidike und viele Küstenpunkte und Inseln des Ägäischen und des Schwarzen Meeres innehaben. Bulgarien, Ostrumelien und das nördliche Mazedonien und westliche Thrakien bewohnen in kompakter Masse Bulgaren, den Nordwesten (Altserbien, wie die nicht mehr türkischen Länder Serbien, Bosnien und Herzegowina, Montenegro) die Serben. Mohammedanische Bulgaren sind die im Rhodopegebirge wohnenden Pomaken. Im Pindos (Grenze zwischen Epirus und Thessalien) sitzen Zinzaren (Walachen oder Kutzowlachen), in dem nördlichen Mazedonien Serben. Vgl. v. Mach, Beiträge zur Ethnographie der Balkanhalbinsel in »Geographische Mitteilungen«, 1899 (mit Karten).

Die Osmanen (Osmanli), das herrschende Volk, obwohl sie keineswegs die Mehrzahl bilden, sind ein Turkvolk (s. Türken), ein schöner Menschenschlag mit edlen Gesichtszügen. Ihre hervorstechenden Nationalzüge sind: Ernst und Würde im Benehmen, Mäßigkeit, Gastfreiheit, Redlichkeit, Tapferkeit, anderseits Herrschsucht, übertriebener Nationalstolz, religiöser Fanatismus und Fatalismus. Trotz körperlicher und geistiger Befähigung sind sie in der Kultur hinter den meisten europäischen Völkern zurückgeblieben und haben nur langsam und mit Widerstreben der abendländischen Zivilisation Eingang gestattet. Die Ehe ist eine durch zahlreiche Bestimmungen geregelte Polygamie. Die Frauen der Reichen, auf die sich die Polygamie beschränkt, leben in Harems eingeschlossen. Die gemeinen Osmanen haben selten mehr als eine Frau. Die Wohnungen sind unansehnlich und schmucklos, meist von Holz und einstöckig; sie haben im Innern einen viereckigen Hof, nach dem die Fenster gehen, während nach der Straße zu nur einige Gitterfenster vorhanden sind. Bei den Beamten und Vornehmern ist die Nationaltracht durch den fränkischen schwarzen Rock verdrängt worden. Die Osmanen sind die Inhaber der Zivil- und Militärstellen oder treiben Gewerbe, Ackerbau besonders in Kleinasien. S. Tafel »Volkstrachten II«, Fig. 21—24.

[Religionsverhältnisse.] Die Hauptreligionen in der Türkei sind die mohammedanische und die griechisch-orthodoxe. Zu jener, zum Islam, bekennen sich die Bewohner osmanischen Stammes sowie die Nachkommen derjenigen frühern Bewohner (Slawen, Griechen, Albanesen), die nach ihrer Unterwerfung diesen Glauben angenommen haben, und die vereinzelten Gruppen neuerer Renegaten. Die Bekenner des Islams heißen Muslimin (danach verderbt Muselmanen). Ihre Heilige Schrift und ihr Gesetzbuch ist der Koran (s. d.). Die Adepten des Koranstudiums, das sowohl zu juristischen als kirchlichen Ämtern befähigt (denn einen Unterschied zwischen Staat und Kirche kennt der Islam nicht), sind die Ulemâ (»Gelehrte«). Der Ulemâ tritt, wenn er, 10—12 Jahre alt, die Elementarschule verlassen hat, in eine der mit den großen Moscheen verbundenen Medressen (Seminare), in der er als Softa Unterricht in der Grammatik, Logik, Moral, Rhetorik, Philosophie, Theologie, Rechtsgelehrsamkeit, im Koran und in der Sunna erhält. Er empfängt dann vom Scheich ul Islam das Diplom als Kandidat (Mulasim) und kann, dadurch zur untersten Stufe der Ulemâ erhoben, Richter (Kadi) werden. Will er aber zu den höchsten Würden gelangen, so muß er noch sieben Jahre auf das Studium der Rechtsgelehrsamkeit, Dogmatik ꝛc. verwenden, worauf er zum Grad eines Muderris befördert wird. Die Gotteshäuser, in denen am Freitag Gottesdienst abgehalten wird, heißen Moscheen (Dschami). Die Geistlichkeit teilt sich in fünf Klassen: die Scheich (»Älteste«), die ordentlichen Prediger der Moscheen, die alle Freitage nach dem Mittagsgottesdienst über moralische und dogmatische Gegenstände Vorträge halten; die Chatib, die alle Freitage in den großen Moscheen das Gebet für den Sultan verrichten; die Imâm, denen der gewöhnliche Dienst in den Moscheen, die Trauungs- und Begräbniszeremonien obliegen; die Muessin,

die von den Minaretts die Stunden des Gebetes verkündigen; die Kaim, Wächter und Diener der Moscheen, die nebst den zwei vorhergehenden Klassen nicht zu den Ulemâ gehören. Wenn die Ulemâ gewissermaßen die Weltgeistlichkeit repräsentieren, können die Orden der Derwische als Ordensgeistlichkeit bezeichnet werden. Die griechisch-orthodoxe Kirche der Türkei hat ihre Verfassung von 857, insoweit dies unter der Herrschaft der Mohammedaner möglich war, treu bewahrt. Die Würden der Patriarchen zu Konstantinopel, Jerusalem und Antiochia bestehen noch. Das höchste Ansehen besitzt der Patriarch von Konstantinopel. Ihm zur Seite steht für religiöse Angelegenheiten die Heilige Synode und für Verwaltungsangelegenheiten ein Nationalrat. Die Mönche und Nonnen folgen der Regel des heil. Basilius; die berühmtesten Klöster sind die auf dem Berg Athos (s. d.) in Mazedonien. Die armenisch-christliche Kirche steht unter den vier Patriarchen zu Konstantinopel, Sis, Achtamar und Jerusalem. Die römisch-katholische Kirche zählt in der Türkei 9 Erzbischöfe, Patriarchen und Bischöfe, von denen 3 auf die europäische Türkei kommen. Die Juden haben in Konstantinopel einen Großrabbiner (Chacham Baschi). Alle nicht zum Islam sich bekennenden Bewohner der Türkei werden unter dem Namen Rajah (Volk, Herde) zusammenbegriffen, obwohl diese Bezeichnung durch eine Verfügung des Sultans Medschid offiziell abgeschafft worden ist. Der Islam duldet die christliche und die jüdische Religion neben sich. Man schätzt die Mohammedaner der europäischen Türkei auf 50 Proz., die Griechisch-Orthodoxen auf 40,4 Proz., die Katholiken auf 4,6 Proz. und die Juden auf 1,5 Proz. der Gesamtbevölkerung.

[Bildung.] Der nationale Wettstreit der Balkanvölker wird hauptsächlich auf dem Gebiete der Kirche und Schule ausgefochten. Das griechische Schulwesen ist das älteste und am besten eingerichtete. Ihm treten in Mazedonien und Thrakien bulgarische, daneben auch serbische und neuerdings rumänische Schulen entgegen. Dagegen stehen die türkischen, d. h. die für Mohammedaner bestimmten Schulen auf niedriger Stufe. Sie zerfallen in: 1) Elementarschulen, deren notdürftig gelehrte Unterrichtsgegenstände Lesen, Schreiben, Rechnen, Religion und Türkisch sind, und die von allen mohammedanischen Kindern, die das Alter von sechs Jahren erreicht haben, besucht werden; 2) die Ruschdijeschulen, eine Art Mittel- oder Realschulen für Knaben und Mädchen mit den Lehrgegenständen Türkisch, Arabisch, Persisch, Geschichte, Geographie, Arithmetik und Geometrie; 3) die höhern Schulen, wie das kaiserliche Lyzeum von Galata-Serai, die Verwaltungs-, Rechts-, Kunst-, Forst- und Bergwerksschule, die kaiserliche Universität, die Kriegs- und Marine-, die Artillerie- und Ingenieurschule, zwei medizinische Schulen, die Kadettenanstalten. In den größern Küstenplätzen finden sich auch europäische, meist von katholischen Geistlichen geleitete Schulen. Im allgemeinen steht im türkischen Reiche die geistige Kultur noch auf ziemlich niedriger Stufe.

[Erwerbszweige.] Den Vorschriften des Korans gemäß beansprucht in der Türkei der Staatsschatz das Obereigentumsrecht alles Grundes und Bodens. Bei der Eroberung eines Territoriums teilte der Sultan letzteres in drei Teile, von denen einer dem Staate, einer den Moscheen und religiösen Stiftungen (Wakuf) und ein dritter der Benutzung der Privaten überlassen ward. Zu den Staatsdomänen gehören: 1) Miri, d. h. Güter, deren Einkünfte in den Staatsschatz fließen; 2) unbewohnte oder unbebaute Landstriche; 3) die Privatdomänen des Sultans und seiner Familie; 4) verwirkte oder verfallene Ländereien; 5) Länder, die den Wesirämtern, Paschas zweiten Ranges, Ministern und Palastbeamten zugewiesen sind. Die Wakufgüter gehören Moscheen, religiösen Instituten und wohltätigen Stiftungen, die von einem besondern Ministerium (Evkaf) verwaltet werden; es sind teils Grund und Boden oder dessen Ertrag, teils Privatpersonen gehöriges, aber mit einer Abgabe belastetes Land. Erst seit 18. Juni 1867 können Fremde Grund und Boden in der Türkei erwerben. Wirtschaftlich ist die gesamte Balkanhalbinsel ein Gebiet landwirtschaftlicher Rohproduktion, die aber noch sehr unvollkommen ausgeübt und wegen der herrschenden Mißwirtschaft und mangelnden Verkehrswege noch verhältnismäßig wenig bedeutend ist. Die Landwirtschaft, insbes. der Ackerbau, steht noch auf tiefer Stufe, obwohl sie die Hauptbeschäftigung ist. Man baut wegen der unredlich gehandhabten, drückenden Besteuerung meist nur das Notwendigste an, so daß ein großer Teil des kulturfähigen Bodens brach liegt. Die Ländereien bleiben in der Regel ein Jahr in der Brache und werden höchstens durch darauf getriebenes Vieh gedüngt. Die Hauptgetreidearten sind: Weizen, Gerste, Roggen, Hafer und Mais, welch letzterer die hauptsächlichste Brotfrucht ist. In dem guten Erntejahr 1905 wurde die Getreideproduktion in der europäischen Türkei geschätzt auf: 800,000 Ton. Weizen, 600,000 T. Mais, 350,000 T. Gerste, 350 000 T. Roggen und 250,000 T. Hafer (in der asiatischen Türkei auf 1 Mill. T. Weizen, 650,000 T. Mais, 600,000 T. Gerste, 200,000 T. Roggen und 300,000 T. Hafer). Die Kornkammern der europäischen Türkei sind die Ebenen Thrakiens und Mazedoniens. Von Hülsenfrüchten werden vornehmlich Bohnen, Erbsen und Linsen gebaut; die verbreitetsten Gemüse sind: Zwiebeln, Knoblauch, Kohl und Gurken. Als sonstige Gartengewächse sind zu nennen: spanischer Pfeffer, die Eierpflanze, Melonen, Kürbisse ꝛc. Nicht unbedeutend ist der Obstbau. Besonders werden Pflaumenbäume gezogen, deren Früchte gedörrt ein bedeutender Ausfuhrartikel sind oder zur Branntweinfabrikation (s. Sliwowitz) dienen. Außerdem finden sich Kirsch-, Apfel-, Birn-, Aprikosen-, Quitten-, Nuß- und Mandelbäume an den Küsten. Das Mittelmeerklima begünstigt den Anbau subtropischer Gewächse, wie Oliven, Feigen, Agrumen, Baumwolle, Reis (dieser besonders im Maritza- und Wardarbecken). Sesam wird als Ölpflanze in den Ebenen Thrakiens, im südlichen Mazedonien sowie in einzelnen Gegenden von Epirus gebaut und besonders aus Saloniki ausgeführt. Die Kultur des Weinstocks ist überall verbreitet und hat wie die Weinausfuhr seit der Verwüstung der französischen Weinberge durch die Reblaus bedeutende Fortschritte gemacht. Von Gespinstpflanzen sind Hanf, Lein und Baumwolle, letztere besonders in Mazedonien, hervorzuheben. Tabak wird in Menge gebaut (jährlich 15—18 Mill. kg), der beste in Mazedonien; 1883 wurde die Tabaksregie eingeführt und einem Bankkonsortium auf 30 Jahre übertragen. Ein Teil wird im Inland verbraucht, der bei weitem größere nach Rußland, England, Österreich ausgeführt. Von Farbepflanzen ist Krapp die verbreitetste. Die Forstwirtschaft steht noch auf sehr niedriger Stufe; die Waldverwüstung ist ungeheuer. Einzelne Provinzen sind stellenweise noch mit dichten Waldungen bedeckt, während es in andern an Holz fast gänzlich mangelt.

Die Eichenwaldungen liefern zur Ausfuhr große Mengen von Knoppern (Valonen). Eine Haupterwerbsquelle der Landbewohner der europäischen Türkei ist die Viehzucht. Die türkischen Pferde, klein, aber ausdauernd, dienen hauptsächlich zum Reiten und Lasttragen; die Esel und Maulesel der Türkei wetteifern an Schönheit mit denen Italiens. Die Stelle des Kamels, das nur in Konstantinopel vorkommt, vertritt der Büffel, der die schwersten Fuhren bewältigt und zugleich als Milchtier dient. Das Rindvieh ist klein und gut gebaut. Sehr erheblich ist die Zucht des Kleinviehs, die besonders auf Kosten der immer mehr zerstörten Wälder betrieben wird. Schafe und Ziegen sind die Hauptmilch-, Woll- und Fleischtiere. Die Kleinviehzucht hat noch einen halbnomadischen Charakter. Aus Albanien werden im Frühjahr große Schafherden nach Mazedonien und Thessalien zum Weiden getrieben. Die Wollausfuhr (Produktion jährlich im Durchschnitt 3 Mill. kg) geht aus der europäischen Türkei besonders nach Frankreich; feinere Wolle produziert die Gegend von Adrianopel. Von Wichtigkeit ist auch die Bienen- und Seidenraupenzucht, welch letztere in der europäischen Türkei jährlich 475,000 kg Kokons und erhebliche Mengen Rohseide für die Ausfuhr liefert (besonders in Thrakien). Der Fischfang wird vornehmlich an den Küsten und in den großen Binnenseen betrieben. Hierher gehört auch das Einsammeln von Badeschwämmen an den Küsten des Ägäischen Meeres, während der Blutegelfang in Mazedonien von der Regierung als Monopol betrieben wird. Der Bergbau liegt noch ganz danieder, wiewohl reiche Erzlager vorhanden sind und die Balkanhalbinsel ein altes Bergbaugebiet ist. Groß ist die Zahl heilkräftiger warmer Mineralquellen, besonders längs des Südrandes des Balkans.

Während das Abendland früher eine Menge kostbarer Stoffe (Seidenstoffe, Teppiche, Fayencearbeiten ꝛc.) aus der Türkei bezog, werden sie jetzt, und zwar von besserer Qualität und um wohlfeilern Preis, aus dem Ausland eingeführt. Die industrielle Tätigkeit beschränkt sich, von einigen großen Städten abgesehen, auf Herstellung der notwendigen Verbrauchsartikel durch die bäuerliche Bevölkerung selbst und wird in einigen Gegenden nach ererbten Mustern handwerksmäßig oder als Hausindustrie, selten fabrikmäßig betrieben, besonders die Wollweberei, Waffen-, Metall- und Filigranindustrie, und geht unter der erdrückenden europäischen Konkurrenz immer mehr zurück. Großen Aufschwung zeigen nur die Lederindustrie und Schuhwarenfabrikation. Konstantinopel ist der Hauptsitz der fabrikmäßig betriebenen Gewerbtätigkeit (vgl. Konstantinopel, S. 424). Adrianopel hat 2 Seidenspinnereien, eine Leinwandfabrik, 6 Dampfmahlmühlen, Saloniki 2 Wollspinnereien, eine Dampfziegelei, eine Dampfgerberei, eine Strumpf- und eine Seifenfabrik, eine Bierbrauerei, 7 Dampfmühlen. In den übrigen Landesteilen ist die Industrie ganz unbedeutend oder gleich Null.

Handel und Verkehr.

Haupthindernis des für die Türkei sehr wichtigen Land- und Seehandels sind die immer noch mangelhaften Verkehrsmittel, die Zollplackereien und die im Münz-, Maß- und Gewichtswesen herrschende Verwirrung. Kunststraßen besitzt die Türkei, von den Eisenbahnen abgesehen, nur wenig, und die Landwege sind schlecht. Für den noch verhältnismäßig geringen Binnenhandel sehr förderlich sind, wie in allen Ländern mit noch nicht recht entwickeltem Großverkehr, die Messen und Märkte, die in verschiedenen Orten abgehalten werden, und deren wichtigste vom 23. Sept. bis 2. Okt. in Usundscha Owa, nordwestlich von Adrianopel, stattfindet. Der Außenhandel, der in erster Linie durch Konstantinopel, Dede Aghatsch und Saloniki vermittelt wird, ist bedeutend, befindet sich aber vorwiegend in den Händen Fremder; im Levante- und Küstenhandel sind dagegen auch viele türkische Untertanen beschäftigt. Bankier- und Wechselgeschäfte werden fast nur von Armeniern und Griechen betrieben, in deren Händen sich auch fast ausschließlich der Binnenhandel befindet. 1882 wurden sämtliche Handelsverträge gekündigt und erst seit 1888 neue abgeschlossen. — Die Hauptartikel des auswärtigen Handels des türkischen Reiches waren 1905/06 in Millionen Piaster (à 0,179 Mk.):

Einfuhr:		Ausfuhr:	
Wolle, Baumwollenstoffe	409	Rohseide und Kokons	293
Getreide und Mehl	156	Weintrauben	235
Leinwand	150	Mohair	91
Petroleum	104	Valonen	62
Garne	147	Baumwolle	51
Eisenwaren, Maschinen	104	Feigen	90
Reis	108	Häute und Felle	73
Häute, Felle, Leder	67	Erze	55
Zucker	264	Getreide und Mehl	188
Kaffee	95		

Die Ausfuhr besteht hauptsächlich aus Rohprodukten der Landwirtschaft, die Einfuhr aus Fabrikaten aller Art, Kolonialwaren, Petroleum; jene betrug 1,967,236, diese 3,136,602 Piaster. Die Hauptländer für den Handel mit der Türkei sind: England, Österreich-Ungarn, Frankreich, Rußland, Italien, Deutschland, Bulgarien und Persien. Auf England entfällt ein Drittel des gesamten türkischen Außenhandels (1732 Mill. Piaster). Deutschland führte 1905/06 in die Türkei ein für 132,529,000, aus für 122,769,000 Piaster, ungerechnet die über französische und österreichische Häfen gehenden Sendungen. Die meist in griechischen Händen befindliche Handelsflotte des türkischen Reiches bestand 1905 aus 104 Dampfern mit 63,210 und 879 Seglern (über 50 Ton.) mit 178,262 T. Die Schiffsbewegung der türkischen Häfen 1904/05 belief sich auf 182,941 Schiffe (davon 49,235 Dampfer) mit 46,685,621 Reg.-Ton. Konstantinopel allein hatte 1904 einen Seeverkehr von 16,450 Schiffen mit 15,633,534 T. Regelmäßige Dampfschiffsverbindungen werden mit den Hauptseeplätzen der Türkei und den Häfen des Schwarzen, Ägäischen und Adriatischen Meeres durch die deutsche Levantelinie, die Amerika-Levantelinie, die Aktiengesellschaft Atlantic (Bremen), die deutsch-russische Naphtha-Importgesellschaft, den österreichischen Lloyd, die ungarische Levantelinie, die Messageries maritimes, Fraissinet & Comp., Paquet & Comp., Navigazione Generale Italiana, durch 6 englische, eine niederländische, eine russische, eine ägyptische, mehrere kleinere griechische und türkische Linien unterhalten. Münzeinheit ist amtlich seit 1844 der Piaster Gold (gûrusch, Grusch zu 40 Para), deren 100 auf das türkische Pfund (osmanli lira) von 18,452 Mk. Sollwert gehen. Die Münzanstalt in Konstantinopel prägt Goldstücke zu 500, 250, 100, 50 und 25 Piaster; Noten der Ottomanischen Bank sowie fremdes, besonders französisches und englisches Gold (fransiz und ingliz lira) helfen aus. Im Kleinverkehr kursiert neueres Silbergeld zu 20 (Medschidië), 10, 5, 2, 1 und ½ Piaster nebst Kupfermünzen zu 10 und 5 Para; fremdes Silber- und Kupfergeld ward 1887 verboten. Schlechte Prägung und der aus dem alten Metalikgeld (vgl. Altilik und Beschlik) entstandene Wirrwarr

haben beigetragen, daß in den Provinzen das Aufgeld des Goldes ungleich wechselt; den Medschidië aus Silber setzte die Regierung selbst 1880 auf 19 Goldpiaster herab. Vgl. Tafel »Münzen V«, Fig. 9 u. 18, und Tafel VI, Fig. 15, nebst Übersicht. In bezug auf Maß und Gewicht gilt das metrische System (s. Bd. 13, S. 717). Frühere Gewichtseinheit war die Okka = 1284 g, Getreidemaß das Kilé = 25—37 Lit., Längenmaß der Pik Hálebi (»Elle von Aleppo«) = 0,686 m. Diese Maße sind noch im Gebrauch. An Eisenbahnen standen 1906 in Betrieb 5589 km (Europa 1994, Kleinasien 2086, Syrien 1509 km). Die Hauptlinien der europäischen Türkei sind: (Belgrad-Sofia-Philippopel-) Mustafa Pascha-Adrianopel-Konstantinopel (354 km), (Belgrad-)Zibeftsche-üsküb-Saloniki (243 km), üsküb-Mitrowitza (119 km, Verlängerung nach Bosnien in Aussicht), Saloniki-Monastir, Konstantinopel-Dede-Aghatsch-Saloniki. Das Telegraphennetz ist ziemlich ausgedehnt, selbst über abgelegene und schwach bevölkerte Gegenden; es gab im türkischen Reich 1904/05: 42,924 km Linien mit 68,764 km Drahtlänge und 927 Ämtern. Die Post ist seit 1888 dem Weltpostverein angeschlossen; es gab 1904/05: 1279 Ämter. Befördert wurden 24 Mill. Briefe, 1,132,000 Postkarten, 5,3 Mill. Drucksachen und Warenproben, endlich Wertsendungen im Wert von 50,5 Mill. Frank. Wegen der Unzuverlässigkeit der türkischen Post haben das Deutsche Reich, Österreich-Ungarn, Frankreich, Großbritannien ꝛc. ihre Postämter in den größern Hafenstädten beibehalten.

Staatsverfassung und -Verwaltung.

Das osmanische Reich ist eine absolute Monarchie, deren Herrscher, Sultan oder Padischah (»Großherr«), die höchste weltliche Gewalt mit dem Kalifat, der höchsten geistlichen Würde, verbindet. Der Sultan gilt bei seinen Untertanen als Nachfolger des Propheten und hat seine Autorität von Gott. Als oberster Kalif ist er gleichzeitig geistliches Oberhaupt aller Mohammedaner. Der Thron ist erblich im Mannesstamm des Hauses Osman und geht in der Regel auf das älteste Mitglied desselben über. Der Padischah wird in der Moschee Ejub zu Konstantinopel vom Scheich ul Islam mit dem Säbel Osmans, des ersten Sultans der Osmanen (1299), umgürtet, wobei er die Aufrechterhaltung des Islams verspricht und einen Schwur auf den Koran ablegt. Der jetzige Sultan ist Abd ul Hamid II. (s. d.), der 34. Souverän aus dem Haus Osmans und der 28. seit der Eroberung von Konstantinopel. Die Würdenträger des Hofes zerfallen in zwei Klassen: die einen, die Agas des Außern, wohnen außerhalb des Palastes oder Serails; die andern, die Agas des Innern, bewohnen den Mabein, einen Teil des Serails, und sind fast lauter Eunuchen, die zu ihrem Namen den Titel »Aga« setzen. Der erste an Rang mit dem Titel »Hoheit« und nur dem Großwesir nachstehend ist der Kislar-Aga (»Hauptmann der Mädchen«), der Chef der schwarzen Eunuchen. Der Harem (s. d.), der als Staatseinrichtung gilt, unterscheidet mehrere Klassen und enthält 300—400 Frauen. Den Titel Sultanin führen nur die Prinzessinnen kaiserlichen Geblüts. Des Sultans Mutter (Sultan-Walide) hat nach ihm den ersten Rang im Reiche. Zum Hofe gehören ferner der Palaismarschall und zahlreiche Zivilbeamte und Offiziere.

Die osmanische Gesetzgebung besteht aus dem theokratischen (religiös-bürgerlichen) Gesetz (Scheriat) und dem politischen Gesetz (Kanun). Ersteres beruht auf dem Koran, der Sunna (überlieferung), dem Idschma i ümmet (die Auslegungen und Entscheidungen der vier ersten Kalifen enthaltend) und dem Kyas oder der Sammlung gerichtlicher, durch die vier großen Imam (Ibn Hanifé, Maliki, Schafi'i und Hambali) gegebener Entscheidungen in den ersten drei Jahrhunderten der Hedschra bis zu den Sammlungen der Fetwas (s. d.). Die türkische Gesetzgebung ist das Werk von 200 Rechtsgelehrten, aus deren Arbeiten man umfassende Sammlungen bildete, welche die Stelle der Gesetzgebung vertreten. Die erste (»Dürrer«, »Perlen«) reicht bis 1470 (848 der Hedschra); die zweite (»Mülteka ül Buhur«, »Verbindung der Meere«), das Werk des gelehrten Scheichs Ibrahim Halebi (gest. 1549) und 1824 gänzlich umgearbeitet, ist religiöses, politisches, militärisches, bürgerliches, Zivil- und Kriminalgesetzbuch; das Handelsgesetzbuch ist im wesentlichen eine ungeschickte Kopie des französischen Code de commerce von 1807. Der Theorie nach gilt die am 23. Dez. 1876 erlassene Verfassung, obwohl die Regierung sich um sie nicht kümmert; seit 1877 ist die Reichsversammlung nicht mehr berufen worden.

[Innere Verwaltung.] Der Sultan übt seine gesetzgebende und vollziehende Gewalt durch den Großwesir und den Scheich ul Islam aus. Der Großwesir ist der Repräsentant des Sultans, führt im Ministerrat den Vorsitz und ist als Leiter der obersten Staatsverwaltung tatsächlich der Inhaber der Exekutivgewalt. Dem Mufti oder Scheich ul Islam (eingesetzt 1543 durch Mohammed II.) liegt die Auslegung des Gesetzes ob. Er ist der unmittelbare Vertreter der geistlichen Gewalt des Kalifats, oberster Chef der mohammedanischen Geistlichkeit und Richterschaft, selbst aber weder Priester noch Gerichtsperson. Seine Zustimmung ist notwendig zur Gültigkeit jeder Verordnung, jedes von der höchsten Behörde ausgehenden Aktes. Außerdem stehen an der Spitze der Staatsverwaltung die für die einzelnen Zweige derselben bestimmten Staatsminister, nämlich: der Minister der auswärtigen Angelegenheiten, der Kriegsminister, der Großmeister der Artillerie, der Finanzminister, der Marineminister (Kapudan-Pascha), der Minister des Innern, der Minister des Handels und der öffentlichen Arbeiten, der Minister des öffentlichen Unterrichts, der Minister für Justiz und Kultus und der Intendant des Evkaf (d. h. der den Moscheen und frommen Stiftungen gehörigen Güter). Der Geheime Rat oder Diwan besteht aus dem Scheich ul Islam, den oben genannten Ministern und dem Präsidenten des Staatsrats. Dann folgen die beiden Reichsräte, der für Ausführung der Reformen und der 1868 gegründete Staatsrat (nach dem Muster des französischen Conseil d'État). Die Minister führen den Titel »Muschir« (und »Wesir«), die andern hohen Staatsbeamten der Pforte und die Generale den Titel »Pascha«, die Beamten der Magistratur und der Kanzleien den Titel »Efendi«, die Söhne der Paschas und die obern Offiziere den Titel »Bei«, alle niedern Offiziere und Beamten den Titel »Aga«. Behufs der Verwaltung ist das türkische Reich in Wilajets oder Generalgouvernements eingeteilt. Die Wilajets zerfallen in Liwas oder Sandschaks (Provinzen), diese wiederum in Kasas (Kreise) und Nahije (Amtsbezirke). An der Spitze jedes Wilajets steht ein Wali oder Generalgouverneur. Jedes Liwa wird von einem Mutesarrif verwaltet, jedes Kasa von einem Kaimakam; an der Spitze der Nahijes steht ein Mudir. In jedem Wilajet und in den größern Städten steht dem betreffenden Verwaltungsbeamten ein Medschlis (Verwaltungsrat, Gemeindevertretung) zur Seite, in dem die richterlichen, finanziellen, reli-

giösen Spitzen und 3—4 von der Einwohnerschaft gewählte Personen sitzen. Die meisten der durch das Irade vom 22. April 1896 veröffentlichten Reformen für die Provinzialverwaltung, die den Christen eine geringe Mitwirkung einräumen, ihnen den Kirchenbau erleichtern und bestimmen, daß 10 Proz. der Gendarmen Christen sein sollen, werden wohl ebenso auf dem Papiere stehen bleiben wie die von 1878.

[Rechtspflege.] Die türkischen Justizbehörden zerfallen in die ganz mohammedanischen Scher'ije, an deren Spitze der Scheich ul Islam steht, und in die weltlichen Nisâmije, die aus Christen und Mohammedanern zusammengesetzt sind. Die höchste Gerichtsbarkeit wird ausgeübt von dem Appellationshof, dem höchsten Kassationshof und dem Komitee für Kompetenzstreitigkeiten, alle in Konstantinopel. In jedem Wilajet befindet sich ein Scher'ijegericht unter dem Vorsitz eines Mollas mit dem Titel Nâib, der zugleich dem Diwan-Temjisi (Appellationsgericht des Wilajets) präsidiert. Ebenso hat jedes Liwa und Kasa sein Scher'ijegericht, das häufig der Bestechung sehr zugänglich ist, wie überhaupt in allen Zweigen der Staatsverwaltung Zerfahrenheit, Unbildung und Korruption der ungebildeten, schlecht und unregelmäßig bezahlten Beamten herrscht. Für Streitigkeiten zwischen Bekennern verschiedener Religionen, zugleich auch für Kriminalfälle dienen die Nisâmijes. Außerdem bestehen Handels-(Tidscharet-)Gerichte seit 1887 in den größern See- und Handelsstädten (Konstantinopel, Saloniki, Smyrna, Beirut, Bagdad). Sie sind gewöhnlich mit drei türkischen Richtern besetzt; bei Prozessen zwischen türkischen und fremden Staatsangehörigen werden sie durch zwei von den Konsulaten delegierte fremde Kaufleute, die als beisitzende Richter fungieren, verstärkt. Bei Prozessen zwischen fremden und türkischen Staatsangehörigen sind die Tidscharetgerichte nicht bloß für Handelssachen, sondern auch für alle sonstigen Zivilstreitigkeiten, wenn der Wert des Streitgegenstandes 1000 Piaster (ungefähr 180 Mk.) übersteigt und es sich um keine Immobiliarklage handelt, kompetent. Die ottomanischen Gerichte sind in allen Streitfällen zwischen fremden und türkischen Staatsangehörigen zuständig. Doch kann nach den Kapitulationen, d. h. den Verträgen zwischen der Pforte und den Fremdmächten, die gerichtliche Verhandlung nur im Beisein eines Vertreters des zugehörigen Konsulats stattfinden. In Prozessen dagegen, bei denen beide Parteien Fremde sind, entscheiden die Konsulargerichte.

[Finanzen.] Die Finanzen der Türkei haben sich nach dem Bankrott vom 13. April 1876 nur wenig gebessert und 1881 zur Einsetzung einer internationalen Finanzkontrolle (s. d.) geführt, wie sie überhaupt wegen des ständigen Defizits eine Quelle unaufhörlicher Einmischung der Fremdmächte in die innern Angelegenheiten des türkischen Reiches sind. Die schweren Lasten, welche die häufigen Kriege und Aufstände und das zahlreiche Heer dem Staat auferlegen, machen die Finanzverhältnisse sehr traurig, weshalb auch die Gehälter sehr unregelmäßig gezahlt werden und Rückstände für mehrere Monate gewöhnlich sind. Die Hauptposten der Einnahmen, soweit sie nicht an die Staatsgläubiger verpfändet sind, sind: Grundsteuer, Einkommensteuer von einzelnen Gewerben, der Zehnte von den Bodenerzeugnissen, der aber in der Höhe von 12½ Proz. erhoben wird, die Hammelsteuer, die auf den Nichtmohammedanern lastende Steuer für Befreiung vom Militärdienst, der 8proz. Einfuhr- und der 1proz. Ausfuhrzoll. 1897/98 betrugen in türkischen Pfund (zu 18,44 Mk.) die Staatseinnahmen 18,511,322, die Ausgaben 18,429,411 Pfd., wovon allein 6,5 Mill. Pfd., trotz stark reduzierter Zinszahlung, auf die Verzinsung der Staatsschuld entfielen. Letztere betrug 1906 einschließlich der Rückstände der russischen Kriegsschuld 129,1 Mill. Pfd. Vor dem Staatsbankrott betrug die öffentliche Schuld 4,5 Milliarden Mk.; sie wurde 1881 auf die Hälfte reduziert.

Heerwesen und Kriegsmarine.

Das Wehrgesetz von 1880 (letzte Ergänzung 1904) befiehlt für Mohammedaner allgemeine Wehrpflicht vom 21. bis 40. (in Glaubenskriegen bis 70.) Lebensjahr; 3 Jahre aktiv (Nizam), 6 Reserve (Ichtiat), 9 Landwehr (Redif) erster Kategorie, 2 Landsturm (Mustafiz). Berücksichtigungswürdige entfallen in die Redif zweiter Kategorie mit höchstens 9 Monaten präsenter Dienstzeit. Andersgläubige sind gegen eine Wehrsteuer (900 Mk.) vom Militärdienst befreit, desgleichen die Mohammedaner von Konstantinopel, Skutari, Mekka, Medina. Jeder Eingereihte kann sich nach 3 Monaten Aktivdienst mit 50 türk. Pfd. von der weitern Präsenzpflicht loskaufen. Friedensstärke 1905: 20,000 Offiziere, 250,000 Mann, 22,000 Pferde und Tragtiere, 1300 bespannte Geschütze, ohne Gendarmerie und Kaders (10,000 Mann) der Redif. Nizamarmee mit 337 Bataillonen Infanterie zu 300—600 Mann, 208 Eskadrons zu 138 Mann, 271 Batterien zu 60—100 Mann, 146 Festungsartillerie-, 56 technische Kompanien, 24 Trainkompanien; eine Sanitätstruppe (außer dem Krankenwärterpersonal in Konstantinopel) existiert nicht; 136 Bataillone, 233 Eskadrons osmanische Gendarmerie mit 100,000 Mann zu Fuß und 18,000 Reitern. Die mazedonische Gendarmerie, 1 Regiment zu 4 Bataillonen, 5 Eskadrons 1885 Mann, 383 Reiter, ist von europäischen Offizieren kommandiert. Kriegsstärke der Nizam- und Redifarmee, einschließlich der irregulären Kavallerie aus Kurden- und Araberstämmen (Hamidié), 1 Mill. Gewehre, 75,000 Säbel, 1600 Feld- und Gebirgsgeschütze, hiervon mindestens 0,5 Mill. Gewehre, 20,000 Säbel, 1000 Geschütze für einen europäischen Krieg verfügbar. Bewaffnung 7,65 mm-Mauser-Repetiergewehre, 7,5 cm-Gebirgsgeschütze, 12 cm-Feldhaubitzen M/92, ein 7,5 cm-Schnellfeuergeschütz M/1903 ist in Einführung (alle von Krupp). 7 Ordu- (Korps-) Bezirke; 2 selbständige Divisionsbezirke mit zusammen 55 Infanteriedivisionen, 6 Kavalleriedivisionen der Nizam- und Redifarmee im Frieden. Im Kriege 20 Infanteriedivisionen Nizam, 24 Redif erster zu 12,000 Gewehren, 100—400 Säbeln, 18—24 Geschützen; 11 (nach voller Durchführung der Organisation 42) Infanteriedivisionen Redif zweiter Kategorie mit etwas schwächerm Gefechtsstand; 6 Kavalleriedivisionen zu 3000 Säbeln, 18 Geschützen; weiter 3400 Gardezuaven als Leibwache des Sultans, 3000 Mann Gardekavallerie, 4 Spezialjägerbataillone schon im Frieden mit 3200 Mann, 8 Maschinengewehren und 8 Gebirgsschnellfeuergeschützen; 19 Hamidiébrigaden mit 35,000 Reitern. Anstalten: 32 Militärunterrealschulen, 11 Kadetten-, bez. Oberrealschulen (2 für Ärzte), 3 Akademien (Infanterie und Kavallerie, Artillerie und Genie, Ärzte), eine Generalstabsschule, eine höhere Artillerie- und Genieschule, Arsenal in Konstantinopel, Geschützreparaturwerkstätte in Erzerum, Pulverfabrik in Makrikoj. Landesbefestigung: Erzerum mit 14 neuern Werken, Konstantinopel mit den befestigten Zugängen der Seeseite, Bosporus (s. d.) und Dardanellen (s. d.); der Landverteidigung dient die Tschataldschalinie, vorwiegend aus Erdwerken bestehend. Vgl.

v. Loebells »Jahresberichte über das Heer- und Kriegswesen« (Berl.); Mach und v. d. Goltz, Die Wehrmacht der Türkei und Bulgariens (das. 1905); »Vierteljahrshefte für Truppenführung und Heereskunde« (das. 1905); Rásky, Die Wehrmacht der Türkei (Wien 1905); »Internationale Revue über die gesamten Armeen und Flotten«, Beiheft 75 (Dresd. 1906). — Die Flotte zählte Anfang 1907: 2 alte Linienschiffe von 15,900 Ton., 1 Küstenpanzerschiff, 2 kleine geschützte Kreuzer, 2 ungeschützte Kreuzer, 3 Kanonenboote, 5 Torpedobootszerstörer (außerdem 9 im Bau), 17 Hochseetorpedoboote, 7 alte Küstentorpedoboote, 2 alte Unterseeboote, 2 Schulschiffe, 4 Sultansjachten, 4 Hafenschiffe (alte Panzerschiffe). Personal etwa 10,000 Mann. Die ganze Flotte ist stark vernachlässigt, nur ein Teil der angeführten Schiffe ist seetüchtig und mit

Wappenemblem des Türkischen Reiches.

moderner Kriegsausrüstung versehen. — Ein eigentliches Wappen hat die Türkei nicht. Als Symbole dienen der Namenszug (Tugra) des regierenden Sultans sowie ein (abnehmender) silberner Halbmond mit silbernem Stern zwischen den Hörnern in Grün oder Rot (vgl. Abbildung). Die Türken sollen den Halbmond schon 1209 (als sie noch in Mittelasien wohnten) bei ihren Kriegen gegen die Chinesen als Fahnenbild gebraucht haben. Das Symbol wird auf den Gestirndienst zurückgeführt, der die Religion der Türken war, ehe sie zum Islam übertraten. Die Landesfarben sind Rot und Dunkelgrün. Grün ist die heilige Farbe der Mohammedaner. Es bestehen vier Ritterorden: der kaiserliche Osman-Hausorden (Chanedani-al-Osman, 1895 für Verdienste um den Sultan gestiftet, eine Klasse), der Erthogrul-Orden (1903 gestiftet, eine Klasse), der Orden des Ruhms (Nischani-el-Iftikhar, 1831 gestiftet) mit fünf Klassen, der Medschidije-Orden (1851 gestiftet, s. Tafel »Orden II«, Fig. 30) mit fünf Klassen, der Osmanje-Orden (1862 gestiftet, s. Tafel »Orden II«, Fig. 31) mit vier Klassen, der Verdienstorden (Nischan-i-Imtijâs, 1879 gestiftet), außerdem ein Frauenorden (Nischan-i-Schefakat, 1878 gestiftet). Sonstige Auszeichnungen sind Verdienst- und Rettungsmedaillen, Ehrenkaftane und Ehrensäbel. Die Kriegs- und Handelsflagge (letztere auch bloß rot-grün-rot horizontal gestreift) zeigt auf rotem Grund einen mit den Hörnern nach außen gekehrten weißen Halbmond und darin einen weißen fünfstrahligen Stern (s. Tafel »Flaggen I«).

Die **Asiatische Türkei** (s. das Nebenkärtchen und Karte »Asien, politische Übersicht« im 1. Bd.) umfaßt in 1) Kleinasien (501,400 qkm mit 9,089,200 Einw., 18 auf 1 qkm) die Wilajets des Archipels, Brussa, Smyrna, Konia, Adana, Angora, Kastamuni, Siwas, Trapezunt und die Mutesarrifliks Ismid und Bigha, 2) Armenien und Kurdistan (186,500 qkm mit 2,470,900 Einw., 13 auf 1 qkm) die Wilajets Erzerum, Mamuret-ül-Aziz, Bitlis, Diarbekr, Wan, 3) Syrien und Mesopotamien (637,800 qkm mit 4,288,600 Einw., 7 auf 1 qkm) die Wilajets Aleppo, Beirut, Syrien, Bagdad, Mosul, Basra und die Mutesarrifliks Libanon, Jerusalem, Sor, 4) Arabien (441,100 qkm mit 1,050,000 Einwohnern, 2 auf 1 qkm) die Wilajets Hidschaz und Jemen. Der Gesamtbesitz in Asien beträgt also 1,766,800 qkm mit 16,898,700 Einw. (ca. 10 auf 1 qkm). Über das Nähere vgl. die Einzelartikel.

[Literatur.] Vgl. v. Moltke, Briefe über Zustände und Begebenheiten in der Türkei 1835—1839 (Berl. 1841, 6. Aufl. 1893); v. Hellwald und Beck, Die heutige Türkei (2. Aufl., Leipz. 1878—79, 2 Bde.); Zur Helle, Die Völker des osmanischen Reichs (Wien 1877); Menzies, Turkey, historical, geographical, statistical (Lond. 1880, 2 Bde.); L. Diefenbach, Die Volksstämme der europäischen Türkei (Frankf. 1877); V. Cuinet, La Turquie d'Asie (Par. 1891—95, 4 Bde.); J. Baker, Die Türken in Europa (deutsch, Stuttg. 1878); Lux, Die Balkanhalbinsel (Freib. i. Br. 1887); Laveleye, Die Balkanländer (deutsch, Leipz. 1888, 2 Bde.); Th. Fischer, Die südosteuropäische Halbinsel (in Kirchhoffs »Länderkunde von Europa«, 2. Teil, Wien 1893); Lamouche, La Péninsule Balcanique (Par. 1899); Dupont, Géographie de l'empire ottoman (das. 1907); Aristarchi Bei, La législation ottomane (Konstant. u. Par. 1873 bis 1888, 7 Bde.); Baillie, Digest of mahommedan law (2. Aufl., Lond. 1875—87, 2 Bde.); Nauphal, Système législatif Musulman (St. Petersb. 1893, 2 Bde.); Albrecht, Grundriß des osmanischen Staatsrechts (Berl. 1905); Loytved, Grundriß der allgemeinen Organisation der Verwaltungsbehörden der eigentlichen Türkei (»Mitteilungen des Seminars für orientalische Sprachen«, das. 1904); Morawitz, Les finances de la Turquie (Par. 1902; deutsch von Schweitzer, Berl. 1903); »Annuaire oriental de commerce, de l'industrie, de l'administration, etc.« (Konstantinopel); Meyers Reisebücher: »Türkei, Rumänien, Serbien, Bulgarien« (6. Aufl., Leipz. 1902) und »Griechenland u. Kleinasien« (6. Aufl., das. 1906). Karten: »Karte der Balkanhalbinsel« (1 : 200,000, vom Österreichischen Militärtopographischen Institut, etwa 60 Blätter, als Teil der Österreichischen Generalkarte von Zentraleuropa in 1 : 200,000); »Karte der europäischen Türkei«, 64 Blätter in 1 : 210,000 (hrsg. vom Kaiserlich Ottomanischen Generalstab, Konstant. 1899); s. die Textbeilage zum Artikel »Landesaufnahme« (im 12. Bd.) und die bei Kleinasien (s. d.) angeführten Kartenwerke von Kiepert u. a. Vgl. Haardt v. Hartenthurn, Die Kartographie der Balkanhalbinsel im 19. Jahrhundert (Wien 1903); Cvijić, Bibliographie der geographischen Literatur über die Balkanhalbinsel (Belgrad, seit 1896).

Geschichte des türkischen Reiches.

(Hierzu »Karte zur Geschichte der europäischen Türkei«.)

Übersicht der osmanischen Herrscher.

Osman I. (1299—1326)	Murad IV. (1623—40)
Urchan (1326—59)	Ibrahim (1640—48)
Murad I. (1359—89)	Mohammed IV. (1648—87)
Bajesid I. (1389—1402)	Suleiman III. (1687—91)
(Suleiman I. 1402—10; Musa 1410—13)	Ahmed II. (1691—95)
	Mustafa II. (1695—1703)
Mohammed I. (1413—21)	Ahmed III. (1703—30)
Murad II. (1421—51)	Mahmud I. (1730—54)
Mohammed II. (1451—81)	Osman III. (1754—57)
Bajesid II. (1481—1512)	Mustafa III. (1757—73)
Selim I. (1512—20)	Abd ul Hamid I. (1774—89)
Suleiman II. (1520—66)	Selim III. (1789—1807)
Selim II. (1566—74)	Mustafa IV. (1807—1808)
Murad III. (1574—95)	Mahmud II. (1808—39)
Mohammed III. (1595—1603)	Abd ul Medschid (1839—61)
Ahmed I. (1603—17)	Abd ul Asis (1861—76)
Mustafa I. (1617 und 1622—23)	Murad V. (1876)
Osman II. (1618—21)	Abd ul Hamid II. (seit 1876).

[Gründung des türkischen Reiches.] Ein Stamm der Türken, die im Altertum Turan bewohnten, im 8. Jahrh. zum Islam übertraten und dann unter Führung der Seldschuken (s. d.) Vorderasien überschwemmten, wanderte, 50,000 Seelen stark, um 1225 unter seinem Stammeshäuptling Suleiman vor den Mongolen von Chorasan nach Armenien aus. Suleimans Sohn Ertogrul (1231—88) erhielt von Ala ed-din, seldschukischem Sultan von Konia, ein Lehen im nordwestlichen Phrygien. Osman I., Ertogruls Sohn (1299—1326), focht glücklich gegen die Griechen; nach ihm führten die Türken fortan den Namen osmanische Türken oder Osmanen. Türkische Freibeuter eroberten 1308 Chios und plünderten zahlreiche Küstenstädte Kleinasiens. Osmans Sohn Urchan (1326—59), einer der bedeutendsten Herrscher, eroberte 1326 das feste Brussa, wo er sich einen Palast erbaute, dessen Tor die »Hohe Pforte« genannt wurde, und unterwarf bis 1340 das Land bis an die Propontis mit Nikäa und Nikomedeia sowie weite Strecken im Innern. Sein Sohn Suleiman setzte sich 1356 schon auf der europäischen Seite des Hellesponts, in Gallipoli, fest. Unter dem Beirat seines einsichtsvollen Bruders Ala ed-din (gest. 1333), des ersten Wesirs der Osmanen, organisierte Urchan das Reich nach den Satzungen des Korans wie des osmanischen Staatsrechts (Kanun) und teilte es in drei Sandschaks (Fahnen). Auch schuf er ein stehendes Heer und errichtete die Janitscharen (d. h. neue Truppe), ein aus christlichen Knaben rekrutiertes, trefflich geschultes Fußvolk, sowie die reguläre Reiterei der Spahis, die gegen erbliche Dienstpflicht mit den Einkünften von unterworfenen Dörfern belehnt wurden. Die Türken bildeten also ein politisch organisiertes Heerlager, dessen Unterhaltung christlichen Völkerschaften oblag; trotz fortwährender Kriege vermehrte es sich rasch durch massenhaften Übertritt von Christen, denen sofort alle Vorrechte des herrschenden Kriegerstammes gewährt wurden.

Urchans zweiter Sohn, Murad I. (1359—89), eroberte Thrakien, verlegte 1365 seine Residenz nach Adrianopel und beschränkte das griechische Kaiserreich auf Konstantinopel. Serben und Bulgaren zahlten nach der Niederlage auf dem Serbierfeld bei Adrianopel (1371) Tribut und verpflichteten sich zur Heeresfolge; die Fürsten Kleinasiens erkannten die Oberhoheit des Sultans an. Die Erhebung des Serben Lazar, dem sich Kroatien, Bosnien, Albanien, Bulgarien und die Walachei anschlossen, endete mit der blutigen Niederlage auf dem Amselfeld (15. Juni 1389), obwohl der siegreiche Murad auf dem Schlachtfeld selbst von einem verwundeten Serben erstochen wurde. Sein Sohn Bajesid I. (1389—1402) machte die Walachei zinspflichtig, unterjochte Bulgarien, eroberte Mazedonien und Thessalien und drang in Hellas ein; die Länder zwischen Halys und Euphrat beugten sich unter ihn. Die christlichen Kreuzscharen, die König Siegmund von Ungarn herbeiführte, schlug Bajesid 28. Sept. 1396 bei Nikopoli. Doch unterlag er 20. Juli 1402 bei Angora den Mongolen Timurs und geriet selbst in Gefangenschaft, in der er 1403 starb. Von seinen Söhnen Suleiman, Musa und Mohammed glückte es dem letzten 1413, das zerfallende osmanische Reich wieder in seiner Hand zu vereinigen. Seinen Sohn Murad II. (1421—51) zwangen Aufstände in Asien sowie wechselvolle Kriege gegen die Ungarn und Serben unter Johannes Hunyadi und in Albanien gegen Georg Kastriota, Illyrien den Serben und die Walachei den Ungarn abzutreten. Erst als seine Siege über die Christen bei Warna (10. Nov. 1444) und auf dem Amselfeld (17. bis 20. Okt. 1448) die Herrschaft der Osmanen an der Donau dauernd begründet hatten, 1446 auch der Peloponnes erobert worden war, konnte die wieder erstarkte Osmanenmacht unter Murads Nachfolger Mohammed II. (1451—81) sich gegen Konstantinopel wenden, das nach tapferer Verteidigung 29. Mai 1453 fiel und zur Hauptstadt des osmanischen Reiches erhoben wurde.

Macht und Blüte des Reiches.

Die zahlreichen unterworfenen Christen (Rajah) wurden zwar in der freien Ausübung ihrer Religion belassen, waren aber doch der Willkür der Türken preisgegeben, die als herrschendes Kriegervolk die Hilfsmittel der eroberten Länder zu ihrer Bereicherung und zur Verstärkung ihrer militärischen Kraft verwendeten und unaufhörlich ihr Machtgebiet zu erweitern strebten; Krieg war ihnen der normale Zustand. 1456 fiel Serbien, 1463 Bosnien, 1468 Albanien in türkische Hände; 1461 wurde das Kaiserreich Trapezunt, 1475 der Tatarenchan der Krim zur Unterwerfung gezwungen, 1478 die polnische Moldau unter die Oberhoheit der Pforte gestellt. Unter Mohammeds Nachfolger Bajesid II. (1481—1512) trat in der gewaltigen Machtentfaltung des Osmanenstaates ein Stillstand ein, da seine Kriegsunternehmungen gegen das Abendland wenig glücklich waren; trotz der in seinem Hause bereits üblichen Sitte, die Alleinherrschaft durch Verwandtenmord zu sichern, hatte er fortwährend mit Aufständen zu kämpfen und ward, nachdem er seinen Bruder Dschem und zwei Söhne hatte hinrichten lassen, von seinem jüngsten Sohne, Selim I. (1512—20), vergiftet. Selim besiegte 1514 den Schah von Persien, den er durch die Ermordung von 40,000 auf türkischem Boden lebenden Schiiten zum Kriege gereizt hatte, bei Tschaldyran, eroberte Armenien und den Westen von Aserbeidschân, dann nach Besiegung der Mameluken 1517 Syrien, Palästina und Ägypten und wurde von den heiligen Städten Mekka und Medina als Schirmherr anerkannt, worauf er den Titel eines Kalifen annahm. Unter seinem Nachfolger Suleiman (Soliman) II. (1520—66) erreichte die türkische Macht ihren Gipfel: er eroberte 1521 Belgrad, vertrieb 1522 die Johanniter von der Insel Rhodos, vernichtete 29. Aug. 1526 das ungarische Heer unter Ludwig II. bei Mohács, drang 1529 bis Wien vor und vereinigte Ungarn, nachdem es seit 1533 unter dem siebenbürgischen Fürsten Johann Zápolya ein türkisches Vasal-

KARTE ZUR GESCHICHTE DER EUROPÄISCHEN TÜRKEI.

Bibliographisches Institut in Leipzig.

lenreich gewesen, 1547 zur Hälfte mit seinem Reiche. Die Venezianer mußten 1540 viele Inseln im Ägäischen Meer und ihre letzten Besitzungen auf dem Peloponnes abtreten. Im Krieg mit Persien (1533—36) gewann er Georgien und Mesopotamien. Seine Flotten beherrschten das Mittelmeer bis Gibraltar und beunruhigten durch Raubzüge im Indischen Ozean die portugiesischen Kolonien. Die Barbareskenstaaten Nordafrikas erkannten seine Oberhoheit an. Er starb 1566 vor Szigetvár in Ungarn.

Verfall des Reiches.

Die Vertilgung aller der Einheit etwa gefährlichen Glieder der Dynastie, die Serailerziehung und strenge Abschließung der Prinzen vom öffentlichen Leben vernichteten die Kraft des Herrschergeschlechts; die Soldateska der Janitscharen wurde immer zügelloser. Der schwache Selim II. (1566—74) ließ seinen Großwesir Mohammed Sokolli regieren. Dieser entriß zwar 1570 den Venezianern Cypern, Zante und Kephallinia; dagegen wurde die türkische Flotte 7. Okt. 1571 bei Lepanto von den Christen besiegt. Murad III. (1574—95), der sich den Thron durch Ermordung von fünf Brüdern sicherte, und Mohammed III. (1595—1603), der 19 Brüder erdrosseln ließ, führten erfolglose Kriege gegen Österreich und Persien; letzterer verlor Tebriz und Bagdad und mußte Frankreich um Vermittelung des Friedens mit Österreich angehen. Ahmed I. (1603—17) schloß 1612 mit den Persern einen ungünstigen Frieden. Sein Bruder Mustafa I. (1617) ward nach dreimonatiger Herrschaft als blödsinnig abgesetzt, Ahmeds Sohn Osman II. (1618—21), als er nach einem unglücklichen Feldzug gegen die polnischen Kosaken die schuldigen Janitscharen vernichten wollte, von diesen ermordet und, nachdem Mustafa 1622 wieder als Sultan anerkannt, aber 1623 zum zweitenmal abgesetzt worden war, Osmans jüngerer Bruder, Murad IV. (1623—40), auf den Thron erhoben. Dieser eroberte im Kriege gegen Persien (1634—38) Eriwan, Tebriz und Bagdad wieder, züchtigte die Kosaken und legte den Venezianern einen nachteiligen Frieden auf; auch stellte er die Mannszucht wieder her und füllte sparsam den Staatsschatz. Sein wollüstiger Bruder Ibrahim (1640—48), unter dessen toller Serailwirtschaft die von Murad gewonnenen Vorteile wieder verloren gingen, ward 1648 von den Janitscharen erdrosselt und sein zehnjähriger Sohn, Mohammed IV. (1648 bis 1687), auf den Thron erhoben.

Durch den Streit um die Vormundschaft ward das Reich der Auflösung nahegebracht: Zerrüttung der Finanzen, Meutereien der Janitscharen, Empörungen der Provinzialstatthalter, Niederlagen gegen die Venezianer (unter Lor. Marcello 1656 in den Dardanellen) und gegen Polen brachen über das Reich herein, bis Mohammed Köprülü, 1656 zum Großwesir ernannt, die Mannszucht in der Armee, den Gehorsam der Provinzen und die Ordnung der Finanzen herstellte und die Venezianer zurückschlug. Sein Sohn Ahmed Köprülü (Großwesir 1661—1676) eroberte im Kriege gegen Österreich Gran und Neuhäusel und behauptete, obwohl 1. Aug. 1664 bei St. Gotthard geschlagen, Serinvár und Ujvár im Frieden von Vasvár, unterwarf 1669 Kreta und zwang Polen im Frieden von Buczacz 1672 zur Abtretung Podoliens und der Ukraine, die durch einen neuen Krieg mit Polen und einen Krieg mit Rußland nebst Asow 1681 wieder verloren gingen. Der neue Eroberungskrieg, den Ahmed Köprülüs Schwager Kara Mustafa gegen Österreich unternahm, verlief nach der vergeblichen Belagerung Wiens (24. Juli bis 12. Sept. 1683) so unglücklich, daß Mittelungarn mit Ofen verloren ging und die Kaiserlichen nach dem Siege bei Mohács (12. Aug. 1687) in Serbien eindrangen, während gleichzeitig die Venezianer den Peloponnes und Kephallinia wieder eroberten. Mohammed ward daher 1687 entthront; aber weder Suleiman III. (1687—91) noch Ahmed II. (1691—95) vermochten den türkischen Waffen wieder den Sieg zu verleihen. Nach den großen Niederlagen bei Slankamen (19. Aug. 1691) und Zenta (11. Sept. 1697) mußte Mohammeds Sohn Mustafa II. (1695—1703) im Frieden von Karlowitz (26. Jan. 1699) Ungarn und Siebenbürgen an Österreich, Asow an Rußland, Podolien und die Ukraine an Polen, den Peloponnes an Venedig abtreten. Des abgesetzten Mustafa Bruder Ahmed III. (1703—30) nahm nach der Schlacht bei Poltawa (1709) den flüchtigen Schwedenkönig Karl XII. gastlich auf, erklärte auch seinetwegen Rußland den Krieg; doch ließ sein Großwesir Baltadschi Mohammed 1711 den am Pruth eingeschlossenen Zaren Peter d. Gr. gegen Rückgabe Asows frei. 1715 ward die Morea den Venezianern wieder entrissen; doch verloren die Türken nach einem neuen unglücklichen Kriege gegen Österreich im Frieden von Poscharewatz (21. Juli 1718) einen Teil von Serbien mit Belgrad. 1730 ward Ahmed wegen eines unglücklichen Krieges mit Persien gestürzt.

Unter Mahmud I. (1730—54) fielen 1737 die Russen in die Krim ein und eroberten Asow wieder; die Österreicher kämpften aber so unglücklich, daß die Pforte im Frieden von Belgrad (1. Sept. 1739) das Gebiet südlich von Save und Donau sowie ihre an Rußland verlornen Grenzfestungen mit Asow zurückerhielt. Auf Mahmud folgte Osman III. (1754—1757), auf diesen sein Vetter Mustafa III. (1757—1773). Die Russen besetzten 1769 die Moldau und Walachei, eine russische Flotte erschien im Ägäischen Meer und vernichtete die türkische 6. Juli 1770 bei Tscheschme; 1771 ward die Krim den Türken entrissen, und 1773 drangen die Russen sogar in Bulgarien ein, so daß Mustafas Nachfolger Abd ul Hamid I. (1774—89) im Frieden von Kütschük Kainardschi (21. Juli 1774) die Krim aufgeben, alle Plätze an der Nordküste des Schwarzen Meeres abtreten, den Russen freie Schiffahrt im Schwarzen und Ägäischen Meere zugestehen und für die Moldau und Walachei Verpflichtungen übernehmen mußte, die ein Schutzrecht Rußlands begründeten. Gegen Katharina II. von Rußland, die 1783 die Krim und die Kubanländer mit ihrem Reiche vereinigte und 1786 mit Kaiser Joseph II. ein Bündnis schloß, brach 1788 ein neuer Krieg aus, in dem die Türken zwar Suworows Vordringen nicht hemmen konnten, aber den Österreichern wiederholt Verluste beibrachten. Unter preußischer Vermittelung schloß Selim III. (1789—1807) mit Österreich den Frieden von Sistova (4. Aug. 1791), mit Rußland den von Jassy (9. Jan. 1792) und erhielt von beiden Mächten deren Eroberungen mit Ausnahme des Gebietes rechts vom Dnjestr zurück.

Reformversuche.

Im Innern hatten die wiederholten langwierigen Kriege den Verfall beschleunigt: die Finanzen waren zerrüttet, das Ansehen der Regierung geschwächt, die Einheit des Reiches durch Unabhängigkeitsbestrebungen mehrerer Paschas erschüttert. Selims Reformversuche blieben diesen Schwierigkeiten gegenüber wirkungslos. Dazu kamen 1798 der Einfall Bonapartes in Ägypten, 1806 wegen Verletzung des Frie-

dens von Jassy eine neue russische Kriegserklärung. Als Selim die Errichtung eines nach europäischem Muster ausgehobenen und organisierten Heeres versuchte, ward er 31. Mai 1807 auf Betrieb der beim Volke beliebten Janitscharen durch die Ulemas abgesetzt und Abd ul Hamids Sohn Mustafa IV. zum Sultan ernannt. Als sich der Seraskier Mustafa Bairaktar, Pascha von Rustschuk, für Selim erhob, ward dieser im Gefängnis ermordet. Bairaktar rückte nun auf Konstantinopel, erstürmte das Serail und setzte an Mustafas Stelle dessen jüngern Bruder, Mahmud (28. Juli 1808), auf den Thron, der einen neuen Aufstand des von den Janitscharen aufgereizten fanatischen Volkes im November 1808 niederschlug und Mustafa IV. hinrichten ließ; sein Großwesir Bairaktar, vom Pöbel in einen Turm eingeschlossen, sprengte sich mit diesem in die Luft.

Mahmud II. (1808—39), als einzig überlebender Nachkomme Osmans von den Türken als rechtmäßiger Herrscher anerkannt, machte sich besonders die Wiederherstellung der Autorität der Pforte gegen die zahlreichen Unabhängigkeitsbestrebungen der Paschas und der christlichen Stämme zur Aufgabe. Die drohende Haltung Napoleons bewog Rußland trotz seiner glänzenden Siege, im Frieden von Bukarest (28. Mai 1812) außer Bessarabien die meisten seiner Eroberungen wieder herauszugeben. Anfang 1822 wurde der unbotmäßige Ali Pascha von Janina zur Übergabe gezwungen und ermordet; durch blutige Ausrottung des sich jeder Neuerung widersetzenden Janitscharenkorps (im Juni 1826) wie durch Errichtung eines regulären, nach europäischem Muster organisierten Heerwesens stellte Mahmud seine Macht wieder her. Dagegen glückte es ihm nicht, den Aufstand der Serben (seit 1804) und der Griechen (seit 1821) zu unterdrücken. Rußland nötigte der Pforte erst den Vertrag von Akkerman (6. Okt. 1826) ab, der die staatsrechtlichen Verhältnisse Serbiens und der Donaufürstentümer im Sinne Rußlands regelte, und nachdem die türkisch-ägyptische Flotte 20. Okt. 1827 bei Navarino durch die vereinigten Geschwader Rußlands, Englands und Frankreichs vernichtet worden war, ließ es im April 1828 seine Heere in Bulgarien und in Armenien einrücken. Zunächst eroberten die Russen bloß Warna, Kars und Achalzych, 1829 aber auch Erzerum, und Diebitsch drang bis Adrianopel vor. Dort kam 14. Sept. unter preußischer Vermittelung ein Friede zustande, worin die Türkei die Donaumündungen und Achalzych an Rußland abtrat, die Privilegien der Donaufürstentümer und des vergrößerten Serbiens bestätigte und die Unabhängigkeit Griechenlands anerkannte.

Nun nahm Mahmud seine Bestrebungen, die Einheit des Reiches wiederherzustellen, von neuem auf, geriet dabei aber in Konflikt mit dem Pascha von Ägypten, Mehemed Ali, dem er für seine beim griechischen Aufstand (1825) geleistete Hilfe große Zugeständnisse hatte machen müssen. Mehemeds Adoptivsohn Ibrahim Pascha fiel 1831 in Syrien ein, schlug die Türken dreimal, eroberte 1832 Akka und drang 1833 bis Kjutahia vor. Die Pforte rief Rußlands Hilfe an, das 15,000 Mann an den Bosporus warf und die Donau überschritt, während Frankreich und England ihre Flotte vor den Dardanellen vor Anker gehen ließen. Jetzt verstand sich Mehemed Ali zum Frieden von Kjutahia (4. Mai 1833), worin der Sultan den Vizekönig als Erbstatthalter Ägyptens anerkannte und ihm auf Lebenszeit die Verwaltung Syriens und Kretas, Ibrahim die von Adana und Tarsos zugestand. Im Vertrag von Hunkjar-Skalessi (8. Juli) verpflichtete sich Mahmud, allen Feinden Rußlands die Dardanellen zu schließen und keinem Kriegsschiff die Einfahrt in das Schwarze Meer zu gestatten. Nun bemühte sich der Sultan, die kriegerischen Hilfsmittel der Pforte durch straffe Zentralisation zu steigern; den Bosniern, Albanesen und verschiedenen kleinasiatischen Stämmen wurden die Reste ihrer Selbständigkeit genommen, das obere Mesopotamien und Kurdistan unterworfen. Als 1839 Empörungen gegen die ägyptische Herrschaft in Syrien ausbrachen, erklärte im Mai Mahmud dem Vizekönig den Krieg. Doch starb er 1. Juli, ehe er Kunde erhielt von der völligen Niederlage seines Heeres bei Nisib (24. Juni), und 17. Juli lieferte der Kapudan-Pascha Ahmed vor Alexandria die Flotte an Mehemed Ali aus.

Die Lage der Türkei, in der Abd ul Medschid (1839—61), Mahmuds 16jähriger Sohn, die Regierung antrat, war daher kritisch; sie wurde nur gerettet durch die Quadrupelallianz von England, Rußland, Österreich und Preußen (15. Juli 1840), die durch eine österreichisch-englische Flotte Mehemed Ali zur Räumung Syriens zwang und ihm nur die Erbstatthalterschaft von Ägypten ließ. Unter dem Beirat Reschid Paschas erließ Abd ul Medschid 3. Nov. 1839 den Hattischerif von Gülhane, dessen Wichtigkeit in der Bestimmung gipfelte, daß die »Untertanen jeder Nationalität und Religion«, also auch Christen und Juden, gleiche Sicherheit in betreff ihres Vermögens, ihrer Ehre und ihres Lebens haben sollten. Durch Einleitung mannigfacher Reformen auf administrativem und kommerziellem Gebiet hatte der Hatt auch für die Staatswirtschaft eine hohe Bedeutung. Übrigens sollte er nur die Grundsätze aufstellen, aus denen die zu erlassenden Sondergesetze zu fließen hätten; diese Gesetze (Tansimati hairijeh, d. h. »heilsame Organisation«) sollten für das gesamte Pfortengebiet Gültigkeit haben; auch Mehemed Ali mußte sich zu ihrer Annahme bequemen. 1841 wurde in London der Dardanellenvertrag abgeschlossen, durch den sich die Pforte verpflichtete, die Dardanellenstraße und den Bosporus für fremde Kriegsschiffe in Friedenszeiten verschlossen zu halten.

Der Krimkrieg mit seinen Folgen.

Das Jahr 1848 mit seinen Freiheitsideen ging an der eigentlichen Türkei spurlos vorüber. Hoffnungen, die man in Konstantinopel auf die ungarische Insurrektion setzte, wurden durch die Kapitulation von Világos (13. Aug. 1849) vernichtet; doch verweigerte die Pforte wenigstens, unterstützt durch eine vor den Dardanellen erscheinende englische Flotte, die Auslieferung der ungarischen Flüchtlinge. Als die französische Republik im Herbst 1850 eine Reklamation wegen der heiligen Stätten in Palästina erhob und die Pforte die Mitbenutzung einer Kirchentür in Bethlehem den römischen Katholiken zugestand, erklärte Kaiser Nikolaus, daß hierdurch das religiöse Gefühl der orthodoxen Russen aufs äußerste verletzt werde, und verlangte für die griechisch-katholische Kirche in der Türkei Bürgschaften, die Rußland ein völliges Schutzrecht über Untertanen der Pforte gewährt hätten. Österreich forderte und erreichte 14. Febr. 1853 unter anderm die Zurückziehung der türkischen Truppen, die damals siegreich in das aufständische Montenegro eingedrungen waren. Nun verlangte auch Kaiser Nikolaus durch den Fürsten Menschikow in schroffer Form den Abschluß eines förmlichen Vertrags über die der orthodoxen Kirche zu gewährenden Privilegien. Die Ablehnung dieser Forderung hatte einen neuen

russisch-türkischen Krieg zur Folge (1853—56; s. Krimkrieg). Die türkische Armee erwies sich leistungsfähiger, als man geglaubt hatte, und verteidigte die Donaufestungen mit solchem Erfolge, daß die Russen über die Donau zurückgehen mußten. Dagegen wurde 30. Nov. 1853 die Flotte der Türkei bei Sinope vernichtet, und auch ihre Truppen kämpften, seitdem die verbündete Armee der Westmächte auf dem Kriegsschauplatz erschienen war, nur in Armenien selbständig; in der Krim spielten sie bloß die Rolle von Hilfstruppen.

Für die innern Verhältnisse der Türkei hatte der Krimkrieg besonders die Wirkung, daß die Westmächte zur Rechtfertigung ihrer Hilfe die Einführung gründlicher Reformen forderten. Diese Bemühungen gipfelten in einem neuen großherrlichen Edikt vom 18. Febr., das, von einer Diplomatenkommission zusammen mit dem türkischen Minister des Auswärtigen, A(a)li Pascha, ausgearbeitet, unter dem Namen Hatti-Humajun 21. Febr. 1856 verkündet und später dem am 30. März d. J. zu Paris unterzeichneten Friedensinstrument beigegeben wurde. Dieser Hatt proklamierte die bürgerliche Gleichstellung aller Untertanen, verbot die Bevorzugung einer Religionsgenossenschaft vor der andern, gewährte allen Staatsbürgern gleiches Recht auf Anstellung im Pfortendienst, gleiches Recht auf Schulbesuch, verordnete die Einsetzung gemischter (mohammedanisch-christlicher) Tribunale, die Wehrpflicht der Christen bei Befugnis des Stellvertreterkaufs, das Recht des Grundeigentumserwerbs für Ausländer, unbedingte Toleranz ꝛc. Der Hatt, der den Christen die Wehrpflicht für den von ihnen immer als etwas Feindliches betrachteten Osmanenstaat auferlegte, wurde von diesen mit ebensoviel Verdruß und Argwohn aufgenommen wie von den Mohammedanern aller Parteischattierungen mit patriotischem und religiösem Ingrimm; die türkischen Staatsmänner durften deshalb beanspruchen, daß der Pforte hinlängliche Zeit für die allmähliche Ausführung der Reformen gewährt werde. Durch den Pariser Frieden erhielt die Pforte von Rußland die Donaumündungen, während ein anliegender Streifen Bessarabiens an die Moldau abgetreten wurde. Die Aufnahme der Pforte in die europäische Staatenfamilie und die Gewährleistung ihrer Unverletzlichkeit schienen die Stellung der Türkei in Europa beträchtlich zu heben; dagegen wurden durch die Erneuerung des Dardanellenvertrags und die Gewährung autonomer Stellung an die Donaufürstentümer, unter Bürgschaft der Vertragsmächte gegen Tributzahlung an die Pforte, ihre Selbständigkeit und ihre Macht erheblich verringert.

In der Tat wurden die Befugnisse der Pforte über die Vasallenstaaten, da das europäische Konzert, von dem die Türkei bloß einen Teil bildete, sich die oberste Entscheidung beimaß, mehr und mehr verringert. 1859 wurde auf Betrieb Frankreichs in der Moldau und der Walachei derselbe Mann, Cusa, zum Fürsten erwählt und so die Union faktisch durchgeführt. In Serbien wurde der der Pforte ergebene Alexander Karageorgievič 1858 zur Abdankung gezwungen; unter den zurückgerufenen Obrenovič wurde Serbien der Herd panslawistischer Agitationen, die 1861 auch einen Aufstand in der Herzogewina erregten. Dem Druck der Großmächte nachgebend, befahl die Pforte 1862 allen außerhalb der Festung Belgrad in Serbien lebenden Türken, auszuwandern, und schleifte mehrere Binnenbefestigungen. Die Reformen in den Immediatprovinzen gerieten bald ins Stocken; immerhin wurden neue Heerstraßen erbaut, Häfen angelegt, die Post besser eingerichtet und Telegraphenlinien gezogen. Die Kehrseite dieser Fortschritte bildete die Zerrüttung der Finanzen. Während des Krimkriegs war neben einer bedeutenden schwebenden Schuld im Inland eine Anleihe von 140 Mill. Mk. in England aufgenommen worden; dieser folgten 1858, 1860 und 1861 drei weitere Anleihen. Die Ausgaben stiegen infolge der hohen Zinsen auf 280 Mill. Mk. jährlich, während die Einnahmen 180 Mill. Mk. betrugen. 1861 brach eine Handelskrisis aus, der man durch Ausgabe von 1250 Mill. Piaster Papiergeld mit Zwangskurs zu begegnen suchte. Die willkürlich verteilten und mit Härte eingetriebenen Steuern bedrückten die Bevölkerung schwer und führten in den Provinzen allmähliche Verarmung herbei, während die hohen Beamten und die Bankiers sich bereicherten.

Zerrüttung des Staates.

Am 26. Juni 1861 starb Abd ul Medschid; sein Nachfolger Abdul Asis (1861—76) galt für nüchtern, sparsam und energisch. Aber sein Eigensinn und das Mißverhältnis zwischen Wollen und Können, Schwermutsanfälle und Despotenlaunen kühlten die Hoffnung auf Besserung bald ab. Die Minister wechselten rasch, die Staatseinkünfte wurden oft unsinnig verschwendet. Ränken der Mächte und Bestechungen der hohen Beamten durch Unternehmer waren Tür und Tor geöffnet. Außerdem verursachten der Fanatismus der mohammedanischen Bevölkerung und die steigende Unzufriedenheit der christlichen Untertanen neue Schwierigkeiten. Zu Dschidda in Arabien wurden im Juni 1858 der englische und französische Konsul ermordet. 1860 wurde im Libanon nach wiederholten Gewaltakten an Christen die friedliche maronitische Bevölkerung von Hasbaia, Raschaia und Deir el Kamer von Drusen massenhaft abgeschlachtet; in Damaskus erlagen unter heimlicher Zustimmung der Behörde 5000 Christen dem Fanatismus der Mohammedaner. Entsetzt über die verübten Greueltaten verlangte die öffentliche Meinung ein Einschreiten der Großmächte. Bis aber diese über die Modalitäten eines solchen schlüssig geworden waren, verstrich einige Zeit. Der Großwesir Fuad Pascha wollte als Kommissar mit unbedingter Vollmacht durch zahlreiche Hinrichtungen in Damaskus und im Libanon eine Einmischung der Mächte unnötig machen. Doch erst durch die Absendung eines französischen Okkupationsheeres nach dem Libanon (im August) wurden die hochgestellten Förderer des Blutbades zur Strafe gezogen und über die Entschädigung der heimgesuchten christlichen Bevölkerung eine Einigung erzielt (Juni 1861). Der Libanon wurde zu einem besondern, direkt von Konstantinopel abhängenden Verwaltungsbezirk gemacht und unter einen christlichen Statthalter (Wesir) gestellt.

Auch in der christlichen Bevölkerung der europäischen Türkei regte es sich unter dem Einflusse der panslawistischen und panhellenischen Agitationen. Auf Kreta, das sich im Frühjahr 1866 erhob, brach der Kampf im Frühjahr 1868 mit erneuter Heftigkeit aus; doch eine Pariser Konferenz der Mächte (Januar 1869) nötigte Griechenland, das den Aufstand unterstützte, sich dem türkischen Ultimatum zu unterwerfen. 1866 trat Serbien mit dem Verlangen der gänzlichen Beseitigung der türkischen Truppen hervor, und im April 1867 fügte sich die Pforte, da Österreich darauf drang. Als aber Ägyptens Vizekönig Ismail Pascha, dem der Sultan 1866 die Zustimmung zur neuen Thronfolgeordnung und 1867 den Titel Chedive mit erweiterten Befugnissen erteilt hatte, 1869 seine völlige Souveränität zu erlangen suchte, befahl ihm die Pforte (29. Aug.), seine Armee nicht über 30,000 Mann zu

erhöhen, die im Bau begriffenen Panzerschiffe abzubestellen oder auszuliefern, ohne Genehmigung des Sultans keine Anleihen zu kontrahieren und selbständigen Verhandlungen mit fremden Mächten zu entsagen. Der Chedive unterwarf sich, erlangte jedoch im Juni 1873 durch ein großes Geldgeschenk und Erhöhung des Tributs alles, mit Ausnahme einer Vermehrung der Flotte.

Nachdem Fuad und A(a)li Pascha, die, mit Unterbrechungen, gegen 15 Jahre lang abwechselnd als Großwesir und Minister des Auswärtigen die Regierung tüchtig gehandhabt hatten, 1869 und 1871 gestorben waren, da schwand mit der Geschäftskunde auch das äußere Vertrauen mehr und mehr. Der Sultan behielt bei der Wahl seiner Räte nur das eine im Auge, ob sie ihn bei seinem Plan, durch Einführung des Rechtes der Erstgeburt seinen Sohn Jussuf zum Nachfolger zu bestimmen, unterstützen würden. Zunächst ernannte er den unwissenden und habgierigen Mahmud Nedim Pascha zum Großwesir. Gewissenlos wurden die Finanzen verwaltet. Prachtbauten, Neubeschaffung von Kanonen, Gewehren und Panzerschiffen verschlangen große Summen. Teure Telegraphen und Eisenbahnen, nach den Wünschen der Mächte und dem Vorteil der Unternehmer angelegt, dienten wenig dazu, die Hilfsquellen des Landes zu vermehren. Die nahezu erfolglose Erhöhung der Steuern, Verpachtung von Staatsgütern, von Einkünften und Gerechtsamen, Verminderung des Gehalts der mittlern und niedern Beamten vermehrten nur die Verarmung und Unzufriedenheit im Volke. Zu immer drückendern Bedingungen mußten Darlehen aufgenommen werden. Am 6. Okt. 1875 erklärte sich die Pforte außerstande, von den Zinsen der äußern Staatsschuld (5000 Mill. Frank) mehr als 50 Proz. zu bezahlen, daß sie aber über die restierenden 50 Proz. 5prozentige Obligationen ausstellen wolle, die später bar eingelöst werden sollten. Aber alle Versuche, der Mißwirtschaft im Innern Einhalt zu tun, waren erfolglos. Im Juli 1872 hatte die patriotische Opposition Mahmud gestürzt; aber seine Nachfolger erlagen alle rasch den Ränken des russischen Botschafters Ignatiew, bis im August 1875 Mahmud wieder berufen ward.

Innere Unruhen und neuer Krieg mit Rußland.

Rußland hatte unaufhörlich daran gearbeitet, seine durch den Krimkrieg verlorne Stellung im Orient wiederzugewinnen. Da Ignatiew in Griechenland nicht mehr einen ohnmächtigen Schützling, sondern einen gefährlichen Nebenbuhler sah, so vertrat er fortan neben der orthodoxen Kirche vor allem die Interessen der slawischen Untertanen der Türkei. Von ihm angestachelt, erlangten die Bulgaren im März 1870 die Errichtung eines vom griechischen Patriarchen in Konstantinopel unabhängigen Exarchats. Im Oktober 1870 forderte Rußland, daß das Verbot des Pariser Friedens von 1856, auf dem Schwarzen Meer Kriegsschiffe zu halten, aufgehoben werde; auf der Londoner Konferenz im März 1871 fügte sich die Pforte dem von Bismarck unterstützten russischen Verlangen. Nach diesem Erfolg setzte Ignatiew seine Bemühungen, kein vernünftiges Verwaltungssystem aufkommen zu lassen, die Türkei mit Europa zu verfeinden und im Innern durch Unruhen zu zerbröckeln, fort; Mahmud Nedim Pascha wurde bestochen und der Sultan durch die Aussicht auf russische Unterstützung seines Thronfolgeplanes gewonnen.

1875 brach in der Herzegowina, angeblich durch Steuerdruck hervorgerufen, ein Aufstand aus. Durch zwei befestigte Lager hielt die Pforte Serbien in Schach und schnitt die Insurgenten von Montenegro ab; Ignatiew erzwang jedoch eine Verlegung der türkischen Truppen von der montenegrinischen Grenze. Da wurden in Saloniki 6. Mai 1876 der deutsche und der französische Konsul von fanatischen Mohammedanern, nicht ohne Verschulden der Behörden, ermordet. Die Pforte wurde rasch den strengen Genugtuungsforderungen der Mächte gerecht; doch ihre Isolierung stieg. Rußland erlangte von den beiden verbündeten Kaiserhöfen die Zustimmung zu dem sogen. Gortschakowschen Memorandum, das die Schuld an dem Nichtgelingen der Befriedung der Herzegowina lediglich dem Sultan beimaß und unter Androhung wirksamerer Maßregeln einen zweimonatigen Waffenstillstand verlangte, um mit den Insurgenten wegen des Friedens zu unterhandeln.

Alle Schichten der osmanischen Nation waren überzeugt, daß Rußland auf das Verderben der Pforte sinne, und daß Eigennutz und Unverstand den Großherrn und seinen ersten Wesir dem Erbfeind als Gehilfen zuführten. Am 10. Mai 1876 forderten bewaffnete Softas (theologische Studenten) Entlassung Mahmuds, Entfernung Ignatiews und Krieg gegen Montenegro. Umsonst suchte der Sultan durch Berufung Mehemed Rüschdis auf den Posten Mahmuds sich aus der Verlegenheit zu ziehen. Am 29. Mai vereinigte sich der neue Großwesir mit dem Kriegsminister Hussein Avni und Midhat Pascha, den ältesten Sohn Abd ul Medschids, Murad V., auf den Thron zu erheben. In der Nacht zum 30. Mai ward die Palastrevolution ohne Blutvergießen durchgeführt. Abd ul Asis wurde 4. Juni in dem Palaste Tschiragan auf Befehl der Minister ermordet; man gab vor, er habe sich durch Aufschneiden der Pulsadern selbst getötet. Am 15. Juni wurden zwei Minister, darunter der energische Hussein Avni, im Hause Midhats von einem tscherkessischen Offizier ermordet.

Unterdessen war 4. Mai der von Rußland vorbereitete Ausrottungskrieg der Bulgaren gegen ihre in der Minderzahl befindlichen mohammedanischen Mitbürger ausgebrochen, doch bald blutig gedämpft. Nunmehr überschritt Serbien 2. Juli die Grenze, um den aufständischen Nachbarprovinzen den Frieden wiederzugeben, durch Rußland mit Geld, Waffen, Munition und Mannschaften unterstützt. Siege bei Alexinatz (Ende Oktober) eröffneten jedoch den Türken den Weg in das Herz Serbiens; aber ein Telegramm Alexanders II. aus Livadia vom 30. Okt. 1876 legte ihnen unter Androhung sofortigen diplomatischen Bruches binnen 24 Stunden Einstellung ihrer Operationen auf. Inzwischen war Murad V. wahnsinnig geworden (gest. 29. Aug. 1904); 31. Aug. 1876 folgte ihm sein Bruder Abd ul Hamid II. Er unterzeichnete 31. Okt. die Waffenstillstandsakte, berief seine Truppen zurück und gewährte Serbien 28. Febr. 1877 einen Frieden unter Herstellung des Status quo ante.

Gleich nach dem Abschluß des serbisch-türkischen Waffenstillstandes hatte England eine Konferenz vorgeschlagen, die unter Wahrung der Integrität des Osmanenreiches für die slawischen Balkanprovinzen eine selbständige Verwaltung feststellen sollte. Bei ihrem Zusammentritt in Konstantinopel ließ Midhat Pascha, seit 22. Dez. 1876 Großwesir, den Sultan seinem Reich eine Verfassung oktroyieren, die, 23. Dez. 1876 publiziert, die völlige Rechtsgleichheit aller Pfortenuntertanen verkündete. Die Konferenz endigte ergebnislos. Nachdem sie selbst ihre Beschlüsse herabgemildert, wurden diese dem Großen Diwan (200 an-

gesehenen Personen, darunter 60 Christen) zur Prüfung vorgelegt und einstimmig zurückgewiesen. Doch wurde der tatkräftige Midhat schon 5. Febr. 1877 verbannt und durch Edhem Pascha ersetzt. Daher hatte auch die erste Session der türkischen Kammer im Februar 1877 kein Ergebnis. Um so mehr fühlte sich Rußland zu neuem Vorgehen ermutigt; nachdem es seine Rüstungen vollendet, erklärte es 24. April an die Türkei den Krieg (vgl. Russisches Reich, S. 321). Im obern Kurtal wurde 16. Mai die kleine Festung Ardahan von den Russen erobert. Im Juni gingen die Russen über die Donau, besetzten 6. Juli Trnowo, überstiegen 12. Juli den Balkan, wiegelten die Bulgaren Nordthrakiens auf, erstürmten 19. Juli den Schipkapaß, besetzten Jamboli, Karlowo ꝛc. im Süden des Balkans, eroberten Nikopoli an der Donau und belagerten Rustschuk. Aber bei dem Versuche, die befestigten Höhen von Plewna zu nehmen, erlitten die Russen 20., 21. und 31. Juli Niederlagen. In Thrakien von Suleiman Pascha angegriffen, zogen sie sich in den Schipkapaß zurück; in der Donaugegend wurden sie über den Schwarzen Lom geworfen. Nunmehr nahmen sie die Bundesgenossenschaft der Rumänen an, erlitten aber bei Plewna 7.—12. Sept. abermals Niederlagen. Auch in Asien stritten sie bei Sewin unglücklich und wurden auf ihr eignes Gebiet zurückgeworfen, bis sie 15. Okt. auf dem Aladjaberg siegten. Am 18. Nov. ergab sich Kars, und die Türken wurden nach Erzerum zurückgetrieben. In Thrakien aber besiegelte der Fall des heldenmütig verteidigten Plewna (10. Dez.) den Verlust der westlichen Bulgarei, in welche die Serben eindrangen, während die Montenegriner in Albanien vorrückten. Anfang 1878 überschritten die Russen den Balkan an mehreren Stellen. Die Armee Suleimans wurde bei Philippopel völlig zersprengt, die Schipkaarmee gefangen genommen und 31. Jan. 1878 in Adrianopel von den Russen, die bis an die Tore Konstantinopels vorgedrungen waren, der Waffenstillstand diktiert. Diesem folgte 3. März der Friede von Santo Stefano. Rumänien und Serbien wurden unabhängig, letzteres und Montenegro vergrößert, die Dobrudscha und ein Teil von Armenien abgetreten, ein autonomes Fürstentum Bulgarien, das außer dem eigentlichen Bulgarien einen Teil Rumeliens und Mazedoniens umfaßte, gebildet und die Zahlung einer beträchtlichen Kriegsentschädigung der Türkei auferlegt.

Die Ausführung des Friedens verzögerte sich indes infolge des Konflikts zwischen Rußland und England, das eine Flotte in das Marmarameer einlaufen ließ. Während die Mächte sich eifrig bemühten, durch einen Kongreß eine friedliche Lösung der orientalischen Wirren herbeizuführen, fehlte es in Konstantinopel an jeder klaren Haltung; Minister kamen und gingen. Die während des Krieges einberufenen Kammern waren schon 14. Febr. aufgelöst und der Traum einer »osmanischen Verfassung« erledigt worden. Eine Verschwörung zugunsten Murads wurde 20. Mai 1878 versucht, aber blutig unterdrückt. Am 28. Mai ward Mehemed Rüschdi Pascha wieder zum Großwesir ernannt; dieser schloß 4. Juni einen geheimen Vertrag, wonach England den Schutz der asiatischen Besitzungen der Türkei übernahm, solange Rußland nicht seine Eroberungen in Armenien herausgegeben haben würde, und dafür das Recht erhielt, Cypern zu besetzen. Savfet Pascha, seit 4. Juni Großwesir, leitete die türkische Politik während des Berliner Kongresses (13. Juni bis 13. Juli 1878). Dadurch fielen Aladschkert und Bajesid in Armenien an die Pforte zurück; Bulgarien wurde auf das Gebiet nördlich vom Balkan nebst Sofia beschränkt, der südliche Teil (ohne Mazedonien und den Küstenstrich) als Provinz Ostrumelien (s. d.) unter türkischer Oberhoheit belassen. Dagegen wurde Österreich 28. Juni mit der Okkupation Bosniens und der Herzegowina beauftragt (durchgeführt im August). Ferner wurde Griechenland das Recht zuerkannt, auf Abtretung des südlichen Thessalien und Epirus mit Larissa und Janina Anspruch zu erheben. Die Pforte erkannte zwar den Berliner Vertrag vom 13. Juli an, beeilte sich aber nicht mit seiner Ausführung. Der endgültige Friede mit Rußland wurde 8. Febr. 1879 unterzeichnet und die Kriegsentschädigung auf 802 Mill. Fr. festgesetzt. Für Bosnien und die Herzegowina wahrte sich die Pforte durch die Konvention vom 21. April 1879 mit Österreich die Souveränität des Sultans.

Neueste Zeit.

Die Macht des osmanischen Reiches war durch den Berliner Frieden erheblich geschwächt worden, und die große Finanznot setzte die Autorität der Pforte im Lande selbst herab. Die Griechen erlangten auf der Berliner Konferenz 1880, daß die Pforte 3. Juli 1881 fast ganz Thessalien und den epirotischen Bezirk Arta abtrat. In Albanien mußte sie 1880 ihre eignen Untertanen in Dulcigno mit Gewalt zur Unterwerfung unter Montenegro nötigen. Ihr Versuch, 1879 bei der Absetzung des Chedive von Ägypten ihre Hoheitsrechte zu vermehren, wurde durch den Einspruch der Mächte vereitelt; ihre Untätigkeit während der von Arabi Pascha 1882 verursachten Unruhen ermöglichte England, Ägypten militärisch zu besetzen. Das 1871 enger an das türkische Reich gekettete Tunis ging 1881 an Frankreich verloren. Dennoch hatte die Pforte, während sie den Anmaßungen Englands ruhig entgegentrat, an Deutschland und Österreich seit Auflösung des Dreikaiserbündnisses eine immer wirksamere Stütze gewonnen, wodurch es ihr möglich wurde, ihren Besitzstand in Europa zu behaupten und ihren Einfluß in Afrika und Asien zu vermehren. Im Innern scheiterte allerdings ein Reformversuch, den der zum Großwesir ernannte Chaireddin Pascha (s. d.) 1879 machte, an dem Widerstand der alttürkischen Partei, Osmans und Mahmud Damats. Indes befreite sich der Sultan allmählich von diesem verderblichen Einfluß. Deutsche Finanzbeamte brachten 1881 eine durch Irade vom 20. Dez. bestätigte Einigung mit den Gläubigern zustande, durch die der Betrag der Staatsschuld von 250 auf 106 Mill. Pfd. Sterl. herabgesetzt und für diese ein zunächst auf mindestens 1 Proz. reduzierter Zinsfuß, zugleich aber auch eine Amortisation von 1/3 Proz. und deren Zahlung durch Garantie mehrerer Einkünfte gesichert wurde. Zur Vermehrung der Einnahmen wurde 1883 die Tabaksregie eingeführt. Deutsche Offiziere begannen auf Grund eines 1880 vom Sultan genehmigten Plans eine Reorganisation des Heerwesens und arbeiteten ein Militärgesetz für das ganze Reich aus, das 1887 in Kraft trat. Als 18. Sept. 1885 der Generalgouverneur von Ostrumelien, Chrestowitsch, in Philippopel gestürzt wurde und Alexander von Bulgarien diese türkische Provinz mit seinem Fürstentum vereinigte, gab die Pforte im Februar 1886 ihre Zustimmung, daß der Fürst von Bulgarien zum Generalgouverneur von Ostrumelien ernannt wurde. Auch alle weitern Ereignisse in Bulgarien (Sturz des Fürsten Alexander im August 1886 u. a.) ließ sie geschehen, ohne sich an-

ders als diplomatisch einzumischen, und gab damit tatsächlich die Herrschaft über Ostrumelien auf. Doch nötigte die kriegslustige Haltung Serbiens und Griechenlands die Türkei zur Aufstellung einer großen Heeresmacht, so daß sie neue Anleihen bei der Ottomanischen Bank machen und einträgliche Zölle verpfänden mußte. 1889 gab ein Schiedsspruch der Türkei die Verfügung über die von Baron Hirsch gebauten Eisenbahnen teilweise zurück. Auch begann nun der Bau von Eisenbahnen in Kleinasien.

Als Grundübel erwiesen sich immer wieder die Unfähigkeit und Unzuverlässigkeit der Behörden; der Sultan blieb in seinem Palast eingeschlossen und von seiner Umgebung mehr und mehr abhängig. In Armenien wurden die versprochenen Reformen nicht durchgeführt und den Räubereien der Kurden nicht gesteuert. Infolgedessen brachen 1894 Unruhen aus, die durch die Mohammedaner blutig erstickt wurden; auch Truppen beteiligten sich an der Niedermetzelung von Christen. Als armenische Verschworne 26. Aug. 1896 die Ottomanische Bank in Konstantinopel überfielen, ließ die türkische Regierung ein mehrtägiges Gemetzel unter der armenischen Bevölkerung zu. Die Mächte forderten Reformen (s. Zeitun); aber die Ausführung ging langsam vor sich; noch 1900 gab es dort neue Unruhen. Ein neuer Aufstand in Kreta schien 1896 durch weitgehende Zugeständnisse des Sultans beendigt zu sein. Da jedoch die versprochenen Reformen verschleppt wurden, brach der Aufstand 1897 von neuem aus und wurde nun offen von Griechenland unterstützt. Durch Einfälle in Mazedonien forderte die Türkei zum Kriege heraus (17. April 1897; über den Verlauf des Kampfes s. Griechenland, S. 317). Trotz ihrer Siege in Thessalien begnügte sich die Türkei schließlich mit einer Kriegsentschädigung von 75 Mill. Mk. und mit einer geringen Verbesserung der mazedonisch-thessalischen Grenze (Friede zu Konstantinopel vom 4. Dez. 1897). Die türkische Herrschaft über Kreta hörte 1898 auf (s. Kreta, S. 640), obwohl die wiederholt erstrebte völlige Vereinigung der seit dem Rücktritte des Prinzen Georg (im September 1906) unter Zaïmis als Oberkommissar stehenden Insel mit Griechenland heute noch nicht erreicht ist.

Überblickt man die türkische Geschichte des letzten Jahrzehnts, so fällt einem vor allem die große Beharrlichkeit und Zähigkeit auf, womit auch die hartnäckigsten Reformbestrebungen der nächstbeteiligten Großmächte, Rußlands und Österreichs, die immer noch nicht genügend mit der innern Verschiedenheit des Orients von Europa zu rechnen gelernt haben, durch passiven Widerstand vereitelt werden. Es war kein freundliches Bild, das sich dem Sultan darbot, als er 31. Aug. 1901 die Feier der 25jährigen Dauer seiner Regierung beging; aber trotz aller Versuche von innen und von außen, die Zustände gewaltsam zu ändern, besteht das osmanische Reich noch heute.

Die Reformpartei der Jungtürken (s. d.), hervorgegangen aus der Unzufriedenheit mit dem unkonstitutionellen Regimente, hat zwar schon verschiedene Male (namentlich 1901 und 1904) schwere Beunruhigungen verursacht, da sich ihre Mitglieder teilweise aus den höchsten Kreisen und sogar der Verwandtschaft des Padischahs selbst rekrutieren; doch erreicht hat sie bisher nichts Greifbares, da die Pforte den Umtrieben stets scharf begegnete. Und während es auf der einen Seite auch in den letzten Jahren keineswegs an gefährlichen Aufständen an der Peripherie des Reiches (besonders 1904/05 in Südarabien; s. Sana) gefehlt hat, ist anderseits eine auffallende Stärkung des panislamischen Gedankens unverkennbar; sie erstreckt sich bis nach Südostasien sowohl wie bis ins Hinterland von Tripolitanien und den mittlern Sudân. Hier hat man das wiederholte Zurückweichen der Pforte vor schroffem Durchdrücken von alten Rechten und neuen Forderungen seitens der Großmächte (Aufhebung der fremden Postämter im Mai 1901; französische Kais zu Konstantinopel Juli bis November 1901 und Februar bis März 1905; nordamerikanische Mission in Kleinasien im August 1904; internationale Flottendemonstration vor Mytilene im Dezember 1905; angloägyptischer Grenzstreit Akaba–Tabah März bis Mai 1906) stets als eigne Demütigung mitempfunden.

An Stelle des griechisch-katholischen ökumenischen Patriarchen Konstantin V. (April 1897 bis April 1901) wurde 7. Juni 1901 der am 11. April 1884 abgesetzte Joachim III. (vom Athos) wiedergewählt und 11. Juni durch den Sultan bestätigt. Doch seit der Abtrennung des bulgarischen Exarchats (1872) und dem von Rumänien geförderten Aufkommen kutzowalachischer Sonderwünsche (s. Zinzaren) hat das kirchliche Ansehen des Patriarchats an Gewicht verloren, und politisch versagt es völlig. Die Spannung zwischen der Pforte und Bulgarien hat sich seit dem Abkommen vom 13. April 1904 merklich gemildert. Dagegen ist Mazedonien nebst den benachbarten Provinzen nach wie vor (s. Mazedonien, S. 490 f.) der Tummelplatz fast anarchisch sich gebärdender, unruhiger Elemente griechischer, serbischer und bulgarischer Nationalität. Die auf Grund der Mürzsteger Punktation vom 1. Okt. 1903 Anfang 1904 geschaffene internationale Gendarmerie, deren Kosten schließlich eine Erhöhung der türkischen Eingangszölle von 8 auf 11 Proz. herbeiführten (9. Nov. 1906), hat sich als nahezu ohnmächtig erwiesen. Mehr ist von der eignen Justizreform Mazedoniens (Plan vom September 1907) zu erhoffen.

Die auswärtigen Beziehungen sind korrekt mit Ausnahme derer zu Persien, die, durch Kurden in dem 1878 Persien zugesprochenen, von der Pforte aber formell niemals ausgelieferten Grenzbezirke Passowa gestört, noch Ende 1907 sehr zu wünschen übrigließen. Das freundschaftliche Verhältnis zum Deutschen Reiche hat sich seit der Orientfahrt Kaiser Wilhelms II. (im Herbst 1898) wiederholt in wirtschaftlichen Fragen (Eisenbahnbau nach Bagdad und Meliorationen in Kleinasien, Mesopotamien und Syrien) als für beide Teile vorteilhaft bewährt.

Vgl. Hammer-Purgstall, Geschichte des osmanischen Reichs (2. Aufl., Pest 1834—36, 4 Bde.); Zinkeisen, Geschichte des osmanischen Reichs in Europa (Hamb. u. Gotha 1840—63, 7 Bde.); Eichmann, Die Reformen des osmanischen Reichs (Berl. 1858); Rosen, Geschichte der Türkei von 1826—56 (Leipz. 1866—67, 2 Bde.); La Jonquières, Histoire de l'empire ottoman (2. Aufl., Par. 1897); Hertzberg, Geschichte der Byzantiner und des osmanischen Reichs (Berl. 1884); Zimmerer im 5. Bande von Helmolts »Weltgeschichte« (Leipz. 1905); Jorga, Geschichte des Osmanischen Reiches (Gotha 1908, Bd. 1, bis 1451); Rüstow, Der Krieg in der Türkei 1875—1876 (Zür. 1877); Greene, The campaign in Bulgaria 1877—1878 (Lond. 1903); Maurice, The Russo-Turkish war 1877 (das. 1905); über den griechisch-türkischen Krieg s. Griechenland, S. 320; Testa, Recueil des traités de la Porte Ottomane (Par. 1864—98, 9 Bde.); Engelhardt, His-

toire des réformes dans l'empire ottoman depuis 1826 (das. 1882—83, 2 Bde.); Hecquard, La Turquie sous Abdul Hamid II, 1876—1900 (Brüss. 1900); Totomjanz und Toptschjan, Die sozialökonomische Türkei (Berl. 1901); Beckmann, Der Kampf Kaiser Sigmunds gegen die werdende Weltmacht der Osmanen (Gotha 1902); Du Velay, Essai sur l'histoire financière de la Turquie (Par. 1902); Norodounghian, Recueil d'actes internationaux de l'empire ottoman (Bd. 1—4, Leipz. 1897—1903); Graf Mülinen, Die lateinische Kirche im Türkischen Reiche (Berl. 1903); Schopoff, Les réformes et la protection des chrétiens en Turquie 1673—1904 (Par. 1904); »The Balkan question« (hrsg. von Villari, Lond. 1905); v. Mach, Der Machtbereich des bulgarischen Exarchats in der Türkei (Leipz. 1906); über die mazedonische Frage s. Mazedonien, S. 491.

Türkisch-Kanizsa, s. Kanizsa 2).

Türkisch-Kroatien, s. Krajina 1).

Türkischrot (Adrianopelrot, Indischrot), ein mit Krapp oder Alizarin auf Baumwolle hergestelltes, sehr schönes und dauerhaftes Rot. Die Türkischrotfärberei stammt aus Indien und kam aus dem Orient um die Mitte des 18. Jahrh. nach Frankreich. Als Vorbeize dient ein zum Ranzigwerden geneigtes Olivenöl (Tournantöl), das man in Sodalösung zu einer Emulsion verteilt. Die Garne und Gewebe werden mit dieser Weißbeize getränkt, in luftigen Gängen getrocknet, nach etwa einer Woche gewaschen und wieder mit der Beize behandelt. Dies Verfahren wiederholt man fünfmal und öfter, und erst dann folgt das Beizen mit Tonerdesalzen, das Ausfärben 2c. Gegenwärtig benutzt man Ölbeizen, die aus Olivenöl, Baumwollsamenöl, Erdnußöl, Ölsäure und Rizinusöl durch Behandeln mit Schwefelsäure hergestellt werden (Türkischrotöle). Man verdünnt die Mischung mit Wasser, fügt Natronlauge zu, mischt, entfernt die wässerige Flüssigkeit nach dem Absetzen und neutralisiert das Öl mit Natronlauge oder Ammoniak. Die so erhaltene Beize gibt mit Wasser eine etwas trübe, aber homogene Flüssigkeit, die man auf dem Gewebe trocknen läßt. Zur Herstellung der Rizinusölbeize braucht man weniger Schwefelsäure, und es genügt wiederholtes Auswaschen mit gesättigter Kochsalzlösung. Die Beize wird ohne weiteres oder nach dem Neutralisieren mit Natronlauge oder Ammoniak benutzt. Die Ölbeizen enthalten Glyzerinschwefelsäureester von Oxyfettsäuren, die in Wasser löslich sind, während in dem unlöslichen Teil unveränderte Ölsäure, Oxystearinsäure, auch wohl Oxyölsäure vorhanden sind. Beim Verhängen mit Ölbeize gebeizter Stoffe scheiden sich Oxystearinsäure und Oxyölsäure aus und verbinden sich mit der Faser. Bei nachfolgender Behandlung mit Tonerdesalzen entsteht auf der Faser eine unlösliche Tonerdeseife, welche die eigentliche Grundlage des T. bildet. Das letztere entsteht, indem ein Teil der in dem Tonerdesalz noch vorhandenen Hydroxylgruppen durch Alizarin ersetzt wird. Basische Anilinfarbstoffe werden von der Ölbeize als Rizinoleate in der Faser niedergeschlagen. Da diese wie alle Seifen amorph sind, so überziehen sie in zusammenhängender Schicht die Faser und erscheinen glänzender als die in kristallinisch-körniger Form ausgeschiedenen sonstigen Verbindungen der gleichen Farbstoffe.

Türkisch-russische Kriege: erster 1768—74, zweiter 1787—92, dritter 1806—12, vierter 1827—1829, fünfter 1853—56, sechster 1877—78; s. Russisches Reich, S. 316—321.

Türkisgrün, s. Kobaltgrün.

Turkistan (Turkestan, »Land der Türken«), Name der Länder des Tarimbeckens in der östlichen, der Flußsysteme des Amu Darja und Sir Darja in der westlichen Hälfte Zentralasiens, zwischen denen die Gebirgsketten des Pamir die Wasserscheide bilden (s. Karte »Zentralasien«). Geographisch gehört die Osthälfte zu dem großen Gebiet der abflußlosen Wasserbecken Zentralasiens (s. d.); die Westhälfte endigt in der erst seit jüngerer Zeit vom Meere verlassenen aralokaspischen Niederung. Politisch bildet die westliche Hälfte das russische Generalgouvernement T. (s. den folgenden Artikel) nebst den Provinzen Semiretschinsk und Serafschan, ferner Bochara, Chiwa und den größten Teil der Transkaspischen Provinz (s. diese Artikel), auch einen Teil von Afghanistan südlich vom Amu Darja, während die östliche Hälfte zum chinesischen Reich gehört (s. Ostturkistan).

Turkistan, Generalgouvernement in Russisch-Zentralasien, wurde 4. Jan. 1898 gebildet aus den Provinzen Sir Darja, Samarkand, Ferghana, Semiretschinsk, dem Amu Darjabezirk und der Transkaspischen Provinz und umfaßt 1,661,619 qkm mit (1897) 4,896,822 Einw. Die Hauptstadt ist Aschabad (s. d.). Vgl. Kostanco, Turkestan; Materialien für die Geographie und Statistik Rußlands (russ., Petersb. 1880); Muschketow, Turkistan (russ., das. 1886); Jaworski, Turkistan (russ., das. 1889); Skrine und Roß, The heart of Asia: A history of Russian T. and the Central Asian khanates (Lond. 1899); Krahmer, Rußland in Mittelasien (Leipz. 1900); Schwarz, Turkestan, die Wiege der indogermanischen Völker (Freiburg 1900); Friederichsen, Land und Leute des Generalgouvernements Turkestan (»Geographische Zeitschrift«, 1903, S. 593—607); Krafft, A travers le Turkestan russe (Par. 1901); Abasa, Die Eroberung von T. (russ., Petersb. 1902); Levat, Richesses minérales des possessions russes en Asie centrale (Par. 1903); Meakin, In Russian Turkestan (Lond. 1903); Bessey, Vegetationsbilder aus Russisch-Turkestan (6 Tafeln, Jena 1905); Ewarnizkij, Reiseführer in Mittelasien (russ., Taschkent 1893); Geier, Reiseführer in Turkestan (das. 1901). Vgl. weitere Literatur bei den einzelnen Provinzen und Artikel »Russisch-Zentralasien«. — Geschichte, s. Russisch-Zentralasien.

Turkistan, Stadt in der russisch-zentralasiat. Provinz Sir Darja, an der Bahn Taschkent–Orenburg, mit mehreren Moscheen, darunter die berühmte Moschee Hazret Jassawi, vor der Eroberung durch die Russen (1864) besuchter Wallfahrtsort, hat eine Zitadelle, russische Kirche und Schule und (1897) 11,598 Einw.

Türklopfer, ursprünglich eiserne Hämmer, dann Ringe aus Eisen oder Bronze, die an den Haustüren so angebracht waren, daß man mit ihnen gegen einen eisernen Knopf schlagen konnte. Seit der gotischen Zeit wurden die T. phantastisch gestaltet und künstlerisch verziert (s. Tafel »Schmiedekunst I«, Fig. 5 u. 10), in der Renaissance zu Kunstwerken mit figürlichem Zierat ausgebildet, mit Fackelhaltern verbunden.

Turkmantschai (Türkmantschai), Ort in Nordwestpersien, zwischen Urmiasee und Kaspischem Meer, bekannt durch den einen russisch-persischen Feldzug abschließenden Frieden vom 10. Febr. 1828, der dem Russischen Reiche den Besitz Etschmiadsins und des umliegenden Hocharmeniens sicherte.

Turkmenen (Truchmenen, Turkomanen, Türkmen, vom Eigennamen Türk und dem Suffix men, »schaft«, also »Türkenschaft«), zur türkischen

Völkerfamilie (Turktataren) gehöriger Volksstamm in der altaischen Gruppe der Ural-Altaier, der das Steppenland zwischen dem Amu Darja, auf dessen rechtes Ufer er übergreift, dem Kaspischen Meer und der persisch-afghanischen Grenze bewohnt. Die T. zerfallen in zehn größere und mehrere kleinere Stämme, unter denen die Tekke-T. (s. d.) und die Jomuden die bedeutendsten sind. Außerdem gehören zu ihnen die Goklonen zwischen Atrek und Gurgen, die Alili im afghanischen Turkistan am linken Ufer des Amu Darja, die Tschoudoren in den Grenzstrichen Chiwas, die Sakar, Emrali und Erssary am Amu Darja aufwärts, die Salyr in der Oase Merw und die Saryk südöstlich von Merw am Murghab. Kleinere Stämme sind die Schichzen, Ogurtschalen und Igdyr an der Küste und auf den Inseln des Kaspischen Meeres. Dazu kommen noch Nomaden: Salyr auf afghanischem und Jomuden auf persischem Gebiet, so daß die Gesamtzahl aller T. auf 1,200,000 geschätzt werden kann, wovon 1,170,000 auf russisches Gebiet entfallen. Das früher sehr kriegerische und räuberische Volk, das den blühenden Ackerbau seiner Oasen fast ausschließlich durch iranische Sklaven besorgen ließ und die umliegenden Länder mit seinen Raubzügen, früher sogar auf Booten über das Kaspische Meer hin, heimsuchte, ist, nachdem es nach hartnäckigem Widerstande den Russen erlag, meist zu friedlichen Ackerbauern geworden. Viele sind auch in russische Regimenter eingetreten. Die T. sind äußerlich durch magern, zähen Körper, fast bronzefarbige Gesichter mit kleinen, tief liegenden Augen, schwarze Haare, weiße Zähne, lange Bärte gekennzeichnet. Die Tracht besteht aus einem weiten, langen Gewand, je nach dem Stande von Seide oder einem andern Stoff, und hohen Lammfellmützen, welche die Frauen durch einen um den Kopf gewundenen Schal ersetzen. Letztere haben eine geachtete Stellung, tragen viel Schmuck und verhüllen sich nicht. Gewöhnlich hat der Turkmene zwei Frauen, für die er einen gewissen Kaufpreis zu zahlen hat. Die Ehe kann aber willkürlich gelöst werden. Das gegebene Wort halten die T. immer, ihre Gastfreundschaft ist groß. Als Wohnung dient ihnen die Filzjurte. Sie sind sunnitische Mohammedaner, ohne aber die Gesetze des Korans streng zu beachten. Ackerbau, Fischerei, Viehzucht sind je nach den Wohnplätzen die Hauptbeschäftigungen. Auch die Gewinnung von Salz, in neuerer Zeit von Naphtha am Kaspischen Meer, ist bedeutend. Die Industrie beschränkt sich auf Anfertigung von Reitzeug, Kamelhaartuch, Ackergerätschaften ꝛc.; die Fischerboote, in Hassan Kuli gefertigt, und die Teppiche der Tekke haben einen großen Ruf. Der Handel des Turkmenengebiets ist meist in den Händen von Armeniern. Die T. kämpften schon in frühester Zeit in gesonderten Haufen der Heere der stammverwandten Osmanen, und viele von ihnen ließen sich in Syrien, Kleinasien und, durch Murad V. angesiedelt, auch in Mazedonien nieder, wo sie noch heute leben, während die obengenannten Stämme in dem nach ihnen benannten Turkmenenland (Turkomania) verblieben, wo das östlich vom Kaspischen Meer gelegene Gebiet als Turkmenen- (Truchmenen-) Land bezeichnet wird. Vgl. Wenjukow, Die russisch-asiatischen Grenzlande (deutsch, Leipz. 1874); Weil, La Tourkménie et les Tourkmènes (Par. 1880); Vambéry, Das Türkenvolk (Leipz. 1885); Stieda im »Globus«, Band 74 (1898); Abu-l-Ghazi Behadur Chan, Genealogie der T. (ins Russische übersetzt von Tumanskij, Aschabad 1897). Vgl. auch Turkistan.

Turkomanen, s. Turkmenen.

Turkos, frühere Bezeichnung für die heutigen Tirailleure Algeriens, afrikanische Fußtruppe der französischen Armee, 1842 errichtet, jetzt 4 Regimenter à 4 Bataillone zu je 4 Kompanien und einer Depotkompanie. Die Offiziere vom Hauptmann aufwärts und pro Kompanie zwei Leutnants sind Franzosen. Ihre Uniform entspricht der arabischen Tracht: hellblaue Jacke und Weste, Turban, Burnus.

Turksinseln, die südöstlichste Gruppe der westind. Bahamainseln, seit 1783 britisch, besteht aus der Insel Grand Turk (18 qkm; die Stadt hat 1751 Einw.) und dem kleinern Inselchen Salt Cay (s. d.). Grand Turk ist niedrig und sandig und liefert Fische, Schildkröten, Salz (jährlich 1,8 Mill. Bushel) und Schwämme. Die Ausfuhr betrug 1905: 24,022, die Einfuhr 28,230 Pfd. Sterl., der Schiffsverkehr 332,254 Ton. Die T. stehen mit den Caicosinseln (s. d.) unter dem Gouverneur von Jamaika und haben ein Areal von 575 qkm mit (1905) 5287 Einw.

Turkvölker, s. Türken.

Turkwell, Fluß im brit. Ugandaprotektorat (Ostafrika), vom Ostabhang des Elgon (2100 m) herabfließend, durchzieht im Oberlauf ein wüstenhaftes Land (Dornbüsche), hat aber Galeriewälder; obwohl ziemlich wasserreich, endet er westlich des Rudolffees (s. d.). Der T. ist von Austin untersucht.

Türlicht, s. Tür, S. 806.

Türlin (Türlein), s. Heinrich von dem Türlin und Ulrich von dem Türlin.

Turlupin (franz., spr. türlüpäng), ursprünglich Name einer übel berüchtigten fanatischen Sekte, die im 13. und 14. Jahrh. in Frankreich umherzog; dann Beiname des französischen Komikers Legrand unter Ludwig XIII., daher soviel wie Possenreißer. Turlupinade, Hanswurstiade, Hänselei.

Turm, Gebäude von prismatischer oder zylindrischer Grundform, dessen Höhe die Abmessungen seiner Grundfläche wesentlich übertrifft. Die Türme werden mit Kirchen, Schlössern, Rathäusern, Stadttoren, Befestigungswerken ꝛc. zu einem architektonischen Ganzen verbunden, oder sie stehen isoliert. Die ältesten Turmbauten waren zweifellos Befestigungstürme und finden sich in der asiatischen, griechischen, phönikischen und etruskischen Befestigungskunst. Auch die ägyptischen Tempelpylonen können als Vorläufer der Turmbauten gelten. Die Römer bauten Türme wohl auch nur zu Befestigungszwecken. Eine hervorragende Rolle spielt der T. aber im ganzen Mittelalter, und zwar nicht nur als wehrhafter Befestigungsturm, sondern auch in der kirchlichen und friedlich-bürgerlichen Baukunst (s. unten). Bei der mittelalterlichen Burg diente der Hauptturm (Bergfried, s. d.) der Besatzung als letzter, bis zum äußersten verteidigter Zufluchtsort. Dem Bergfried verwandt ist der normännische Donjon (s. d.). Bei den Burgen des Deutschen Ordens bildete ein T. (Danziger) ein vorgeschobenes Außenwerk und diente der Besatzung zugleich als Abort, weshalb er gern über einen Wasserlauf gestellt wurde. Nach Erfindung des Schießpulvers entstanden aus den Türmen die Basteien (Rondelle, Bastione), während eigentliche Türme außer Gebrauch kamen. Erst später wandte sie Vauban unter dem Namen Bollwerkstürme wieder an. Montalembert verbesserte diese Türme und gab ihnen eine vielfach veränderte Gestalt. Sie sind kasemattiert und so eingerichtet, daß die innern Gewölbe auf innern Strebepfeilern ruhen und in bedeckten Geschützständen mehrere Reihen Geschütze übereinander stehen. Ähnlich eingerichtet sind

die sogen. Martellotürme (s. d.) zur Küstenverteidigung. über gepanzerte Türme s. Panzerturm. Vgl. Panzerungen. Bewegliche, aus Holz konstruierte Angriffs- oder Wandeltürme, mit denen Festungen gestürmt wurden, kannten schon die alten Perser (vgl. Festungskrieg, S. 481). Die Türme zu einem wesentlichen Bestandteil der Kirchen und ihrer Architektur zu machen, war der christlichen Baukunst vorbehalten, indem man in der Zeit Konstantins die Gotteshäuser mit Glockentürmen zu versehen begann. Diese altchristlichen Kirchentürme standen, wie auch jetzt noch der italienische Campanile (s. d.) und das Minarett (s. d.) der osmanischen Baukunst, gesondert neben der Kirche; eine organische Verbindung des Turmes mit der Kirche wird erst im romanischen Stil Regel. Die vollkommenste architektonische Ausbildung erhielten die Türme aber erst in der gotischen Kirchenbaukunst.

Übersicht der höchsten Türme.

Paris: Eiffelturm 300 m.
Washington: Washingtondenkmal 169,2 m.
Philadelphia: Rathaus 167 m.
Turin: Mole Antonelliana 164 m.
Ulm: Münster 161 m.
Köln: Dom 156 m.
Hamburg: Nikolaikirche 145 m.
Hamburg: Michaeliskirche 143 m.
Rom: Peterskirche 143 m.
Straßburg: Münster 142 m.
Riga: Petrikirche 140 m.
Wien: St. Stephan 137 m.
Rostock: Petrikirche 132 m.
Hamburg: Petrikirche 127,5 m.
Lübeck: Marienkirche 124 m.
Hamburg: Katharinenkirche 122 m.
Stettin: Jakobikirche 119,2 m.
Freiburg i. Br.: Münster 116 m.
Brüssel: Rathaus 114 m.
Hamburg: Jakobikirche 114 m.
Lüneburg: Johanniskl. 113 m.
Berlin: Kaiser Wilhelm-Gedächtniskirche 113 m.
Schleswig: Dom 112 m.
Leipzig: Rathaus 111 m.
London: Paulskirche 111 m.
Berlin: Dom 110 m.
Wien: Rathaus 107 m.
Mailand: Dom 105 m.
Moskau: Erlöserkirche 105 m.
Paris: Invalidendom 105 m.
Magdeburg: Dom 103,6 m.
Augsburg: Dom 102 m.
London: Parlament 102 m.
Petersburg: Isaakskirche 102 m.
Dresden: Schloßturm 101 m.

Über den höchsten der hier angeführten Türme, den zurzeit höchsten T. der Welt, den Eiffelturm, s. d. und Tafel »Eisenbau II«, Fig. 7. Ein noch höherer T., der Watkinturm im Wembley-Park in London (335,5 m hoch geplant), ist zurzeit in Ausführung. Die schiefen Türme sind auf mangelhafte Gründung oder beabsichtigte Baukünstelei zurückzuführen. Bei dem berühmten schiefen Glockenturm zu Pisa (1174 erbaut, 4,3 m Lotabweichung) streitet man zurzeit noch über den Grund der Abweichung seiner Achse vom Lot, während die aus dem Anfang des 12. Jahrh. stammenden schiefen Türme von Bologna, der Torre Asinelli (83 m hoch, 1,23 m Lotabweichung) und der Torre Garisenda (47,5 m hoch, 2,4 m Lotabweichung), nur Bauspielereien sind. Vgl. Sutter, Turmbuch, Turmformen aller Stile und Länder (2. Aufl., Berl. 1895, 110 Tafeln); R. Schmidt, Die höchsten Bauwerke (Tafel, das. 1891); Bader, Turm- und Glockenbüchlein (Gießen 1903).

Turma (lat., »Haufe, Trupp«), Unterabteilung der römischen Reiterei. Vgl. Legion und Ala.

Turmair, Johannes, s. Aventinus.

Turmalin (Schörl), Mineral, ein Borosilikat von Aluminium und Natrium mit wechselndem Gehalt an Eisen, Magnesium, Lithium und Kalium, und meistens etwas Calcium, Mangan, Fluor und Titan enthaltend, findet sich in ein- oder aufgewachsenen, meist langgestreckten, gewöhnlich vertikal gestreiften rhomboedrischen Kristallen von deutlich hemimorpher Ausbildung (s. Kristall, Fig. 54, und Tafel »Edelsteine«, Fig. 17 u. 18), auch in derben, stängeligen (Stangenschörl) und divergent strahligen Aggregaten (Turmalinsonnen), selten farblos, gewöhnlich grau, gelb, grün, blau (Indigolith), rot (Rubellit), braun oder schwarz (Schörl), glasglänzend, durchsichtig bis undurchsichtig, mit sehr starkem Pleochroismus, wird durch Reiben oder Erhitzen stark elektrisch (daher sein Name: Aschenzieher); Härte 7—7,5, spez. Gew. 3—3,2. Die farblosen und lichtgefärbten Turmaline sind meistens Lithiumturmaline, die häufigern dunklern Varietäten Eisenturmaline und Magnesium-Eisenturmaline. Die letztern finden sich besonders in Granit, Gneis, Talk-, Chlorit- und Glimmerschiefer und bilden im grob- oder feinkörnigen Gemenge mit Quarz den Turmalinfels (Schörlfels), in lagenweiser Anordnung den Turmalinschiefer (Schörlschiefer). Hauptfundorte für große Kristalle sind der Hörlberg in Bayern, das Zillertal und andre Orte in Tirol, Snarum in Norwegen. Farbloser T. findet sich auf Elba, Rubellit bei Penig in Sachsen, auf Elba, bei Mursinsk im Ural und bei Rozna in Mähren; grüne, braune und mehrfarbige kommen von Elba (hier auch die sogen. Mohrenköpfe mit schwarzer Endigung), aus Kärnten, vom Ural, aus Massachusetts, Maine, Brasilien ꝛc., grasgrüne aus dem Dolomit von Campolongo im Tessin, Indigolith von der Insel Utö in Schweden. T. dient zu Polarisationsinstrumenten (Turmalinzangen) und ist in schön gefärbten, durchsichtigen Varietäten (edler T. von Ceylon, Madagaskar, Villa Rica in Brasilien) ein geschätzter Edelstein. Im Handel heißen die roten Turmaline Rubellit, Sibirit oder sibirischer T., die blauen brasilischer Saphir, die grünen brasilischer Smaragd, die gelblichgrünen ceylonischer Chrysolith.

Turmalinfels (Schörlfels, Turmalinquarzit), ein im ganzen wenig verbreitetes Gestein, aus Quarz und schwarzem Turmalin (in Körnern oder Nadeln) bestehend. Gewöhnlich ist der T. aus andern Gesteinen (Granit, Tonschiefer ꝛc.) durch einen sogen. Turmalinisierungsprozeß, bei dem unter dem Einfluß bor- und fluorhaltiger Dämpfe aus andern Gemengteilen Turmalin ꝛc. gebildet wurde, entstanden. In Cornwall geht der T. allmählich in turmalinführende Granite über, an andern Orten, z. B. bei Eibenstock im Erzgebirge, stellt er sich als ein im Kontakt mit Granit metamorphosierter dichter Tonschiefer dar und besitzt dann teils eine massige (Turmalinhornfels), teils eine schieferige Struktur (Turmalinschiefer).

Turmalingranit, s. Granit, S. 227.

Turmalinsonnen, s. Turmalin. [rate«, S. I.

Turmalinzange, s. Tafel »Polarisationsappa-

Turmarmbrust (Flaschenzugarmbrust), sehr große, mittelalterliche Kriegsmaschine in Armbrustform, bis 10 m lang, für den Festungskrieg.

Turmbake, s. Baken.

Turmbau zu Babel, s. Babylonischer Turm.

Turmberg, der höchste Gipfel auf dem Norddeutschen Landrücken, 331 m ü. M., nordöstlich bei Schönberg im preuß. Regbez. Danzig, Kreis Karthaus, mit Gasthaus und herrlicher Aussicht.

Turm der Winde, s. Athen, S. 26.

Türme des Schweigens (Dakhma), die Begräbnisstätten der Parsen in Bombay: Rundbauten, in deren Innerm die Leichen den Raubvögeln zum Fraß ausgesetzt werden. Vgl. Tafel »Totenbestattung der Naturvölker«.

Turmequé (spr. -mēkē), Stadt im Staate Boyacá in Kolumbien, südlich von Tunja, 2720 m ü. M., mit (1870) 8182 Einw.

Türmer, Der, Monatsschrift für Gemüt und Geist, wurde 1898 von der Verlagsbuchhandlung Greiner

u. Pfeiffer in Stuttgart gegründet; Redakteur J. E. Freiherr von Grotthuß (s. d.) in Bad Oynhausen. Die Zeitschrift sucht eine Rundschau über die gesamte geistige und soziale Kultur der Gegenwart zu geben; seit 1902 gibt der Genannte daneben das »Türmer-Jahrbuch« heraus.

Turmẽro, Stadt im Staate Miranda in Venezuela, am gleichnamigen Fluß, 15 km vom Ostufer des Valenciasees, mit etwa 4000 Einw. Dabei finden sich 50 Hügelgräber aus der Steinzeit.

Turmezö (spr. -sö), s. Turopolje.

Turmfalke, s. Falken, S. 291.

Turmhäuser, s. Hohe Häuser.

Türmitz, Stadt in Böhmen, Bezirksh. Aussig, an der Biela und den Linien Aussig-Komotau und Aussig-Bilin der Aussig-Teplitzer Eisenbahn gelegen, hat ein Schloß der Gräfin Sylva-Tarouca mit Park, eine Zuckerfabrik, Bierbrauerei, Chemikalienfabrik, Obst- und Weinbau, Braunkohlenbergbau und (1900) 4546 deutsche Einwohner.

Turmkrähe, soviel wie Dohle, s. Rabe, S. 537.

Turmrennen, soviel wie Kirchturmrennen (s. d.).

Turmschädel, s. Akrokephalie.

Turmschiff, s. Panzerschiff, S. 373.

Turmschwalbe (Turmsegler), s. Segler.

Turm- und Schwertorden, portugies. Orden, gestiftet 1459 von Alfonso V., erneuert 13. Mai 1808 durch Johann VI. und 28. Juli 1832 von Dom Pedro, Herzog von Braganza, vollständig neu organisiert u. d. T.: »Der alte und sehr edle Orden vom Turm und Schwert für Tapferkeit, Ergebenheit und Verdienst.« Die Grade sind: Großmeister, Großoffiziere, Großkreuze, Kommandeure, Offiziere und Ritter, deren Zahl unbestimmt ist. Der Orden wird verliehen für persönliches Verdienst, ausgezeichnete Taten und bürgerliche Treue, ist aber auch durch Nachweis derselben Inländern und Ausländern zugänglich. Die Dekoration der Ritter besteht aus einem silbernen (höhere Grade goldenen), weiß emaillierten, fünfspitzigen Kreuz, auf dessen goldenem Mittelschild im Avers ein Schwert in einem grünen Eichenkranz ruht, im Revers ein aufgeschlagenes Buch (die »Charte der Monarchie«), links mit dem portugiesischen Wappen, rechts mit dem Titel der Konstitution, sich befindet, während auf dem blauen Ring vorn: »Valor, lealdade, merito« (»Tapferkeit, Ergebenheit, Verdienst«), hinten: »Pelo Rei e pela lei« (»Für den König und das Gesetz«) steht. Das Kreuz hat zwischen den zwei obern Armen einen goldenen Turm, an dem es hängt, und ist von einem Eichenkranz umgeben. Großoffiziere, Großkreuze und Komture tragen einen goldenen Stern mit darauf liegendem Kreuz und spitzdachigem Turm, die ersten auf der rechten, die andern auf der linken Brust (Erlaß vom 1. Febr. 1896). Die Ordenskette besteht aus den Türmen und Schwertern in Kränzen des Ordens, dessen Band dunkelblau ist. Ordenstag: 29. April.

Turn, Dorf in Böhmen, Bezirksh. Teplitz, nordöstlicher Vorort von Teplitz, an der elektrischen Lokalbahn Teplitz-Eichwald, hat einen großen Park, Bierbrauerei, Dampfmühle, Fabriken für Wirkwaren, Porzellan- und Tonwaren, Maschinen, Blechemballagen, ätherische Öle und Essenzen, Senf, Treibriemen, plastische Figuren, Wachstuch, Teig- und Holzwaren, ein Elektrizitätswerk, Braunkohlenbergbau und (1900) 12,408 meist deutsche Einwohner.

Turn (Dorne), Dichter, s. Reinbot von Turn.

Turn., bei Pflanzennamen Abkürzung für Dawson Turner, geb. 1755 in Yarmouth, gest. 1856 als Bankier in Old Brompton; Flechten, Pilze.

Turnau (tschech. Turnov), Stadt in Böhmen, an der Iser, an den Linien Bakow-T. der Böhmischen Nordbahn, Josefstadt-Reichenberg-Seidenberg der Südnorddeutschen Verbindungsbahn und Jičin-T. der Staatsbahnen, Sitz einer Bezirkshauptmannschaft und eines Bezirksgerichts, hat eine Dechanteikirche (1722), eine gotische Marienkirche, ein Franziskanerkloster, eine Synagoge, ein Rathaus, Parkanlagen, eine Fachschule für Edelsteinbearbeitung, ein Museum, eine Sparkasse, ein Kranken- und ein Waisenhaus, Bierbrauerei, Mühlenbetrieb, Dampfsäge, Fabrikation von Seiler- und optischen Waren, Schleiferei böhmischer Granaten und andrer (echten und unechten) Edelsteine, Blumenzucht, Handel, ein Elektrizitätswerk und (1900) 6278 tschech. Einwohner. In der durch ihre Sandsteinformation bemerkenswerten Umgebung liegen südlich die von schönen Wäldern umgebene Kaltwasserheilanstalt Wartenberg, die Ruine Waldstein (13. Jahrh., Stammburg der Vorfahren Wallensteins), das Dorf Großskal mit hochgelegenem, restauriertem Schloß und Park des Freiherrn v. Ahrenthal, Bierbrauerei und 213 (als Gemeinde 1167) Einw., und die Doppelruine Trosky (auf zwei Melaphyrfelsen, 514 m), nördlich Groß-Rohosetz mit Schloß des Grafen Desfours und nordwestlich das prächtige Schloß Sichrow des Fürsten Rohan (in englisch-gotischem Stile) mit großem Park.

Turnbulls Blau, s. Berlinerblau.

Turnbund, akademischer, s. Textbeilage zum Artikel »Turnkunst«, S. II.

Turndrell, dreibindiges Leinengewebe mit 35 Ketten- und 20 Schußfäden auf 1 cm aus Garnen 20—26,000 m auf 1 kg.

Turnèbe (spr. türnäb', lat. Turnebus), Adrien, geb. 1512 zu Andely in der Normandie, gest. 12. Juni 1565 in Paris, studierte in Paris, wurde 1533 Professor in Toulouse, 1547 am Collège royal in Paris und führte 1552—56 die Direktion der königlichen Druckerei. Er gab eine große Anzahl klassischer, besonders griechischer Schriftwerke heraus und ist vor allem durch die ebenso reichhaltigen wie ungeordneten 30 Bücher »Adversaria« (Par. 1564—73, 3 Bde., u. ö.) bekannt geworden.

Turnen, s. Turnkunst.

Turner, 1) Sharon, engl. Geschichtschreiber, geb. 24. Sept. 1768 in Pentonville, gest. 13. Febr. 1847 in London, wo er bis 1829 Rechtsanwalt war. Sein erstes größeres Geschichtswerk war die »History of the Anglo-Saxons« (Lond. 1799—1805, 4 Bde.; 7. Aufl. 1852, 3 Bde.). Es folgten: »History of England during the middle ages« (1814—23, 3 Bde.; 5. Aufl. 1853, 4 Bde.); »Modern history of England«, 1. Teil: »History of the reign of Henry VIII.« (1826; neue Ausg. 1835, 2 Bde.), 2. Teil: »History of the reigns of Edward VI., Mary and Elizabeth« (1829; neue Ausg. 1854, 2 Bde.; Gesamtausgabe dieser Werke u. d. T.: »History of England from the earliest times to the death of Elizabeth«, 1839, 12 Bde.); »Sacred history of the world« (1832, 3 Bde.; 8. Aufl. 1848, 3 Bde.).

2) Joseph Mallord William, engl. Maler, geb. 23. April 1775 in London, gest. 19. Dez. 1851 in Chelsea, Sohn eines Friseurs, bildete sich bei Thomas Malton in der Perspektive und bei dem Architekten Thomas Hardwick und zeichnete früh für Architekten und topographische Werke. Seinen Ruf erwarb er sich durch Fluß- und Seelandschaften nach englischen Motiven; später bereiste er wiederholt Frankreich, die Schweiz, Italien und die Rheinlande. 1802 wurde

er von der Akademie zu ihrem Mitglied, 1807 zum Professor der Perspektive ernannt, hielt aber nur wenige Jahre Vorlesungen. T. ist einer der größten Landschaftsmaler der gesamten Kunstgeschichte. Anfangs ziemlich dunkel malend, erkor er sich bald Claude Lorrain zum Vorbilde, der ihn auch in der Wahl seiner Motive beeinflußte, und dem er sich bald als ebenbürtig, ja überlegen zeigte, wie die beiden, laut seinem Vermächtnis in der Londoner Nationalgalerie neben solche von Claude gehängten Bilder: Sonnenaufgang bei Nebel und die Erbauung Karthagos durch Dido, beweisen. Später ging er weit über Claude hinaus, machte Farbe und Licht, für welche die Gegenstände nur vage Anhaltspunkte bieten, zu alleinigen Trägern seiner Bilder und gab atmosphärische Stimmungen wieder, an die sich noch keiner gewagt hatte. Zartes Silbergrau, Blaugrün, leuchtendes Gelb, Gold, Orange, Scharlachrot sind die dominierenden Töne dieser Farbensymphonien, für welche die verständnislose Mitwelt keine andre Erklärung als ein Augenübel ihres Urhebers fand. Am freiesten entfaltete sich seine Kunst im Aquarell. Seinen großen Nachlaß an Ölgemälden und Aquarellen vermachte er der Londoner Nationalgalerie, die infolgedessen fast sein gesamtes Werk besitzt, darunter: Tod Nelsons, Apollon den Python tötend, Garten der Hesperiden, Hannibals Zug über die Alpen, Childe Harolds Pilgerfahrt, Caligulas Palast in Bajä, Begräbnis Wilkies auf dem Meere, Richmond Hill, Odysseus und Polyphem, Regen, Dampf und Schnelligkeit, der Fighting Téméraire, Königin Mabs Zaubergrotte, mehrere Ansichten von Venedig. Eine Anzahl seiner Studien ließ er als Gegenstück zu Claudes »Liber veritatis« u. d. T. »Liber studiorum« veröffentlichen (neue Ausg., Lond. 1904; vgl. Rawlinson, Turners Liber studiorum, a discription and a catalogue, 2. Aufl. 1906). Außerdem lieferte er Illustrationen zu den Gedichten von Byron, Campbell, Scott, Roger u. a. Von seinem großen Vermögen setzte er 200,000 Pfd. Sterl. zum Bau eines Asyls für arme Künstler aus. Eine Sammlung seiner Gemälde gab Armstrong heraus (Lond. 1902), eine andre E. T. Cook (das. 1905). Vgl. Thornbury, Life of J. M. W. T. (neue Ausg., Lond. 1877, 2 Bde.); Dafforne, The works of J. M. W. T. (das. 1878); Hamerton, Life of T. (neue Ausg., das. 1895); C. A. Swinburne, Life and works of J. M. W. T. (das. 1902); Monkhouse, T. (das. 1906); Wyllie, J. M. W. T. (das. 1905).

3) Sir George, austral. Staatsmann, geb. 8. Aug. 1851 zu Melbourne in Victoria, praktizierte zunächst als Rechtsanwalt, wurde für St. Kilda 1889 ins Unterhaus der Kolonie gewählt, bekleidete verschiedene Ministerposten, wurde im September 1894 Premier, präsidierte dem auf die australische Föderation hinarbeitenden Ausschuß Australasiens und war vom 1. Jan. 1901 bis September 1903 der erste Schatzminister des australischen Staatenbundes, blieb dies auch im zweiten Kabinett (Deakin) bis April 1904 und übernahm dasselbe Amt nochmals von August 1904 bis Juli 1905 im Kabinett Reid. Seitdem ist er wieder Premier und Schatzminister von Victoria.

4) Dawson, Botaniker, s. *Turn.*

Turnĕra *L.*, Gattung der Turnerazeen, ein- oder mehrjährige Kräuter, Halbsträucher, Sträucher oder Bäume mit Blättern von sehr wechselnder Form, einzeln achselständigen oder köpfchenförmig zusammengedrängten Blüten und kugeliger bis eiförmiger Frucht. 57 Arten von Mexiko bis Argentinien. T. diffusa *Willd.* in Westindien, Mexiko, Kalifornien und Brasilien, besonders die Varietät aphrodisiaca *Urb.*, liefern in den kleinen, lanzettförmigen, grobgesägten, unterseits flaumig behaarten Blättern von schwachem aromatischen Geruch und bitterlich aromatischem Geschmack die Damiana. Die Blätter sind seit alten Zeiten in Mexiko zur Anregung des Nervensystems gebräuchlich. Die Eingebornen benutzten sie bei anstrengenden Streifzügen, das Landvolk verwendet sie wie Kaffee und Tee. Ein Fluidextrakt wird gegen Dysmenorrhöe, nervöse Schwangerschaftsbeschwerden und Schwächezustände benutzt.

Turnerazeen, dikotyle, etwa 100 Arten umfassende, vorzugsweise im tropischen Südamerika einheimische Pflanzenfamilie aus der Ordnung der Passiflorinen, Kräuter oder Sträucher mit spiralig gestellten Blättern und strahligen, zwitterigen, perigynen Blüten, deren Blütenblätter in der Knospenlage gedreht sind, mit einfächerigem, aus drei Blättern zusammengesetztem Fruchtknoten, der sich zu einer dreiklappigen Kapsel entwickelt. Die Samen besitzen einen Arillus.

Turnerfarben, Rot u. Weiß, um 1835 im Kreise des sächsischen Turnvaters O. L. Heubner (s. d. 1) aufgekommen.

Turnergruß, s. Gut Heil.

Turnerit, Mineral, s. Monazit.

Turnerschaft, deutsche, s. Textbeilage zum Artikel »Turnkunst«, S. II; Turnerschaften auf deutschen Hochschulen s. ebenda und Textbeilage zum Artikel »Studentenverbindungen«.

Turners Gelb, s. Bleichlorid.

Turnerzeichen, s. Frisch, fromm, froh, frei!

Turnhout (spr. törnhaut), Hauptstadt eines Arrondissements in der belg. Provinz Antwerpen, in der sogen. Campine, Knotenpunkt der Staatsbahnlinie Lierre–T., der Eisenbahn T.–Tilburg und der Nebenbahnen T.–Antwerpen, T.–Sichem und T.–Eindhoven, hat ein altes, von Maria von Geldern (15. Jahrh.) erbautes Schloß (jetzt Justizpalast), ein Gefängnis, eine Staats-Knabenmittelschule, lebhafte Industrie in Leinwand, Spitzen, Spielkarten, Tapeten, Ziegeln, Tabak &c., Färberei, Gerberei, Bleicherei, Handel nach den Niederlanden und (1905) 22,397 Einw. — Hier siegten 22. Jan. 1597 Moritz von Oranien über die Spanier und 27. Okt. 1789 die belgischen Insurgenten über die Österreicher.

Türnich, Dorf im preuß. Regbez. Köln, Kreis Bergheim, an der Erft und der Eisenbahn Mödrath–Bochem, hat ein Schloß, Fabrikation von feuerfesten Steinen und Briketts, Braunkohlengruben und (1905) 4205 Einw.

Turnicidae (Laufhühner), Familie der Hühnervögel (s. d., S. 621).

Turnier (Turnei, franz. Tournoi, lat. Torneamentum, Hastiludium), eine im 11. Jahrh. angeblich von dem französischen Ritter Godefroy de Preuilly erfundene Umgestaltung der bei allen kriegerischen Völkern nachweisbaren Waffenspiele. Während der Buhurd (s. d.) bloß die Gelegenheit bot, die Gewandtheit des Reiters zur Geltung zu bringen, in der Tjost (franz. joute, lat. justa, ital. giostra) nur zwei Gegner sich gegenüberstanden, die mit abgestumpften, oft aber auch mit scharfen Waffen miteinander kämpften, ist das T. ursprünglich das Abbild einer großen Reiterschlacht, vertritt gewissermaßen unsre Manöver. Vor Beginn des Turniers wurden die Scharen geteilt, so daß auf jeder Partei gleichviel Kämpfer waren. Schon den Tag vor dem Kampfspiel hatten die Ritter in der Tjost ihre Kräfte gemessen; das ist die Besperie oder Bespereide. Das T. begann mit

dem Speerkampfe; jeder suchte seinen Gegner durch einen geschickten Stoß gegen das Kinnbein, gegen das Zentrum des Schildes (die vier Nägel) ꝛc. aus dem Sattel zu heben. Zugleich aber manövrierte auch Schar gegen Schar unter Kommando ihrer Befehlshaber. Auch über diese Angriffsarten sind wir ziemlich unterrichtet. Waren die Speere verstochen, so wurde das Gefecht mit den Schwertern fortgesetzt, endlich durch Ringen der Kampf entschieden; der Unterliegende, der sich als Gefangener seinem Gegner ergab, gab damit die Sicherheit, die Fianze. Das Roß des Besiegten gehörte dem Sieger, der es von seinen Leuten in Sicherheit bringen ließ; ebenso nahm er den Harnisch und die Waffen in Anspruch und verlangte von seinem gefangenen Gegner auch noch ein angemessenes Lösegeld. So ist die Teilnahme an einem T. eine Art Glücksspiel: man konnte alles verlieren, aber auch viel gewinnen, und es gab deshalb damals schon Leute (»Glücksritter«), die aus reiner Gewinnsucht sich an Turnieren gewohnheitsmäßig beteiligten. Aber auch lebensgefährlich war das T.; zahllose Unglücksfälle haben sich bei ihnen ereignet, und deshalb erschien es durchaus gerechtfertigt, daß die Päpste Innozenz II., Eugen III., Alexander III. und Cölestin III. die Teilnahme an den Turnieren, freilich ohne jeden Erfolg, bei Strafe der Exkommunikation verboten. Damen haben wohl hin und wieder bei den Turnieren zugesehen, und in der zweiten Hälfte des 13. Jahrh. mag auch zuweilen ein Preis dem hervorragendsten Ritter zuerkannt worden sein; aber alle diese Verschönerungen, die das T. zu einem höfischen Fest umgestalten, haben eigentlich mit der Hauptsache: den Rittern Gelegenheit zu geben, sich im Reitergefecht praktisch zu üben, nichts zu tun. Vgl. Niedner, Das deutsche T. des 12. und 13. Jahrhunderts (Berl. 1881); Reinh. Becker, Ritterliche Waffenspiele nach Ulrich v. Lichtenstein (Düren 1887); A. Schultz, Das höfische Leben zur Zeit der Minnesinger, Bd. 2, S. 106 ff. (2. Aufl., Leipz. 1889).

Die Geldgier der Ritter machte schon in der zweiten Hälfte des 13. Jahrh. die Turniere zu Schauplätzen der Roheit und der gemeinen Raubsucht. Im 14. Jahrh. wird das T. als ein adliges Vergnügen noch eifrig gepflegt, besonders war Johann von Luxemburg, der König von Böhmen, ein großer Freund dieser Leibesübung. Auch im 15. Jahrh. finden noch viele Turniere statt, aber es sind schon mehr bloße Schaustellungen von persönlicher Geschicklichkeit; den Charakter eines Reitermanövers haben sie verloren. In der Regel handelt es sich nur um einen Zweikampf, der auch bei den schweren Eisenrüstungen kaum mehr gefährlich ist, natürlich nur ganz kurze Zeit andauern konnte. Über die verschiedenen Arten des Turniers, das Stechen und Rennen, im hohen Zeug ꝛc., hat D. v. Leitner in der Einleitung seiner Ausgabe des »Freidal, des Kaisers Maximilian I. Turniere und Mummereien« (Wien 1880—82) wohl das Beste veröffentlicht. Die Ritter hatten sich im 15. Jahrh. zu Turniergesellschaften vereinigt, welche die neugeadelten Kaufleute von ihren Kampfspielen ausschlossen, über die Art des Turniers, die Ehrenhaftigkeit der Teilnehmer ꝛc. Beschlüsse faßten. Diese Partie des ehedem so hochgeehrten Turnierbuches von dem bayrischen Herold Georg Rüxner (2. Ausg. 1532) ist wohl unbedingt glaubwürdig. Kaiser Maximilian I. war ein eifriger Pfleger der Turnierkunst und hat sich um die Ausbildung derselben viele Verdienste erworben. Nach dem Tode Maximilians werden die Turniere seltener, und der Unglücksfall, der 1559 dem französischen König Heinrich II. das Leben kostete, brachte das eigentliche Waffenspiel immer mehr in Mißkredit. Statt des Turniers kam später in mehr bürgerlichen Kreisen das ungefährliche Karussellreiten (s. Karussell) oder Ringelrennen, die dem Reiter Gelegenheit boten, seine Kunst und Geschicklichkeit ins beste Licht zu setzen. Dabei konnte aller Prunk entfaltet werden, und so entsprach ein solches Fest allen Anforderungen, die man im 17. und 18. Jahrh. an höfische Vergnügungen stellte. Seit dem Tode des Königs August des Starken sind auch diese Leibesübungen in Vergessenheit gekommen, nur bei großen Hoffestlichkeiten werden von Zeit zu Zeit noch Schauspiele veranstaltet, die zwar als »Turniere« bezeichnet werden, mit den mittelalterlichen Turnieren der ältern Zeit aber nichts als den Namen gemein haben. Vgl. Ganz, Die Abzeichen der Ritterorden und Turniergesellschaften (Zürich 1906).

Turnierkragen, s. Beizeichen.

Turnikett, s. Tourniquet.

Turnips, soviel wie Wasserrübe, Brassica rapa rapifera (s. Raps); auch soviel wie Runkelrübe.

Türnitz, Marktflecken in Niederösterreich, Bezirksh. Lilienfeld, an der Straße von Lilienfeld nach Mariazell gelegen, hat eine alte Kirche, Kaltwasserheilanstalt, Armenhaus, Marmor- und Gipsbrüche, Fabriken für Stanniol und Holzstoff, Sensen- und Sägewerke, Elektrizitätswerk und (1900) 831 (als Gemeinde 2904) Einw. Nördlich erhebt sich der aussichtsreiche Eisenstein (1185 m), östlich der Türnitzer Höger (1373 m).

Turnkrests, s. Kanarienvogel, S. 551.

Turnkunst (Turnen; hierzu Textbeilage), die Kunst der Leibesübung (Gymnastik) in ihrer deutschen Entwickelungsform. Den Namen brachte der Turnvater Jahn auf, der das althochdeutsche turnan (drehen) als echt deutsches Grundwort zu turnieren ansah, während es nur ein Lehnwort aus dem griechisch-lateinischen tornare (runden, drehen) ist. Die T. umfaßt die Gesamtheit der bei uns einer geregelten Ausbildung des menschlichen Körpers um dieser selbst willen dienenden Leibesübungen, bietet so auch die Grundlage für die bestimmten Zwecken dienenden leiblichen Fertigkeiten, wie z. B. für den Tanz und die militärischen Bewegungsformen, für Fechten und Reiten, schließt aber solche nicht schon in sich. Sie ist somit als allgemein vorbildend ein wesentlicher Teil der Erziehung und eine Pflicht der letztern insofern, als ihr die Ausbildung der menschlichen Kräfte zu harmonischer Zusammenwirkung obliegt. Hierdurch unterscheidet sie sich von der die leibliche Kraft und Gewandtheit ausschließlich oder berufsmäßig ausbildenden Athletik wie von dem nur einzelne Fertigkeiten pflegenden Sporte. Die T. hat mit ihrem Einfluß auf die Verrichtungen der Leibesorgane eine wesentliche Bedeutung für die Gesundheit, indem sie sowohl durch Bewegung, Kräftigung und Abhärtung Krankheit verhütet als eingetretenen Störungen des Organismus entgegenwirkt. Das Turnwesen bildet somit einen wichtigen Teil der auf Volksgesundheitspflege gerichteten Bestrebungen. Da nun aber Leib und Geist in steter Wechselwirkung stehen, so wird die leibliche Ausbildung zur Pflicht nicht nur um des Leibes willen, sondern die T. kann und will auch an ihrem Teil geistige Frische und Rüstigkeit, Selbstvertrauen in die Leibeskräfte, männliche Wehrhaftigkeit, sittliche Beherrschung des Leibes mit fördern helfen. Auf den Namen einer Kunst hat die T. nur in beschränkter Weise, aber insofern Anspruch, als sie, wie die Baukunst und andres Kunsthandwerk, bei der Ausführung ihrer einem praktischen Zwecke

dienenden Übungen nach Schönheit der Form strebt. Vielfach folgt auch die Übungserfindung einem dem freien künstlerischen Schaffen verwandten Triebe; insbes. werden manche reigenartige Gebilde in den Ordnungsübungen, gewissen Formen der Tanzkunst verwandt, oder Übungsfolgen an den Geräten nur um der Gestaltung wohlgefälliger Formen willen geschaffen. Für den Zusammenhang der T. mit geistigen Bestrebungen ist bezeichnend, daß, wie die griechische Gymnastik sich bei dem geistig am höchsten und vielseitigsten entwickelten Volke des Altertums findet, so auch die T. einer Zeit voll höchster geistiger Regsamkeit und begeisterten patriotischen Aufschwungs ihren Anstoß verdankt, und daß auch ihre weitern Schicksale mit den Wandlungen unsers nationalen Geisteslebens engen Zusammenhang zeigen.

[Geschichte.] Das Leben setzt in jeder Form ein gewisses Maß leiblicher Fertigkeit und Übung voraus, und wenn man von mönchisch-asketischen, auf Ertötung des Leiblich-Sinnlichen gerichteten Bestrebungen absieht, konnte der Nutzen leiblicher Kraft und Gewandtheit kaum irgendwo verkannt werden; vielmehr hat sich die Lust an leiblicher Regung, in welcher Form es auch sei, noch zu allen Zeiten geltend gemacht. Daher finden sich auch in Deutschland seit der Zeit des Mittelalters, wo die Bewegungslust mit dem Waffenhandwerk den Bund zu ritterlichem Kampf- und Turnierwesen eingegangen war, mannigfache Leibesübungen in den verschiedenen Kreisen unsers Volkslebens, an die dann die T. vielfach nur anzuknüpfen brauchte (vgl. Gymnastik); so einmal als eine Art Nachklang jener ritterlichen Zeit die Fechtkünste und das Voltigieren (s. d.) am lebenden oder am nachgebildeten Pferd, wie besonders an Universitäten und adligen Schulen; ferner die mehr allgemein als Jugendspiele oder gelegentliche Volksbelustigungen auftretenden Ballspiele (s. d.), das Ringen (s. d.), Wettlaufen, Klettern u. a.; endlich besondere Fertigkeiten, wie Schwimmen, Schlittschuhlaufen und die mancherlei Schießübungen mit Armbrust und Feuergewehr. Der Leibesausbildung um ihrer selbst willen redeten zuerst wieder Vertreter der in der Zeit vor der Reformation erwachenden humanistischen Studien das Wort, die ja auch hierin auf das Vorbild des klassischen Altertums hinweisen konnten. Vgl. Rossow, Italienische und deutsche Humanisten und ihre Stellung zu den Leibesübungen (Leipz. 1903). Ein Zeugnis solcher Bestrebungen ist das Buch des italienischen Arztes Hieron. Mercurialis: »De arte gymnastica« (2. Aufl. 1573). Daß man seitdem besonders um der Erziehung willen Leibesübungen befürwortete, ihre Vernachlässigung beklagte, hier und da auch zu einem Versuch leiblicher Schulung Hand anlegte, dafür sind Aussprüche und Lehren von Männern wie Luther, Zwingli, Camerarius und Comenius am bezeichnendsten. Auch von seiten der realistischen philosophischen Betrachtung kam man wegen der Wirkung des Sinnlichen auf das Geistige zu der Forderung einer geregelten Leibeserziehung, wie besonders Locke in seinen »Gedanken über Erziehung« (1693) als höchstes Ziel der Erziehung den gesunden Geist im gesunden Körper hinstellte. Mit noch größerm Nachdruck und weit allgemeinerer Wirkung besonders auf das deutsche Erziehungswesen erhob dieselbe Forderung J. J. Rousseau (s. d.) in seinem epochemachenden Erziehungsroman »Émile« (1762), der ein Ideal naturgemäßer Erziehung geben sollte gegenüber der unnatürlich künstelnden Erziehung seiner Zeit. Zum Teil unter dem Eindruck Rousseauscher Ideen und selbst wieder weitern Kreisen Anregung gebend, machte in Deutschland Basedow in der 1774 zu Dessau ins Leben gerufenen, Philanthropin genannten Erziehungsanstalt auch zuerst den Versuch einer geregelten Leibesausbildung. Er wurde hierbei unterstützt von seinem Gehilfen Joh. Friedr. Simon und dem Schweizer Du Toit. Von hier übertrug solche Übungen Salzmann in die von ihm 1784 zu Schnepfenthal gegründete Erziehungsanstalt, in der die Leibesübungen seit 1786 mit größter Sorgfalt und nachhaltigster Wirkung J. Chr. Guts Muths (s. d.) leitete. Diesem gebührt außerdem das große Verdienst, in seiner zuerst 1793 erschienenen »Gymnastik für die Jugend« öffentlich nicht nur als ein begeisterter Fürsprecher der Leibesübungen aufgetreten zu sein, sondern auch besonders den von ihm in emsigem Nachforschen und Prüfen stark erweiterten und geordneten Übungsstoff weitern Kreisen erschlossen zu haben. Zu gleicher Zeit gab G. U. A. Vieth in Dessau (1763—1836) in seinem »Versuch einer Enzyklopädie der Leibesübungen« (Teil 1 u. 2, 1794—95; Teil 3 mit Nachträgen, 1818) sowohl eine Übersicht der Leibesübungen vieler Völker aus alter und neuer Zeit als auch den ersten Versuch einer systematischen Einteilung der Leibesübungen. Auch Pestalozzi stellte sich seit 1807 in der Schweiz die Aufgabe, Leibesübungen nach einem der Bewegungsfähigkeit der Körperteile folgenden systematischen Plan zu erfinden und zu üben. Der sogen. Tugendbund (s. d.) machte 1809 den ersten Versuch mit Einrichtung eines öffentlichen Turnplatzes in Braunsberg, wo die Leibesübungen auch in dem 1811 errichteten Normalinstitut (Seminar) besondere Pflege fanden. Während aber die bisher angegebenen Anregungen nur zu ganz vereinzelter Einführung der Leibesübungen und meist in geschlossenen Erziehungsanstalten geführt hatten, war es das Verdienst von F. L. Jahn (s. d.), mit dem nach Deutschlands tiefer Erniedrigung in den Napoleonischen Kriegen zumal in Preußen erwachenden ernsten Streben nach einer Wiedergeburt unsers Volks- und Staatslebens und unsrer Wehrkraft, wie es sich besonders in Arndts »Geist der Zeit«, in Fichtes »Reden an die deutsche Nation«, in Jahns »Volkstum«, in Steins Reformen und in den Gneisenau-Scharnhorstschen Plänen zur Einführung einer allgemeinen Wehrpflicht zeigte, den lauten Ruf nach einer »volkstümlichen« Leibeskunst zu verbinden und mit Einsetzung seiner ganzen kraftvollen, jugendliche Begeisterung weckenden Persönlichkeit in Berlin dieser »T.« die erste öffentliche Stätte zu bereiten. Im Frühjahr 1811 wurde von ihm der Turnplatz in der Hasenheide bei Berlin eröffnet, von dem aus durch seine Schüler die Keime einer wirklich jugendfrischen, die Knaben in ihrer Vollkraft packenden Leibeskunst bald auch nach andern Orten Deutschlands, insbes. an die Hochschulen Halle, Jena und Breslau, verpflanzt wurden. Nachdem das Treiben auf dem Turnplatz natürlich durch die Unruhe der folgenden Kriegsjahre beschränkt worden, auch manche der eifrigsten Jünger der Turnsache, wie besonders Friedr. Friesen (s. d.), im Felde geblieben waren, wurde die Sache mit erneutem Eifer und größerer Vertiefung und Sichtung des Übungsstoffes wieder aufgegriffen. Diesen durch Einführung von reicher Ausnutzung fähigen Geräten, wie des Recks und des Barrens, erweitert und über das Gebiet der einfachen volksüblichen Übungen noch mehr erhoben zu haben, ist neben seiner Sorge für die sprachliche Bezeichnung (s. unten) Jahns technisches Verdienst um die T. Die Ergebnisse dieser Bemühungen sind von ihm in der 1816 mit seinem Schüler E. Eiselen zusammen

herausgegebenen »Deutschen T.« niedergelegt. Die in dieser Zeit im Gegensatz zu der erwarteten freiheitlichen Gestaltung unsers Staatslebens eintretende Reaktion glaubte natürlich gegen die mit freiheitlichen und nationalen Ideen erfüllten, dazu allerdings hier und da auch ungebundenes und ungeschlachtes, renommistisches Wesen zur Schau tragenden Jahnschen Turnerscharen besonderes Mißtrauen hegen zu müssen. Die Schattenseiten des turnerischen Treibens und das unreife Gebaren von Mitgliedern der mit der Turnerei enge Fühlung unterhaltenden Burschenschaften auf dem Wartburgfest (18. Okt. 1817) veranlaßten zunächst die literarische Breslauer Turnfehde, die besonders durch Heinrich Steffens (s. d.) und K. A. Menzel auf gegnerischer Seite, auf turnerischer geführt ward von Franz Passow, Chr. W. Harnisch (s. d.) und dem Hauptmann W. v. Schmeling, dem Verfasser von »Die Landwehr, gegründet auf die T.« (Berl. 1819). Nach Kotzebues Ermordung durch den Burschenschafter und Turner Sand (1819) folgte die Schließung sämtlicher (über 80) preußischer, bald auch der meisten andern deutschen Turnplätze und Jahns Verhaftung. Nun wurde zwar auch während dieser Zeit der sogen. Turnsperre an nicht wenigen Orten fortgeturnt, und namentlich hatte Ernst Eiselen (s. d. 2) Verdienste um die dauernde Pflege und innere Weiterbildung der T., desgleichen Klumpp in Stuttgart, H. F. Maßmann (s. d.) in München, O. L. Heubner (s. d. 1) im sächsischen Vogtland, Aug. Ravenstein (1809—81) in Frankfurt a. M. Der eigentliche Lebensnerv war aber der Sache durch den Ausschluß der Öffentlichkeit und Jahns erzwungene Fernhaltung unterbunden. Erst der durch Ignaz Lorinsers (s. d.) Schrift »Zum Schutz der Gesundheit in den Schulen« (Berl. 1836) hervorgerufene Schulstreit über die körperliche Schädigung der Jugend durch den Schulunterricht, ferner die Erweckung des deutschen Nationalgefühls durch die französischen Rheingrenzgelüste im Jahre 1840 und der gleichzeitige Regierungsantritt Friedrich Wilhelms IV. brachten für die Turnsache wieder bessere Zeiten; durch die Kabinettsorder vom 6. Juni 1842 wurden die Leibesübungen als ein »notwendiger und unentbehrlicher Bestandteil der männlichen Erziehung« anerkannt und 1843 Maßmann zur Einrichtung des Turnunterrichts im preußischen Staate nach Berlin berufen. Während dieser jedoch an die Überlieferungen des Jahnschen, eine gemeinsame Beteiligung von jung und alt auf den Turnplätzen voraussetzenden, also Schul- und Vereinsturnen noch nicht scheidenden Turnbetriebs enger anknüpfte, als es sich mit der Aufgabe einer allgemeinen Einführung des Turnens an den Schulen vertrug, war mittlerweile durch Adolf Spieß (s. d.), der die Gebiete der Frei- und Ordnungsübungen erschlossen, den turnerischen Übungsstoff systematisch gegliedert und mit Rücksicht auf das Schulturnen beider Geschlechter reich entwickelt hatte, der T. die nötige Ergänzung zuteil geworden, um als Schulunterrichtsfach allgemein zur Einführung gelangen zu können. — Über Turnunterricht und Turnvereine in Deutschland und im Ausland s. die Textbeilage.

Turngeräte, Übungsgebiet, Betriebsweise.

Während die hellenische Gymnastik (s. d.) zu ihren Übungen außer dem Diskus, dem Wurfspeer, den Halteren und Bällen fast kein Gerät brauchte, sehen wir die neuere Kunst der Leibesübung von vornherein darauf bedacht, für ihre Übungen, die nicht nur im Wettkampf gipfeln, sondern planmäßig den Leib schulen und auch in geschlossenen Räumen betrieben werden sollen, Geräte in ihren Dienst zu nehmen oder zu erfinden. So wurde das Springen und Schwingen (Voltigieren, s. d.) am künstlichen Pferd (s. d.) schon von Basedow (im Anschluß an den Reitunterricht der Zöglinge) und dann auch von Guts Muths und Jahn aus den Fechtböden und Reitschulen herübergenommen; Basedow verwendete außerdem den Schwebebalken (Balancierbalken), einen Springel zur Messung von Hochsprüngen, Stangen zum Springen, Sandsäcke zur Belastung u. a. Bei Guts Muths finden wir auch Vorrichtungen zu Weit- und Tiefsprung und ferner vor allem ein Gerüst mit Mastbaum, Leitern, Strickleitern, Kletterstangen, einen schräg ansteigenden Querbalken und Seile zum Ziehen, Schwingen und Springen u. a. Die der vielseitigsten Verwendung fähigen Geräte Reck und Barren und außerdem den Pfahl zum Gerwerfen fügte Jahn hinzu. Bei Clias findet sich um dieselbe Zeit (1816) auch der Triangel (Trapez, Schaukelreck) und ein Klettertau mit Sprossen in großen Abständen. Bei Eiselen begegnen uns zuerst der Bock (Springbock), die Streckschaukel (die sogen. römischen Ringe), der Rundlauf, das Sturmlaufbrett, die wagerechte Leiter, die Wippe und die wohl schon von Jahn eingeführten Hanteln. Den schon von Eiselen benutzten kurzen Stab (Windestab) verwendete als Eisenstab (Wurfstab) besonders Jäger. Lion verwendete zuerst den kurzen und den dreiholmigen Barren und Gerätverbindungen, wie das Kreuzreck, das Doppelreck (mit zwei Stangen untereinander), den hohen Barren (mit zwei Stangen nebeneinander). Waßmannsdorff erfand die Handstützen, die sich besonders in Italien eingebürgert haben. Das Schwingen hölzerner Keulen ist um 1880 aus England herübergekommen. Die Militärgymnastik führte an Stelle des Recks den Querbaum ein, an Stelle des Pferdes den Sprungkasten oder Tisch (s. d., S. 571), der 1881 abgeschafft, aber 1897 wieder eingeführt wurde, und die Hindernisbahn mit dem Steigegerüst. Über den seit Jahn vielfach vervollkommten Bau der Turngeräte und die Einrichtung von Turnräumen vgl. Lion, Werkzeichnungen von Turngeräten (3. Aufl., Hof 1883); Euler und Kluge, Turngeräte und Turneinrichtungen (Berl. 1872); W. Angerstein, Anleitung zur Einrichtung von Turnanstalten (das. 1863); Kregenow und Samel, Gerätkunde für Turnlehrer und Turnvereine (das. 1905); Supply, Turngerätkunde (Stettin 1907); Goetz und Rühl, Anleitung für den Bau und die Einrichtung deutscher Turnhallen (Leipz. 1897); Lindheimer, Turnanstalten, im »Handbuch der Architektur«, 4. Teil, 1. Heft (2. Aufl., Stuttg. 1903).

Das Übungsgebiet der T. umfaßt Übungen ohne Geräte und Übungen mit oder an solchen. Die erstern beschränken sich auf die Ausnutzung der Bewegungsfähigkeit des Leibes in sich oder mit andern übenden, im erstern Fall als sogen. Freiübungen (s. d.) die einfachen oder miteinander verbundenen Gliederbewegungen im Stehen, Gehen, Laufen, Hüpfen und Springen umfassend, im letztern Fall Ordnungsübungen (s. d.) genannt, welche die Aufstellungen, Gliederungen und Bewegungen einer Mehrzahl von übenden lehren und sich mit den militärischen (taktischen) Formen des Exerzierens oder denen des Tanzes berühren. Beide, insbes. die letztern, können ihres rhythmischen Gehalts wegen mit Gesang oder Musikbegleitung in Verbindung treten. Hier reihen sich dann die Bewegungsspiele an, welche die T. von jeher mit in ihren Bereich gezogen hat (vgl. Spiel), ferner das Ringen (s. d.) und Boxen und auch die Turnfahrten genannten

Turnunterricht und Turnvereine in Deutschland und im Ausland.

I. In Deutschland.

Bildungsanstalten. Unterricht. Für die weitere Entwickelung des Schulturnens und die methodische Verarbeitung des Übungsstoffes war nicht ohne Bedeutung die Gründung von *Turnlehrerbildungsanstalten,* wie der zu Dresden (1850) unter dem durch viele Turnschriften bekannt gewordenen Kloß (1818—81), 1882—1905 unter Bier, seitdem unter Frohberg, und der preußischen Zentralturnanstalt zu Berlin. Die letztere, die 1851—77 die Abteilungen für die Ausbildung von Militär- und Zivilturnlehrern vereinigte, suchte unter Rothsteins (s. d.) Oberleitung (bis 1863) die auf Lings (s. d.) System beruhende, sogen. schwedische Gymnastik zur Einführung zu bringen, die aber von seiten der deutschen Turnkunst entschieden und erfolgreich bekämpft wurde und auch mehr und mehr dem deutschen Turnen Platz machte, in der Zivilabteilung, die 1877 in eine selbständige Turnlehrerbildungsanstalt umgewandelt wurde, unter Karl Eulers (s. d.) und Ecklers Vermittelung. Für Württemberg besteht eine Turnlehrerbildungsanstalt seit 1862 in Stuttgart (bis 1890 unter Otto Jäger [s. d. 4], der ein eignes Turnsystem eingeführt hat, seitdem unter Keßler), für Baden seit 1869 in Karlsruhe unter Maul (s. d., gest. 12. Okt. 1907), für Bayern in München seit 1872 unter Weber (s. d.; bis 1. Okt. 1906), für Hessen seit 1895 in Darmstadt. Auch für *Turnlehrerinnen* bieten die meisten der gedachten Anstalten neuerdings entsprechende Ausbildungsgelegenheit. In einzelnen kleinern deutschen Staaten werden Turnlehrerausbildungskurse von Zeit zu Zeit durch geeignete Kräfte abgehalten; ebenso in mehreren preußischen Universitätsstädten. — Auch die *Turnlehrerversammlungen,* deren seit 1861 an verschiedenen Orten 16 stattgefunden, haben durch Vorträge, Verhandlungen und Vorführungen zur Förderung des Turnunterrichts und Klärung der für ihn geltenden Grundsätze beigetragen. Auch haben sich an vielen Orten und für mehrere deutsche Länder *Turnlehrervereine* gebildet. Ein deutscher Turnlehrerverein besteht seit 1893 und hatte 1907: 4657 Mitglieder.

Der *Turnunterricht* ist jetzt in Deutschland an den höhern Schulen und den Seminaren allgemein eingeführt, wenn auch noch mit recht ungleichen Erfolgen; auch für die Knabenvolksschulen ist er in den meisten Staaten, in Preußen seit 1862, in Baden seit 1868, in Sachsen seit 1873, in Württemberg seit 1883, in Bayern für die Kreise Mittel- und Unterfranken seit 1887 und 1879 und in vielen Städten gesetzlich zur Pflicht gemacht, läßt aber hier noch vieles, an den Landschulen vielerorts noch so gut wie alles zu wünschen übrig. Mit dem Turnunterricht an Mädchenschulen ist man bisher meist nur in Städten vorgegangen, wie das z. B. in Preußen seit 1905 auch für die Volksschulen angeordnet ist. In der Regel beschränkt sich die Einführung des Schulturnens auf zwei, seit 1891 in Preußen und andern Staaten auf drei wöchentliche Unterrichtsstunden, und selbst diese können wegen Mangels geeigneter Winterturnräume noch nicht überall das ganze Jahr hindurch fortgesetzt werden. Schulneubauten in Städten erhalten jetzt in der Regel eigne Schulturnhallen. Außer dem Schulturnen werden auch an nicht wenigen Orten noch Turnspiele gepflegt, besonders seit dem dahin gehenden Erlaß des preußischen Ministers v. Goßler vom Oktober 1882 und auch infolge der Bestrebungen des 1891 von v. Schenckendorff gegründeten Zentralausschusses zur Förderung der Jugend- und Volksspiele in Deutschland (vgl. *Jugendspiele*). Als Lehrvorschrift gilt für Preußen der ‚Leitfaden für den Turnunterricht in den Preußischen Volksschulen' (Berl. 1895). Eine Übersicht über die Entwickelung des Turnunterrichts und seinen Stand um das Jahr 1870 gibt die ‚Statistik des Schulturnens in Deutschland', hrsg. von J. K. Lion (Leipz. 1873). Eine 1904 vom Deutschen Turnlehrerverein in Angriff genommene, von Rossow bearbeitete neue Schulturnstatistik soll 1908 erscheinen. Vgl. *Pawel,* Kurzer Abriß der Entwickelungsgeschichte des deutschen Schulturnens (Hof 1885); *Euler,* Geschichte des Turnunterrichts (3. Aufl. von Rossow, Gotha 1907); ferner *Euler* und *Eckler,* Verordnungen und amtliche Bekanntmachungen das Turnwesen in Preußen betreffend (3. Aufl., Berl. 1902); *Rud. Lion,* Verordnungen und amtliche Bekanntmachungen, das Turnwesen in Bayern betreffend (2. Aufl., Hof 1884); *Geiger,* Entwickelung der Turnkunst in Bayern (Leipz. 1893).

In der preußischen *Armee* wurde das Turnen durch die ‚Instruktion für den Betrieb der Gymnastik und des Bajonettfechtens bei der Infanterie' von 1860 als den übrigen Dienstzweigen gleichberechtigt anerkannt und geregelt. An Stelle dieser seit 1871 für das ganze deutsche Heer maßgebenden Instruktion steht seit 1895 die ‚Turnvorschrift für die Infanterie'. Entsprechend ist an die Stelle der ‚Instruktion für den Betrieb der Gymnastik bei den Truppen zu Pferde' vom Jahr 1869 die ‚Turnvorschrift für die berittenen Truppen' vom Jahre 1898 getreten. Eine ‚Vorschrift für das Turnen in der Marine' erschien 1890.

Vereine. Auch das *Vereinsturnwesen* hat seit den 1840er Jahren mehr und mehr an Boden gewonnen, am raschesten in Sachsen, am Mittelrhein und in Württemberg; es ist auch auf die Einführung des Jugendturnens wie auf die technische Gestaltung des Turnbetriebs von großem Einfluß gewesen. Besondere Anregung für die Vereinsbildung gab, nachdem auch hierin nach 1848 ein Rückschlag eingetreten war, der Aufschwung unsers Nationalgefühls im Jahr 1859; die deutschen *Turnfeste* zu Koburg (1860), Berlin (1861) und Leipzig (1863) gaben unter steigender Beteiligung und Begeisterung dem neuerwachten turnerischen Leben Ausdruck und neue Anregung. Die Anzahl der Vereine war von kaum 100, die sich bis 1859 erhalten hatten, bis 1864 auf 1934 mit gegen 200,000 Angehörigen gestiegen. Die Kriege der nächstfolgenden Zeit wirkten auf die Vereinstätigkeit hemmend; doch hatte sich, während die Statistik von 1869 nur noch gegen 1550 Vereine aufwies, deren Anzahl schon 1876 wieder auf 1789 mit gegen 160,000 Mitglieder gehoben und ist seitdem allein innerhalb der deutschen Turnerschaft in stetigem Wachstum auf 7787 an 6513 Vereinsorten mit 808,525 Vereinsangehörigen über 14 Jahre (Zählung vom 1. Januar 1907) gestiegen. Von diesen nahmen an Turnübungen teil 383,616 unter 39,500 Vorturnern. Außerdem turnten in diesen Vereinen 39,765 Turnerinnen und 67,683 Kinder. Auch im Winter turnten 7243, eigne Turnplätze besitzen 1158, eigne Turnhallen 714 Vereine. (Vgl. die ‚Statistischen Jahrbücher der Turnvereine Deutschlands' von G. Hirth [Leipz. 1863 und 1865], das dritte ‚Statistische Jahrbuch' von Goetz und Böhme [das. 1871], das ‚Handbuch

der Deutschen Turnerschaft' [s. unten] und das ‚Jahrbuch der Turnkunst' von Gasch [Leipz. 1907 u. 1908].) Die **Deutsche Turnerschaft** besteht seit 1868, nachdem die Vereine schon 1860 einen ständigen Ausschuß zur Regelung gemeinsamer Angelegenheiten eingesetzt hatten. Ihr Grundgesetz ist 1875 neu gestaltet und seitdem wiederholt verändert worden. Sie ist in 18 *Kreise* geteilt: Kreis I umfaßt den Nordosten, II Schlesien und Südposen, IIIa Pommern, IIIb die Mark, IIIc die Provinz Sachsen und Anhalt, IV den Norden, V Niederweser und Ems, VI Hannover, VII Oberweser, VIIIa Westfalen und Lippe, VIIIb Rheinland, IX Mittelrhein, X Oberrhein, XI Schwaben, XII Bayern ohne die Pfalz, XIII Thüringen, XIV das Königreich Sachsen, XV Deutsch-Österreich. Der letztgenannte Kreis XV umfaßt nur noch 50 Vereine mit 8880 Mitgliedern, die nicht auf den Boden der antisemitischen Bewegung getreten sind, während 525 Vereine mit 61,166 Mitgliedern im Jahre 1904 wegen Nichtbilligung dieser Bewegung durch die Deutsche Turnerschaft aus ihr ausgetreten sind und den selbständigen Turnkreis Deutsch-Österreich bilden (1907: 613 Vereine mit 70,000 Mitgliedern). Jeder dieser Kreise ist in sich besonders organisiert, in Gaue gegliedert und hat an seiner Spitze einen oder mehrere Kreisvertreter. Diese bilden mit fünf vom Turntag zu wählenden Mitgliedern den Ausschuß der Deutschen Turnerschaft. An dessen Spitze stand von 1861—87 *Theodor Georgii* (Rechtsanwalt in Eßlingen, geb. 9. Jan. 1826 daselbst und wohlverdient besonders um das schwäbische Turnwesen, gest. 25. Sept. 1892 in Wilhelmsdorf bei Ravensburg; vgl. seine ‚Aufsätze und Gedichte', hrsg. von J. K. Lion, Hof 1885); ihm folgte A. Maul (s. d.) und 1895 Ferd. Goetz (s. d. 2), der sich schon seit 1861 als Geschäftsführer große Verdienste erworben hatte. Von den Abgeordneten der Deutschen Turnerschaft werden die in der Regel alle vier Jahre abgehaltenen *Turntage* gebildet. Die Turnfestordnung enthält insbes. die Bestimmungen der Wetturnordnung (s. *Wetturnen*). Weiteres über die Deutsche Turnerschaft s. *Goetz* und *Rühl*, Handbuch der Deutschen Turnerschaft (7. Ausg., Leipz. 1904). Verbandsblatt die ‚Deutsche Turnzeitung'. Das vierte deutsche Turnfest hat 1872 in Bonn stattgefunden, das fünfte 1880 in Frankfurt a. M., das sechste 1885 in Dresden, das siebente 1889 in München, das achte 1894 in Breslau, das neunte 1898 in Hamburg, das zehnte 1903 in Nürnberg, bei meist steigendem Besuch (1903: 30,000 Turner) und großen Fortschritten in den vorgeführten Leistungen.

Andre Turnverbände: a) *Deutscher Turnerbund* (antisemitisch), 1890 gegründet, 1907: 172 meist deutsch-österreichische Vereine mit 14,800 Mitgliedern. Zeitschrift: ‚Deutscher Turnerhort' (Wien). b) Die *jüdische Turnerschaft* (seit 1903), 1906: 16 Vereine mit 1215 Mitgliedern. ‚Jüdische Turnzeitung' (Charlottenburg). c) Der *Arbeiterturnbund*, 1892 gegründet und infolge seiner Begünstigung durch die Sozialdemokratie rasch gewachsen. 1907: 1335 Vereine mit 102,373 Mitgliedern. ‚Arbeiterturnzeitung' (Leipzig). d) Polnischer *Sokolverband* im Deutschen Reich. 1906: 144 Vereine mit über 6000 Mitgliedern.

Akademische Turnvereine sind Studentenvereine, die das Turnen in den Vordergrund ihrer Bestrebungen stellen. Der erste (A. T. V.) ward 1860 in Berlin begründet und hatte die Gründung weiterer auf andern Universitäten zur Folge. Auf dem allgemeinen deutschen Turnfest in Bonn 1872 gründeten die Vereine von Berlin, Leipzig und Graz den *Kartellverband akademischer Turnvereine*, dem sich andre anschlossen. Auf dem ersten Turnfest des Verbandes 1882 in Sangerhausen waren bereits 12 Universitäten vertreten. Schon in den 1870er Jahren hatten mehrere Vereine die rein studentischen Bestrebungen mehr betont, als es ursprünglich der Fall war, und dies führte 1885 dazu, daß der Kartellverband sich nach seiner neuen gesetzgebenden Körperschaft *Vertreterkonvent* (V. C.) nannte. Die einzelnen Vereine nennen sich seitdem zum Unterschied von den nichtfarbentragenden Vereinen *Turnerschaften*. Der Verband zählt jetzt 44 Vereine mit rund 1100 studierenden Mitgliedern, die Farben (Couleur) tragen, eigne Waffen haben und unbedingte Satisfaktion geben. Der V. C. hält alljährlich zu Pfingsten ein Turnfest in Gotha ab. Sein Organ ist die seit 1883 in Leipzig 14täglich erscheinende ‚Akademische Turnzeitung'. — Ein Verein nichtfarbentragender akademischer Turner wurde Anfang der 1880er Jahre in Jena gegründet. Mit ihm vereinigten sich 1883 die Vereine in Freiburg, München und Aachen (Polytechnikum) sowie der älteste (Berliner) A. T. V. zum (nichtfarbentragenden) *Akademischen Turnbund* (A. T. B.). Dieser Bund erstreckt sich, ebenso wie der V. C., auch auf die technischen Hochschulen. Er zählte 1907 in 33 Vereinen 1381 Mitglieder und veranstaltet gleichfalls regelmäßige Turnfeste, die alljährlich im Orte des jeweilig vorsitzenden Vereins stattfinden.

II. Im Ausland.

Die Wiederbelebung der Gymnastik in der deutschen Turnkunst hat auch den meisten Kulturländern außerhalb Deutschlands zu geregelter Pflege der Leibesübungen die Anregung und vielfach auch den Stoff gegeben; insbesondere sind der Aufschwung des deutschen Vereins- und Schulturnens seit dem Jahre 1859 sowie Deutschlands Kriegserfolge in den darauffolgenden Jahren, vielfach auch die Gründung von Turnvereinen durch Deutsche im Ausland die Veranlassung gewesen, sich in Förderung und Betrieb von Leibesübungen mehr oder minder eng an das Vorbild des deutschen Turnens anzuschließen. Schon die Wirksamkeit von Guts Muths hat im Ausland kaum weniger Nachfolge gefunden als bei uns. So haben vor allem in *Dänemark* die Leibesübungen nach seinem Vorbild durch F. Nachtegall früh Eingang und seitdem in Schule und Heer Verbreitung gefunden, im Vereinsturnen erst seit 1861. Schon 1827 wurde hier Turnunterricht für alle Knabenschulen vorgeschrieben, ist aber mehr und mehr auch für Mädchen eingeführt und steht besonders an den höhern Schulen bei vier Wochenstunden in Blüte. Auch betreiben Vereine Gymnastik, von denen 23 mit 3000 Mitgliedern im Dansk Gymnastik Forbund vereinigt sind. Auf in Dänemark erhaltenen Anregungen fußend, hat in *Schweden* P. H. Ling (s. d.) ein eignes System der Gymnastik aufgestellt, das bei uns sogen. schwedische Turnen, aber im Gegensatz zu der aus lebendiger Praxis herausgewachsenen deutschen Turnkunst auf Grund von anatomischen und physiologischen Spekulationen. Es hat, abgesehen von seiner Verwendung als Heilgymnastik (s. d.), außer Schweden vorübergehend durch Rothstein (s. d. und oben) in Preußen Eingang gefunden und beeinflußt noch jetzt das deutsche Militärturnen und zum Teil das Turnen in Dänemark, Norwegen, Belgien und andern Ländern. An den Schulen Schwedens, wenigstens den höhern, werden jetzt die Leibesübungen, und zwar nicht mehr in der vollen Einseitigkeit des Lingschen Systems, in ausreichenderer Zeit gepflegt als in Deutschland; in geringerm Umfang aber durch Vereine (in Schweden 1906 etwa 25 mit 2200, in Norwegen etwa 125 mit 8500 Mitgliedern) betrieben.

Am unmittelbarsten ist mit der Entwickelung der deutschen Turnkunst das Turnwesen Österreichs und der Schweiz Hand in Hand gegangen. In den deutschen Ländern *Österreichs*, vor allen in Siebenbürgen, wurde das Turnen nach den Befreiungskriegen vereinzelt in Schulen und Vereinen gepflegt; das Mißtrauen der Behörden wich auch hier nach 1848 allmählich einer wohlwollenden Duldung, bis der Turnunterricht seit 1869 an allen Knabenvolksschulen, fast allgemein an den Realanstalten und etwa 50 (= 25 Proz.) Gymnasien gesetzlich eingeführt wurde (vgl. *Hein*, Das Schulturnwesen in Österreich, Wien 1891). Dies war auch hier wesentlich mit eine Folge großer Verbreitung und rühriger Tätigkeit der Turnvereine seit 1860. Über diese s. oben ‚Vereine'. Ein Verein österreichischer Turnlehrer besteht seit 1869. Lehrgänge zur Ausbildung von Turnlehrern werden in Wien, Graz, Prag und Lemberg abgehalten. In *Ungarn* haben besonders Bakody und der aus Hannover stammende Turnlehrer Bokelberg (1839—91) dem Turnen nach deutscher Art Boden gewonnen. Der Ungarische Turnbund zählte 1906: 51 Vereine mit 9000 Mitgliedern. In den *tschechischen Ländern* gab es 1907: 711 zu einem Bunde vereinigte Sokolvereine, außerdem andre Sokolbünde in andern slawischen Ländern Österreichs.

Das Turnwesen der *Schweiz* hat schon durch Wirken von Männern wie Spieß und Maul (s. d.) enge Fühlung mit dem deutschen behalten. Auch hier liegen die Keime der spätern Entwickelung, abgesehen von der Tätigkeit Pestalozzis und des durch Guts Muths angeregten Offiziers *Phokion Heinrich Clias* (Käslin; geb. 1782, gest. 1854), hauptsächlich im Vereinsturnen, besonders an den Hochschulen deutschen Stammes (Zofingervereine). Schon 1832 wurde ein Eidgenössischer Turnverein gebildet, der früher in die einzelnen Sektionen (Vereine) zerfiel, seit 1888 aber ein Bund der 21 kantonalen Turnverbände ist und 1907: 702 Vereine mit 57,683 Mitgliedern zählte. Er feierte früher alljährlich, seit 1873 alle zwei, seit 1888 alle drei Jahre das eidgenössische Turnfest, in dessen Wettkämpfe schon 1855 auch die in der Schweiz seit langem volkstümlichen Künste des Schwingens, Ringens (s. d.), Steinstoßens u. a. als sogen. Nationalturnen mit aufgenommen wurden, und das durch die Ausbildung des Vereinswetturnens auch Einfluß auf die Gestaltung der deutschen, zunächst süddeutschen Turnfeste gewonnen hat (vgl. *Niggeler*, Geschichte des Eidgenössischen Turnvereins, Bern 1882). Auch das Schulturnen der Schweiz ist infolge des Wirkens trefflicher Turnlehrer, wie Iselin, Niggeler, Jenny, dem deutschen entsprechend fortgeschritten. In einigen größern Städten gehen neben ihm noch die auf unmittelbare militärische Jugenderziehung abzielenden sogen. Kadettenkorps her (s. *Jugendwehren*); auf dem Land ist es vor allem um der Vorbildung für das Milizsystem willen nach der ‚Turnschule für den militärischen Vorunterricht' zur Einführung gekommen. Seit 1905 werden die Rekruten beim Eintritt einer Prüfung in Leibesübungen unterworfen.

Aus der Schweiz wurde die Turnkunst, und zwar wesentlich auf Grund der Betriebsweise von Spieß, nach *Italien*, wo schon vorher Guts Muthssche Anregungen gefruchtet hatten, verpflanzt durch Rud. Obermann, der (geb. 1812 in Zürich, gest. 1869 in Turin) 1833 nach Turin berufen wurde zur Einführung der Gymnastik in das sardinische Heer, doch auch den Anstoß gab zu ihrer Verbreitung in Schulen und Vereinen, hierbei insbes. unterstützt durch den Grafen Ernesto Ricardi di Netro. 1906 gab es 192 zu einem nationalen Turnerbund (gegründet 1888) vereinigte Vereine mit 20,175 Mitgliedern. Für die höhern Schulen wurde das Turnen 1862, für die Elementarschulen 1878 als Pflichtfach erklärt und kommt allmählich zur Durchführung. Seit 1863 gibt es eine Turnlehrerbildungsanstalt in Turin, seit 1888 in Rom, diese unter einem Schüler Obermanns, Emilio Baumann. In den Gymnasien *Griechenlands* ist teils gymnastischer, teils militärischer Unterricht durch Verfügungen von 1862 und 1882 und Gesetz von 1883 zur Einführung gekommen und in Athen eine Turnlehrerbildungsanstalt errichtet worden. Zur Hebung des Mädchenturnens hat der ‚Verein der Griechinnen' mit Erfolg Turnlehrerinnen aus der Schweiz berufen. In Erneuerung der altgriechischen Kampfspiele sind hier nach Herstellung des panathenäischen Stadiums durch den Griechen Averof 1896 u. 1906 internationale, sogen. olympische Spiele abgehalten worden. In *Belgien* und *Holland* sind nach schwachen Anfängen in den 1830er Jahren seit 1860 sowohl zahlreiche Vereine entstanden mit einer der deutschen Turnkunst entlehnten Betriebsweise als auch ein entsprechendes Schulturnen. In Belgien umfaßte die Fédération belge de gymnastique 1907: 215 Vereine mit etwa 17,500 Angehörigen. Für die Verbreitung des Turnens in den Niederlanden waren besonders tätig Isenbaert, Happel und Cupérus in Antwerpen sowie Karl Euler der Ältere (s. d.). Die letztern traten auch dem in den belgischen Schulen eingeführten, dem schwedischen verwandten Turnsystem des Hauptmanns Docx entgegen. In Holland gab es 1907: 223 Vereine, die dem Nederlandsch Gymnastiek Verbond angehörten, mit 17,430 Mitgliedern. Hier sind auch Vereine für allerlei Sport stark vertreten. In *England* beherrscht der Sport noch so sehr das Feld mit der Pflege von angewandten Fertigkeiten, wie Rudern, Boxen, und von athletischen Übungen und Ballspielen, daß die allgemeine Gymnastik hier außer dem Heere, in das sie schon 1822—28 Clias (s. oben) einführte, und den von Deutschen gegründeten Vereinen noch nicht viel Boden gewonnen hat. Am meisten hat für sie der auch in Deutschland angeregte Schotte Archibald Maclaren (1821—84) getan, der erst in Oxford eine gymnastische Anstalt und dann 1861 in Aldershot, dem großen Lager, eine militärische Turnanstalt einrichtete. Auch bemühen sich die christlichen Jünglingsvereine und seit 1886 die National Physical Recreation Society durch Erbauung von Hallen und Gründung von Vereinen um Einführung geregelter Leibesübungen. Ein 1905 ausgearbeiteter und auf Anordnung des Königs dem Parlament mitgeteilter syllabus of physical exercises beschränkt sich auf Frei- und Ordnungsübungen. In *Frankreich* haben sich gymnastische Übungen, besonders durch die Tätigkeit des von Pestalozzi und Guts Muths angeregten Spaniers Amoros (1770—1848), in erster Linie in der Armee Eingang verschafft und sind auch seitdem hauptsächlich als ein wichtiger Zweig der militärischen Vorbildung in und außer dem Heere gepflegt worden. Einen noch engern Anschluß der leiblichen Jugendbildung an das Heerwesen veranlaßten die Erfahrungen von 1870/71 in Form der Schülerbataillone, die aber auch hier mehr und mehr Gegner gefunden haben und einer allgemeinen Gymnastik gewichen sind. Seit 1880 ist der gymnastische Unterricht an sämtlichen Knabenschulen gesetzlich zur Pflicht gemacht. Die Militärturnschule in Joinville-le-Pont dient auch zur Bildung für Schulturnlehrer. Die von der deutschen Turnkunst eingeführten Geräte, wie Reck und Barren, sind auch hier in Benutzung. Vereine entstanden in geringer Zahl in den

1860er Jahren, in größerer seit 1871 und unter wirksamer Förderung durch die Regierung, so daß die Union fédérale des sociétés de gymnastique de France 1907: 1070 Vereine mit 300,000 Mitgliedern umfaßte. Auch nach *Rußland* ist das Turnen durch Deutsche verpflanzt worden, zuerst um 1825 nach den Ostseeprovinzen durch den verdienten Leiter der Erziehungsanstalt Birkenruh bei Wenden in Livland, A. W. Hollander (1796—1868), einen Schüler Jahns; später auch nach den Städten mit größern deutschen Kolonien, wie Petersburg, Moskau und Odessa. Aber auch das schwedische Turnen gewann Boden in Rußland, und die seit den 1860er Jahren eingeführte Militärgymnastik vermittelt zwischen beiden Turnweisen. Für die russischen Knabenschulen ist das Turnen zum Pflichtfach geworden durch Verordnungen von 1886 und 1889, doch fehlt es auch jetzt meist noch an ausreichend geschulten Lehrkräften und an Übungsräumen. In *Spanien* hatte die von Amoros (s. oben) 1800 in Madrid gegründete gymnastische Anstalt weder langen Bestand noch nachhaltigen Erfolg; auch die Bemühungen des Grafen Villalobos hatten um 1850 nur die Gründung einiger Anstalten zur Folge. Auch die 1886 durch die Regierung erfolgte Gründung einer Zentralschule für Turnlehrer und Lehrerinnen in Madrid und die 1898 nach der Niederlage im amerikanischen Kriege von Madrid aus gegebene Anregung zur Gründung eines spanischen Turnerbundes haben nur geringen Erfolg gehabt. Abgesehen von den höhern Militärakademien pflegt nur eine Anzahl von Mittelschulen geregelte Leibesübungen. Mehrere größere Städte haben öffentliche Turnplätze. — Eine Anzahl der genannten außerdeutschen gymnastischen Verbände haben sich 1897 zu den Fédérations Européennes de gymnastique unter dem Vorsitz von Cupérus in Antwerpen zusammengeschlossen.

Die Gründung von Turnvereinen in überseeischen Ländern ist in der Regel durch Deutsche erfolgt. Am ausgebreitetsten ist das Turnvereinswesen der *Vereinigten Staaten*, wohin zuerst Schüler Jahns, wie Karl Beck, Franz Lieber und Karl Follen (s. d.), die Turnkunst übertrugen. Die Gründung von Turnvereinen nach deutschem Muster erfolgte seit 1848 in wachsendem Umfang trotz der Anfeindungen des Puritanismus. Viele ihrer Mitglieder nahmen Anteil am Bürgerkrieg gegen die Sklavenstaaten. Nach verschiedenen frühern Verbänden bildete sich 1865 der Nordamerikanische Turnerbund, der 1907: 238 Vereine mit gegen 39,000 Mitgliedern umfaßte. Er gründete auch ein eignes Turnlehrerseminar, das am meisten unter dem um das deutsche Turnwesen in Amerika hochverdienten Georg Brosius (geb. 1839) blühte und 1891—1907 seinen festen Sitz in Milwaukee hatte, seitdem unter Kroh in Indianapolis. Eine größere Anzahl deutscher Turnvereine steht außerhalb dieses Bundes; außerdem bestehen auch hier die Turnsektionen der ‚Vereinigung christlicher junger Männer' und schweizerische, skandinavische und böhmische Turnvereine. Das eigentliche Amerikanertum neigt mehr dem sportmäßigen Betrieb der Leibesübungen in den Athletic Clubs zu, die in allen größern Städten blühen (vgl. *Leibesübungen*). Die Universitäten besitzen meist vorragend ausgestattete Anstalten für Leibesübungen.

Literatur.

Eine Zusammenstellung des ganzen einschlägigen Stoffes bietet: *Euler*, Enzyklopädisches Handbuch des gesamten Turnwesens und der verwandten Gebiete (Wien u. Leipz. 1894—96, 3 Bde.). Aus der übrigen, schon stark angewachsenen Literatur des Turnwesens sind außer den oben und in den betreffenden Artikeln aufgeführten Werken von *Spieß*, *Waßmannsdorff*, *Jäger*, *Lion*, *Angerstein*, *Euler*, *Maul*, *G. H. Weber* und *F. A. Schmidt* noch zu erwähnen:

a) Allgemeines: *G. Hirth*, Das gesamte Turnwesen (Leipz. 1865; 2. erweiterte Aufl. in 4 Abtlgn. und mit einer geschichtlichen Einleitung [Ergänzungsband], besorgt von *Rud. Gasch*, Hof 1893—95, eine Sammlung von 182 Aufsätzen verschiedener Verfasser); *F. A. Lange*, Die Leibesübungen (Gotha 1863); *Striegler*, Das deutsche Turnen in seinem ganzen Umfange (Leipz. 1905, in Reclams Universal-Bibliothek).

b) Für die Übungslehre: Deutsche Volksturnbücher, herausg. von *Gasch* (Leipz., bis 1907: 39 Hefte); *A. Ravenstein*, Volksturnbuch (4. Aufl. von Böttcher, Frankf. 1894); *Puritz*, Merkbüchlein für Vorturner (13. Aufl., Hannov. 1905; auch ins Französische, Englische und Holländische übersetzt) und Handbüchlein turnerischer Ordnungs-, Frei-, Hantel- und Stabübungen (5. Aufl., Hof 1904); *Möller*, Der Vorturner (2. Aufl., Leipz. 1904); *Frohberg*, Handbuch für Turnlehrer und Vorturner (1. Teil, 9. Aufl.; 2. Teil, 11. Aufl., das. 1905 u. 1907); *Schützer*, Die Turnerin (Hof 1901); *Heeger*, Turnen der weiblichen Jugend (3. Aufl., Leipz. 1899).

c) Für das Schulturnen: *Zettler*, Methodik des Turnunterrichts (3. Aufl., Berl. 1903); *Wickenhagen*, Turnen und Jugendspiele (Münch. 1898); *Niggeler*, Turnschule für Knaben und Mädchen (2 Tle.; 8. u. 5. Aufl., Zürich 1888 u. 1877); *F. Marx*, Das Knabenturnen in der Volksschule (5. Aufl., Bensh. 1897) und Das Mädchenturnen in der Schule (das. 1889—90, 2 Tle.); *Hausmann*, Das Turnen in der Volksschule (4. Aufl., Weim. 1882); *Stöckl*, Das Schulturnen (Graz 1885); *Schurig*, Hilfsbuch für das Geräturnen in der Volksschule (Hof 1883); *Schröer*, Methodik des Turnunterrichts (Leipz. 1904); *Böttcher* und *Kunath*, Lehrgang für das Mädchenturnen (3. Aufl., Hannov. 1906).

d) Verschiedenes: *Kohlrausch*, Physik des Turnens (Hof 1887); *Zander*, Die Leibesübungen und ihre Bedeutung für die Gesundheit (Leipz. 1900); *Dornblüth*, Hygiene des Turnens (Berl. 1897); *Broesike*, Der menschliche Körper mit besonderer Berücksichtigung des Turnens (das. 1894); *Bach* und *Fleischmann*, Wanderungen, Turnfahrten und Schülerreisen (2. Aufl., Leipz. 1885—87, 2 Tle.).

e) Geschichtliches: *Iselin*, Geschichte der Leibesübungen (Leipz. 1886); *Brendicke*, Grundriß zur Geschichte der Leibesübungen (Köthen 1882); *Rühl*, Entwickelungsgeschichte des Turnens (3. Aufl., Leipz. 1902) und Deutsche Turner in Wort und Bild (Wien 1901); *Cotta*, Leitfaden für den Unterricht in der Turngeschichte (2. Aufl., Leipz. 1906).

Zeitschriften: ‚Deutsche Turnzeitung' (Leipz., seit 1856); ‚Monatsschrift für das Turnwesen' (1882 begründet von Euler und Eckler, Berl.; jetzt hrsg. von Schröer und Neuendorff); ‚Zeitschrift für Turnen und Jugendspiel' (1894 begründet von Schnell und Wickenhagen; seit 1902 unter dem Namen ‚Körper und Geist, Zeitschrift für Turnen, Bewegungsspiel und verwandte Leibesübungen', hrsg. von Möller, F. A. Schmidt und Wickenhagen, Leipz.). Literaturnachweise: *Lenz*, Zusammenstellung von Schriften über Leibesübungen (4. Aufl., Berl. 1881); ‚Bücherverzeichnis des Archivs der deutschen Turnerschaft' (2. Aufl., Leipz. 1885, mit zwei Nachträgen 1890 u. 1891); *Brendicke*, Verzeichnis einer Turnvereinsbibliothek (Eisleben 1885).

Dauermärsche. Die Gerätübungen sind einmal solche, bei denen das Gerät selbst bewegt wird, also die Übungen mit Hanteln (s. d.), Stäben (s. Stabübungen), Keulen (s. d.) u. dgl., das Ziehen und Schieben, das Werfen von Kugeln, Steinen, Stangen (Gerwerfen), Scheiben (vgl. Diskos) und Bällen, endlich verschiedene Arten des Fechtens. Die andern Gerätübungen gliedern sich nach der Art der an ihnen vollzogenen Leibesbewegungen in die sogen. Turnarten des Schwebens auf beschränkter (Schwebepfähle, Schwebebaum, Kante) oder beweglicher Unterlage (z. B. Stelzen, Schaukeldiele), des Springens (Springbrett, Schwungbrett, Sturmspringel, Springen im Reifen und im Seil), des Stützens auf den obern Gliedern (besonders am Barren, Reck und Pferd), des Hangens (Leiter, Ringe, Rundlauf, Reck). Aus abwechselndem Hangen der obern und Stemmen der untern Glieder bildet sich das Klettern (Kletterstange, -Mast und -Seil); das mit vorübergehendem Stützen verbundene Springen ergibt die Übungen des gemischten Sprunges (besonders am Bock, Pferd, Tisch, doch auch am Reck und Barren, dazu auch das Stangenspringen). Die Verbindung von Hangen und Stützen in Form von Auf- und Umschwüngen erlaubt am ausgiebigsten das Reck (vgl. Schaukelgeräte). — Volkstümliche Übungen heißen solche, die schon vor dem Aufkommen des plan- und schulmäßigen Betriebs des Turnens im Volke gepflegt worden sind und auch neben ihm noch zu Spiel oder Wettkampf gepflegt werden. Es sind besonders das Laufen, Springen, Stangenspringen, Steinstoßen, Gerwerfen, Gewichtheben und Stemmen, Klettern, Ringen. Auch manche Tänze und Spiele sind verwandter Art. In einzelnen Gegenden und Ländern sind besondere Übungen dieser Art in Brauch, so z. B. das Eisschießen im Pinzgau (s. Eisspiele), das Hammerwerfen in England. Viele dieser volkstümlichen Übungen sind von der T. in ihren Bereich gezogen und besonders für die Zwecke des Wetturnens (s. d.) bestimmtern Regeln unterworfen worden. Vgl. Schnell, Die volkstümlichen Übungen des deutschen Turnens (Leipz. 1897); Gasch, Die volkstümlichen Wettübungen (das. 1906).

Die bis 1905 allgemeiner bekannt gewordenen Höchstleistungen in meßbaren turnerischen Übungen sind verzeichnet im Artikel »Leibesübungen«.

Daß das reiche Gebiet der Turnübungen auch eine angemessene sprachliche Bezeichnung gefunden hat, ist wesentlich das Verdienst des Turnvaters Jahn, den sowohl in Aufnahme von im Volksmund üblichen Worten für Übungen und Geräte als in freier Gestaltung von neuen Bezeichnungen ein sicherer Blick geleitet hat. Um die Entwickelung der Turnsprache hat sich dann besonders Waßmannsdorff (s. d.) Verdienste erworben.

Die Eigenart des deutschen Turnens andern Betriebsweisen der Leibesübungen gegenüber ist zu suchen einmal in der Vielseitigkeit des von ihm erschlossenen Übungsstoffes, aber doch unter Vorwalten des Turnens an den Geräten, insbes. den Hauptgeräten Reck, Barren, Pferd und Bock, und in dem durch stufenweises Fortschreiten geweckten Wagemut zu diesen Gerätübungen (vgl. Koch, Erziehung zum Mute, Berl. 1900); ferner in der Gemeinschaft des Übens, die dem Turnen, insbes. der Vereine, einen geselligen Charakter zu geben vermag; und endlich in der Gesinnung, die diese Übungen als eine vaterländische Sache angesehen wissen will.

Die Übungsauswahl und Betriebsweise richten sich natürlich sowohl nach dem Zweck, der die Übenden auf den Turnplatz geführt hat, als nach ihrem Alter und Geschlecht. Daher beim Turnen der Soldaten außer den Rücksichten auf die besondere Verwendung der einzelnen Waffengattungen (Übungen der Hindernisbahn) eine beschränktere Auswahl von der großen Masse erreichbaren Übungen in der straffen Übungsform militärischer Disziplin; beim Vereinsturnen, der freiwilligen Beteiligung und der Vereinigung der verschiedensten Altersklassen entsprechend, ein Zurücktreten der lehrhaften Form, größerer Einfluß der Bewegungs- und Leistungslust auf Auswahl und Ausführung der Übungen, also eine Bevorzugung des Kunstturnens an Geräten; dabei größere Freiheit sowohl für das Vortreten von Stammeseigentümlichkeiten als für individuelle Ausbildung. Das Schulturnen zeigt je nach der Art der Schule und dem Alter und der Menge der Übenden bald eine mehr spielartige Form des Betriebs, bald eine Annäherung an die straffe militärische Drillung, wie besonders in der Form der Gemeinübungen, wie sie die Schule von Maul (s. d.) auch taktmäßig an den Geräten pflegt, oder auch an die freiere Betriebsart der Vereine in Riegen unter Schülern als Vorturnern. Doch weicht die letztere Form wegen der für sie zu oft mangelnden Vorbedingungen mehr und mehr dem Turnen der geschlossenen Schulklassen unter einzelnen Lehrern. Das Mädchenturnen bevorzugt unter Beschränkung der Übungen an Geräten Frei- und Stabübungen, tanzähnliche Hüpfarten und reigenartige Ordnungsübungen. (über Zimmergymnastik und Heilgymnastik s. d.) In allen diesen Betriebsformen hat das frühere, meist Übungen verschiedenster Art regellos durcheinander werfende Verfahren in den letzten Jahrzehnten mehr und mehr dem auf der systematischen Gliederung des Turnstoffs fußenden, Gleichartiges zusammenstellenden, schwierigere Übungen stufenweise aus ihren Elementen entwickelnden sogen. Schuleturnen, bez. Gruppenturnen, Platz gemacht. — Angefochten wird die bis jetzt vorwiegende Betriebsweise neuerdings besonders wegen des Hinarbeitens auf zu künstliche und gefährliche Gerätübungen und wegen zu vielen Turnens in den Hallen; und zwar teils von außerhalb stehenden Pädagogen und Ärzten, wie dem italienischen Physiologen Mosso (s. d.), teils aus der Turnerschaft selbst von den Fürsprechern für Freiluftturnen, Jugendspiele und volkstümliche Übungen. Dies hat mehrfach auch zu einer Begünstigung des schwedischen Turnens, insbes. für das Turnen der Mädchen geführt, dessen größere Einfachheit aber offenkundig mit geringerer anregender Kraft verbunden ist. — Die wichtigste Literatur des Turnwesens s. Textbeilage.

Turnmatten, gröbere Gewebe aus Kokosfaser u. dgl. zum Belag des Fußbodens.

Turnosen, eine Gattung der mittelalterigen Silbermünzen, der bedeutende deutsche Städte das Recht ihrer eigenen Währung zuerkannten. Lange nachdem Ludwig IX. mit dem 15⅓lötigen Gros tournois in Tours zum erstenmal den bisher fast ausschließlich durch kleine Münzen vertretenen Solidus verkörpert hatte, folgte ihm der deutsche Groschen nach. Philipp III. fügte den halben Gros = 6 Deniers hinzu (unter seinem Nachfolger mit neuem Gepräge Maille blanche oder Obole d'argent), Philipp IV. den Tiers de Tournois (Maille tierce, Obole tierce) mit dem Viertelgewicht des Gros. Vgl. Tournois u. Petit Tournois.

Turn-out (engl., spr. törn-aut, »Ausrücken, Herausgehen«), in England die Einstellung der Arbeit durch Fabrikarbeiter in Masse, »Ausstand«.

Turnpike (engl., spr. törnpait), Drehkreuz, in England an Straßen bei Mauthäusern angebracht zum Zweck der Erhebung des Wegegeldes, daher Turnpikeroads, Straßen mit solchen Drehkreuzen.

Turnspiele, Bewegungsspiele der Jugend, s. Jugendspiele und Turnkunst.

Turntuch, gewalktes dreischäftiges halbwollenes Gewebe mit 30 Ketten- und 25 Schußfäden auf 1 cm aus Baumwollengarn Nr. 24 englisch zur Kette und Streichgarn 18—20,000 m auf 1 kg zum Schuß.

Turnu-Măgurele, Hauptstadt des rumän. Kreises Teleorman (Walachei), am Einfluß der Aluta in die Donau, gegenüber dem bulgarischen Nikopol, durch Zweigbahn mit der Staatsbahnlinie Jassy-Verciorova verbunden, Sitz des Präfekten, mit lebhaftem Hafen für Getreideausfuhr, hat eine Gewerbeschule, ein Realgymnasium, 2 Volksschulen und (1899) 8668 Einw.; nach einigen römischen Ursprungs. — Hier 1598 Schlacht zwischen Michael dem Tapfern und den Türken, 1853 zwischen Türken und Russen.

Turnus (neulat.), die wiederkehrende Reihenfolge irgendwelcher Verrichtungen, zu denen verschiedene Personen verpflichtet, unter Umständen auch berechtigt sind. Auch der Wechsel der Früchte auf dem Ackerland (s. Fruchtfolge), der Umtrieb in der Forstwirtschaft wird als T. bezeichnet.

Turnus, in der römischen Sage König der Rutuler, der von der Hand des Aneas (s. d.) fällt.

Turnu-Severin, Hauptstadt des rumän. Kreises Mehedinţi in der Walachei, bedeutender Donauhafen und Station der Staatsbahnlinie Bukarest-Verciorova, ist Sitz des Präfekten und eines Tribunals und hat 9 Kirchen, eine staatliche Schiffswerft, ein Lyzeum, eine Gewerbeschule, (1899) 18,628 Einw. (meist Fremde, darunter viele Deutsche), die lebhaften Handelsverkehr (namentlich mit Getreide, Salz, Petroleum, Geflügel) betreiben. 1905 liefen 985 leere und 575 beladene Schiffe ein und 1193 leere und 473 meist mit Getreide beladene Schiffe aus. Hier hat die Donaudampfschiffahrtsgesellschaft eine Agentur, eine ansehnliche Schiffswerft, Maschinenbauwerkstätte und ein Hospital. Dabei die Pfeilerüberreste der vom Kaiser Trajan 104—106 n. Chr. erbauten steinernen Donaubrücke sowie die Ruinen einer vom Kaiser Alexander Severus erbauten Burg, von der die Stadt ihren Namen hat.

Turnvereine, s. Textbeilage zum Artikel »Turnkunst«, S. I; akademische T., ebenda, S. II.

Turócz (spr. turōz), ungar. Komitat, grenzt an die Komitate Neutra, Trencsin, Arva, Liptau, Sohl und Bars, umfaßt 1123 qkm (20,4 QM.) mit (1901) 51,956 Einw., meist Slowaken und Deutsche (evangelische und römisch-katholische). Sitz des Komitats ist T.-Szent-Márton.

Turócz-Szent-Márton (spr. turōz-szent-márton), Großgemeinde und Sitz des ungar. Komitats Turócz (s. oben), an der Turócz und der Bahnlinie Ruttka-Altsohl, mit Bezirksgericht, Handelsschule, der slowakischen Tátrabank, einer Fabrik für gebogene Sessel, Museum, Bibliothek, Theater und (1901) 3357 meist slowakischen (evangelischen u. römisch-kath.) Einwohnern.

Turoldus, der Dichter des altfranzösischen Rolandsliedes, s. Roland.

Turōn, unter andern bei Tours (daher der von d'Orbigny 1840 gewählte Name T.) entwickelte mittlere Stufe der obern Kreideformation.

Turopolje (magyar. Turmezö), privilegierter Distrikt im kroatisch-slawon. Komitat Agram, südlich von Agram, mit 24 Ortschaften, deren Einwohner vom König Béla IV. geadelt wurden und besondere Vorrechte erhielten. In letzter Zeit hatte T. nur noch das Recht der selbständigen Verwaltung und war in der Komitatskongregation durch einen Comes (Župan) vertreten. Hauptort ist Gorica velika, Dorf an der Bahnlinie Agram-Sissek, mit Bezirksgericht und (1901) 5993 Einw.

Turp., bei Pflanzennamen Abkürzung für Pierre Jean François Turpin (spr. türpäng), geb. 11. März 1775, gest. 1. Mai 1840 in Paris. Schrieb: »Iconographie végétale« (Par. 1841).

Turpēthum minerale, soviel wie basisch schwefelsaures Quecksilberoxyd.

Turpin, Benediktinermönch im Kloster St.-Denis, ward 753 Erzbischof von Reims, befand sich 769 auf dem in Rom wegen der Bilderverehrung abgehaltenen Konzil und starb 800. Die Angabe, daß T. Karls d. Gr. Geheimschreiber, Freund und Waffengefährte gewesen sei, gehört ins Gebiet der Sage. Die unter Turpins Namen vorhandene lateinische Chronik über Karls Zug nach Spanien ist eine um 1150 verfaßte Fälschung. Ausgaben lieferten Ciampi (Flor. 1822), de Reiffenberg (in der »Chronique rimée de Philippe Mouskes«, Brüssel 1836, 2 Bde.) und Castets (Montpellier 1880); ins Deutsche übersetzte sie Hufnagel (im »Rheinischen Taschenbuch«, 1822). Vgl. Gaston Paris, De Pseudo-Turpino (Par. 1865).

Turpins Sprengstoffe, von dem franz. Chemiker Turpin 1885 angegebene Sprengstoffe, bestehen aus gekörnter Pikrinsäure, die in ätherische Lösung von Nitrozellulose getaucht wird, so daß sich jedes Körnchen mit einer Haut von Schießbaumwolle überzieht. Hierher gehört der Melinit.

Turquan (spr. türkang), Joseph, franz. Geschichtschreiber, geb. 1854 in Bastion (Korsika), 1876—90 Sekretär bei dem Senate, schrieb unter dem Sammelnamen »Souveraines et grandes dames« eine Reihe biographischer Schriften, darunter: »La générale Bonaparte« (Par. 1895); »L'impératrice Joséphine« (das. 1896); »La reine Hortense 1783—1837« (1896); »Les sœurs de Napoléon« (1896); »Le monde et le demi-monde sous le Consulat et l'Empire« (1897); »Caroline Murat, reine de Naples« (1899); »La baronne Krudener« (1900); »J. Stéphanie de Beauharnais. La duchesse de Chevreuse« (1901); »Le roi Jérôme« (1903) u. a., die auch ins Deutsche übersetzt worden sind.

Turquoises (franz., spr. türkuāß'), Seidenstoff für Krawatten mit dichtstehender Kette und einer geringen Anzahl Schußfäden auf 1 cm.

Türr, Stephan, ungar. Patriot, geb. 10. Aug. 1825 in Baja, trat in ein ungarisches Grenadierregiment, das 1848 in Italien kämpfte, ging im Januar 1849 zu den Piemontesen über und organisierte eine ungarische Legion, focht nach der Schlacht bei Novara auf seiten der Insurgenten in Baden, trat 1854 in englische Dienste, ward 1855 auf der Reise in Bukarest verhaftet und nach Wien ausgeliefert, zum Tode verurteilt, aber wieder entlassen, kämpfte 1859 als Hauptmann der Alpenjäger unter Garibaldi gegen die Österreicher, 1860 in Sizilien und Neapel und erlangte den Rang eines Divisionsgenerals, nachdem er als Gouverneur von Neapel viel zu dessen Vereinigung mit Italien beigetragen. Bald darauf wurde er Flügeladjutant Viktor Emanuels II., der ihn zu geheimen diplomatischen Sendungen verwendete. 1866 bereitete er eine Insurrektion in Ungarn von Serbien aus vor. 1867 begnadigt, kehrte er nach Ungarn zurück, wo er sich mit Entwürfen von Kanalbauten (Franzenskanal) und industriellen Unternehmungen

beschäftigte. Als vertrauter Unterhändler nahm er auch späterhin zwischen Österreich, Italien und Frankreich (so bei den Verhandlungen über den Dreibund 1869—70) an der Politik teil; seit 1881 leitete er den Bau des Kanals über den Isthmus von Korinth. Er schrieb: »Solution pacifique de la question d'Orient« (Par. 1862); »La Maison d'Autriche et la Hongrie« (das. 1865); »La question égyptienne« (das. 1882). Seine Memoiren und Erinnerungen erscheinen seit 1903 in der Zeitung »Magyar Hirlap«. Er war mit der Fürstin Adele Bonaparte-Wyse vermählt (gest. 8. Juli 1899 in Berck-sur-Mer). Vgl. Schwarz, Stefan T. (Wien 1868, 2 Bde.).

Turra, Pflanze, s. Farsetia.

Turrecremāta, Johannes de, s. Torquemada.

Turrettin (Turrettini), ein von dem 1579 aus Lucca in die Schweiz eingewanderten Franz T. abstammendes Theologengeschlecht: Benedikt T., Sohn von Franz, geb. 1588 in Zürich, gest. 1631, ward in Genf 1612 Pfarrer und 1618 Professor der Theologie. Dessen Sohn Franz T., geb. 1623, gest. 1687 als Pfarrer und Professor der Theologie, beteiligte sich an der Herstellung des Consensus helveticus (s. d.), der 1706 auf Bestreben seines Sohnes wieder abgeschafft wurde. Dieser, Johann Alfons T., geb. 1671, gest. 1. Mai 1737, gebildet in Holland, England und Frankreich, trat 1693 in geistlichen Dienst und lehrte seit 1697 Kirchengeschichte, daneben seit 1705 auch Dogmatik und übte bis zu seinem Tod einen großen und wohltuenden, durchaus ermäßigenden und auf Herstellung der Union mit den Lutheranern gerichteten Einfluß auf die reformierte Kirche in und außerhalb der Schweiz. Vgl. die biographischen Schriften von Budé über Benedikt T. (Genf 1871), Franz T. (Lausanne 1871) und Joh. Alfons T. (das. 1880) und die von Budé herausgegebenen »Lettres inédites à Jean Alph. T.« (das. 1887—88, 3 Bde.).

Turrilītes, s. Ammoniten.

Turris ambulatōria (lat.), Wandelturm, s. Kriegsmaschinen, S. 672. [bad 2).

Turschiz, pers. Landschaft und Stadt, s. Sultana-

Tursi, Stadt in der ital. Provinz Potenza, Kreis Lagonegro, Bischofssitz, mit Kathedrale, Seminar und (1901) 2712 (als Gemeinde 3799) Einw.; wurde im 9. Jahrh. von den Arabern erbaut.

Türsteuer, s. Gebäudesteuer, S. 404.

Türstöcke, s. Bergbau (Grubenbau), S. 667.

Turteltaube, s. Tauben, S. 343.

Turtle (engl., spr. törtl), Schildkröte; Turteltaube.

Turtmantal, linksseitiges Nebental der Rhone in der Schweiz. Der Talbach, als Abfluß des vom Weißhorn herabsteigenden Turtmangletschers, durchfließt ein hohes, einsames Alpental und erreicht die Rhone mit einem 24 m hohen Fall bei dem an der Simplonbahn liegenden Orte Turtman (Tourtemagne, 515 Einw.).

Turton (spr. törtn), Stadt in Lancashire (England), 6 km nördlich von Bolton le Moors, hat einen alten Turm (12. Jahrh.), eine schöne gotische Kirche, Baumwollindustrie, Druckerei, Steinbrüche und (1901) 12,355 [Einw.

Turtsch., s. *Turcz.*

Turtur (lat.), die Turteltaube.

Turuchansk, Hauptort des gleichnamigen Kreises (1,845,508 qkm, davon 9623 qkm Inseln im Eismeere, mit [1897] 11,117 Einw.) im russisch-sibir. Gouv. Jenisseisk, unweit der Mündung des Turuchan in den Jenissei, in kahler Öde, hat Flußhafen, 2 Kirchen, sonst nur elende Hütten und (1897) 219 Einw., die kümmerlich von Fischerei und Pelzhandel leben.

Turvékonya (spr. túrvékonja), Dorf und Badeort im ungar. Komitat Szatmár, im Avasgebirge, mit vier alkalisch-muriatischen Quellen und (1901) 855 meist rumänischen (griechisch-kath.) Einwohnern.

Turzovka (soviel wie »Dorf Thurzó«), Großgemeinde im ungar. Komitat Trencsin, an der Kisucza, mit (1901) 7967 slowakischen (römisch-kath.) Einw.

Türzuwerfer und **-Zuschlaghinderer,** s. Tür.

Tus (türk.), in zusammengesetzten Ortsnamen vorkommend, bedeutet »Salz«.

Tús, Ruinenstadt in Persien, s. Meschhed.

Tusamharz, ein auf Sumatra aus Pinus Merkusii gewonnenes Harz.

Tuscaloosa (spr. -lūsa), Hauptstadt der gleichnamigen Grafschaft des nordamerikan. Staates Alabama, am Beginne der Schiffbarkeit des Black Warrior River, Sitz der Staatsuniversität und Irrenanstalt, hat Baumwollfabriken, Handel mit Baumwolle, Kohle und (1900) 5094 Einw.

Tuscaróra, nordamerikan. Indianerstamm der Irokesen. Früher in Nordcarolina ansässig, wurden die T. 1712 in den Bund der Irokesen (s. d.) aufgenommen und folgten Ende des 18. Jahrh. den Mohawk nach Kanada. Reste des Stammes bewohnen eine Reservation im Staate New York.

Tuscarora-Expedition 1873—78, s. Maritime wissenschaftliche Expeditionen, S. 315.

Tuscararareis, s. Zizania.

Tuscararatiefe, s. Stiller Ozean, S. 37.

Tusch, das weder an Rhythmus noch Melodie gebundene, aber innerhalb ein und desselben Akkords vor sich gehende Durcheinanderblasen der Trompeter und Harmoniemusiker bei Toasten ꝛc. Burschikos (Touche) soviel wie Beleidigung.

Tusche, Farben zum Kolorieren von Zeichnungen, stimmen in den bessern Sorten mit den Ackermannschen und Le France-Aquarellfarben überein, werden aber auch von sehr viel geringerer Qualität dargestellt. Die Farbkörper werden mit einem in Wasser nicht zu schwer löslichen Bindemittel (Leim, Gummiarabikum, Tragant, auch wohl etwas Zucker) angerieben, zum steifen Teig eingetrocknet, geformt, gepreßt und völlig getrocknet. Die chinesische T. (chinesische Tinte), eine schwarze Wasserfarbe, wird in China (auch in Europa) aus sehr sorgfältig bereitetem Sesamölruß mit Leimwasser hergestellt und mit Moschus, Kampfer ꝛc. parfümiert. Die im Handel vorkommenden Täfelchen sind mit oft vergoldeten Handelszeichen versehen. Flüssige chinesische T. wird durch Digerieren und dann stärkeres Erhitzen von Kampfer mit konzentrierter Schwefelsäure und Lösen der erhaltenen schwarzen Masse in Wasser dargestellt.

Tuschen (Tuschmanier, franz. Dessin au lavis), Mittelglied zwischen Zeichnen und Malen, besteht in dem Eintragen der Schatten in eine bloß in den Umrissen angelegte Zeichnung durch allmähliches Überarbeiten mit immer dunklern Farben. Gewöhnlich werden Tuscharbeiten einfarbig ausgeführt, meist schwarz mit chinesischer Tusche, oft auch braun mit Sepia, hin und wieder aber auch bunt. Bei einer getuschten Zeichnung ist hauptsächlich Gewicht auf zarte, genaue Umrisse, weiche, saftige Schatten, recht rein gehaltene Lichter und markige Drucker in den dunkelsten Stellen zu legen. Die Tuschzeichnung ist gegenwärtig durch die vielseitigere Aquarellmalerei in den Hintergrund gedrängt worden. Vgl. auch Schattierung. Tuschmanier in der Kupferstecherkunst s. d., S. 842. In der Lithographie (s. d.) wurde die Tuschmanier in neuester Zeit durch den Franzosen Lunois

wieder aufgenommen und zu hoher Vollkommenheit gebracht.

Tuschen, ein karthwelischer Stamm, lebt am Süd- und Nordabhang des zentralen Kaukasus in schwer zugänglichen Schluchten (gegen 6000 Köpfe) und hat Viehzucht als Hauptbeschäftigung.

Tuschkau, Stadt in Böhmen, Bezirksh. Mies, an der Mies und der Staatsbahnlinie Wien-Gmünd-Eger (Station T.-Kosolup), Sitz eines Bezirksgerichts, hat eine Bierbrauerei, Handschuhfabrikation, Mühle und (1900) 1358, mit dem Dorf T. 1844 deutsche Einwohner.

Tuscien (Tuscia), das alte Etrurien, spätere Tos- [kana (s. d.).

Tusculum, im Altertum Stadt in Latium, im Albanergebirge gelegen, schloß sich nach der Niederlage der Latiner am See Regillus um 496 an die Römer an und erhielt 379 römisches Bürgerrecht. Am Latinerkrieg (340—338) beteiligte sich T. gegen Rom, wurde aber nach seiner Besiegung mild behandelt. T. war Geburtsort des ältern Cato. In der Umgegend lagen seit der letzten Zeit der Republik die Villen vornehmer Römer, namentlich Ciceros berühmtes Tusculanum. Im Mittelalter geriet T. mit Rom in Feindschaft, indem es auf seiten der Kaiser stand. Als aber 1191 Cölestin III. und Heinrich VI. Frieden schlossen, zerstörten die Römer die Stadt. Ihre Trümmer (Amphitheater, Theater, Burg) liegen südöstlich oberhalb Frascati. Vgl. Canini, Descrizione del antico T. (Rom 1841).

Tuseun, schweizer. Ort, s. Thusis.

Tuz Göl, Salzsee, soviel wie Tuz Tschölü (s. d.).

Tuskar, Inselchen mit Leuchtturm im St. Georgskanal an der Südostspitze von Irland, 10 km vom Carnsore Point.

Tuskara, rechter Nebenfluß des Seim im russ. Gouv. Kursk, mündet oberhalb der Stadt Kursk.

Tusker (Tusci), die alten Bewohner Etruriens (s. d.); Tuskisches Meer (Mare Tuscum), soviel wie Tyrrhenisches Meer.

Tuslú (Tusly), Salzsee im russ. Gouv. Taurien, Kreis Eupatoria, hat 15 km im Umfang, trocknet im Sommer fast ganz aus und wird zu Salzgewinnung und Schlammbädern benutzt.

Tusnád (spr. túschnád, auch Csik-T.), Kleingemeinde im ungar. Komitat Csik (Siebenbürgen), 656 m hoch, in einer Bergschlucht inmitten von Nadelholzwäldern an der Aluta und der Bahn Sepsi-Szent-György-Gyimes, mit (1901) 2342 römisch-kath. Einwohnern (Székler). 8 km südlich der Badeort T., mit kaltem, alkalisch-erdigem und warmem, muriatisch-eisenhaltigem Kohlensäuerling. In der Nähe der schieferhaltige Torjaer Stinkberg (s. d.) und der romantisch gelegene St. Annensee.

Tussahspinner, s. Seidenspinner, S. 295.

Tussilago *Tourn.* (Huflattich), Gattung der Kompositen, mit der einzigen Art T. Farfara *L.* (Brust-, Eselslattich, Roßhuf, Quirinkraut, s. Tafel »Unkräuter II«, Fig. 6), einer ausdauernden Pflanze mit tief gehendem, kriechendem Wurzelstock, grundständigen, langgestielten, herzförmigen, eckigen, unten dicht- und weißfilzigen Blättern und einzeln endständigen, gelben, vor den Blättern erscheinenden Blüten, wächst auf feuchten, tonigen Feldern in Europa und dem gemäßigten Asien, auf Äckern als schwer auszurottendes Unkraut. Die geruchlosen Blätter (Folia Farfarae) werden als bitter-schleimiges und adstringierendes Mittel benutzt. T. Petasites, s. Petasites.

Tussis (lat.), Husten. T. convulsiva (suffocativa, strangulans), Keuch- oder Stickhusten.

Tussockgras, s. Poa.

Tussöl, mandelsaures Antipyrin, weißes, in Wasser lösliches Pulver, wird gegen Keuchhusten angewandt.

Tussoo (spr. töffü), Längenmaß in Bombay, 16 im Hath und 24 im Göz der Gewebe, = 2,857 cm.

Tussor, leinwandbindendes Rohseidengewebe, japanisches, auch deutsches Erzeugnis mit 30—34 Fäden auf 1 cm.

Tutania, s. Britanniametall.

Tute (Blattute), s. Blatt, S. 28.

Tutel (lat.), s. Vormundschaft.

Tutela, bei den Römern Schutzgöttin eines Ortes, einer Person oder eines Schiffes, auch als Schnitzbild am Hinterteil eines Schiffes angebracht. Die Vorstellung der T. ist eng verwandt mit der des genius loci (s. Genius). [tiegel mit Fuß.

Tuten, in der Probierkunst benutzte kleine Schmelz-

Tutenag, ordinäres chines. Neusilber.

Tutenkalk, Tutenmergel, Gestein, s. Nagelkalk.

Tutikorin (ind. Tutukudi), Hafenstadt an der Südostküste der britisch-ind. Präsidentschaft Madras, an der Nordwestküste des Golfes von Manaar, Endstation der Südindischen Eisenbahn, mit kath. Mission, Nonnenkloster und (1901) 28,048 Einw. (7936 Christen), mit bedeutendem Handel und Perlenfischerei.

Tūtor (lat.), Vormund. In England (spr. tjūter) Titel für gewisse Universitätslehrer, und zwar unterscheidet man College tutors und Private tutors; die erstern, von den Colleges angestellte Lehrer, fungieren in den einzelnen Colleges als Aufseher und Studienleiter, während die letztern, als Fellows der Universität nur zugeordnet, zu einzelnen Studenten im persönlichen Verhältnis stehen (s. Fellow). — Im allgemeinern Sinn unterscheidet man den T. (Erzieher) vom Teacher (Lehrer).

Tutova, rumän. Kreis in der Moldau, mit der Hauptstadt Berlad.

Tutrakan (Totrokan, Turtukai, das antike Transmarisca), Stadt im bulgar. Kreise Rustschuk, an der Donau, zwischen Silistria und Rustschuk, mit mohammedan. Kloster, Ausfuhr von Rohprodukten und Holz und (1893) 8063 Einw. (viele Rumänen).

Tutschkow, Stadt, s. Ismail.

Tutta la forza (ital.), musikal. Vortragsbezeichnung, soviel wie mit ganzer Kraft.

Tutti (ital., Mehrzahl von tutto, ganz), soviel wie alle, womit im Gegensatz zu Solo (s. d.) der Einsatz des Orchesters oder Chores angezeigt wird.

Tutti frutti (ital., »alle Früchte«), Gericht, aus verschiedenen Gemüsen oder Früchten zusammengesetzt, Allerlei (auch als Büchertitel gebraucht, z. B. von Fürst Pückler).

Tuttlingen, Oberamtsstadt im württembergischen Schwarzwaldkreis, an der Donau, unweit der badischen Grenze, Knotenpunkt der Staatsbahnlinien Rottweil-Immendingen und Ulm-T., 645 m ü. M., hat eine evangelische und eine kath. Kirche, ein Denkmal des hier gebornen Dichters Max Schneckenburger, eine Latein- und Realschule, eine höhere Handelsschule für Mädchen, eine Kinderrettungs- und Erziehungsanstalt, ein Amtsgericht, 2 Forstämter, Reichsbanknebenstelle, Schuhfabrikation, Fabriken für chirurgische Instrumente, Messer, Leder, Trikot- und Wollwaren,

Wappen von Tuttlingen.

Bierbrauerei, berühmte Nelkenzüchterei, einen Wollmarkt, Getreidehandel und (1905) 14,627 Einw. (davon 3777 Katholiken und 16 Juden). In der Nähe das königliche Eisenhammerwerk Ludwigsthal. über der Stadt liegen die Ruinen des Schlosses Honberg, das im Dreißigjährigen Krieg zerstört wurde. Südöstlich davon, meist auf badischem Gebiete, die Tuttlinger Höhe (864 m) mit Aussicht nach den Alpen. — T., aus einer römischen Ansiedelung hervorgegangen, gehörte im Mittelalter zur Grafschaft Baar (s. d.) und kam 1404 an Württemberg. Hier siegten 24. Nov. 1643 die Österreicher und Bayern unter Johann v. Werth, Hatzfeld und Mercy über die Franzosen unter dem Grafen Rantzau.

Tutuila, eine der Samoainseln (s. Samoa, mit Karte) im Stillen Ozean, ist 30 km lang von W. nach O. und durch den tiefen Einschnitt von Pago-Pago (Pango-Pango) in der Mitte eingeschnürt, 133 qkm mit 3800 Einw. Das Land weist noch in dem basaltischen Grundstock und in Lavafeldern den einstigen vulkanischen Charakter auf und steigt im Matafoa zu 720 m Höhe an. Eine üppige tropische Vegetation bedeckt die Gehänge, aber die Wasserläufe sind nur klein. T. fiel durch den Vertrag von 1899 mit Tau an die Vereinigten Staaten und ist für sie wertvoll durch den Hafen Pago-Pago. Er besteht aus einer 20—40 m tiefen Bucht mit sehr engem Eingang, dem wiederum 11—13 m tief unter Wasser gelegene Korallenbänke vorgelagert sind. Der wohlgeschützte Hafen ist Sitz der amerikanischen Verwaltung und amerikanische Schiffs- und Kohlenstation und, von einer amerikanischen Dampferlinie angelaufen, Zentrum des samoanischen Handels geworden. In Pago-Pago betrug die Einfuhr 1905: 93,690, die Ausfuhr 47,453 Doll., der Tonnengehalt der Schiffe 145,400 Reg.-Ton. Der bisher größte Ort Tutuilas ist Leoni, mit Missionsgebäude, Sitz zweier Vizekonsuln.

Tütz, Stadt im preuß. Regbez. Marienwerder, Kreis Deutsch-Krone, zwischen drei Seen und an der Staatsbahnlinie Schneidemühl-Kallies, hat eine evangelische und eine kath. Kirche, Synagoge, ein Schloß, Oberförsterei und (1905) 2120 meist kath. Einwohner. T. erhielt 1331 deutsches Stadtrecht.

Tutzing, Dorf im bayr. Regbez. Oberbayern, Bezirksamt Starnberg, am Starnberger See, Knotenpunkt der Staatsbahnlinien München-Murnau und T.-Penzberg, 615 m ü. M., ein beliebter Sommeraufenthalt der Münchener, hat eine kath. Kirche, ein Schloß, schöne Villen, Bierbrauerei und (1905) 1100 Einw. Südwestlich davon die Ilkahöhe (729 m) mit weiter Aussicht.

Tuwumba (engl. Toowoomba), Stadt in dem britisch-austral. Staat Queensland, an der Eisenbahn Brisbane-Sydney, 100 km westlich von Brisbane, mit Synagoge, höherer Schule, Hospital, Irrenhaus und (1901) 14,087 Einw., darunter über 2000 Deutsche, die hier 3 Kirchen und 2 Schulen haben und viel Weinbau betreiben.

Tuxer Alpen, Tuxer Joch und Tuxer Tal, s. Zillertal und Zillertaler Alpen. — Tuxer Tonschiefergebirge, s. Alpen, S. 365 (7).

Túxpam, Seehafen im mexikan. Staate Veracruz, an der Mündung des gleichnamigen Flusses, hat ein Hospital, ein Gefängnis und (1900) 5426 Einw. In der Nähe (bei Chapopote) ist eine Petroleumquelle.

Tuxtla Gutiérrez, Hauptstadt des mexikan. Staates Chiapas, am Rio Mescalapa, 75 km westlich von San Cristóbal, hat Kakao- und Tabakhandel und (1895) 10,952 Einw.

Túy, Bezirkshauptstadt in der span. Provinz Pontevedra, am rechten Ufer des Miño, gegenüber der portugiesischen Stadt Valença do Minho, an der Eisenbahnlinie Guillarey-Valença, Bischofssitz, hat eine Kathedrale (12. Jahrh.), Weinbau, Bereitung von Konfitüren, Handel mit Rindvieh und (1900) 11,113 Einw. 9 km stromaufwärts der Badeort Caldelas de T. mit salz- und schwefelhaltigen Mineralquellen (42—49°).

Tuz Göl, Salzsee in Kleinasien, s. Tuz Tschölü.

Tuzla (Unter-T., Dolnja-T.), Kreisstadt in Bosnien, an beiden Ufern der Jalta und an der Bahnlinie Doboj-T.-Simin Han, Sitz eines griechisch-orientalischen Bischofs, eines Muftis, eines Militär-Platzkommandos und eines Bezirksgerichts, mit 3 Brücken, zahlreichen Moscheen (darunter die Behrambeg-Moschee), Nonnenkloster, mehreren Kasernen und (1895) 11,034 Einw., davon 5984 Mohammedaner. An der Stelle des alten Kastells ist jetzt der Appellplatz mit einem Obelisk. T. hat lebhaften Handel, besonders mit Vieh und Pferden, eine Volks- und Handelsschule, eine Mädchenschule und höhere mohammedanische Schule, ein Spital, den Elisabethpark, reiche Kohlenlager und berühmte Salzquellen, von welch letztern T. seinen Namen hat (Tuz = Salz). In der Nähe der Stadt eine große Saline. Bei T., dessen Umgebung reich an Bogumilengräbern ist, und das 1225 Hauptstadt der Provinz Soli war, siegte 1693 der kaiserliche Feldherr Perčinlija über die Türken; 9.—10. Aug. 1878 fochten hier österreichische Truppen mit den Insurgenten.

Tuz Tschölü (Tuz Göl, »Salzsteppe«), großer, von NW. nach SO. 90 km langer, bis 20 km breiter Salzsee, 950 m hoch im asiatisch-türk. Wilajet Konia, im Altertum Tatta genannt. Er ist abflußlos, hat aber viele Zuflüsse, darunter den größten, den Bajazsu im Süden, umfaßt 1700 qkm, ist durchschnittlich 1/2, an den tiefsten Stellen 1 m tief und soll 32,2 Proz. Salzgehalt haben, darin also den Karabugas (28,5 Proz., s. d.) des Kaspischen Meeres übertreffen. Der Boden ist überall mit einer 10 cm dicken Salzkruste bedeckt, deren Ausbeutung von der Regierung an die Régie coïntéressée verpachtet ist. An vier Stellen wird das Salz gewonnen, zu Kamel nach Tossun am Westufer geschafft und dort in riesigen Pyramiden, deren jede 1 Mill. Kilo türk. enthält, aufgehäuft; jährlich werden fünf solcher Pyramiden errichtet und die älteste immer zuerst verkauft. Vgl. F. Sarre, Reise in Kleinasien (Berl. 1896).

Twain (spr. twēn), Mark, s. Clemens 2), S. 189.

Twalch, soviel wie Taumellolch, s. Lolium.

Twallang, s. Koompassia.

Twardowski, in der poln. Volkssage ein Edelmann im 16. Jahrh., der, um sich übernatürliche Kenntnisse und Genüsse zu verschaffen, sich auf dem Berge Krzemionki bei Krakau dem Teufel verschrieb und eine Menge lustiger Abenteuer bestand. Als ihn schließlich der Teufel durch die Luft davonführte, rettete sich T. zwar durch Anstimmen eines geistlichen Liedes, muß aber bis zum Jüngsten Tage zwischen Himmel und Erde in der Luft schweben. Das Ganze ist die polnische Version der Faustsage und wurde vielfach von polnischen Dichtern (z. B. von Kraszewski) bearbeitet. Vgl. Vogl, T., der polnische Faust (Wien 1861).

Tweed (spr. twīd), Fluß im südöstlichen Schottland, entspringt im äußersten Süden von Peeblesshire, bildet in seinem untern Lauf die Grenze zwischen Schottland und England und fällt bei Berwick nach einem Laufe von 157 km in die Nordsee. Nebenflüsse links:

Gala, Leader, Eden und Whiteadder, rechts: Ettrick, (mit Yarrow), Teviot und Till.

Tweed (spr. twīd), William Mercy, amerikan. Politiker, geb. 3. April 1823 in New York, gest. 12. April 1878 im Gefängnis daselbst, ward Handwerker, wandte sich dann den öffentlichen Angelegenheiten zu, wurde 1852 zum Alderman von New York und 1853 in den Kongreß gewählt, dem er bis 1855 angehörte. 1867—71 war er Mitglied des Senats des Staates New York. Den großen Erfolg, den er im Tammany-Ring (s. d.) erlangt hatte, benutzte er zu schamloser Bereicherung. T. ward deshalb 1871 verhaftet, aber gegen eine Bürgschaft von 1 Mill. Doll. freigelassen. Erst im November 1873 ward seine Verurteilung erreicht, dieses Urteil aber als ungesetzlich vom Appellhof umgestoßen und T. 1875 wieder freigelassen. Doch war er zu gleicher Zeit wegen Wiedererstattung von 6 Mill. Doll. nebst Zinsen angeklagt worden, und da er Bürgschaft nicht leisten konnte, ward er von neuem in Haft genommen.

Tweeddale (spr. twīd-dēl), s. Peeblesshire.

Tweedmouth (spr. twīdmöth), Vorstadt von Berwick upon Tweed (s. d.), in der engl. Grafschaft Northumberland, südlich an der Mündung der Tweed, über die eine alte Brücke von 15 Bogen führt, hat Maschinenbau, Eisengießerei, Sägemühlen, Bootbau, Lachsfischerei, einen Hafen (mit Dock) und (1901) 5160 Einwohner.

Tweedmouth (spr. twīdmöth), Edward Marjoribanks, Lord, engl. Staatsmann, geb. 1849, studierte in Oxford, ward 1864 Rechtsanwalt und 1880 von den Liberalen ins Unterhaus gewählt. Er wurde 1886 Kontrolleur des königlichen Haushalts, 1892 Sekretär des Schatzes und fungierte von 1886—94, in welchem Jahr er die Peerswürde erbte, als »Einpeitscher« (whip) der liberalen Partei im Unterhaus. Im März 1894 wurde er Geheimsiegelbewahrer; vom Mai 1894 bis Juni 1895 war er Kanzler des Herzogtums Lancaster; in das Kabinett Campbell-Bannerman trat er im Dezember 1905 als erster Lord der Admiralität ein.

Tweeds (engl., spr. twīds), Gewebe aus langhaarigen und kräftigen Wollsorten, hergestellt von der weiblichen Bevölkerung der im Norden Schottlands liegenden Insel Harris (Harris T.). Das Spinnen, Weben und Waschen geschieht mit Hand, gewalkt wird durch Stampfen mit den Füßen. Häufig wird das Fabrikat in den schottischen Fabrikdistrikten nachgeahmt und als echte Harris T. in den Handel gebracht.

Twehle, s. Quehle.

Twelfth-cake (spr. -kēk), beim englischen Dreikönigsfest verzehrter Kuchen; vgl. Bohnenfest.

Twelve Pins (spr. twelw-, »Zwölf Nadeln«), Berggruppe in Irland, s. Connemara.

Twenthe, eine den südöstlichen Teil der niederländ. Provinz Overyssel bildende Landschaft, Hauptsitz der niederländischen Baumwollindustrie, mit den Städten: Ryssen, Almelo, Goor, Enschede u. a. Sie führt ihren Namen von dem alten Volk der Tubanten.

Twer, russ. Gouvernement, wird von den Gouvernements Nowgorod, Jaroslaw, Wladimir, Moskau, Smolensk u. Pskow umschlossen, umfaßt 65,330,7 qkm (1186,47 QM.). Das Gouvernement zerfällt in zwei Teile: den Nordwesten, ein hügeliges Plateau von 200—300 m Höhe, und den Südosten, längs der Wolga und Mologa mit einer durchschnittlichen Erhebung von 100—130 m. Sieben Mineralquellen sind im Gouvernement. An sonstigen Mineralschätzen hat es nur reiche Torflager. Der wichtigste Fluß ist die Wolga, die innerhalb des Gouvernements eine Länge von beinahe 665 km hat und von rechts die Wasusa, Schoscha, Dubna, von links die Selisharowka, Twerza, Medwjediza und Mologa aufnimmt, die alle schiffbar sind. Unter den Hunderten flachufriger Seen sind der Seliger, Ochwat-Shedeny, Sterh, Mstino, Udomlja die größten. Das Areal setzt sich zusammen aus 34 Proz. Wald, 26,4 Wiese und Weide, nur 27,5 Acker- und 12,1 Proz. Unland. Die großen Wälder bestehen im N. vorzugsweise aus Tannen und Kiefern, im S. aus Birken und Erlen. Die mittlere Jahrestemperatur der Stadt T. beträgt 3,9°. Unter den (1897) 1,769,135 Einw. des Gouvernements (27 auf 1 qkm) sind 180,000 Karelen. Die Landwirtschaft liefert hauptsächlich Getreide und Flachs. 1905 wurden geerntet in metrischen Tonnen: Roggen 316,077, Hafer 191,208, Gerste 34,948, Kartoffeln 357,553. Im Flachsbau nimmt T. unter den russischen Gouvernements die zweite Stelle ein (nach Smolensk). Geerntet wurden 1903: 281,784 dz Flachsfaser. Die Viehzählung von 1903 ergab 360,000 Pferde, 689,000 Rinder, 610,000 grobwollige Schafe und 61,000 Schweine. Ansehnlicher ist die Fischerei, namentlich im See Seliger. Die Hausindustrie ist ziemlich entwickelt; es beschäftigen sich die Bauern mit dem Verfertigen von Holzgegenständen und Hausgeräten oder mit Schmiedearbeiten (Beile, Sensen, Nägel 2c.). Torshok erfreut sich eines trefflichen Rufes durch seine Saffianarbeiten. Die Industrie wurde 1900 von 390 Anstalten mit 32,323 Arbeitern betrieben und bringt für 37,4 Mill. Rubel Waren hervor. Besonders entwickelt sind: Baumwollspinnerei (16,1 Mill. Rubel), Getreidemüllerei, Spiritusbrennerei und Schnapsfabrikation, Papier-, Leder-, Fayenceindustrie 2c. Der Handel konzentriert sich hauptsächlich in Rshew, Torshok, Bjeshezk und Bologoje. Als hauptsächlichste Handelsobjekte erscheinen außer den Industrieerzeugnissen Getreide, Flachs und Holz. T. zerfällt in zwölf Kreise: Bjeshezk, Kaljasin, Kaschin, Kortschewa, Nowotorshok, Ostaschkow, Rshew, Stariza, Subzow, T., Wessjegonsk und Wischne-Wolotschok. — Das Land war einst von den finnischen Wessen bewohnt, die von den eindringenden Slawen meistens nach N. gedrängt wurden. Ob die Kurgane (Grabhügel) an der Mologa finnischen oder slawischen Stämmen angehörten, ist unentschieden. Nach der Teilung Rußlands unter die Söhne Jaroslaws im 12. Jahrh. wurde das Land unter die Fürsten von Nowgorod, Smolensk und Susdal geteilt. Während der innern Fehden im 12. Jahrh. entstand das Fürstentum T.; 1484 ward es mit Moskau vereinigt.

Twer, Hauptstadt des gleichnamigen russ. Gouvernements (s. oben), liegt an der Petersburg-Moskauer Eisenbahn, zu beiden Seiten der hier 213 m breiten Wolga, die hier die Twerza und Tjmaka aufnimmt, und deren Ufer durch eine Schiffbrücke verbunden sind, hat schöne Plätze, Straßen und Anlagen, ein kaiserliches Palais, eine Kathedrale und 36 andre Kirchen (darunter eine evangelische), 3 Klöster, ein geistliches Seminar, ein klassisches Gymnasium, eine Realschule, eine Kavallerie-Junkerschule, ein Lehrerinnenseminar und Mädchengymnasium, ein Theater, ein Denkmal Katharinas II., ein reichhaltiges archäologisches Museum, 4 Banken und (1900) 45,644 Einw. Die Industrie ist bedeutend; zu nennen sind die große Twerskaja Baumwollenmanufaktur, die Waggonfabrik, mehrere Getreidemühlen, 2 große Wachskerzenfabriken und eine Bierbrauerei. Als Eisenbahnstation

und Wolgahafen (von hier aus wird die Wolga von Dampfschiffen befahren) hat T. ansehnlichen Zwischenhandel. Es ist Sitz eines griechisch-orthodoxen Erzbischofs. Unweit der Stadt befinden sich zwei eisenhaltige Mineralquellen, das Sheltikow-Kloster und das Mönchskloster des heil. Nikolaus. T. wurde 1182 als fester Platz gegen den Freistaat Nowgorod angelegt; 1763 zerstörte eine Feuersbrunst die ganze Stadt, die aber bald wieder aufgebaut wurde.

Twerza, schiffbarer linker Nebenfluß der Wolga im russ. Gouv. Twer, entspringt in der Nähe von Wischne-Wolotschok, ist 171 km lang und 45—90 m breit und ergießt sich bei der Stadt Twer in die Wolga. Die T. bildet einen Teil des Wischne-Wolotschokschen Kanalsystems.

Twesten, 1) August Detlev Christian, prot. Theolog, geb. 11. April 1789 in Glückstadt, gest. 8. Jan. 1876 in Berlin, wurde Gymnasiallehrer in Berlin, 1814 außerordentlicher Professor der Theologie in Kiel, 1819 daselbst Ordinarius und 1835 Professor in Berlin als Nachfolger Schleiermachers, dessen Richtung er im Sinne der lutherischen Rechtgläubigkeit umbildete. Seit 1852 war er Mitglied des evangelischen Oberkirchenrats. Von seinen Schriften sind zu nennen: »Die Logik, insbesondere die Analytik« (Schlesw. 1825); »Vorlesungen über die Dogmatik der evangelisch-lutherischen Kirche« (Bd. 1, Hamb. 1826; 4. Aufl. 1838; Bd. 2, 1. Abt., 1837); »Grundriß der analytischen Logik« (Kiel 1834); »Matthias Flacius Illyricus« (Berl. 1844). Vgl. Heinrici, A. T. nach Tagebüchern und Briefen (Berl. 1889).

2) Karl, Politiker, Sohn des vorigen, geb. 22. April 1820 in Kiel, gest. 14. Okt. 1870 in Berlin, studierte die Rechte, trat 1845 in den preußischen Justizdienst und ward Stadtgerichtsrat in Berlin. Er schrieb 1861 eine Broschüre: »Was uns noch retten kann«, in der er den General Manteuffel als Chef des Militärkabinetts »unheilvollen« Einflusses beschuldigte, und hatte deshalb mit diesem Ende Mai ein Duell, in dem er verwundet wurde. 1861 Mitglied des Abgeordnetenhauses geworden, gehörte T. zu den hervorragendsten Rednern der Fortschrittspartei und half 1866 die nationalliberale Fraktion gründen. T. saß auch im Reichstag des Norddeutschen Bundes. Wegen mehrerer Reden im Abgeordnetenhaus (namentlich 20. Mai 1865 über die Justizpflege unter Lippes Leitung und 10. Febr. 1866 über den bekannten Obertribunalsbeschluß) in langwierige gerichtliche und disziplinarische Untersuchungen verwickelt und 1868 zu einer Geldstrafe verurteilt, verließ er den preußischen Justizdienst und trat in die Berliner Stadtverwaltung. T. schrieb: »Schiller in seinem Verhältnis zur Wissenschaft« (Berl. 1863), »Macchiavelli« (das. 1868) u. a.

Twickenham (spr. twickenĕm), Stadt in der engl. Grafschaft Middlesex, an der Themse, oberhalb London, Richmond gegenüber, Lieblingsaufenthalt literarischer Berühmtheiten (Essex, Bacon, Hyde, Pope und Fielding), mit einer alten Kirche, Museum, zahlreichen Landsitzen und (1901) 20,991 Einw. Dabei Strawberry Hill, 1747 von Richard Walpole erbaut; Orléans-Haus, 1852—71 vom Herzog von Aumale bewohnt, jetzt Klubhaus; York-Haus, Geburtsort der Königin Anna und 1864—71 Wohnsitz des Grafen von Paris; Popes Villa, Wohnsitz Popes 1717—44. S. Karte »Umgebung von London«.

Twill, geköpertes Gewebe aus regulärer Seide, in Frankreich Surah, in Japan Habatae genannt; auch ein feingeköpertes Baumwollengewebe aus Garnen Nr. 32—40 englisch mit 32—34 Fäden auf 1 cm.

Twilled Domestiks (engl.), alle stärkern, geköperten Baumwollengewebe in Nordamerika.

Twilled Sacking (engl.), stärkeres Jutegewebe.

Twist, soviel wie Baumwollengarn, s. Garn, S. 337. Daher Twisterei, soviel wie Garnfabrik.

Twist Bagging (engl.), ein aus mehrfach gedrehtem Ketten- und Schußgarn gefertigtes Jutegewebe.

Twiste, rechtsseitiger Nebenfluß der Diemel, durchfließt im nordöstlichen Teil des Fürstentums Waldeck den nach ihm benannten Kreis der Twiste, der Arolsen zur Hauptstadt hat, und mündet Warburg gegenüber.

Twistringen, Dorf im preuß. Regbez. Hannover, Kreis Syke, an der Staatsbahnlinie Münster–Bremen, hat eine evangelische und eine kath. Kirche, Synagoge, Fabrikation von landwirtschaftlichen Maschinen, Nähmaschinen, Strohhülsen, Strohhüten und Häcksel, ein Elektrizitätswerk, 3 Dampfmahl- und 2 Sägemühlen, Molkerei und (1905) 2730 Einw.

Twofoldbai (spr. tūfōld-), s. Neusüdwales, S. 581.

Tyăna, im Altertum Stadt im südlichen Kappadokien, Heimat des Philosophen und Wundertäters Apollonios von T. (s. Apollonios 6), wurde unter Caracalla römische Kolonie, dann, da sie zum Reiche der Zenobia gehörte, von Aurelianus 272 n. Chr. erobert. Valens machte sie zur Hauptstadt von Cappadocia Secunda. Heute Ruinen Kilisse Hissar.

Tybein, mittelalterlicher Name von Duino (s. d.).

Tyburn (spr. taibörn), früher ein Bach und Dorf auf der Nordseite des Hyde Park in London, bis 1783 der öffentliche Richtplatz. 1839—50 wurde an derselben Stelle einer der schönsten Stadtteile Londons erbaut (Tyburnia). — T. tickets, s. Blutgeld.

Tyche, bei den Griechen ursprünglich die Glücksgöttin, wurde namentlich als Beschirmerin und Erhalterin der Städte vielfach verehrt. Später bildete

Tyche von Antiochia (Rom, Vatikan).

sich die Vorstellung, daß T. sowohl Glück als Unglück verleihe, wie die römische Fortuna (s. d.). So wurde sie für den aufgeklärten Hellenen seit Alexander d. Gr. zur unsichtbaren Macht des launischen Zufalls und

spielt dementsprechend in der Poesie, besonders im griechischen Roman, eine typische Rolle. Als Stadtgöttin wurde sie meist mit der Mauerkrone und Symbolen des Segens dargestellt. Ein berühmtes Werk war die T. von Antiochia, die einen Fuß auf die Schulter des Flußgottes Orontes setzt, von Eutychides (in einer Kopie des Vatikans erhalten, s. Abbildung, S. 845). Vgl. Lehrs, Populäre Aufsätze (2. Aufl., Leipz. 1875).

Tychikos, gebürtig aus Asien, Schüler des Apostels Saulus und sein Gefährte in der Gefangenschaft zu Rom, überbrachte den Ephesern und Kolossern die Schreiben des Apostels (Eph., Kap. 6, V. 21; Kol., Kap. 4, V. 7) und wurde nach der überlieferung des zweiten Briefes an Timotheus (Kap. 4, V. 12) später nach Ephesus gesendet. Die Legende macht ihn zum Bischof von Chalcedon, auch von Neapolis auf Cypern. Sein Fest ist 29. April.

Tycho Brahe, s. Brahe 1), S. 304.

Tychonischer Stern, der von Tycho Brahe 1572 in der Cassiopeja (s. d.) entdeckte Stern.

Tychsen, 1) Olaus Gerhard, Orientalist, geb. 14. Dez. 1734 in Tondern, gest. 30. Dez. 1815 in Rostock, studierte von 1756 ab in Halle, wurde Lehrer am dortigen Waisenhaus, folgte 1760 einem Ruf an die neuerrichtete Universität Bützow, wurde hier 1763 Professor der orientalischen Sprachen und 1789 nach Aufhebung dieser Universität Oberbibliothekar in Rostock. Seine Hauptschrift ist »Bützowische Nebenstunden« (Wismar 1766—69, 6 Bde.), ein reichhaltiges Magazin für Geschichte und Wissenschaft des Judentums. Vgl. A. Th. Hartmann, Oluf Gerhard T. (Brem. 1818—20, 2 Bde.).

2) Thomas Christian, Orientalist, geb. 8. Mai 1758 zu Horsbyll im Schleswigschen, gest. 23. Okt. 1834 in Göttingen, studierte in Kiel und Göttingen und wurde 1784 Professor der Theologie in Göttingen. — Seine durch Schönheit und Talente ausgezeichnete Tochter Cäcilie (gest. 1812 im Alter von 18 Jahren) besang der Dichter Ernst Schulze (s. d. 4) in dem gleichnamigen epischen Gedicht. Vgl. über ihr Verhältnis zu dem Dichter die Mitteilungen aus Schulzes Nachlaß von K. E. Franzos, in der »Deutschen Dichtung« (Bd. 11 u. 12, Berl. 1892).

Tydeus, im griech. Mythus Sohn des Öneus von Kalydon und der Periböa, Vater des Diomedes, flüchtete wegen eines Mordes nach Argos zu Adrastos, der ihn sühnte und ihm seine Tochter Deipyle vermählte. T. zog mit ihm gegen Theben und wurde von Melanippos tödlich verwundet. Die ihm auf Bitten seiner Beschützerin Athene von Zeus zugedachte Unsterblichkeit verscherzte er, indem er sterbend das Haupt des Melanippos spaltete und das Gehirn verzehrte.

Tyfon, Wirbelsturm, s. Teifun.

Tykozin (Tykoczyn), Stadt im russisch-poln. Gouv. Lomsha, Kreis Masowezk, am Narew, mit 3 Kirchen, lebhaftem Grenzverkehr und (1897) 4217 Einw.

Tyldesley (spr. tildsli), Stadt in Lancashire (England), 12 km westnordwestlich von Manchester, hat Kohlengruben, Baumwollspinnerei und mit Shakerley (1901) 14,843 Einw.

Tylenchus, s. Aaltierchen.

Tyler (spr. tailer), Hauptstadt der Grafschaft Smith im nordamerikan. Staat Texas, am Sabinefluß, Knotenpunkt von fünf Eisenbahnen, hat starken Baumwoll- und Viehhandel und (1900) 8069 Einw.

Tyler (spr. tailer), 1) John, zehnter Präsident der Vereinigten Staaten, geb. 29. März 1790, gest. 18. Jan. 1862 in Richmond, studierte die Rechte, ward 1816 Mitglied des Repräsentantenhauses, dann Gouverneur von Virginia und war 1827—36 Senator für diesen Staat. 1840 von der Whigpartei als Kandidat aufgestellt und mit großer Majorität zum Vizepräsidenten der Vereinigten Staaten gewählt, wurde er durch den Tod des Präsidenten Harrison dessen Nachfolger 4. April 1841. T. rechtfertigte in dieser Stellung die Erwartungen seiner Partei nicht, indem er vielmehr auf die Seite der Demokraten neigte. Als er der im Juli 1841 vom Kongreß beschlossenen Bill wegen Errichtung einer Bank sein Veto entgegenstellte, reichte das Ministerium seine Entlassung ein. Dennoch machte er noch wiederholt von seinem Vetorecht Gebrauch, so daß er in beständigem Hader mit der Volksvertretung lebte. Nach einem fruchtlosen Friedensversuch bei Ausbruch des Bürgerkrieges ließ er sich in den Senat der Sezessionisten wählen. Tylers Leben beschrieb sein Sohn Lyon Gardiner T. (Richmond 1884, 2 Bde.).

2) Führer des Bauernaufstands 1381, s. Wat Tyler.

Tylōma (griech.), Schwiele, Verhärtung der Haut besonders an Händen und Füßen. Tylosis, das Schwieligwerden, Bildung eines T.

Tylopöda (Schwielensohler), Kamele, eine Familie der Huftiere (s. d., S. 605).

Tylor (spr. taïlör), Edward Burnett, Anthropolog, geb. 2. Okt. 1832 in Camberwell, wurde 1871 Fellow der Royal Society, 1883 Direktor des Universitätsmuseums in Oxford und 1896 Professor daselbst. Auch ist er Präsident der Englischen Anthropologischen Gesellschaft. Er schrieb: »Anahuac, or Mexico and the Mexicans« (Lond. 1861); »Early history of mankind and of civilisation« (1865, 3. Aufl. 1878; deutsch, Leipz. 1866); »Primitive culture: researches into the development of mythology, philosophy, religion, art and custom« (1871, 4. Aufl. 1903, 2 Bde.; deutsch, Leipz. 1873); »Anthropology; introduction to study of man« (1881; deutsch, Braunschw. 1883).

Tylosaurus, s. Pythomorphen.

Tympanalorgane, s. Gehör (der Tiere), S. 484.

Tympanites (griech., Trommelsucht), s. Aufblähen, Blähungen und Meteorismus.

Tympanitischer Schall, s. Perkussion.

Tympānon (griech.), Handpauke, in Form eines Tamburins oder mit einem halbrunden Schallboden, besonders im Dienste der Kybele und der Dionysos gebraucht; in der Anatomie soviel wie Tympanum, Trommelfell (s. Gehör, S. 481). In der Architektur jedes meist halbrund vertiefte, zur Aufnahme von Reliefs dienende Feld von Giebeln über Fenstern oder Türen (s. Giebelfeld). Vgl. auch Schöpfräder.

Tympfe, nach ihrem ersten Münzmeister Tympf benannte 8lötige polnische Münzen; sie sollten 30 Groszy gelten, waren aber weit weniger wert. Bessere Tümpfe lieferten Danzig, auch 1764/65 Friedrich d. Gr. zum polnischen Handel für die östlichen Provinzen: 1/5 Reichstaler 9lötig = 60,13 Pf. jetziger Talerwährung.

Tymphrestos (heute Veluchi), 2319 m hoher Berg des Pindussystems, mit den Spercheiosquellen, der die Grenze zwischen den Gebieten der Atoler einer-, der Doloper und Anianen anderseits in Mittelgriechenland bildete.

Tyndale (Tindale, spr. tindēl), William, ein Vorkämpfer der Reformation in England, geb. um 1483, gest. 6. Okt. 1536, studierte in Oxford und Cambridge unter Erasmus und schloß sich der Reformation an. Er mußte deshalb 1524 aus England fliehen, ging nach Deutschland, wo er Luther kennen

lernte, und dann nach den Niederlanden. 1525 zum Teil und 1526 vollständig wurde seine Übersetzung des Neuen Testaments gedruckt, die von Sir Th. More bekämpft wurde, jedoch in England große Verbreitung fand. T. ward deshalb in Antwerpen auf englische Veranlassung verhaftet und nach einer langen Gefangenschaft zu Vilvoord erdrosselt und verbrannt. Die gewöhnliche englische Bibelübersetzung hat sich eng an die Tyndales gehalten. Seine Schriften erschienen gesammelt Oxford 1848—50, 3 Bde. Vgl. (Demous) »W. T., a biography« (Lond. 1886); Cheney, The sources of Tindales New Testament (Halle 1883); G. Barnett Smith, Will. T. and the translation of the English Bible (Lond. 1896); Tylor, Story of W. T. (das. 1898).

Tyndall (spr. tinndĕl), John, Physiker, geb. 21. Aug. 1820 zu Leighlin Bridge bei Carlow in Irland, gest. 4. Dez. 1893 in Hind Head bei Haslemere, arbeitete bei der trigonometrischen Aufnahme Großbritanniens, führte seit 1844 Eisenbahnvermessungen aus, wurde 1847 Lehrer in Hampshire, studierte seit 1848 in Marburg und Berlin, wurde 1853 Professor der Physik an der Royal Institution in London und trat 1887 in den Ruhestand. Er lieferte Untersuchungen über Diamagnetismus, strahlende Wärme, Schallfortpflanzung ꝛc. und brachte in allen seinen Arbeiten die Lehre von der Erhaltung der Energie zur Geltung. 1856 mit Huxley und in den drei folgenden Jahren allein machte er Studien und Beobachtungen über die Gletscher, die er in dem Werke »The glaciers of the Alps« (Lond. 1860, zuletzt 1906; deutsch, Braunschweig 1898) veröffentlichte. Auch hielt er populäre Vorträge über verschiedene Gebiete der Physik, die meist von Helmholtz und Wiedemann ins Deutsche übersetzt wurden, so: »Der Schall« (Braunschw. 1869; 3. Aufl., mit den Zusätzen der 6. Aufl. des Originals, 1897), »Das Licht« (6 Vorlesungen in Amerika, das. 1876, 2. Aufl., das. 1895; daneben noch 9 Vorlesungen in der Royal Institution über denselben Gegenstand) und die »Fragments of science« (1871) und »New fragments« (1892), beide in 10. Aufl. 1899, 2 Bde. (deutsch in 2. Aufl., das. 1898—99, 2 Bde.). Von seinen zahlreichen übrigen Schriften nennen wir: »Heat, as a mode of motion« (1863, 7. Aufl. 1887; deutsch, 4. Aufl., Braunschw. 1894); »Forms of water in clouds and rivers, ice and glaciers« (1873, 11. Aufl. 1894; deutsch, 2. Aufl., das. 1878); »On diamagnetism« (1856 u. 1870, neue Ausg. 1888); »On radiation« (1865); »Hours of exercise in the alps« (1871, zuletzt 1906; deutsch, 2. Aufl., Braunschw. 1899); »Contributions to molecular physics« (1872); »Notes on electricity« (1870) und »Lectures on electricity« (1870; beide deutsch, Wien 1884); »Natural philosophy in easy lessons« (1869); »Faraday as a discoverer« (5. Aufl. 1894; deutsch, Braunschw. 1870); den Vortrag über den Materialismus in England (deutsch, Berl. 1875) und »Electricity and its similitudes« (1903).

Tyndareos, mythischer König von Sparta, Sohn des Obalos, floh, von seinem Bruder Hippokoon vertrieben, nach Atolien zu Thestios, dessen Tochter Leda (s. d.) er heiratete. Herakles setzte ihn wieder in die Herrschaft von Sparta ein, die er nach dem Tode seiner Söhne Kastor und Polydeukes (der Tyndariden) seinem Eidam Menelaos, dem Gatten der Helena, vererbte.

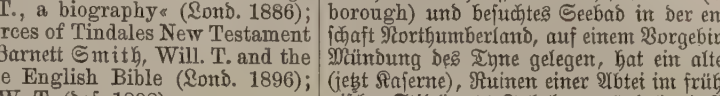
Tyndaris, alte Stadt auf Sizilien, s. Patti.

Tyne (spr. tain), Fluß im nördlichen England, entsteht in der Grafschaft Northumberland aus dem Zusammenfluß des North- und South-T., fließt östlich, bildet in seinem untern Laufe die Grenze zwischen den Grafschaften Northumberland und Durham und fällt nach einem Laufe von 117 km bei Tynemouth in die Nordsee. über Handel und Schiffahrt in den Häfen Newcastle, South und North Shields, die an ihm liegen, vgl. Newcastle upon Tyne. Vgl. Guthrie, The river T., its history and resources (Lond. 1880); Palmer, The T. and its tributaries (das. 1882).

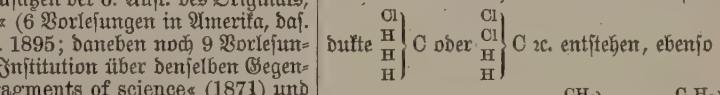
Tynemouth (spr. tainmöth), Stadt (municipal borough) und besuchtes Seebad in der engl. Grafschaft Northumberland, auf einem Vorgebirge an der Mündung des Tyne gelegen, hat ein altes Schloß (jetzt Kaserne), Ruinen einer Abtei im frühnormannischen Stil (im 11. Jahrh. gegründet), ein Matrosenhospital, Leuchtturm und mit dem oberhalb liegenden North Shields, mit dem es eine Gemeinde bildet, (1901) 51,366 Einw. (s. Shields).

Typ, Abkürzung für Typus (Schiffs-T. ꝛc.).

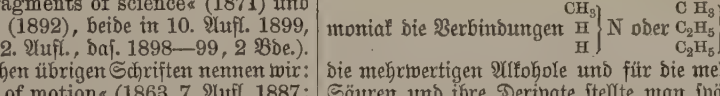
Typen (griech., Mehrzahl von Typus, s. d.), in der Chemie gewisse einfache Verbindungen, die als Vorbilder zahlreicher andrer Verbindungen betrachtet werden können. Nach Gerhardts neuerer Typentheorie waren die vier wichtigsten T.:



Ein Körper ist nach dem Typus Wasser, Methan ꝛc. konstituiert, wenn seine Atome in analoger Weise miteinander verbunden sind. Der Typus bleibt auch erhalten, wenn in der Verbindung ein oder mehrere Atome durch andre Atome oder Atomgruppen ersetzt werden. Aus Methan können die Substitutionsprodukte



ꝛc. entstehen, ebenso aus Ammoniak die Verbindungen



. Für die mehrwertigen Alkohole und für die mehrbasigen Säuren und ihre Derivate stellte man später **vielfachte T.** auf, und man kam zu **gemischten T.** für Körper, die sich von mehreren T. gleichzeitig ableiten. Weiteres über die Typentheorie s. Chemie, S. 915. — T. auch soviel wie Buchdruckschriften oder Lettern (s. d. und Schriftarten).

Typendrucktelegraph, s. Telegraph, S. 384.

Typenschreiber, soviel wie Schreibmaschine (s. d.).

Typentheorie, die von Cuvier und Baer aufgestellte Anschauung, daß man das Tierreich nicht (wie die Naturphilosophen taten) entwickelungsgeschichtlich in eine einzige große Reihenfolge (Stufenleiter) anordnen dürfe, sondern mindestens vier Typen (Wirbeltiere, Gliedertiere, Weichtiere und Strahltiere) unterscheiden müsse, deren Angehörige einer Sonderentwickelung unterliegen, so daß nur ein Zusammenhang ihrer Typen an den Wurzeln anzunehmen ist. Die Strahltiere sind seitdem in zwei weitere Typen (Pflanzentiere und Stachelhäuter) getrennt worden. — über T. in der Chemie s. Typen und Chemie, S. 915.

Typha *L.* (Teichkolben, Rohrkolben, Rohrpompe, Narrenzepter), Gattung der Typhazeen. T. latifolia *L.* in Europa, Nordafrika, Nordasien und Nordamerika und T. angustifolia *L.* von gleicher Verbreitung, aber auch in West- und Südafrika, mit 2 m hohen Stengeln, finden sich in stehenden

Gewässern Deutschlands. Man benutzt die Blätter zu Matten und zum Verlieschen der Fässer, auch mit den Stengeln als Packmaterial, die Blüten zum Polstern und den Blütenstaub als Surrogat des Lycopodiums. Die stärkemehlreichen Rhizome sind genießbar. Den Namen »Narrenzepter« verdankt die Pflanze den Hofnarren (s. d.).

Typhazeen, monokotyle Familie aus der Ordnung der Pandanalen, krautartige Sumpfpflanzen mit ausdauerndem, kriechendem Rhizom, aus dem die blütentragenden Sprosse entspringen, zweizeiligen, linealischen, ganzen, parallelnervigen Blättern und nackten, einhäusigen Blüten, die dichte, zylindrische, etwa einem Kanonenwischer zu vergleichende Kolben bilden und mit abfallenden häutigen Blütenscheiden versehen sind. Die obern Blüten sind männlich, die untern weiblich; beide Gruppen sind häufig getrennt. Die männlichen Blüten haben 2—3 (selten mehr) am Grunde vereinigte Staubblätter, die von langen Haaren umgeben werden. Die weiblichen Blüten bestehen aus einem gestielten Fruchtknoten, der ebenfalls von langen Haaren umgeben wird. Die Fruchtknoten sind einfächerig, mit einer einzigen hängenden Samenanlage und einem einfachen, endständigen Griffel, der in eine einseitige, verbreiterte Narbe endigt. Die Früchte sind einsamige, mit einem Deckel aufspringende Nüßchen, seltener Schließfrüchte. Die Samen enthalten in der Achse eines fleischigen Nährgewebes einen geraden Keimling. Die T. zählen nur etwa neun sumpfbewohnende Arten der einzigen Gattung Typha, die durch die gemäßigte und warme Zone verbreitet sind. Im Tertiär war T. latissima, eine mit der lebenden T. latifolia verwandte Art, von Südfrankreich bis nach dem Samland verbreitet.

Typhlitis (griech.), s. Blinddarmentzündung.

Typhlomolge Rathbuni *Stejn.*, ein unserm Grottenolm (Proteus) verwandter Molch, der bei San Marcos in Texas im Wasser eines 1895 erbohrten artesischen Brunnens entdeckt wurde. Er besitzt außerordentlich (102 mm) lange vier- und fünfzehige Beine, die, da ein wohlentwickelter Schwimmschwanz vorhanden ist, mehr als Fühler denn als Schwimmbeine dienen mögen. Seine äußern Kiemen zeigen, daß er sich im Larvenzustande befindet, er ist aber geschlechtsreif, und die Weibchen enthalten zahlreiche Eier. Er verhält sich also wie der Axolotl (Amblystoma mexicanum), wenn er verhindert wird, ans Land zu gehen. Wahrscheinlich steht das Wasser dieses Brunnens mit dem einer unterirdischen Höhle in Verbindung.

Typhlopidae (Minierschlangen), s. Schlangen,

Typhlops, s. Blödauge. [S. 828.

Typhlosolis, s. Regenwurm.

Typhlotypographie (griech.), soviel wie Blindendruck (s. d.).

Typhoïd, das (griech., »typhusähnlich«), Bezeichnung verschiedener Krankheitszustände. 1) Der Unterleibstyphus (engl. typhoid fever, franz. fièvre typhoïde, s. Typhus 2). 2) Das biliöse T., früher als besondere Krankheitsform beschrieben, ist jetzt als schwere Form des Rückfallfiebers erkannt, indem man die für das letztere charakteristischen Spirillen im Blute der Kranken nachwies. Es tritt bei diesem sogen. T. von Anfang der Krankheit an eine schwere Gelbsucht auf, die nicht auf Störung der Gallenabsonderung oder des Gallenabflusses, sondern auf Blutzersetzung beruht, die in kurzer Zeit den Tod des Kranken bedingt. 3) Das Choleratyphoid (s. Cholera, S. 88). — T. des Geflügels, s. Geflügelcholera.

Typhon (engl. typhoon), Wirbelsturm, s. Teifun.

Typhon (Typhöeus), im griech. Mythus Sohn der Gäa von Tartaros, ein Riese mit 100 Schlangenköpfen, von Echidna Vater des Orthros und Kerberos, der lernäischen Hydra und der Chimära. Er machte Zeus die Weltherrschaft streitig, bis dieser ihn mit dem Blitz bezwang. Er erscheint als Symbol der feurigen Dämpfe im Erdinnern und ihrer Wirkungen, wie der Orkane. Spätere Zeit stellte ihn zusammen mit dem ägyptischen Seth (s. d.).

Typhons (engl.), in der Geologie soviel wie Stöcke (s. Erzlagerstätten); daher typhonisch, stockförmig.

Typhus (griech. typhos, »Rauch, Dunst, Stumpfsinn«, bei Hippokrates wahrscheinlich »Blödsinn«), Bezeichnung verschiedener unter heftigem Fieber verlaufender Krankheitszustände, bei denen das Nervensystem in der schwersten Weise ergriffen zu sein und der Kranke in einem anhaltenden Zustand von Betäubung sich zu befinden pflegt (daher früher allgemein: Nervenfieber).

1) Der exanthematische (d. h. eigentlich blühende, weil mit Fleckenausschlag verbundene) T. (Petechialtyphus, Fleckfieber) ist eine ansteckende Krankheit, deren Ansteckungsstoff in der Luft enthalten ist und sich in schlecht gelüfteten Zimmern längere Zeit halten kann, ohne seine Wirksamkeit zu verlieren. Der Ausbruch der Krankheit findet meist 10—12 Tage nach erfolgter Ansteckung statt. Sie tritt namentlich an Orten auf, an denen viele Menschen auf einen engen Raum zusammengedrängt sind, wie z. B. in Kriegslagern, belagerten Städten, auf Schiffen, in Gefängnissen, in Lazaretten ꝛc. (daher Kriegs-, Lager-, Schiffstyphus, Kerker-, Lazarettfieber). In Gegenden, wo ein großer Teil der Bevölkerung in Armut und Elend lebt, kommt der exanthematische T. (Hungertyphus) endemisch vor; nach Mißernten und Teurungen treten oft verheerende Epidemien auf. Das früheste Kindesalter und das Greisenalter bleiben gewöhnlich verschont, alle übrigen Lebensalter sind dafür gleich empfänglich. Hat jemand den exanthematischen T. einmal überstanden, so ist er in der Regel für sein ganzes Leben immun, doch kommen Ausnahmen vor. Der exanthematische T. war von Anfang des 16. bis zum Ende des 18. Jahrh. über alle Länder Europas verbreitet und erreichte durch die Napoleonischen Kriege seine größte Ausbreitung, besonders aber wurde Deutschland durchseucht, als 1812 die Trümmer der französischen Armee aus Rußland heimkehrten. Nach Überstehen dieses epidemischen Auftretens des T. schien er auf dem Kontinent verschwunden zu sein, erst in den 1840er Jahren trat er wieder epidemisch in Oberschlesien auf, wo von ca. 1 Mill. Menschen in 6 Monaten 70,000 erkrankten und 16,000 starben. Gegenwärtig zeigt sich auf den britischen Inseln und in einzelnen Gegenden Mitteleuropas (Polen, russische Ostseeprovinzen) die endemische Form des T., Epidemien sind neuerdings namentlich im innern und östlichen Rußland aufgetreten. Die Krankheit beginnt mit einem Schüttelfrost und sehr heftigen Fiebersymptomen. Sofort fühlen sich die Kranken äußerst matt, klagen über Kopf- und Gliederschmerzen, dazu gesellen sich Schwindel, Flimmern vor den Augen, Ohrensausen, Schnupfen, Bindehautentzündung und Rachenentzündung. Die Kranken liegen meist sehr apathisch im Bett und haben leichte Delirien, andre sind aufgeregt und kaum im Bett zu erhalten. Am 3.—5. Tage der Krankheit erscheinen am ganzen Körper mit Ausnahme von Handteller und Gesicht linsengroße rote, mit dem

Finger leicht wegdrückbare Flecke, die der Krankheit den Namen gegeben haben. In der Mitte der Flecken erfolgen manchmal kleine Blutaustritte. In der zweiten Krankheitswoche erreichen die schweren nervösen Störungen (Benommenheit, Delirien mit Angstvorstellungen) den Höhepunkt, um gegen das Ende der Woche unter gleichzeitigem Abblassen der Flecken abzunehmen. Die Krankheit endet trotz anfänglich bedrohlicher Symptome oft in Genesung, andernfalls erliegen die Kranken (in 15—20 Proz. der Fälle) dem hohen Fieber oder einer hinzutretenden Lungenentzündung. Bei der Sektion findet man nur die allen Infektionskrankheiten gemeinsamen Schwellungen von Milz, Leber und Nieren.

2) Der Unterleibs- oder Darmtyphus (T. abdominalis) ist ebenfalls eine Infektionskrankheit. Der Träger des Krankheitsgiftes ist ein an Kot und Harn der Kranken haftender Bazillus, der in feuchten Nährböden und besonders im Grundwasser die willkommenste Brutstätte findet. Das häufige Vorkommen des T. in dichtbevölkerten Städten, in denen die Krankheit niemals vollständig erlischt, wohl aber von Zeit zu Zeit eine epidemische Ausbreitung erfährt, scheint in Verbindung zu stehen mit den trotz Wasserleitung und Kanalisation immer noch nicht genügend paralysierten Fäulnis- und Verwesungsprozessen, die im Boden großer Städte infolge massenhafter Aufnahme von Auswurfstoffen verlaufen. Indes hat in allen Städten, die kanalisiert sind, eine außerordentliche Abnahme des Unterleibstyphus stattgefunden. Der von Eberth und Koch 1880 fast gleichzeitig entdeckte Bazillus ist klein, stäbchenförmig, 2—3mal so lang wie breit, mit zahlreichen Geißelfäden und besitzt daher lebhafte Eigenbewegung. Neuerdings hat man Unterarten des Typhusbazillus gefunden, die bei großer Ähnlichkeit doch gewisse, bei Züchtung wahrnehmbare Unterschiede von dem Eberthschen Bazillus aufweisen; auch die von diesen Bazillen erzeugten Krankheitsfälle sind häufig, nicht immer, durch besondere Merkmale, auch durch leichtern Verlauf gekennzeichnet. Man nennt diese Unterart der Krankheit Paratyphus. — Typhusepidemien pflegen vorzugsweise in feuchten Jahren während des Spätsommers, im Herbst und zu Anfang des Winters zu herrschen. Das Auftreten des T. soll nach Pettenkofers vielfach bestrittener Lehre in Wechselbeziehung zu den Schwankungen des Grundwasserstandes stehen. Sinkt das Grundwasser, nachdem es einen höhern als den gewöhnlichen Stand erreicht hatte, so werden nach dieser Lehre größere und dickere Schichten des mit organischen, in Zersetzung begriffenen Substanzen durchtränkten Erdreichs trocken gelegt. Infolgedessen tritt eine vermehrte Fäulnis dieser Stoffe ein; gelangt in die letztern der Typhusbazillus, so wuchert er, die Bazillen verbreiten sich, gelangen in das Trinkwasser und in den menschlichen Organismus. Es ist jedoch niemals eine Auskeimung und Vermehrung der Typhusbazillen im Boden nachgewiesen worden und daher die Pettenkofersche Lehre unwahrscheinlich. Meistens erfolgt die Übertragung wohl durch direkte Übertragung der Typhusbazillen aus dem Stuhlgang Kranker, bez. aus undichten Abortanlagen, in denen sich die Bazillen sehr lange lebensfähig erhalten, in undichte Brunnen, in Wasserläufe und Wasserleitungen. Auch durch den Milchhandel kann der T. leicht verbreitet werden, zumal die Milch häufig mit Wasser vermischt wird und einen sehr guten Nährboden für die Bazillen darstellt. Säuglinge und Greise erkranken selten an T., das mittlere Lebensalter ist am meisten dazu disponiert, Männer erkranken etwas häufiger als Frauen; unter den ärmern Klassen der Bevölkerung ist die Krankheit wegen des dichtern Zusammenwohnens häufiger als unter den wohlhabenden. Schwangere und stillende Frauen erkranken seltener an T. Nach dem einmaligen Überstehen der Krankheit erlischt in der Regel die Disposition zu neuer Erkrankung. Der eigentliche Sitz des Typhusprozesses ist der Darmkanal, besonders die untere Hälfte des Dünndarms. Die vom T. ergriffene Schleimhaut des Dünndarms befindet sich zuerst in einem katarrhalischen Zustand. Die Drüsenapparate schwellen alsdann durch eine reichliche Zellenwucherung in der ersten Krankheitswoche zu markig weichen, flachen Knoten an, in gleicher Weise beteiligen sich die Gekrösdrüsen. Die Milz ist in allen Fällen stark vergrößert, ihr Gewebe ist in eine äußerst blutreiche, weiche, dabei sehr brüchige Substanz verwandelt. Die Drüsenhaufen des untern Dünndarms, die sogen. Peyerschen Plaques, wandeln sich im Laufe der zweiten Woche an ihrer Oberfläche in eine bräunliche oder gallig durchtränkte, schorfartige Masse um, die von der dritten Krankheitswoche an abgestoßen wird. Auf der Schleimhaut zeigt sich dann ein typhöses Geschwür, das gewöhnlich ohne Zurücklassung einer flachen Narbe mit der vierten Woche zu heilen beginnt. In ungünstigen Fällen geht das Geschwür in der Schleimhaut auf die darunterliegende Muskelhaut über und kann sogar zur Durchbohrung der Darmwand, damit zu allgemeiner Bauchfellentzündung und zum Tode führen, ein besonders auch noch im Beginn der Rekonvaleszenz mögliches Vorkommnis, indem durch Aufnahme ungeeigneter, unverdaulicher Nahrung tief greifende Geschwüre zum Zerreißen gebracht werden. Außer dem untern Dünndarm (Ileotyphus) wird häufig auch der Anfangsteil des Dickdarms (Kolotyphus), selten die Schleimhaut des Dünndarms Sitz der typhösen Geschwüre. Manchmal treten typhöse Geschwüre auch auf der Kehlkopfschleimhaut (Laryngotyphus) auf. Stets trifft man bei T. einen hochgradigen Katarrh der Schleimhaut der Luftwege an, dem sich Lungenentzündung, Pleuritis ꝛc. anschließen können. Der T. beginnt gewöhnlich mit allgemeinem Krankheitsgefühl, Verstimmung, Mattigkeit, Appetitlosigkeit, unruhigem Schlaf, Kopfschmerzen, Schwindel, Schmerzen in den Gliedern und wiederholtem Nasenbluten. Bald setzt dann mit leichtem Frösteln ein staffelförmig ansteigendes Fieber ein, das schon im Laufe der ersten Woche 40° zu erreichen pflegt und starke Reizerscheinungen seitens des Nervensystems (Unruhe, Delirien) mit sich bringt. Der Unterleib ist gewöhnlich schon in den ersten Tagen etwas aufgetrieben, gespannt und auf tiefen Druck, namentlich in der rechten Unterbauchgegend, schmerzhaft. An dieser Stelle nimmt man bei Druck oft ein eigentümliches gurrendes Geräusch (Ileocötalgeräusch) wahr. Auf der Haut des Bauches und der Brust findet man vom 7. bis 9. Krankheitstag an vereinzelte rote, linsengroße Flecke (roseolae), die auf Fingerdruck verschwinden, alsbald aber wieder zurückkehren. Die Körpertemperatur bleibt dauernd hoch und ist am Abend immer etwas höher als am nächstfolgenden Morgen. Die Pulsfrequenz beträgt 90—100 Schläge in der Minute. Der Harn enthält oft Eiweiß. In der zweiten Woche des T. besteht meist starke Benommenheit, der Gesichtsausdruck des Kranken wird stupider, seine Teilnahmlosigkeit immer größer, das Bewußtsein verdunkelt sich, und die Kranken verfallen allmählich in einen Zustand von Schlafsucht, in dem sie, fast regungs-

los in Rückenlage liegend, Stuhl und Urin häufig unter sich gehen lassen. Nur zeitweise murmeln sie einzelne unverständliche Worte oder greifen mit der Bewegung des »Flöckenlesens« in die Luft. Andre Kranke sind sehr unruhig, werfen sich fortwährend im Bett hin und her, versuchen das Bett zu verlassen, sich zu entblößen; auch tobsuchtähnliche Aufregungszustände kommen vor. Fast immer erfolgen in der zweiten Woche täglich mehrere (meist 3—4) wässerige, meist erbsengelbe Stühle, während noch in der ersten Woche häufig Verstopfung bestanden hat. Die Atmung ist beschleunigt und oberflächlich. Die Wangen sind bläulichrot, die Augenlider halb geschlossen, Zahnfleisch, Zähne und Zunge sind mit einem schwärzlichen, oft rissigen Belag versehen, der Atem ist stinkend. Der Unterleib ist durch größern Luftgehalt der Därme trommelartig aufgetrieben, häufig druckempfindlich. Die Milzanschwellung hat zugenommen, die Roseolae auf dem Körper sind zahlreicher geworden, bisweilen ist auch die Haut mit zahllosen kleinen Schwitzbläschen bedeckt. Die Körpertemperatur steigt abends auf 40—41,5°, morgens tritt nur ein schwacher Nachlaß derselben ein. Der Puls macht 110—120 Schläge in der Minute. In der dritten Woche des T. erreicht die Schwäche des Kranken ihren höchsten Grad, an Stelle der lauten Delirien tritt eine stets zunehmende Unempfindlichkeit für äußere Eindrücke. Die Erscheinungen am Unterleib und an der Brust nehmen noch zu, auch die Körpertemperatur und die Pulsfrequenz sind eher gesteigert als vermindert. Die meisten Fälle eines tödlichen Ausganges fallen in die dritte Woche, in der die Gefahren der Bauchfellentzündung infolge durchbrechender Geschwüre und der schweren Darmblutungen aus solchen besonders groß sind. In günstigen Fällen stellt sich etwa mit Ende der dritten Woche eine Abnahme der Krankheitserscheinungen ein. Die Körpertemperatur erreicht zwar am Abend noch 40—41°, pflegt aber des Morgens um 2° niedriger zu sein. Dann gehen auch die Abendtemperaturen ganz allmählich herab. Diese allgemeine, allmählich eintretende Besserung geht entweder direkt in langsame Genesung über, oder es schließen sich Nachkrankheiten verschiedener Art oder die Entwickelung neuer Geschwüre im Darm an (Typhusrezidiv), und der Kranke geht darüber bald zugrunde, bald vergehen wenigstens noch Wochen bis zum Beginn der definitiven Genesung. Der bisher geschilderte Verlauf des T. zeigt mannigfache Modifikationen. Unter Abortivtyphus (Febricula, Febris typhoides) versteht man besonders leicht und schnell, fast nach Art eines akuten Magenkatarrhs verlaufende Fälle von T. Der T. ambulatorius begreift Typhusfälle, bei denen unter verhältnismäßig leichten anatomischen und klinischen Erscheinungen die Kranken sich zwar unwohl fühlen, aber doch umhergehen und, wenn auch mangelhaft und unter großer Selbstüberwindung, ihre gewöhnlichen Geschäfte zu besorgen imstande sind. In andern Fällen zeigt der T. einen höchst tumultuarischen Verlauf, die Krankheitserscheinungen folgen schneller als gewöhnlich aufeinander, die Kranken gehen dann oft schon am Ende der ersten oder Anfang der zweiten Woche zugrunde. Unter den Zwischenfällen, die den normalen Verlauf des T. in den ersten Krankheitswochen unterbrechen, sind die wesentlichsten die Verschwärungen von Darmarterien, durch die starke und nicht selten tödliche Blutungen des Darmes hervorgerufen werden. Unter den zahlreichen Nachkrankheiten sind zu nennen: Lungenentzündung, Pleuritis, Parotitis, Nierenentzündung ꝛc., die oft den Tod herbeiführen. Der ohne besondere Komplikationen verlaufende T. geht am häufigsten in Genesung über. Während früher eine Sterblichkeit von etwa 25 Proz. bestand, ist dieselbe heute auf durchschnittlich 10 Proz. herabgemindert, und man bezeichnet eine Typhusepidemie mit höherer Durchschnittssterblichkeit als »schwere«, mit niedrigerer als »leichte«.

Die Erkennung des T. kann leicht, unter Umständen aber, namentlich im Anfang, sehr schwierig sein. Man sucht dann das Vorhandensein von Typhusbazillen im Stuhlgang, Harn oder Kot, nachzuweisen, was wegen ihrer Ähnlichkeit mit andern harnlosen Bakterien (im Kot) und wegen umständlicher Methoden schwierig sein kann. Dagegen ist die Gruber-Widalsche Serumreaktion leicht ausführbar. Sie beruht darauf, daß Blutflüssigkeit von Typhuskranken, mit Typhusbazillen zusammengebracht, diese eigentümlich verändert. Die vorher lebhaft beweglichen Typhusbazillen werden unbeweglich, kleben zusammen (Agglutination), bilden Flocken und fallen als Niederschlag auf den Boden des Kulturglases nieder oder sammeln sich, unter dem Mikroskop beobachtet, zu dichten Häufchen. Diese Eigenschaft des Blutes der Typhuskranken beruht auf den während der Krankheit im Organismus gebildeten sogen. Agglutininen (vgl. Immunität, S. 775). Andere Bakterien als Typhusbazillen zeigen das geschilderte Verhalten nicht. Das Blutserum von nicht an T. Erkrankten kann zwar auch Agglutination erzeugen, aber nicht annähernd bei so starken Verdünnungen wie das der Typhuskranken.

Was die Behandlung des T. anbetrifft, so ist zuvörderst der Kranke zu isolieren. Das Krankenzimmer muß groß sein und gut gelüftet werden. Der Körper des Kranken muß ängstlich reinlich gehalten und vor dem Aufliegen geschützt werden. Der Mund muß mit angefeuchteten Leinwandläppchen regelmäßig gereinigt werden. Getränk (Wasser) muß häufig angeboten werden. Vielfach wird, besonders im Anfang der Krankheit, Kalomel mit gutem Erfolg verabreicht, unter Umständen kann man Antipyretika, wie Chinin, Antipyrin ꝛc., anwenden. Viel wichtiger ist eine richtige Diät, die im Hinblick auf den langwierigen und abzehrenden Verlauf des T. kräftigend und leichtverdaulich sein muß. Deshalb wird Milch in reichlichen Quantitäten, Kakao mit Milch, Bouillon mit Ei und, um die Herzkraft zu stärken, Wein oder Kognak gereicht. Das Fieber bekämpft man nach E. Brand in Stettin durch Vollbäder, die man, während der Kranke im Bad ist, durch Hinzugießen von kaltem Wasser am Fußende der Wanne von 24 auf 20° abkühlt und, solange die Körperwärme 39 oder 39,5° übersteigt, von Anfang bis Ende der Krankheit, bei Tag und bei Nacht, bis etwa sechsmal binnen 24 Stunden, anwendet. Neben der Herabsetzung des Fiebers erreicht man durch diese Bäder Reinigung des Körpers und beugt am besten (schon allein durch die damit verbundene häufige Ordnung des Lagers) dem so gefürchteten Durchliegen vor. Vor allem aber sind die Bäder nützlich durch Anregung des Kreislaufs und durch die allgemeine Erfrischung und Ermunterung, die besonders bei den unbesinnlichen und delirierenden Kranken sehr wesentlich ist. Unmittelbar nach dem Bade wird der Kranke durch Wein oder Kognak gestärkt. Die Bäderbehandlung kann auch in andern Modifikationen durchgeführt werden; die sehr kalten Bäder, die früher gebräuchlich waren, sind außer Gebrauch gekommen. Der Verlauf des T. wird

durch die Bäderbehandlung erleichtert, die Sterblichkeit wesentlich vermindert. Die Genesenden pflegen außerordentlichen Appetit zu entwickeln, müssen aber, solange man die Darmgeschwüre als noch in der Heilung begriffen sich zu denken hat, vor reichlichen Mahlzeiten und noch lange Zeit vor schwerverdaulichen, groben Speisen sorgfältig gehütet werden. Man gibt deshalb häufiger kleine Portionen und zunächst nur flüssige oder halbflüssige Nahrung (Milch, weiche Eier), allmählich geht man zur Fleischdiät und zur Pflanzenkost über. Jeder Diätfehler kann Gefahr bringen, jede scheinbar geringfügige Verdauungsstörung erfordert sorgfältigste Berücksichtigung. Zur Verhütung des T. ist Einrichtung einer guten Kanalisation und Wasserleitung von ausschlaggebender Bedeutung. Wo das Wasser nicht von sicher einwandfreier Beschaffenheit ist, vermeide man dessen Genuß. Typhuskranke sollen isoliert, ihre Wäsche und Auswurfstoffe sachgemäß desinfiziert werden, was im allgemeinen nur in Krankenhäusern möglich ist. Das Pflegepersonal kann sich nur durch sorgfältige Desinfektion nach Berührung der Kranken vor Ansteckung schützen. Eine Schutzimpfung gegen T. hat man auf verschiedene Weise auszuarbeiten versucht. Es gelingt, durch Einspritzung abgetöteter Typhusbazillen beim Menschen eine längere Zeit anhaltende relative Immunität gegen T. hervorzurufen. Allerdings erfolgt dabei eine kurzdauernde fieberhafte Reaktion und entzündliche Reizung der Impfstelle. Das Verfahren ist besonders bei europäischen Truppen in warmen, von T. verseuchten Ländern erprobt worden.

3) Auch der Rückfalltyphus (das rekurrierende Fieber, T. recurrens) ist ansteckend und tritt epidemisch auf, namentlich wo eine dichte arme Bevölkerung in unreinlichen Wohnungen und von kärglicher Nahrung lebt, so daß als Hunger- oder Kriegstyphus bald die exanthematische, bald die rekurrierende Krankheitsform im Vordergrund steht. Beim Rückfalltyphus setzt nach mehrtägigem, heftigem Fieber, das 40° und darüber erreicht, plötzlich unter reichlichem Schweiß ein Abfall bis zu 37 oder 36,5° ein, an den sich eine mehrtägige, völlig fieberfreie Pause anschließt. Ebenso plötzlich kommt nun der Rückfall, er währt 3, 4 oder 5 Tage, und wieder sinkt er ebenso schnell wie das erstemal. Drei bis vier solcher Fieberperioden folgen einander, dann tritt langsame Genesung ein. Tödlicher Ausgang ist bei nicht komplizierten Fällen selten. Zur Fieberzeit enthält das Blut der Kranken zahllose Mikroorganismen (Spirillen, Spirochaeta, s. d.) von geschlängelter Gestalt, die in der fieberfreien Periode fehlen; nur das spirillenhaltige Blut vermag bei Impfungen das Krankheitsgift zu übertragen. Die Behandlung besteht in Darreichung kräftiger Diät. Der Rückfalltyphus kam schon im 18. Jahrh. in einzelnen Ländern vor; 1842—48 überzog eine Epidemie Schottland und Irland, 1864—65 herrschte die Seuche in St. Petersburg in großer Ausbreitung. Seit dem Jahr 1871 ist sie auch in einzelnen Gegenden Deutschlands in epidemischer Verbreitung beobachtet worden. S. Typhoid. Über die Verbreitung des T. in Deutschland s. die Karte bei Artikel »Krankheit« (im 11. Band). Vgl. Brand, Die Hydrotherapie des T. (Stett. 1861); Girgensohn, Die Rekurrensepidemie in Riga 1865—1875; Virchow, über den Hungertyphus und einige verwandte Krankheitsformen (Berl. 1868); v. Pastau, Die Petechialtyphus-Epidemie in Breslau 1868/69 (Bresl. 1871); Ziemssen, Die Behandlung des Abdominaltyphus (Leipz. 1887); Liebermeister, Typhus abdominalis (in Ziemssens »Handbuch der speziellen Pathologie und Therapie«, 2. Bd., 3. Aufl., das. 1886); Curschmann, Der Unterleibstyphus (in Nothnagels »Spezieller Pathologie und Therapie«, Wien 1898); Eggebrecht, Febris recurrens (ebenda, 1902); R. Koch, Die Bekämpfung des T. (Berl. 1903); »Typhusmerkblatt« und »Anweisung zur Bekämpfung des Fleckfiebers« (bearbeitet im kaiserlichen Gesundheitsamt, das. 1903 u. 1907).

Typik (griech., typische Theologie, Typologie), in der ältern Theologie die Wissenschaft von der vorbildlichen Beziehung, in der gewisse Personen, Ereignisse, Einrichtungen und Aussprüche des Alten Testaments mit ihren entsprechenden Gegenbildern (Antitypen) im Christentum stehen sollten. S. Figurismus.

Typikon (griech.), die Verfassung eines griechischen Klosters oder einer Klostergemeinde; auch das Ritualbuch der griechischen Kirche mit den genauen Bestimmungen über die Abhaltung der täglichen Gottesdienste.

Typisch, einen Typus (s. d.) bildend, darstellend, vorbildlich. Typische Theologie, s. Typik.

Typograph (griech.), der Buchdrucker.

Typographie (griech.), Buchdruckerkunst.

Typographische Punkte, s. Kegel.

Typolithographie (griech.), der außer Gebrauch gekommene Druck von hochgeätzten Steinen auf der Buchdruckpresse (Akrographie), auch der Druck von Umdrucken, die vom Schriftsatz oder von Holzschnitten, Ätzungen ꝛc. auf Stein gewonnen werden, deren Vervielfältigung alsdann auf der Steindruckpresse allein oder mit lithographierten Zeichnungen vereinigt erfolgt; letzteres geschieht meist in Fällen, wo ein wortreicher Text, dessen Herstellung für den Lithographen schwierig und zeitraubend sein würde, bildliche Darstellungen zu begleiten hat. Der Überdruck wird mit starker Farbe auf glattes, festes Papier gemacht, dessen bedruckte Seite man auf den vorgängig mit trockenem Bimsstein geschliffenen lithographischen Stein legt, der nun durch die Presse gezogen wird. Auch ältere Drucke lassen sich vermittelst chemischer Behandlung auffrischen, auf Stein übertragen und vervielfältigen (s. Anastatischer Druck, Tissiérographie, und Reproduktionsverfahren).

Typologie (griech.), s. Typik.

Typometer (griech.), Instrument zur genauen Feststellung der Kegelstärke der Schrift. Seit 1879 bildet das T. von H. Berthold in Berlin die Norm für die Schriftkegel in den deutschen Gießereien.

Typometrie, s. Landkartendruck, typographischer.

Typoskop, s. Kaleidoskop, S. 454.

Typus (griech., Mehrzahl: Typen), Vorbild, Urbild; die mehreren Dingen ein und derselben Art oder Gattung gemeinsame (ideelle) Grundform, z. B. T. einer Tier-, einer Pflanzengattung, einer Krankheit ꝛc. Vgl. Typen und Typentheorie.

Tyr, in der nordischen Mythologie ein Sohn Odins, der Gott des Krieges. Er allein besaß den Mut, den grimmigen Fenrirwolf, der die Asen in Asgard bedrohte, zu bändigen, wobei er seine eine Hand einbüßte. Beim Weltuntergang kämpft er mit dem Höllenhund Garm, und beide töten sich wechselseitig. Nach ihm wurde der Dienstag (altnord. Týsdagr) benannt. Vgl. Irmin und Ziu.

Tyrann (griech. týrannos), ursprünglich jeder unbeschränkte Herrscher, dann insbes. ein Alleinherrscher, der nicht durch Erbschaft, sondern durch den gewaltsamen Umsturz der bestehenden Verfassung an die Spitze des Staates gekommen war, so daß man unter T.

im geschichtlichen Sinne den Inhaber einer angemaßten Alleinherrschaft (Tyrannis) zu verstehen hat, während Äsymnet (s. d.) den durch friedliche Übereinkunft zur Neuordnung der Verfassung eingesetzten Herrscher bezeichnet. Die Tyrannis ist im 7. und 6. Jahrh. v. Chr. in vielen griechischen Staaten die Zwischenstufe zwischen der oligarchischen oder aristokratischen Staatsform und der Demokratie, indem sich ein ehrgeiziges Mitglied der Aristokratie an die Spitze des unterdrückten Volkes stellte, sich eine Leibwache geben ließ und mit dieser den Staat nach unbeschränkter Willkür beherrschte; während der reiche Adel unterdrückt wurde, hoben die Tyrannen das Volk durch Erhaltung des Friedens, Begünstigung von Handel und Gewerbe, Bauten u. dgl. Daher gab es unter den Tyrannen viele treffliche Herrscher, wie Peisistratos in Athen, Gelon und Hieron II. in Syrakus, Periandros in Korinth, Kleisthenes in Sikyon u. a.; jedoch auch diese oder ihre Nachkommen wurden meist durch den gewalttätigen Ursprung ihrer Macht schließlich zu Gewalttaten getrieben. Andre, wie Phalaris und Polykrates, machten sich von Anfang an durch Grausamkeit verhaßt. Als daher nach dem allgemeinen Siege der republikanischen Staatsform in Griechenland die Monarchie überhaupt als eine unwürdige, sklavische Staatsform angesehen wurde, verband man mit dem Namen eines Tyrannen den Begriff eines grausamen, willkürlichen Herrschers; in diesem Sinne heißen auch die von Lysandros in Athen zur Einführung einer neuen Verfassung eingesetzten 30 Männer, die ihr Amt zu grausamer Willkürherrschaft mißbrauchten, die Dreißig Tyrannen. In der spätern römischen Geschichte werden die Statthalter, die sich unter Gallienus in den verschiedenen Provinzen des Reiches 260—268 n. Chr. zu Gegenkaisern aufwarfen, aber bald wieder gestürzt wurden, auch als dreißig Tyrannen gezählt und bezeichnet. Vgl. Plaß, Die Tyrannis bei den Griechen (Leipz. 1859, 2 Tle.).

Tyrann (Königswürger, Königstyrann, Tyrannus carolinensis *Gml.*, s. Tafel »Sperlingsvögel IV«, Fig. 1), Sperlingsvogel aus der artenreichen, nur in Amerika vertretenen Familie der Königswürger (Tyrannidae), 21 cm lang, mit ziemlich langen, spitzen Flügeln, ziemlich langem, breitem, abgerundetem Schwanz, kräftigen, hochläufigen, starkzehigen Beinen und etwa kopflangem, starkem, geradem, an der Spitze hakig herabgebogenem Schnabel, ist oberseits dunkel blaugrau mit einer Haube aus feuerfarbig gerandeten Federn, auf der Unterseite grauweiß, an Hals und Kehle weiß, mit bräunlichschwarzen, an der Spitze weißen Schwingen und Steuerfedern. Er lebt als Zugvogel in Nordamerika, findet sich in Baumgärten, an Waldrändern, Ufern und auf Feldern, nährt sich von Kerbtieren und verfolgt mit dem größten Mut Raubvögel, Krähen und Katzen, besonders während das Weibchen brütet, zum Schutz des eignen Nestes. Das Gelege besteht aus 4—6 rötlichweißen, braun getüpfelten Eiern. Man jagt ihn seines zarten Fleisches halber.

Tyrannei (griech.), Zwingherrschaft, willkürliche Härte und Strenge.

Tyrannenmord. Die Lehre vom T. und seiner sittlichen Erlaubtheit wurzelt teils in antiken Anschauungen (Harmodios und Aristogeiton, Brutus), teils in der kirchlichen Lehre, daß die geistliche Gewalt über der weltlichen stehe. Seit Ende des 14. Jahrh. wird die Lehre vom T. vielfach vorgetragen, allerdings auch bestritten (z. B. von Jean de Gerson [s. d.] und dem Konstanzer Konzil). Besondere Förderung fand sie im Zeitalter der Gegenreformation sowohl durch Päpste, welche die Ermordung ketzerischer Fürsten als erlaubt betrachteten, wie durch die jesuitische Ethik (s. die Artikel »Mariana« und »Suarez«). Vgl. G. Schmidt, Die Lehre vom T. (Tübing. 1901).

Tyrannis (griech.), Ausartung der Alleinherrschaft, s. Tyrann, Demokratie und Despotismus.

Tyrannius, Kirchenschriftsteller, s. Rufinus 2).

Tyras, antiker Name des Dnjestr und einer milesischen Kolonie an seiner Mündung (s. Akkerman).

Tyraß, großes Deckgarn zum Fang von Rebhühnern ꝛc. mit 4 cm Maschenweite, von starkem Garn spiegelig gestrickt.

Tyree (Tiree, spr. tirí), Insel der innern Hebriden, zur schott. Grafschaft Argyll gehörig, 70 qkm groß mit (1901) 2192 Einw. Ben Hynish (143 m) ist der höchste Punkt; etwa der dritte Teil der Insel ist angebaut. Vorzüglicher Marmor wird gebrochen.

Tyres (engl., spr. tairs), soviel wie Tires.

Tyrnau, s. Tirnau.

Tyrnavos, Hauptort der gleichnamigen Eparchie im griechischen Nomos Larissa (Thessalien), am nördlichen Ufer des Xerias (Europos), dessen als Eingangspforte aus der Türkei wichtiges Tal sie beherrscht, ist nur 3 km von der türkischen Grenze entfernt, hat Baumwoll- und Seidenweberei, belebte Vieh- und Wollmesse und (1896) 5528 (als Gemeinde 11,960) Einw. Im April 1897 fochten in der Nähe die Türken siegreich gegen die Griechen.

Tyrnovo (Tirnowo), Stadt, s. Trnowa.

Tyrō, im griech. Mythus Tochter des Salmoneus, Gemahlin des Kretheus, gebar diesem den Äson, dem Poseidon den Pelias und Neleus (s. d.).

Tyroglyphus (Käsemilbe), Tyroglyphidae, Familie aus der Ordnung der Milben (s. d., S. 798).

Tyrol, falsche Schreibweise für Tirol (s. d.).

Tyrolt, Rudolf, Schauspieler, geb. 23. Nov. 1848 zu Rottenmann in Steiermark, studierte anfangs in Graz Rechtswissenschaft (Dr. jur.), wandte sich aber dann der Schauspielkunst zu. Nach einjähriger Bühnentätigkeit in Brünn wurde er 1872 an das Wiener Stadttheater engagiert, wo sich Laube seiner annahm und wo sich besonders seine Begabung als Charakterkomiker entfaltete. 1884 wurde er Mitglied des Burgtheaters, und von 1889—1902 war er am Deutschen Volkstheater tätig. Außer komischen Charakterrollen spielt er auch ernste, besonders in den Anzengruberschen und neuern Wiener Volksstücken. Zwei seiner Glanzrollen sind der Valentin im »Verschwender« und der Schalanter in Anzengrubers »Viertem Gebot«. Er hat auch Beiträge zur Bühnengeschichte veröffentlicht: »Aus der Theaterwelt« (Leipz. 1879); »Chronik des Wiener Stadttheaters« (Wien 1889); »Aus dem Tagebuche eines Wiener Schauspielers 1848—1902« (das. 1904).

Tyrone (spr. tiróun), Binnengrafschaft in der irischen Provinz Ulster, von den Grafschaften Donegal, Londonderry, Armagh, Monaghan und Fermanagh umschlossen, umfaßt 3264 qkm (59,3 QM.), wovon 4,1 Proz. auf Seen, Sümpfe und Moore kommen, mit (1901) 150,567 (1851 noch 251,865) Einw. (46 auf 1 qkm), darunter 54,7 Proz. Katholiken. Hauptstadt ist Omagh.

Tyrone (spr. tiróun), Stadt im nordamerikan. Staat Pennsylvanien, am Ostfuß der Alleghanies und am Little Juniata River, hat Kohlengruben, Eisen- und Sägeholzindustrie und (1900) 5847 Einw.

Tyros (hebr. Sor, »Felsen«), neben Sidon die wichtigste und reichste Hafenstadt Phönikiens, 38 km

von Sidon, ursprünglich auf zwei kleinen, flachen, aber felsigen Inseln, die im 10. Jahrh. v. Chr. von König Hiram, dem Freunde Davids und Salomos, durch Aufschüttung vereinigt wurden. Die Doppelinsel, 1600 Schritt von der Festlandküste entfernt, hatte nur 22 Stadien (5300 Schritt) im Umfang, weshalb man genötigt war, die Häuser sehr hoch (5—6 Stockwerke) zu bauen. Auf ihr stand der Tempel des Stadtgottes Melkart. Seit der Zeit Hirams gewann T. die Oberhand über Sidon und war bis ins 10. und 9. Jahrh. die herrschende Macht in Palästina. Gleichzeitig nahm es eine führende Stellung im Mittelmeer ein und übte die Oberherrschaft über die nordafrikanischen Punier durch Gründung der Kolonie Karthago (s. Phönikien, S. 807) aus. Die assyrischen Könige Salmanassar und Sargon, dann wieder (673 bis 668) Assarhaddon und Assurbanipal belagerten T. vergeblich; auch Nebukadnezar konnte es 573 nach 13jähriger Belagerung nicht erobern. Von Alexander d. Gr. wurde T. nach siebenmonatiger Belagerung durch die Flotte und das Landheer, das auf einem Erddamm vorging, erobert (im August 332). Dieser Damm verbreiterte sich durch Anspülung zu jenem Isthmus, der die Insel heute mit dem Festland verbindet. Unter der römischen Herrschaft behielt T. Freiheit und eigne Verfassung, blühte durch Anfertigen von Metallwaren, Weberei und Purpurfärberei und ward vom Kaiser Severus zur römischen Kolonie erhoben. In den Kreuzzügen wurde T. bis 1191 standhaft behauptet. Friedrich I. Rotbart wurde 1190 dort begraben. Unter der türkischen Regierung kam T. herab; Erdbeben ließen ganze Stadtteile unter den Meeresspiegel versinken. Das heutige Sur erfüllt kaum ein Dritteil der ehemaligen Insel und ist ein Ort von einigen hundert elenden Häusern mit 6000 Einw. (zur Hälfte Mohammedaner, zur Hälfte Christen, wenige Juden). Der Hafen ist versandet. Das interessanteste Gebäude ist die aus dem 12. Jahrh. stammende Kreuzfahrerkirche. Vgl. F. Jeremias, Tyrus bis zur Zeit Nebukadnezars (Leipz. 1891); Lucas, Geschichte der Stadt T. zur Zeit der Kreuzzüge (Marb. 1896).

Tyrosin (Oxyphenylalanin, Paraoxyphenylamidopropionsäure) $C_9H_{11}NO_3$ oder $C_6H_4(OH).CH_2.CH(NH_2).COOH$ findet sich in der Milz, Bauchspeicheldrüse und krankhaft in der Leber, in Melasse, entsteht neben Leucin aus eiweißartigen Stoffen bei der Verdauung, bei der Fäulnis (daher im alten Käse) und bei Behandlung derselben, der Wolle und des Horns mit verdünnter Schwefelsäure oder kaustischen Alkalien und kann auch synthetisch dargestellt werden. Es bildet farb- und geruchlose Kristalle, löst sich in Wasser und Alkohol, nicht in Äther, schmilzt bei 235° und verbindet sich mit Säuren, Basen und Salzen, gibt bei schnellem Erhitzen Phenol, mit schmelzendem Ätzkali Paraoxybenzoesäure, Essigsäure und Ammoniak.

Tyrotoxikon, s. Käse, S. 712.

Tyrrhener (Tyrrheni, Tyrseni), angeblich pelasgischer Volksstamm, der, vor dem Trojanischen Krieg aus Kleinasien verdrängt, sich nach Attika gewendet, aber auch von dort vertrieben, sich zerstreut und namentlich auf Lemnos, Imbros und an der Küste von Italien angesiedelt hat, wo er sich durch Seeräubereien den Hellenen furchtbar machte. Von den Griechen werden aber auch die Etrusker T. sowie deren Land Tyrrhenien genannt; Tyrrhenos, Sohn des lydischen Königs Atys, soll dahin ausgewandert sein und dem Land seinen Namen gegeben haben. S. Etrurien.

Tyrrhenisches Meer (ital. Mare Tirreno), der Teil des Mittelländischen Meeres zwischen der Südwestküste Italiens und den Inseln Elba, Korsika, Sardinien und Sizilien, mit den Golfen von Gaeta, Neapel, Salerno, Sant' Eufemia und Gioja (im Altertum Mare Tyrrhenum oder Tuscum, auch Mare inferum). S. Karte »Mittelmeerländer«.

Tyrsus, Fluß auf Sardinien, s. Tirso.

Tyrtäos, griech. Elegiker, Feldherr, zur Zeit des zweiten Messenischen Krieges (685—668 v. Chr.), wahrscheinlich aus dem spartanischen Aphidna, nach späterer Sage ein lahmer Schulmeister aus dem attischen Aphidna, den die Athener den durch die Messenier bedrängten Spartanern auf Weisung des delphischen Orakels als Führer geschickt hatten. Durch seine Elegien führte er die entzweiten Spartaner zur Eintracht zurück und entflammte sie zu solcher Tapferkeit, daß sie den Sieg gewannen. Von seinen Gedichten war am gefeiertsten die Elegie »Eunomia« (»Gesetzmäßigkeit«), durch die er die Zwietracht der Spartaner beschwichtigte; von den »Ermahnungen« (»Hypothekai«) genannten Kriegselegien besitzen wir noch drei vollständig, die zu den schönsten überresten antiker Poesie gehören, von den feurigen »Marschliedern« (»Embateria«) im anapästischen Rhythmus noch einige Verse. Sammlung der Bruchstücke in Bergks »Poetae lyrici graeci«, Bd. 2; Übersetzung von Weber (»Die elegischen Dichter der Hellenen«, Frankf. 1826) u. a.

Tyśmienica (spr. tischmjenitza), Stadt in Galizien, Bezirksh. Tlumacz, an der Worona und der Staatsbahnlinie Stanislau-Husiatyn, Sitz eines Bezirksgerichts, hat ein Schloß, ein Dominikanerkloster, eine Spiritus- und Preßhefefabrik, Kürschnerei, Pferdehandel und (1900) mit dem Gutsgebiet 7992 polnische und ruthen. Einwohner.

Tyssa, Dorf in Böhmen, Bezirksh. Tetschen, im Erzgebirge, an der Staatsbahnlinie Bodenbach-Komotau (Station T.-Königswald), hat Fabriken für Metallknöpfe und andre Metallwaren und (1900) 2547 deutsche Einwohner. Dabei die Tyssaer Wände, seltsam zerklüftete Sandsteinfelsen (550—627 m).

Tysus, s. Hautschwiele.

Tyszkiewicz (spr. tüschkjewitsch), Anna, Gräfin, s. [Potocka.

Tzako, soviel wie Tschako.

Tzakonen, s. Tsakonen.

Tzental (Tzendal), Indianerstamm der Maya (s. d.) im mexikan. Staate Chiapas.

Tzetzes, Johannes, griech. Grammatiker und Dichter, lebte um 1110—80 n. Chr. in Konstantinopel und war ein für seine Zeit sehr belesener, aber oberflächlicher und dünkelhafter Gelehrter. Der Wert seiner zahlreichen Schriften beruht auf dem aus verlornen Quellen geschöpften Material. Wir besitzen von ihm eine Sammlung von 107 Briefen voll krausen Notizenkrams (hrsg. von Pressel, Tübing. 1851), zu dem das »Geschichtenbuch« (Biblos historion) einen weitschweifigen Kommentar bildet, ein philologisch-historisches Lehrgedicht in 12,674 politischen Versen, nach der unbegründeten Abteilung in 13 Verstausende gewöhnlich »Chiliades« genannt (hrsg. von Kießling, Leipz. 1826); »Iliaca«, ein Homer ergänzendes hexametrisches Gedicht in 3 Abteilungen: »Antehomerica«, »Homerica« und »Posthomerica« (hrsg. von Bekker, Berl. 1816, und Lehrs, Par. 1868); »Allegorien zur Ilias und Odyssee«, zwei Lehrgedichte in politischen Versen (hrsg. von Matranga, »Anecdota graeca«, I, 1850); ferner Kommentare und Scholien zu Homer, Hesiod, Aristophanes, Lykophron u. a. — Auch sein älterer Bruder, Isaak T. (gest. 1138), war

in ähnlicher Weise tätig; erhalten ist von ihm ein Lehrgedicht in politischen Versen über die Pindarischen Metren (hrsg. von Cramer, »Anecdota«, I, Par. 1839). Vgl. G. Hart, De Tzetzarum nomine, vitis, scriptis (»Jahrbücher für klassische Philologie«, 12. Supplementband, Leipz. 1881).

Tzimiskes, oström. Kaiser, s. Johannes 1), S. 282.

Tzschirner, Heinrich Gottlieb, prot. Theolog, geb. 14. Nov. 1778 zu Mittweida in Sachsen, gest. 17. Febr. 1828 in Leipzig, wurde Diakonus in seiner Vaterstadt, 1805 Professor der Theologie in Wittenberg und 1809 in Leipzig, 1815 auch Superintendent daselbst, 1818 Domherr des Hochstifts Meißen. Unter seinen den rationalistischen Standpunkt vertretenden Schriften nennen wir: »Der Fall des Heidentums« (Leipz. 1829); die Fortsetzung der »Kirchengeschichte« Schröckhs (s. d.); »Protestantismus und Katholizismus aus dem Standpunkt der Politik« (4. Aufl., das. 1824); »Das Reaktionssystem« (2. Aufl., das. 1825). Mit Stäudlin gab er das »Archiv für alte und neue Kirchengeschichte«, mit demselben und Vater das »Kirchenhistorische Archiv«, mit Keil und Rosenmüller die »Analekten« heraus und redigierte seit 1822 das »Magazin für Prediger«. Aus seinem Nachlaß erschienen »Vorlesungen über die christliche Glaubenslehre« (Leipz. 1829).

U.

U, u, lat. **U, u,** der dunkelste der Vokale, s. Lautlehre. In manchen Sprachen ist u zu ü geworden, ohne daß man das Zeichen u hat fallen lassen. So im Französischen, wo z. B. plus (spr. plü) Fortsetzung des lateinischen plus ist. Bei den Griechen wurde der Buchstabe *V* oder *Y* mit dem Wert u eingeführt. Während nun die meisten Griechen, mit Beibehaltung dieser Zeichen, u in ü verwandelten, hielten diejenigen Westgriechen, von denen die Römer ihr Alphabet bezogen, an der Aussprache u fest. Daher bezeichnete *V* bei den Römern den Laut u, aber nicht nur das silbische u, wie in plus, sondern auch das konsonantische wie in uolo (zweisilbig zu sprechen), »ich will«. Erst im Mittelalter begann man zwischen u (u) und w (v) auch in der Schrift den noch jetzt bestehenden Unterschied zu machen; dazu kam dann ein neues Zeichen für w (s. W). Noch jetzt ist das u Vertreter des w in der deutschen und englischen Aussprache des qu, worin q für k steht. Das deutsche **ü**, der Umlaut von u, tritt ebenso wie das u der Kurrentschrift mit u-Häubchen (u-Strich) erst im spätern Mittelalter auf; ersteres stammt von einem u mit darübergeschriebenem e, letzteres von u mit darübergesetztem o ab.

Abkürzungen.

Als Abkürzung bezeichnet U bei den Römern unter anderm Urbs (»Stadt«, nämlich Rom), insbes. u. c. bei chronologischen Angaben urbis conditae (urbe condita), d. h. von der Erbauung der Stadt (Rom) an gerechnet. In der Chemie ist U Zeichen für 1 Atom Uran; in den Blaufarbenwerken für Kobaltblau (s. d.). Im Handel ist U. oder u. = Ultimo (s. d.).

u. A. w. g. = um Antwort wird gebeten.

u. c., in der Musik = una corda (s. Corda).

u. i. = ut infra (lat.), wie unten.

u. j. d. = utriusque juris doctor (lat.), Doktor beider Rechte (s. Doktor).

U. K. = United Kingdom, Vereinigtes Königreich (Großbritannien).

U. L. F. = Unsre Liebe Frau, d. h. die Jungfrau Maria.

u. M. und **ü. M.** = unter, über dem Meeresspiegel (bei Höhenangaben).

u. s. = ut supra (lat.), wie oben.

U. S. oder **U. S. A. (Am.)** = United States (of America), Vereinigte Staaten von (Nord-) Amerika; vgl. Uncle Sam. Danach U. S. A., U. S. N., U. S. S. = United States Army, Navy, Ship: Armee, Marine, Schiff der Vereinigten Staaten.

u. W. = unsers Wissens.

ü, ü, s. U.

Uad (arab.), gleichbedeutend mit Wâdi (s. d.).

Uakari, s. Kurzschwanzaffe.

Ualan, Insel der Karolinen, s. Kusaie.

Ualo (Oualo, Walo), ehemaliges, von den Wolof (s. d.) bewohntes Reich, am linken Ufer des untern Senegal, wurde 1856 von den Franzosen dem Distrikt St.-Louis (Kolonie Senegal) einverleibt.

Ualuize, Fluß in Portugiesisch-Ostafrika (Mosambik), entspringt aus vielen Quellflüssen in den Grenzgebirgen gegen Süd-Rhodesia, wendet sich nach S. und mündet in das Sumpfgebiet, das der Limpopo kurz vor seiner Mündung durchzieht.

Uapu, eine der Markesasinseln (s. d.).

Ubá, Staat im brasil. Staate Minas Geraës, mit Rio de Janeiro durch Eisenbahn verbunden, mit ergiebigem Kaffeebau und 4000 Einw.

Übach, Dorf im preuß. Regbez. Aachen, Kreis Geilenkirchen, nahe der belgischen Grenze, hat eine kath. Kirche und (1905) 2037 Einw.

Ubaldis, Rechtslehrer, s. Baldus de Ubaldis.

Ubangi (Uëlle-U.), rechter Nebenfluß des Kongo unter etwa 17¾° östl. L. und ½° südl. Br., mit 19 km breitem Delta an seinen fünf Mündungen, setzt sich zusammen aus dem Mbomu (Norden) und Uëlle-Makua (Süden). Der Mbomu, auf der Grenze zwischen Kongostaat und Französisch-Kongo fließend, mit den rechten Nebenflüssen Uarra, Schinko, Bali u. a., zieht durch wald- oder savannenbedecktes, zum Teil gebirgiges Land (bis 1000 m) mit vielen Völkerschaften. Der Uëlle, früher von Schweinfurth, der ihn 1870 entdeckte, und Junker für den Oberlauf des Schari gehalten, 1887 von van Gèle befahren, entspringt 1350 m ü. M. und fällt unter zahlreichen Stromschnellen gleich seinen Nebenflüssen (links Bomokandi [s. d.], rechts Dongu und Uërre) bis zu seiner Vereinigung mit dem Mbomu auf 400 m, durch ein auf 6 Mill. Bewohner geschätztes Gebiet. Bis 5° nördl. Br. ostwestlich als U. weiter fließend, empfängt der Strom rechts den Kotto, Kuango, Kemo (dem Schari-system sehr nahe kommend), biegt dann, auch fernerhin immer auf genannter Grenze, bei den Songostromschnellen nach S. Bei 2350 km Stromlänge ist er von hier an für kleine Dampfer schiffbar. Für den Mittellauf des U. fand sich auch früher der Name Mobangi.

Ubangi, Negerstamm in Französisch-Kongo (s. d.); jetzt auch als Ubangi-Schari-Territorium ein Verwaltungsgebiet daselbst und ein Distrikt (ziemlich bevölkert) im Kongostaat (s. d.).

Ubaté, Stadt im Staate Cundinamarca in Kolumbien, 2562 m ü. M., am Sabiá, der nördlich davon durch den Alpensee Fuquene fließt, mit (1870) 7256 Einw.

Ubbergen, Dorf und vielbesuchter Vergnügungsort in der niederländ. Provinz Gelderland, unweit Nimwegen, mit vielen Hotels und (1905) 4053 Einw.

Ubeda, Bezirkshauptstadt in der span. Provinz Jaen, auf dem Plateau Loma de U. (600 m ü. M.) zwischen dem Guadalquivir und Guadalimar gelegen, hat ein großes Kastell, einige gotische Kirchen, Wein- und Ölhandel, ein königliches Gestüt und (1900) 19,913 Einw. U. war zur Zeit der Mauren eine blühende Stadt.

Übelkeit (Übelsein, Nausea), s. Ekel.

über Bank feuern Geschütze, wenn sie auf einer Geschützbank (s. d.) hinter der Brustwehr stehen.

Überbau liegt vor, wenn der Eigentümer eines Grundstücks bei der Errichtung eines Gebäudes über die Grenze baut. Ist dies weder vorsätzlich noch grob fahrlässig geschehen, so muß der Nachbar den Ü. dulden, falls er nicht vor oder sofort nach der Grenzüberschreitung Widerspruch erhoben hat; dafür erhält er aber von dem Überbauer eine Entschädigung in Form einer Geldrente, die jährlich im voraus zu entrichten ist. Für die Höhe der Rente ist der Wert der überbauten Fläche, bez. der Schaden, den der Nachbar hierdurch erleidet, zur Zeit der Grenzüberschreitung maßgebend. Der Rentenberechtigte kann aber jederzeit verlangen, daß der Rentenpflichtige ihm das überbaute Stück Land um den Preis, den es zur Zeit der Grenzüberschreitung hatte, abkauft. Das Recht auf die Rente wird zwar nicht im Grundbuch eingetragen, es geht aber allen Rechten an dem belasteten Grundstück vor. Dagegen ist der Verzicht auf das Rentenrecht sowie die vertragsmäßige Festsetzung der Höhe der Rente im Grundbuch einzutragen. Wird durch den Ü. ein Erbbaurecht (s. d.) oder eine Dienstbarkeit (s. d.) an dem Nachbargrundstück beeinträchtigt, so gilt das Vorstehende zugunsten des Berechtigten. Hat der Nachbar dagegen vorsätzlich oder aus grober Fahrlässigkeit über die Grenze gebaut, oder handelt es sich nicht um ein Gebäude, sondern um ein sonstiges Werk, wie Mauer ꝛc., so kann der Grundstückseigentümer Abbruch des Gebäudes verlangen. Im übrigen sind die Vorschriften über die Reallast (s. d.) entsprechend anzuwenden. Vgl. Bürgerliches Gesetzbuch, § 912—916, Artikel »Eigentum«, S. 443, und M. Wolff, Der Bau auf fremdem Boden (Jena 1900).

Überbaurecht nennt man die Grunddienstbarkeit (s. d.), kraft der Teile eines Gebäudes, ein Balkon, eine Galerie, ein Wetterdach od. dgl., über des Nachbars Grundstück ohne Aufruhen auf diesem hinüberragen dürfen. Vgl. Eigentum, S. 443.

Überbaut, von Pferden, s. Kruppe.

Überbein (griech. Ganglion), eine meist länglich-runde, etwa bohnengroße, nicht schmerzhafte und von gesunder Haut bedeckte harte Anschwellung in der Nähe gewisser Gelenke, namentlich des Handgelenks, am Fußrücken ꝛc. Die Überbeine stehen immer in naher anatomischer Beziehung zu den Gelenkkapseln und Sehnenscheiden, neben denen sie liegen, und sind cystenartige Bildungen mit dünner fibröser Hülle und mit dickflüssiger, gallertartiger oder erstarrter und glasig-durchsichtiger Masse erfüllt. Diese Inhaltsmasse ist wahrscheinlich eingedickte Gelenkschmiere, der Sack des Überbeins aber ist eine Ausstülpung der innern Auskleidungsmembran einer Sehnenscheide oder eines Kapselbandes. Das Ü. entsteht bald ohne nachweisbare Ursache, bald durch übermäßige Anstrengung, Dehnung und Zerrung eines Gelenkes. Die meisten Überbeine veranlassen keine Beschwerden, zuweilen aber beeinträchtigen sie die Bewegungen der Hand oder des Fußes mehr oder weniger erheblich. Zur Beseitigung des Überbeins reicht oft fortgesetztes Kneten aus, sonst zerdrückt man es mit den Fingern oder zersprengt es durch Aufschlagen mit einem Hammer, nachdem man zuvor die Stelle durch Watte gut geschützt hat. Führt dies nicht zum Ziele, so muß das Ü. angestochen und sein Inhalt ausgedrückt, oder die ganze Geschwulst mit dem Messer ausgeschält werden. — Bei Pferden heißen Überbeine hügelige Knochenauflagerungen, die nicht selten am Unterkiefer, besonders häufig aber an den Füßen, namentlich an den (Vorder-, bez. Hinter-) Mittelfußknochen (fälschlich Schienbeine) vorkommen. Sie sind die Produkte begrenzter Knochenhautentzündungen infolge von Verletzungen (Schlägen ꝛc.) oder von Zerrungen der am Knochen sich anheftenden Bänder. Sie können Lahmheit bedingen in der Nähe von Gelenken und da, wo Sehnen über sie hinwegziehen. An andern Stellen, z. B. an den Seitenflächen der Mittelfußknochen, bilden sie nur Schönheitsfehler.

Überbildung, s. Viehzucht.

Überblasen heißt auf einem Blasinstrument anstatt des Grundtons einen seiner höhern Naturtöne hervorbringen. Bei sämtlichen Blasinstrumenten des Orchesters ist das Ü. notwendig, und sind die Tonlöcher, Klappen, Ventile ꝛc. nur dazu da, die Lücken zwischen den Aliquottönen (s. d.) auszufüllen. Überblasene Töne sind kräftiger, gedrungener als nicht überblasene.

Überborsäure, s. Borsäure, S. 240.

Überbrechen (überhauen), s. Bergbau, S. 665.

Überbrettl, eine von dem Dichter Ernst v. Wolzogen 1901 im Berliner Alexanderplatz-Theater, dann in einem eignen Theater in der Köpenicker Straße nach dem Muster der französischen Cabarets betriebene literarische Abart des Variétés, die durch bunte, abwechselungsreiche Darbietungen von kurzen dramatischen Stücken, Gesangsvorträgen, Deklamationen, Tanzstücken, Pantomimen ꝛc. das Wesen der landläufigen Variétébühnen künstlerisch veredeln will. Nach anfänglichen überraschenden Erfolgen der im Flug über ganz Deutschland verbreiteten Bewegung trat bald eine allgemeine Ernüchterung ein, so daß v. Wolzogen und die meisten seiner Nachahmer ihre Unternehmungen aufgeben mußten. Vgl. Hertwig, Wolzogens Ü. in Wort und Bild (Berl. 1901); Moeller van den Bruck, Das Variété (das. 1902); Ewers, Das Cabaret (das. 1904).

Überbürdung der Schüler, s. Schulgesundheitspflege, S. 67.

Überbürge, soviel wie Afterbürge (s. d.).

Überchlorsäure (Hyperchlorsäure) $HClO_4$ findet sich im Chilisalpeter, entsteht aus frei werdender Chlorsäure beim Kochen von chlorsaurem Kali mit Kieselfluorwasserstoffsäure, als Kaliumsalz beim Erhitzen von chlorsaurem Kali und wird wasserfrei durch Destillation ihres Kaliumsalzes mit konzentrierter Schwefelsäure erhalten. Sie bildet eine farb- und geruchlose, höchst ätzende, rauchende Flüssigkeit vom spez. Gew. 1,764, siedet unter einem Druck von 56 mm bei 39°, erstarrt noch nicht bei −80°, ist sehr hygroskopisch, löst sich in Wasser unter starker Erhitzung, explodiert auch im zugeschmolzenen Glas und im Dunkeln nach 1—2 Wochen, sofort bei Berührung mit Papier, Holz, Kohle, Alkohol, und beginnt bei 75° sich zu zersetzen. $HClO_4 + H_2O$ bildet farblose, zerfließliche Nadeln und schmilzt bei 50°. Ü. ist eine sehr starke einbasische Säure und bildet sehr beständige Salze. Die Überchlorsäuresalze (Hyperchlorate) sind meist leicht löslich, nur das Kaliumsalz ist

schwer löslich, es wird aus Chlorkalium durch Ü. gefällt (Benutzung in der Analyse). Man benutzt es in der Photographie, Feuerwerkerei und Medizin. Das Rubidium- und das Cäsiumsalz ist noch schwerer löslich. Die Salze zerfallen beim Erhitzen in Chlorid und Sauerstoff und explodieren mit brennbaren Körpern, wenn auch weniger leicht als die Chlorate. Mit Phosphorsäureanhydrid bildet Ü. Chlorheptoxyd Cl_2O_7, ein farbloses, sehr flüchtiges Öl, das bei 82° siedet.

Überchromsäure (Hyperchromsäure). Überschichtet man eine Wasserstoffsuperoxyd enthaltende Flüssigkeit mit Äther, setzt einige Tropfen einer Mischung von dichromsaurem Kali und Schwefelsäure zu und schüttelt um, so färbt sich der Äther blau unter Bildung von Chromtetroxyd CrO_4 (empfindliche Reaktion auf Wasserstoffsuperoxyd). Das Chromtetroxyd bildet mit Ammoniak eine feste Verbindung und verschiedene Salze (blaues KH_2CrO_7, rotes K_3CrO_8).

Überdruck (Umdruck), s. Lithographie, S. 618, und Autographie.

Überdüngung, s. Kopfdüngung.

Übereilen sagt man vom Hirsch, wenn er den Hinterlauf vor die Fährte des Vorderlaufs setzt.

Überernährung, s. Diätetik und Mastkur; auch soviel wie Hypertrophie.

Überfahren, im Bergbau eine Lagerstätte mittels eines bergmännischen Baues durchschneiden oder auch die Grenze der Grubenfelder beim Abbau überschreiten.

Überfahrtsvertrag (Passagevertrag), der Vertrag zur Beförderung von Reisenden über See (Handelsgesetzbuch, § 664 f.). Der wesentlich den Rechtssätzen vom Frachtgeschäft (s. d.) unterliegende Beförderungslohn heißt Überfahrtsgeld. Der Transportunternehmer wird auch hier »Verfrachter« genannt. Hat der Reeder das Schiff ganz oder zum Teil an einen Unternehmer (sogen. Expedienten) verfrachtet, der es für eigne Rechnung zum Personentransport verwendet, so besteht zwischen Reeder und Expedienten ein Frachtvertrag, zwischen dem Expedienten und Reisenden ein Ü.

Überfall, auf Überraschung des Feindes berechneter Angriff, besonders ein solcher, dem ein geheimer Anmarsch gegen die feindliche Aufstellung vorhergeht (Österreicher unter Daun 14. Okt. 1758 gegen die bei Hochkirch lagernde Armee Friedrichs d. Gr.). Vgl. Hinterhalt. Wegen Ü. einer Festung s. Festungskrieg, S. 482.

Überfall (Überfallwehr), s. Wehr.

Überfallen (überfliehen), beim Wilde soviel wie überspringen.

Überfälliger Wechsel, schon verfallener Wechsel.

Überfallquellen, s. Quelle, S. 513.

Überfallsrecht, die Bestimmung, daß Früchte, die von einem Baum oder Strauch auf des Nachbars Grundstück fallen, dem Eigentümer dieses Grundstücks gehören. Sind die Früchte jedoch auf ein dem öffentlichen Gebrauch dienendes Grundstück (öffentliche Straße, öffentlicher Platz ꝛc.) gefallen, so bleiben sie Eigentum des Baumbesitzers und können von ihm geholt werden (Bürgerliches Gesetzbuch, § 911).

Überfangen, in der Glasfabrikation, s. Glas, S. 892.

Überflüssige Werke, mißverständlicher Ausdruck für überpflichtige Werke, s. Opera supererogationis.

Überfracht, das Gewicht des Reisegepäcks, welches das Freigepäck im Personenverkehr der Eisenbahnen und Posten übersteigt; auch die für das Übergewicht zu bezahlende Gebühr. Vgl. Eisenbahntarife, S. 539.

Überfrucht, s. Saat, S. 354.

Überfruchtung (Nachempfängnis, Superfoetatio), entweder die Befruchtung mehrerer, aus verschiedenen Ovulationsperioden stammender Eier, oder (Überschwängerung, Superfoecundatio) die Befruchtung mehrerer, aus einer Ovulationsperiode stammender Eier, wenn sie nicht gleichzeitig, sondern durch verschiedene Begattungsakte erfolgt ist. Das Vorkommen dieser Zustände beim Menschen ist nicht erwiesen. Theoretisch muß die Möglichkeit der Überschwängerung zugegeben werden. Gegen die Annahme der Ü. spricht die Erfahrung, daß nach eingetretener Schwangerschaft eine weitere Reifung und Loslösung von Eiern nicht mehr stattfindet. Bei den Tieren nennt man Ü. (Polyspermie) das Eindringen mehrerer Spermatozoen in das Ei bei der Befruchtung. In den allermeisten Fällen wird die Entwickelung des Eies dadurch gestört.

Überführung einer Straße über eine Eisenbahn, einen Kanal ꝛc., s. Wegkreuzungen. [676.

Überführungserscheinungen, s. Elektrolyse, S.

Überführungssäule, kastenartige Vorrichtung zur Verbindung oberirdischer Telegraphenlinien mit Kabellinien. Die Kabeladern endigen in der Ü. an Ebonitklemmen, die durch isolierte, durch Ebonitröhren geführte Drähte mit den Porzellanisolatoren an der Außenseite des Kastens verbunden sind. Fernsprechkabel mit Papierisolierung endigen in wasserdichten Kastenendverschlüssen innerhalb der Ü.

Übergabe (Tradition), die Übertragung des Besitzes an einer Sache durch den bisherigen Besitzer auf einen andern. Zur Übertragung des Eigentums an einer beweglichen Sache auf einen andern ist nach § 929 des Bürgerlichen Gesetzbuches Einigung des Veräußerers und des Erwerbers darüber notwendig, daß das Eigentum auf den Erwerber übergehen soll sowie die ü. der Sache an den Erwerber. Die ü. ist überflüssig, wenn der Erwerber schon im Besitz der Sache ist, es genügt hier also schon die bloße Einigung (sogen. brevi manu traditio). Die ü. kann ersetzt werden (§ 930), wenn der Veräußerer im Besitze der Sache ist, dadurch, daß zwischen ihm und dem Erwerber ein Rechtsverhältnis vereinbart wird, vermöge dessen der Erwerber des Eigentums den mittelbaren Besitz (s. d.) z. B. als Vermieter erlangt, der Veräußerer aber die Sache als unmittelbarer Besitzer z. B. als Mieter behält (sogen. constitutum possessorum). Ferner kann sie ersetzt werden dadurch, daß der Eigentümer dem Erwerber den Anspruch auf Herausgabe abtritt, falls ein Dritter im Besitze der Sache ist (§ 931). Außerdem kann die ü. noch ersetzt werden durch Wegnahme seitens des Gerichtsvollziehers (§ 897 ff. der Zivilprozeßordnung), durch Übergabe des Lager-, Ladescheins oder Konnossements (§ 424, 450, 647 des Handelsgesetzbuches), durch Übersendung des Stückverzeichnisses an den Kommittenten bei Einkauf von Wertpapieren durch einen Kommissionär (§ 7 des Bankdepotgesetzes). Der Erwerber erlangt nach § 932 auch dann Eigentum an der dem Veräußerer nicht gehörigen Sache, wenn er zur Zeit der ü. des guten Glaubens ist, der Veräußerer sei Eigentümer. An gestohlenen, verlornen oder sonst dem Eigentümer ohne seinen Willen abhanden gekommenen Sachen erlangt jedoch auch der gutgläubige Erwerber durch ü. nicht Eigentum. Vgl. jedoch § 366 des Handelsgesetzbuches, Erwerb von einem Kaufmann, der die Sachen in seinem Handelsbetrieb veräußert. Für den Eigentumserwerb an Grundstücken ist einzig die Auflassung (s. d.) maßgebend. Vgl. auch Eigentum, S. 443.

Übergangsfarbe, s. Zirkularpolarisation.

Übergangsformen, s. Darwinismus, S. 534.

Übergangsgebirge, in der ältern Geologie Bezeichnung der ältesten versteinerungführenden Sedimente unter dem Steinkohlengebirge, weil ihre Gesteine, insbes. die Tonschiefer, gleichsam einen Übergang von den Urtonschiefern des Urgebirges in die Gesteine der sogen. sekundären Formationen bildeten. Nach jetzt gebräuchlicher Nomenklatur entsprechen die kambrische, silurische u. devonische Formation dem ü. S. Geologie, S. 594. [S. 138).

Übergangsklima, das Küstenklima (s. Klima,

Übergangssteuern (Übergangsabgaben) werden in Deutschland als Ausgleichungssteuern von solchen, im allgemeinen Verbrauchssteuergebiet anders als in bestimmten Einzelstaaten (Bayern, Württemberg, Sachsen, Baden) belasteten Gegenständen (Bier, Malz, Fleisch) erhoben, welche die Grenzen ihres Steuerbezirks überschreiten. Diejenigen Staaten, die Gegenstände des Verbrauchs besteuern, können den gesetzlichen Betrag der Steuer bei der Einfuhr solcher Gegenstände aus dem andern Staate voll erheben. Dagegen darf das Erzeugnis eines andern Staates unter keinem Vorwand höher oder in lästigerer Weise besteuert werden als dasjenige der übrigen.

Übergangsstil, in der Geschichte der Baukunst diejenige Periode, während welcher der spätromanische Stil den Spitzbogen und das Rippengewölbe aufnahm und sich allmählich zum gotischen Stil umwandelte. In Deutschland herrschte der ü. während des letzten Viertels des 12. und der ersten Hälfte des 13. Jahrh. Näheres s. Architektur, S. 717.

Übergangsvorschriften sind Rechtsvorschriften, die Ausnahmen von dem Satze schaffen, daß für Rechtsverhältnisse, die bei Inkrafttreten eines neuen Rechtes bereits bestehen, das bisherige Recht in Kraft bleibt. Sie schaffen also Ausnahmen von dem Satze, daß neues Recht keine rückwirkende Kraft hat, nur für die Zukunft, nicht für die Vergangenheit wirkt. Die ü. bestimmen entweder, daß das neue Recht auf bereits bestehende Verhältnisse ganz oder zum Teil unmittelbar Anwendung findet, oder sie halten das bisherige Recht für die bestehenden Rechtsverhältnisse prinzipiell aufrecht, gleichen es aber in den wichtigsten Punkten dem neuen Recht an, um so die bestehenden Rechtsverhältnisse aus dem alten in das neue Recht überzuleiten. Ein Beispiel hierfür bilden die auf das Ehegüterrecht (s. d.) bezüglichen ü.

Übergebot, bei einer Versteigerung ein Gebot, das ein andres übersteigt.

Übergehen der Ladung, das gefährliche Rutschen nicht gehörig befestigter Schüttladung (Korn, Erze, Kohlen, Guano ꝛc.) nach einer Schiffsseite im Seegang, das Kentern des Schiffes herbeiführen kann.

Übergehung (Präterition), im Erbrecht die Nichterwähnung der Noterben (s. d.) im Testament, welche die Anfechtbarkeit desselben zur Folge hat. Nach dem Bürgerlichen Gesetzbuch (§ 2303 ff.) können die übergangenen Noterben nur Auszahlung ihres Pflichtteils beanspruchen. Im Steuerwesen spricht man von ü., wenn bei der Steuerveranlagung einzelne zur Veranlagung zu bringende Personen, Gegenstände oder wirtschaftliche Vorgänge zu Unrecht übersehen wurden, oder wenn eine strafbare Steuerhinterziehung des Steuerpflichtigen vorliegt.

Übergemengteile der Gesteine, soviel wie unwesentliche Gemengteile, s. Gesteine, S. 744.

Übergossene Alm (Ewiger Schneeberg), plateauartiger Gebirgsstock der Salzburger Kalkalpen (Königsseegruppe), durch die Torscharte (2283 m) von dem nordwestlich gelegenen Steinernen Meer getrennt, erhebt sich in der Randumwallung zu vier Gipfeln über 2700 m (Hochkönig 2938 m, s. d.) und trägt einen Gletscher (den Ewigen Schnee).

Übergreifende Lagerung, s. Schichtung, S. 749.

Übergründet nennt man eine Aktiengesellschaft, wenn der Wert von übernommenen oder zu übernehmenden Sacheinlagen (qualifizierte Gründung) zu hoch veranschlagt ist. Diesem Mißstand sucht das Handelsgesetzbuch durch das Erfordernis vollständiger Offenlegung der rechtlichen und wirtschaftlichen Verhältnisse der Gesellschaft (vgl. § 186, 189, 191 f., 202 f., 207, 313) zu begegnen.

Übergußschichtung, s. Schichtung, S. 749.

Überhälter, Stämme, die beim Abtrieb eines Bestandes stehen bleiben, um in den Jungwuchs einzuwachsen und erst mit diesem zum Einschlage zu gelangen. Man will auf diese Weise bei verhältnismäßig kurzen Umtrieben Starkholz erziehen. Ist die Zahl der ü. sehr groß, so erhält man Bestände mit zwei Altersklassen und bezeichnet sie als zweihiebigen Hochwald, bez. Niederwald.

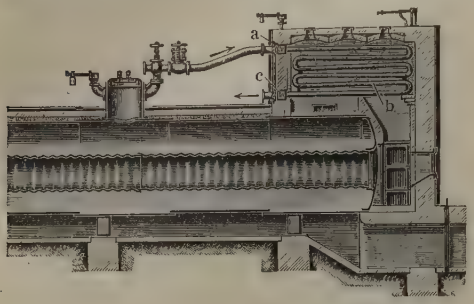
Überhangsrecht, das Recht des Grundstückseigentümers, Wurzeln eines Baumes oder Strauches, die vom Nachbargrundstück eingedrungen sind, abzuschneiden und zu behalten. Das gleiche kann er mit den herüberragenden Zweigen tun, wenn sie der Nachbar trotz Aufforderung innerhalb einer gewissen Frist nicht beseitigt. Dieses Beseitigungsrecht hat der Grundstückseigentümer jedoch nur, wenn er durch den Überhang in der Benutzung seines Grundstücks beeinträchtigt wird.

Überhauen, s. Bergbau, S. 665.

Überhebung heißt die wissentliche Erhebung von Abgaben, die der Zahlende überhaupt nicht oder nur in geringerer Höhe schuldet.

Überhitzer, Vorrichtung zum Überhitzen des in einem Dampfkessel erzeugten, gesättigten Wasserdampfes, d. h. zur Erhöhung seiner Temperatur, ohne zugleich seinen Druck zu vergrößern, besteht aus einem System von Röhren, die von dem Dampf durchströmt und außen von Heizgasen bestrichen werden. Bei ortsfesten Anlagen ist der ü. meist in einem Zug des Kessels eingebaut (indirekt geheizter ü., Kesselzug-ü.), nur selten besitzt er eine eigne Feuerung (direkt geheizter ü.). Die Röhren sind Rippenrohre aus besonders widerstandsfähigem Gußeisen (ü. von Schwörer), meistens jedoch nahtlose Flußeisen- oder Stahlrohre (von 20—40 mm Durchmesser), die in einfacher U-Form oder als Schlangen mit U-förmigen Schenkeln angeordnet sind. Die Enden sämtlicher Röhren oder Schlangen münden in zwei voneinander getrennte Rohre oder Kasten, von denen der eine dem Sattdampf als Verteiler, der andre dem Heißdampf als Sammler dient. Die Heizgase werden mit dem Dampfstrom (Gleichstrom) oder ihm entgegen (Gegenstrom) geführt und sollen mit Rücksicht auf die Haltbarkeit des Überhitzers nicht zu hohe Temperatur haben, aber auch noch genügend heiß sein, um die gewünschte Überhitzung zu bewirken. Nach diesem Gesichtspunkt ergibt sich der Einbau des Überhitzers bei den verschiedenen Kesselarten. Die Abbildung (S. 858) zeigt den Kesselzugüberhitzer eines Flammrohrkessels. Der Sattdampf tritt vom Kessel her in den Verteilungskasten a, durchströmt die in größerer Zahl hintereinander angeordneten Überhitzerschlangen b und gelangt vom Sammelkasten c zur Verbrauchsstelle. Die aus dem Flammrohr austretenden Heiz-

gase umspülen die Überhitzerschlangen und gelangen dann nach den übrigen Zügen des Kessels. Meist sind in die Heizkanäle Klappen oder Schieber eingebaut, durch die der Zutritt des Heizgasstromes zu dem ü. nach Bedürfnis geregelt werden kann. — Bei Lokomobilkesseln besteht der ü. gewöhnlich aus schraubenförmig gewundenen Stahlrohrschlangen, die in der Rauchkammer liegen und von den Heizgasen nach dem



Kesselzugüberhitzer eines Flammrohrkessels.

Gegenstromprinzip bestrichen werden. — Im Lokomotivkessel ist der ü. in die Rauchkammer oder in besondere, genügend weite Heizröhren eingebaut. Die Heizröhrenüberhitzer werden in neuerer Zeit bevorzugt. Die bekanntesten Ausführungsarten sind die von Schmidt und Pielock. — An Schiffskesseln findet der ü. infolge der beschränkten Raumverhältnisse bis jetzt noch wenig Anwendung. Vgl. auch Dampfkessel, S. 449, und Tafel »Dampfkessel II«, S. II und III.

Überhitzter Dampf, s. Dampf, S. 445.

überholen, verschieden betonter seemännischer Ausdruck: a) überho'len: ein Schiff ü., an ihm vorbeilaufen. b) ü'berholen: ein Schiff holt über, es neigt sich nach einer Seite (schlingert). Inventar ü., es nachsehen und ausbessern. Ein Tau ü., es lose zurückholen.

Überholungsgleis, s. Bahnhof, S. 272.

Überjodsäure (Hyperjodsäure) HJO_4 entsteht als Natriumsalz beim Behandeln einer Lösung von jodsaurem Natron und Ätznatron mit Chlor, bei elektrolytischer Oxydation von Jodsäure bei 12—13°. Sie bildet farblose, zerfließliche Prismen mit 2 Molekülen Wasser, schmilzt bei 133°, zerfällt bei 140° in Jodsäureanhydrid J_2O_5, Sauerstoff und Wasser, wirkt auf brennbare Körper ähnlich wie Jodsäure, wird durch Schwefelsäure und Chlorwasserstoffsäure zersetzt, durch Schwefelwasserstoff, nicht durch Schweflige Säure reduziert und bildet meist schwer oder nicht lösliche Salze (Hyperjodate), die beim Erhitzen Jodid und Sauerstoff liefern.

überkehr, s. Kaff.

überkingen, Dorf und Luftkurort im württemberg. Donaukreis, Oberamt Geislingen, an der Fils und der Staatsbahnlinie Geislingen-Wiesensteig, 455 m ü. M., hat eine evang. Kirche, ein Stahlbad mit salinischem Eisensäuerling und starkem Wasserversand (jährlich über 2 Mill. Flaschen), ein Elektrizitätswerk, Zementwarenfabrikation und (1905) 696 Einwohner.

überkippt, in der Geologie, s. Schichtung, S. 749.

überkohlensaures Kali (Kaliumperkarbonat) KCO_3 entsteht bei Elektrolyse einer gesättigten Lösung von Kaliumkarbonat bei —10 bis —15° als amorphes, schwach blaustichiges Pulver. Freie Überkohlensäure ist nicht bekannt.

überköten, s. Sehnenkrankheiten.

überlandbahnen, Eisenbahnen, die einen ganzen Kontinent durchschneiden, wie die nordamerikanischen Pacificbahnen.

überlandbrennen, s. Hackwaldbetrieb.

überlandpost, eine Post, die auf sehr weite Entfernungen über Land befördert wird, namentlich um an ein abgegangenes Schiff auf dem Landwege noch Postanschluß zu erlangen. Die wöchentliche englisch-indische ü. verkehrt seit 1835 bis heute zwischen Calais und Brindisi, wo sie von englischen Schiffen übernommen und angebracht wird, außerdem werden auch mit jeder andern sich bietenden Gelegenheit Briefe von und nach Indien befördert, insbes. auch mit deutschen Schiffen; die deutsch-asiatische Post wird zwischen Neapel und den deutschen Grenzanstalten als ü. befördert. Vor Entstehung der Pacificbahnen bestand 1857—61 in Nordamerika zwischen St. Louis und San Francisco auf 2100 engl. Meilen eine ü. (overland-mail). Seit 1903, regelmäßig seit 1905, ging eine ü. mit Briefen und Postkarten über Sibirien durch die Mongolei (Kiachta-Urga-Kalgan) nach China, und zwar von Berlin bis Peking in 20—22, bis Schanghai in 22—28 Tagen. Seit Februar 1907 wird die transsibirische ü. bis Wladiwostok (ab Moskau jeden Donnerstag, Mittwoch und Sonnabend) durchgeführt und mit der Russisch-Ostasiatischen Dampfschiffahrtsgesellschaft nach Japan und China weiterbefördert. Die deutsch-sibirische ü. braucht von Berlin bis Schanghai 20—23, bis Japan 23—24 Tage; ebenso umgekehrt. Die kanadische Postverwaltung befördert, wenn die Schiffahrt ruht, auf Hundeschlitten, von Indianern und Beamten der Hudsonbai-Kompanie begleitet, von der nördlichsten Eisenbahnstation Edmonton eine ü. bis an die Mündung des Mackenzieflusses, ferner von Quebec nach den Missionsstationen der deutschen Herrnhuter in Labrador. Die ü. Damaskus-Bagdad (800 km) wird, solange die Bagdadbahn nicht fertig ist, in 22 bis 25 Tagen einschließlich Ruhetage auf Reittieren (s. Tatarenpost) befördert. Zwischen Harar in Abessinien, dem Endpunkt der Eisenbahn von Dschibuti, und der 850 km entfernten abessinischen, von französischen Beamten mitverwalteten Poststation Entotto wird die Post durch gewechselte Maultiere in 8—10 Tagen befördert.

über Land und Meer, in Stuttgart erscheinende illustrierte Wochenschrift belletristischen und belehrenden Inhalts, die 1858 von dem Buchhändler E. Hallberger (s. d.) und dem Romanschriftsteller F. W. Hackländer, der lange Zeit Redakteur war, gegründet wurde. 1881 ging sie an die Aktiengesellschaft »Deutsche Verlagsanstalt« über. Sie erscheint auch in einer Monatsausgabe in Oktavheften. Redakteur ist gegenwärtig (1907) C. A. Piper.

überlauf, s. Injektor, S. 839.

überläufer, s. Schwein, S. 175.

überläufer (Deserteur), s. Desertion.

überleben des Passendsten, s. Darwinismus, S. 532.

überlebenswahrscheinlichkeit, s. Sterblichkeit.

überlebsel, nach dem Anthropologen Edw. B. Tylor diejenigen Handlungen, Sitten und Gebräuche, die aus einem erloschenen Kultus oder aus einer frühern Kulturepoche herstammen, weshalb sie oft ganz unverständlich geworden sind und als sinnloser Aberglaube gelten. Häufig findet sich dergleichen als Kinderspiel erhalten, wie bei uns Bogen und Pfeil.

überlegung, s. Prämeditation.

überlieferung, s. Tradition.

Überlieferungsfrist, soviel wie Deliberationsfrist, s. Bedenkzeit.

Überliegen, die Krängung eines Schiffes nach einer Seite infolge ungleicher Gewichtsverteilung; ein solches Schiff »hat Schlagseite«.

Überliegezeit (Überliegetage), die zwischen Verfrachter und Befrachter (s. Befrachtungsvertrag) vereinbarte Frist, während deren jener über die gesetzliche Ladezeit oder Löschzeit (s. d.) hinaus auf die Abladung oder Abnahme der Ladung zu warten hat. Dem Verfrachter ist für die Überliegezeit eine Vergütung zu gewähren (Liegegeld). S. Handelsgesetzbuch, § 567 f., 594 f.; Reichsgesetz über die privatrechtlichen Verhältnisse der Binnenschiffahrt, § 33 f., 48 f.

Überlingen, Bezirksamtsstadt im bad. Kreis Konstanz, am Überlinger See, der nordwestlichen Bucht des Bodensees, an der Staatsbahnlinie Stahringen–Friedrichshafen, 410 m ü. M., hat 4 kath. Kirchen, darunter die fünfschiffige gotische Münsterkirche mit bedeutenden Kunstwerken und der 88,5 dz schweren Glocke Osanna, eine evang. Kirche, ein altes Rathaus mit prächtigen Holzschnitzereien von 1494, eine alte Stadtkanzlei (eine Perle deutscher Renaissance von 1598), die sogen. Burg des Alemannenherzogs Gunzo mit dem Bilde Gunzos und der Jahreszahl 641, mehrere Patrizierhöfe, darunter derjenige der Herren Reichlin von Meldegg (von 1462) mit der sogen. Luciuskapelle und schönem Banketтsaal (jetzt Bierbrauerei), alte Festungstürme und Tore und in Felsen gehauene Stadtgräben (jetzt in Promenaden umgewandelt), ein Denkmal des Pfarrers Wocheler, eine über der Stadt gelegene Johanniter- und Malteserkommende St. Johann, einen Hafen, eine erdig-salinische Mineralquelle von 14° mit Bad, Seebäder und (1905) 4379 Einw., davon 499 Evangelische und 6 Juden. In industrieller Beziehung sind zu nennen: Eisengießerei, Glockengießerei, Fabrikation von Feuerspritzen und Brauereieinrichtungen, mechanische Werkstätten, Orgelbau, Ateliers für kirchliche Kunst, Mühlen ꝛc.; sonst hat die Stadt Weinbau, Obsthandel und Dampfschiffahrt. Ü. hat eine Realschule, ein Waisenhaus, eine Stadtbibliothek (30,000 Bände), ein kulturhistorisches und Naturalienkabinett und ist Sitz eines Amtsgerichts, eines Hauptzoll- und eines Forstamtes. — Ü., im Altertum Iburinga, zuerst 1155 urkundlich erwähnt, erhielt 1275 von Rudolf von Habsburg ausgedehnte Privilegien, wurde 1397 Reichsstadt, trat dem Schwäbischen Städtebund bei und nahm 1377 am Städtekrieg teil. Im Dreißigjährigen Kriege wurde die Stadt 1632 von Bernhard von Weimar erobert, 1634 von den Schweden unter Horn vergebens belagert, 1643 von den Württembergern unter Widerhold geplündert, 20. Mai 1644 von den Bayern nach viermonatiger Belagerung genommen und 1647 an die Schweden übergeben, die sie nach dem Westfälischen Frieden wieder räumten. 1803 fiel ü. an Baden. Vgl. Staiger, Die Stadt ü. sonst und jetzt (Überling. 1859); Schäfer, Wirtschafts- und Finanzgeschichte der Reichsstadt ü. 1550—1628 (Bresl. 1893).

Überlinger See, s. Bodensee.

Übermangansäure (Hypermangansäure) $HMnO_4$ entsteht beim Eintragen von Manganheptoxyd Mn_2O_7 in Eiswasser und wird aus übermangansaurem Baryt durch Schwefelsäure abgeschieden. Die Lösung von ü. ist tiefrot mit blauem Reflex, schmeckt süßlich herb, metallisch, wirkt äußerst stark oxydierend, auch bleichend, läßt sich nicht durch Papier filtrieren, zerfällt schon bei gewöhnlicher Temperatur, schneller bei 30—40° in Mangansuperoxydhydrat und Sauerstoff und kann nicht konzentriert werden. Im festen Zustand ist ü. nicht bekannt. Sie entspricht der Überchlorsäure $HClO_4$ und ihre Salze (Permanganate) sind den Perchloraten isomorph, sie sind purpurrot, in Wasser löslich, wirken stark oxydierend, verpuffen zum Teil beim Reiben mit brennbaren Körpern, geben beim Erhitzen Sauerstoff, Mangansäuresalz und Mangansuperoxyd und entwickeln mit Salzsäure Chlor. Übermangansaures Kali (Kaliumpermanganat) $KMnO_4$ entsteht aus mangansaurem Kali bei Behandlung der Lösung mit Kohlensäure oder Chlor, besser bei elektrolytischer Oxydation. Es bildet dunkelrote, fast schwarze, metallisch grün schimmernde Kristalle, schmeckt anfangs süßlich, dann bitter herb, ist giftig, löst sich in 16 Teilen Wasser von 15° und färbt auch sehr große Mengen Wasser violett. Die Lösung ist aber leicht zersetzbar, weil sie energisch oxydierend wirkt, und muß daher vor Staub geschützt aufbewahrt werden. Eine reine konzentrierte Lösung erträgt Siedetemperatur. Mit konzentrierter Schwefelsäure entwickelt das trockene Salz Sauerstoff und purpurfarbene Dämpfe von Manganheptoxyd (übermangansäureanhydrid) Mn_2O_7. Man benutzt das Salz zur Bereitung von Sauerstoff, als Desinfektions- und Bleichmittel, in der Färberei und Zeugdruckerei, zum Beizen von Holz, in der Maßanalyse, zum Reinigen des Ammoniaks und der Kohlensäure von empyreumatischen Stoffen, als Oxydationsmittel, zu galvanischen Elementen, in der Photographie und arzneilich als Mundwasser, bei Behandlung von Wunden ꝛc. Übermangansaures Natron (Natriumpermanganat) $NaMnO_4$ wird wie das Kaliumsalz dargestellt, auch aus den bei der Regeneration des Mangansuperoxyds aus Chlorbereitungsrückständen gewonnenen Manganoxyden, indem man diese mit Ätznatron oder Chilisalpeter an der Luft auf 400° erhitzt. Es ist sehr leicht löslich, schwer kristallisierbar, sonst dem Kaliumsalz sehr ähnlich und wird wie dieses namentlich als Desinfektionsmittel und zum Bleichen benutzt; die Lösung ist als Condys Liquid und eine Mischung des Salzes mit schwefelsaurem Eisenoxyd als Kühnes Desinfektionsmittel im Handel. übermangansaurer Kalk (Calciumpermanganat) $Ca(MnO_4)_2 + 5H_2O$ entsteht bei Neutralisation einer elektrolytisch dargestellten Lösung von übermangansäure mit Kalk. Er ist in Wasser sehr leicht löslich und wird zur Sterilisierung von Trinkwasser benutzt, da er in eben ausreichender Menge zugesetzt die organischen Substanzen zerstört, ohne im Wasser irgend einen Fremdstoff zurückzulassen.

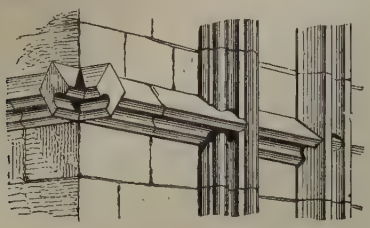
Übermäßig heißen in der Musik die Intervalle, die um einen chromatischen Halbton größer sind als die großen oder reinen. Die Umkehrung übermäßiger Intervalle ergibt verminderte. Akkorde werden ü. genannt, wenn sie durch ein übermäßiges Intervall begrenzt werden (im Sinne des Generalbasses), nämlich der übermäßige Dreiklang (mit übermäßiger Quinte) und die verschiedenen Arten übermäßiger Sextakkorde.

Übermensch, nach Fr. Nietzsche (s. d.) der seinen Willen zur Macht unbedingt geltend machende, jenseit von Gut und Böse lebende, weltfreudige und starke Mensch. Der Ausdruck kommt schon bei Goethe, im »Faust« und in der »Zueignung« zu den Gedichten, vor, doch auch bereits gegen Ende des 17. Jahrh. in den »Geistlichen Erquickstunden« des theologischen Schriftstellers Heinrich Müller in Rostock. Ähnliche Wortbildungen sind aber nicht selten, und es ist unwahrscheinlich, daß Goethe das Wort von Müller entlehnt habe. Nietzsche braucht es einmal für den Vor-

nehmen, Singulären, wovon es Beispiele in der Geschichte gegeben hat, sodann für die Art, die über dem Menschen steht, so daß der Mensch nicht das Ende der Entwickelung sein soll, sondern diese über den Menschen hinausgeht.

Überosmiumsäureanhydrid, s. Osmium.

Überpflanzen, Gewächse, die gewöhnlich im Boden wurzeln, jedoch gelegentlich auch auf Bäumen auftreten und daher am nächsten mit den Epiphyten zu



Überschnittene Bauglieder.

vergleichen sind. In der europäischen Flora bilden besonders geköpfte Weiden, bisweilen auch Linden, Pappeln, Ahorn, Buchen, Birken, Robinien, Platanen, Fichten u. a. den Sitz einer mehr oder weniger reichlichen Überflora, von der bis jetzt etwa 300 Arten, darunter auch mehrere Holzgewächse, wie Eberesche, Arten von Ribes u. a., beobachtet wurden. Die Samen der Ü. werden teils durch Vögel, teils durch den Wind, teils durch zufällige andre Ursachen auf den hochgelegenen Standort gebracht. Auch auf Dächern, Ruinen u. a. siedeln sich manche Gewächse, wie Birken u. a., in ähnlicher Weise an. Vgl. Beyer, Ergebnisse der bisherigen Arbeiten bezüglich der Ü. außerhalb der Tropen (in den »Abhandlungen des Botanischen Vereins der Provinz Brandenburg«, Bd. 37).

Überpflanzung, in der Chirurgie, s. Transplantation.

Überpflichtige Werke (mißverständlich auch »überflüssige« genannt), s. Opera supererogationis.

Überproduktion, im allgemeinen die Warenproduktion, die den Bedarf übersteigt; besonders aber ein solches Übersteigen, daß der Preis der betreffenden Waren eine lohnende Produktion nicht mehr gestattet (Produktionskrisis). Vgl. Handelskrisen.

Überquader, Stufe von Quadersandsteinen, die über der als Oberquader bezeichneten Stufe der Sächsischen Kreideformation gelegen ist.

Überrieselung, s. Bewässerung, S. 795 (3).

Überrock (militär.), s. Interimsrock.

Überruhr, Gemeinde im preuß. Regbez. Düsseldorf, Landkreis Essen, an der Ruhr, Knotenpunkt der Staatsbahnlinien Rath-Kupferdreh-Steele und Ü.-Dahlhausen a. R., hat eine evangelische und eine kath. Kirche, Steinkohlenbergbau und (1905) 3920 Einw.

Übersättigung, s. Lösung, S. 722, und Kristallwachstum.

Überschar (Oberschar, Mitte), das zwischen zwei verliehenen Gruben (s. Bergrecht, S. 680 f.) befindliche freie Feld, das sich wegen seiner Kleinheit zu einer besondern Verleihung nicht eignet.

Überschargebirge, s. Sudeten, S. 182.

Überschatten, biblischer Ausdruck (Matth. 17, 5; Mark. 9, 7; Luk. 9, 34; Apostelgesch. 5, 15; Hebr. 9, 5), Luk. 1, 35 im übertragenen Sinne bei Mariä Verkündigung gebraucht.

Überschiebung, in der Geologie, s. Verwerfung.

Überschießen, soviel wie übergehen (s. d.) der Ladung. In der Jagd sagt man ü. vom Hunde, wenn er in der Eile die Fährte des Wildes nicht wahrnimmt und darüber hinwegeilt.

Überschlagen, bei den Blasinstrumenten (auch Orgelpfeifen) das Ansprechen eines höhern Naturtons als desjenigen, den man hervorzubringen beabsichtigt (vgl. überblasen). Bei den Singstimmen ist ü. soviel wie Umschlagen, Versagen des Tones.

Überschlämmungswiesen, s. Bewässerung, S. 794.

Überschmolzen, s. Schmelzen.

Überschnitten nennt man zwei Bauglieder (ein wagerechtes und ein senkrechtes), die einander überdecken oder so durchkreuzen, daß das eine durch das andre hindurchgesteckt erscheint (s. nebenstehende Abbildung).

Überschreiben, soviel wie das Fälligkeitsdatum über dem Wechseltext angeben; auch sagt man einen »Auftrag ü.«, d. h. erteilen.

Überschwängerung, s. überfruchtung.

Überschwefelsäure (Peroxydschwefelsäure, Perschwefelsäure) HSO_4 entsteht bei Einwirkung von Wasser auf Schwefelperoxyd (Schwefelheptoxyd) S_2O_7, das sich aus einem Gemisch von Schwefeldioxyd und Sauerstoff unter dem Einfluß der stillen elektrischen Entladung bildet. ü. entsteht auch bei Elektrolyse der Schwefelsäure, besonders solcher vom spez. Gew. 1,35—1,50, und tritt in den Bleiakkumulatoren auf. Im freien Zustand ist die ü. nicht bekannt, sie zerfällt leicht in Schwefelsäure und Sauerstoff oder Wasserstoffsuperoxyd. Ihre Salze (Persulfate) sind meist außerordentlich leicht löslich (auch das Bleisalz und das Baryumsalz). Das Kalium- und das Ammoniumsalz kristallisieren gut, sind mit Hilfe des elektrischen Stromes aus den Sulfaten leicht darstellbar und werden als Oxydationsmittel benutzt. Das Kaliumsalz KSO_4 kristallisiert in kleinen Säulen oder großen Tafeln, schmeckt kühlend salzig mit eigentümlichem Nachgeschmack, ist geruchlos, nimmt aber allmählich einen eigentümlichen Geruch an. Bei geringem Wassergehalt riecht es nach Ozon. 100 Teile Wasser von 0° lösen 1,77 Teile des Salzes. Die wässerige Lösung zersetzt sich in der Kälte langsam, reagiert neutral, fällt aus Silbernitrat Silbersuperoxyd, aus Mangansalzen Mangansuperoxyd, sie bleicht organische Farbstoffe, verwandelt Alkohol in Aldehyd, Papier und Zeugstoff zerfallen in der Lösung. Das trockene Salz beginnt bei 100° sich zu zersetzen. Man benutzt es als Bleichmittel in der Photographie (Anthion) zur Zerstörung des Fixiernatrons. Das Ammoniumsalz dient als Desinfektions- und Konservierungsmittel, als Abschwächer in der Photographie. Das Kaliumsalz bildet mit konzentrierter Schwefelsäure die Caroßsche Säure $H_2S_2O_8$. Diese entsteht auch beim Eintragen des fünffachen Gewichts konzentrierter Schwefelsäure in gut gekühltes fünfprozentiges Wasserstoffsuperoxyd. Sie oxydiert Anilin zu Nitrosobenzol und Nitrobenzol und verwandelt Aceton in ein kristallisiertes Superoxyd.

Überschwemmung, s. Hochwasser. Im Festungskrieg s. Inundation. Wegen ihrer Gemeingefährlichkeit wird die Bewirkung einer ü. in der modernen Gesetzgebung unter Strafe gestellt. Das deutsche Strafgesetzbuch unterscheidet (§ 312—314): 1) die vorsätzliche ü. mit Gemeingefahr für Menschenleben, Strafe: Zuchthaus nicht unter 3 Jahren; bei Verursachung des Todes eines Menschen Zuchthaus nicht unter 10 Jahren oder lebenslängliches Zuchthaus; 2) vorsätzliche ü. mit Gemeingefahr für das Eigentum, Strafe: Zuchthaus; wenn die Absicht des Täters nur auf Schutz seines Eigentums gerichtet gewesen, Gefängnis nicht unter einem Jahr; 3) fahrlässige ü. mit Gemein-

gefahr für Leben oder Eigentum, Strafe: Gefängnis bis zu einem Jahr; bei Verursachung des Todes eines Menschen Gefängnis von einem Monat bis zu 3 Jahren. Neben Zuchthaus kann in allen Fällen auf Zulässigkeit von Polizeiaufsicht erkannt werden. Mit Geldstrafe bis zu 150 Mk. oder mit Haft wird nach § 360, Ziff. 10 bestraft, wer bei einer Ü., von der Polizeibehörde zur Hilfe aufgefordert, keine Folge leistet, obwohl er ohne erhebliche eigne Gefahr Hilfe leisten konnte.

Überseehandel heißt der Teil des Ein- und Ausfuhrhandels (s. Ausfuhr und Handel), der sich auf überseeische Gebiete beschränkt. Während das Ausfuhrgeschäft nach europäischen Ländern häufig vom Fabrikanten selbst besorgt wird, der zu diesem Zwecke mit dem Spediteur oder bisweilen auch direkt mit der Eisenbahn verkehrt, wird zur Durchführung eines überseeexports zumeist die Vermittelung des Zwischenhändlers (Exporteurs) notwendig. Dieser unterhält in jenen Überseeländern, mit denen er regelmäßig arbeitet, Filialen, oder er steht mit dortigen Importhäusern in Verbindung; von diesen erhält er auf Grund von früher eingesandten Mustern oder Exportkatalogen Bestellungen; häufig sendet auch der Überseer das Muster, das der Geschmacksrichtung des dortigen Platzes entspricht, ein, worauf der Exporteur den Fabrikanten beauftragt, nach diesem Muster die Waren anzufertigen, ihm selbst ein sogen. Ausfallmuster zu senden, die fertiggestellte Exportware aber direkt an einen Spediteur am Verschiffungsplatz oder an die Reederei selbst verladen zu lassen. Auf Grundlage der nach erfolgter Verschiffung erhaltenen Verschiffungspapiere erhält der Exporteur häufig auf Veranlassung des überseeischen Käufers von einer europäischen Bank vorschußweise den Betrag der Exportrechnung ausbezahlt (Dokumentenkredit). Vgl. R. Stern, Exporttechnik (Leipz. 1907); Biedermann, Der Ü. (Berl. 1906); Kühn, Der Ausfuhrzwischenhandel im Überseeverkehr (das. 1908).

Übersegeln (auch überlaufen), mit einem Schiff ein zweites so treffen, daß es erheblich beschädigt oder zerstört wird.

Übersehen, s. Böser Blick.

Übersetzung (Übersetzungsverhältnis), eine Verhältniszahl, die beim Hebel das Verhältnis der Hebelarme oder der an den Hebelarmen wirkenden Kräfte angibt. Bei Rädergetrieben bezeichnet das Übersetzungsverhältnis das Verhältnis der Radien oder Durchmesser, der Winkelgeschwindigkeiten oder der gleichzeitig ausgeführten Umdrehungen zweier miteinander arbeitenden Räder (vgl. Rädergetriebe, S. 549). Bei Flaschenzügen, hydraulischen Hebemaschinen und Pressen wird durch die Ü. ausgedrückt, wievielmal die eingeleitete Kraft vergrößert oder die eingeleitete Geschwindigkeit verkleinert wird. [S. 1).

Übersetzungsrecht, s. Urheberrecht (Textbeilage,

Übersichtigkeit (Hypermetropie, Hyperopie), Fehler im Brechungs- (Refraktions-) Zustand des Auges, wobei parallel auf die Hornhaut auffallende Lichtstrahlen wegen zu flacher Krümmung der Hornhaut und Linse erst hinter der Netzhaut vereinigt werden, so daß auf der Netzhaut selbst kein scharfes Bild, sondern ein Zerstreuungskreis zustande kommt, daher der Kranke alle Gegenstände nur verwaschen und undeutlich sieht. Die Ü. des Alters entsteht häufig durch Abflachung der Linse infolge Volumabnahme oder durch ungenügende Funktion des Akkommodationsmuskels. Außer der Krümmungshypermetropie kommt auch durch zu geringe Länge der Augenachse eine Achsenhypermetropie zustande; auch können beide Entstehungsweisen zusammenwirken. Absolute Ü. ist vorhanden, wenn das Auge selbst bei der größten Akkommodationsspannung parallele Lichtstrahlen nicht auf der Netzhaut zur Vereinigung zu bringen vermag, folglich deutliches Sehen selbst für die Ferne unmöglich ist. Bei relativer Ü. kann das Auge zwar für parallele (selbst schwach divergierende) Strahlen noch eingestellt werden, aber es wird dabei die Akkommodation unverhältnismäßig stark angespannt. Anfänglich wird auch beim Lesen und Schreiben deutlich gesehen; bald aber, zumal bei künstlichem Licht und mangelhafter Beleuchtung, wird das Sehen schon nach kurzer Zeit undeutlich und verschwommen, ein Gefühl von Ermüdung und Spannung in den Augen zwingt zur Unterbrechung der Arbeit. Man gleicht die Ü. aus durch konvexe Brillengläser, die auch schon von jugendlichen Individuen beim Sehen in der Nähe benutzt werden müssen.

Überspinnen, das Umwickeln von Draht, Darmsaiten, Metallstäben, Seide ꝛc. mit Fäden aus Seide, Wolle ꝛc. oder mit Draht mit Hilfe einer Überspinnmaschine. Diese besteht aus einer kurzen, hohlen Spindel, die horizontal gelagert ist, mittels einer Schnur oder eines Riemens in schnelle Drehung versetzt wird und an einem freien Ende einen Fadenführer oder eine runde Scheibe trägt, auf deren vorderer Fläche Spulen mit den zum Umwickeln bestimmten Fäden angebracht werden. Indem nun z. B. Draht durch die hohle Spindel hindurchgezogen wird, umkreisen diesen die Spulen und umwickeln ihn mit den Fäden in Schraubenlinien, deren Abstand sich durch die Geschwindigkeitsverhältnisse zwischen Spindel und durchzogenem Draht ꝛc. bestimmen läßt. Das Durchziehen erfolgt mittels der Trommel, die zum Aufwickeln des übersponnenen Gegenstandes dient. Zum Ü. kurzer Gegenstände, z. B. Saiten- oder Metallzylinder, dient eine Überspinnmaschine, bei welcher der zu umwickelnde Gegenstand straff ausgespannt ist und die Spulenscheibe an ihm entlang geführt wird, während sie sich gleichzeitig in der oben erklärten Weise um ihn dreht. Die Überspinnmaschine dient zum Ü. von Kupferdraht für elektrische Leitung, zur Anfertigung von Saiten, von Gold- und Silbergespinsten, von Girlanden ꝛc. Vgl. Klöppelmaschine und Elektrische Leitung, S. 631.

Übersprung (Überschiebung), in der Geologie, s. Verwerfung.

Überständig heißen Bäume oder Bestände die das Alter ihrer Haubarkeit überschritten haben

Überstauung, s. Bewässerung, S. 795.

Ubértas, bei den Römern Personifikation der Fruchtbarkeit, neben Copia und Abundantia (s. d.).

Übertät (lat.), Fruchtbarkeit, üppige Fülle.

Übertragbar nennt man die budgetmäßig für bestimmte Zwecke bewilligten Summen, sofern sie event. auch auf eine andre Position verwendet oder von einem Jahr auf das andre übertragen werden dürfen. Über Übertragbarkeit von Wertpapieren s. Rektapapier. Von Übertragbarkeit eines Rechtes oder einer Pflicht spricht man, wenn sie ohne Änderung ihres Wesens und Inhalts auf eine andre Person übertragen werden können, wie dies z. B. bei Forderungen, nicht aber z. B. beim Nießbrauch und bei den ehelichen Rechten und Pflichten, die zu den unübertragbaren Rechten gehören, der Fall ist. — Ü. heißen auch die ansteckenden Krankheiten.

Übertrager (Fernsprechübertrager), eine aus primärer und sekundärer Drahtspule bestehende Rolle (Induktionsrolle, Transformator) mit ein-

geschobenem Eisendrahtbündel zur induktorischen Verbindung von Fernsprechleitungen (Einzel- mit Doppel- und Doppel- mit Doppelleitungen). S. auch Fernsprecher, S. 442.

Übertragung, s. Zession.

Übertretung (Kontravention), die unterste Stufe des strafbaren Unrechts; s. Dreiteilung der strafbaren Handlungen. Der kriminell strafbaren ü. treten die Polizeiübertretungen (s. d.) gegenüber.

Überversicherung, Versicherung zu Summen, die den jeweiligen gemeinen Wert der versicherten Sachen oder den gesetzlich zur Versicherung zugelassenen Prozentsatz desselben übersteigen. Sie kann entweder durch zu hohe Deklaration des Versicherungswerts oder durch Versicherung eines und desselben Interesses bei verschiedenen Anstalten zur Erlangung des mehrfachen Betrags des Schadens (Doppelversicherung) herbeigeführt werden. Die Gesetzbücher aller Kulturstaaten haben aber den Grundsatz aufgestellt, daß Zweck der Sach- oder Schadenversicherung immer nur Ersatz des Schadens, niemals eine Bereicherung des Versicherten sein soll, und deshalb die ü. verboten und mit Strafe belegt. Gegenstände, die einen gemeinen Wert nicht haben (z. B. Bilder), müssen deshalb einzeln deklariert werden. Zur Verhütung der ü. wird von manchen Staaten eine besondere Kontrolle der Versicherung, namentlich der Feuerversicherung, ausgeübt. Die Versicherung desselben Schadens gegen verschiedene Gefahren ist zulässig. Nicht zu verwechseln mit der ü. ist diejenige Versicherung, die dann in Kraft tritt, wenn der erste Versicherer zahlungsunfähig wird. Vgl. Versicherung.

Übervölkerung, s. Bevölkerung, S. 788.

Übervorteilung Minderjähriger im Sinne des deutschen Strafgesetzbuches (§ 301, 302), das sich an ein preußisches Gesetz von 1857 anschließt, ist die Benutzung des Leichtsinns oder der Unerfahrenheit eines Minderjährigen in gewinnsüchtiger Absicht. Das Gesetz unterscheidet zwei Fälle. 1) Wer sich unter den erwähnten Voraussetzungen ein mündliches oder schriftliches Zahlungsversprechen ausstellen läßt, wird mit Gefängnis bis zu 6 Monaten oder mit Geldstrafe bis 1500 Mk. bestraft. 2) Strengere Strafe (Gefängnis bis zu 1 Jahr oder Geldstrafe bis zu 3000 Mk., event. Ehrverlust) trifft denjenigen, der sich das ehrenwörtliche Versprechen oder ähnliche Versicherungen geben läßt, oder eine so verstärkte Forderung wissentlich erwirbt. An diese Bestimmungen knüpfen die Strafdrohungen gegen den Wucher an.

Überwallung (Verwallung), ein Heilungsprozeß holziger Pflanzenteile, insbes. der Baumstämme, bei Verletzungen, die bis auf das Holz gehen. Da letzteres einer Regeneration nicht fähig ist, so schließt sich das allein fortbildungsfähige Kambium (s. Bildungsgewebe) des Stammes an den Wundrändern nach außen durch eine Korkschicht ab und bildet unterhalb derselben nach außen neuen Bast, nach innen neues Holz, deren Schichten in Form von Wülsten (Überwallungsränder) an den Rändern der Wundblöße hervortreten und dieselbe gleich einer überfließenden, plastischen Masse mehr oder weniger vollständig verschließen. Das neugebildete Holz (Wundholz) verwächst dabei keineswegs mit dem der Wundblöße, das sich bräunt und abstirbt. Infolgedessen können in den Holzkörper eingeschnittene Zeichen sowie in ihn eingepreßte Fremdkörper, wie Steine, Münzen, Knochen u. dgl., im Stammminnern durch ü. eingeschlossen und später beim Durchsägen des Holzes wieder aufgefunden werden.

Überwälzung der Steuern, s. Steuern, S. 14.

Überwasser, früher Dorf, 1903 in Münster i. W. einverleibt.

Überweg, Friedrich, philosoph. Schriftsteller, geb. 22. Jan. 1826 zu Leichlingen in Rheinpreußen, gest. 9. Juni 1871 in Königsberg, studierte in Göttingen unter K. F. Hermann Philologie, in Berlin unter Beneke Philosophie, wurde 1851 Lehrer in Elberfeld, hierauf Privatdozent in Bonn, 1862 außerordentlicher, 1867 ordentlicher Professor der Philosophie in Königsberg. Als Philosoph stand Ü. zuerst auf dem empirischen Standpunkt Benekes, wandte sich aber später mehr dem Ideal-Realismus Schleiermachers und Trendelenburgs zu, den er namentlich in seinem sehr brauchbaren »System der Logik« (Bonn 1857, 5. Aufl. 1882) vertritt, das zugleich deren Geschichte enthält. Vornehmlich hat er sich durch seinen weitverbreiteten »Grundriß der Geschichte der Philosophie« (Berl. 1863—66, 3 Tle.; seit der 5. bis zur 9. u. 10. Aufl., hrsg. von Heinze, 1903—07), der sich durch den Reichtum literarhistorischer Nachweise auszeichnet, Verdienste erworben. Beide Werke sind ins Englische übersetzt worden. Seine Beantwortung der von der Akademie der Wissenschaften zu Wien gestellten Preisfrage: »über die Echtheit und Zeitfolge der Platonischen Schriften« (Wien 1861), in der er unter anderm die Echtheit des Dialogs »Parmenides« bestritt, ist von jener mit dem Preis gekrönt worden. Aus seinem Nachlaß gab Brasch heraus: »Schiller als Historiker und Philosoph« (Leipz. 1884). Vgl. F. A. Lange, Friedrich Ü. (Berl. 1871); Brasch, Die Welt- und Lebensanschauung F. Überwegs in seinen gesammelten Abhandlungen (Leipz. 1888).

Überweisen (Skontrieren), s. Abrechnung.

Überweisung einer (gepfändeten) Forderung und ü. eines Schuldners, s. Drittschuldner und Pfändung. Ü. an die Landespolizeibehörde, s. Arbeitshäuser.

Überweisungspapier, s. Personal- und Qualifikationsberichte.

Überwendliche Naht (überwendnaht), s. Nähen und Nähmaschine, S. 386.

Überwinterungshäuser, s. Gewächshäuser.

Überwinterungsknospen (Winterknospen), s. Hibernakel und Knospe, S. 193.

Überzäumen, die Gewohnheit der Pferde, den Kopf stark gegen die Brust zu beugen und sich der Wirkung des Gebisses zu entziehen.

Überzeichnung liegt bei der Begebung einer Anleihe oder bei der Ausgabe von Aktien und Anteilscheinen dann vor, wenn der Betrag der zum Zweck der Übernahme gezeichneten Anteile größer ist als die durch die eröffnete Subskription aufzubringende Summe. Durch entsprechende und verhältnismäßige Minderung (Reduktion) der gezeichneten Beträge pflegt man alsdann den Interessen des Unternehmens wie denjenigen der beteiligten Kreise des Publikums Rechnung zu tragen. S. Staatsschulden, S. 814.

Überzeugungseid, s. Eid, S. 432.

Überzimmer (Ausschuß), bei Burgen erkerartige, hölzerne Vorbauten, s. auch Hurde.

Ubi bene, ibi patria (lat.), Sprichwort: »Wo es mir wohl geht, da ist mein Vaterland«, Kehrreim eines Gedichts von Fr. Hückstädt (»Gedichte«, Rostock 1806, S. 144), wohl zurückzuführen auf Cicero (»Tusc.« 5, 37) oder auch Aristophanes (»Plutos« 1151).

Ubier, german. Volk, wohnten zu Cäsars Zeit auf dem rechten Rheinufer, südlich von den Sigambern, von der Sieg bis über die Lahn hinaus und schlossen sich sehr eng an die Römer an. Von den Sueven im

Osten und Süden bedrängt, ließen sie sich unter Augustus durch Agrippa auf das linke Rheinufer versetzen. Außer ihrer Hauptstadt Colonia Agrippina gehörten ihnen Bonna (Bonn), Antunnacum (Andernach) und Rigomagum (Remagen). Die U. gingen zuletzt in den Franken auf.

Übigau, 1) Stadt im preuß. Regbez. Merseburg, Kreis Liebenwerda, an der Schwarzen Elster und der Staatsbahnlinie Halle–Kottbus, hat eine evang. Kirche und (1905) 1677 Einw. — 2) Früher Dorf, 1903 mit Dresden vereinigt.

Ubiquisten, s. Kosmopolitische Pflanzen.

Ubiquität (lat. Ubiquitas, »Allgegenwart«), von Luther zur Bezeichnung derjenigen Eigenschaft des Leibes Christi gebraucht, vermöge deren er, weil infolge Zuerteilung göttlicher Eigenschaften an die menschliche Natur Christi überall, so auch im Abendmahl gegenwärtig sein kann, daher die Lutheraner von den Reformierten, die den Leib Christi im Himmel wissen und nur eine durch den Glauben vermittelte Gegenwart annehmen, auch Ubiquisten oder Ubiquitiner genannt wurden.

Ubisa, Landschaft in Nordost-Rhodesia, s. Lobisa.

Ubstadt, Dorf im bad. Kreis Karlsruhe, Amt Bruchsal, am Kraichbach, Knotenpunkt der Staatsbahnlinie Mannheim–Konstanz und der Eisenbahnen Bruchsal–Hilsbach und U.–Menzingen, hat eine kath. Kirche, ein Waisenhaus, eine Solquelle mit Bad, Tabak- und Hopfenbau und (1905) 1208 Einw. Hier 1849 Treffen gegen die Freischaren.

Übung, die Erscheinung, daß jede körperliche und geistige Tätigkeit nach öfterer Wiederholung rascher, leichter und sicherer ausgeführt wird als anfänglich. Bei der Ausführung einer äußern Handlung (z. B. einer turnerischen Leistung) kommen im einzelnen folgende Momente in Betracht: der äußere Anreiz, der uns zu ihr bestimmt (z. B. ein Kommando), die hierdurch erregte Vorstellung dessen, was wir tun wollen oder sollen, die von dieser abhängige Auswahl und Innervation der erforderlichen Muskelbewegungen, d. h. die Erteilung von Bewegungsimpulsen bestimmter Intensität an bestimmte Muskelgruppen in bestimmter Reihenfolge. Abgesehen von ihrem rein physiologischen Einfluß auf die Bewegungsorgane (Stärkung der Muskeln, Ausbildung der Gelenke ꝛc.) bewirkt nun die ü. in psychophysischer Hinsicht erstens eine genauere Anpassung (Akkommodation) der anfänglich oft zu starken oder zu schwachen Bewegungsimpulse an die beabsichtigten Bewegungen; zweitens eine immer vollkommenere Zusammenpassung (Koordination) der gleichzeitig und sukzessiv erforderlichen Innervationen, und sie macht drittens infolgedessen die bewußte Berechnung der einzelnen Tätigkeiten, die zu einer Gesamtleistung gehören, mehr und mehr entbehrlich, so daß wir schließlich bei der Ausführung an das Einzelne gar nicht mehr denken, und uns nur eine unbestimmte Vorstellung des erstrebten Resultats vorschwebt. Weiterhin kann auch diese selbst noch ausfallen, indem (wie es z. B. bei einem geübten Klavierspieler der Fall ist) der äußere Eindruck (die Wahrnehmung der Notenschrift) unmittelbar die richtigen Bewegungen in richtiger Ordnung sich vollziehen läßt. Die Bedeutung der ü. besteht also hier darin, daß sie ursprünglich willkürliche, zweckbewußte Handlungen in triebartige verwandelt und dadurch eine große Menge geistiger Arbeit spart. Ähnlicher Art ist auch ihre Wirkung auf geistigem Gebiet: ursprünglich logische (apperzeptive) Vorstellungsverbindungen werden durch sie in mechanisch ablaufende Assoziationen verwandelt. Auf der Einübung der Vorstellungszentren für gewisse Tätigkeitsformen beruht das Gedächtnis (s. d.) und, sofern die entsprechenden Dispositionen vererbt werden, wohl auch manche (angeborne) Anlagen (z. B. die Instinkte).

Übungskontore (Musterkontore), Hilfsinstitute im Handelsunterricht, die den Hauptzweck verfolgen, durch Zusammenfassung der handelstechnischen Gebiete den Übergang vom theoretischen Studium zur praktischen Betätigung zu erleichtern. Nach Rob. Stern im »Bericht über die öffentliche Handelslehranstalt zu Leipzig für das 70. Schuljahr« (Leipz. 1901) wurden ü. zuerst an privaten Handelsschulen eingerichtet und sodann an den rein praktisch angelegten Business Colleges in Nordamerika und an der in gleichem Sinn organisierten École pratique de commerce zu Paris (1850) weiter entwickelt. Von hier aus verbreiteten sie sich an die größern Handelslehranstalten verschiedener Länder und fanden besonders am Institut supérieur de commerce zu Antwerpen, der École supérieure de commerce zu Lyon, den kantonalen Handelsschulen zu Zürich und Bellinzona sowie den Handelsakademien zu Wien und Prag ihre typische Ausgestaltung. Unter den internationalen Kongressen für das Handelsschulwesen beschäftigte sich besonders der zu Venedig (1899) mit ihnen. Zwei Grundformen der bisherigen ü. sind zu unterscheiden. Bei der einen steht der eigentliche Lernzweck voran. Man läßt fingierte, aber der Praxis tunlichst nachgebildete Geschäftsfälle durcharbeiten und sucht so Handelswissenschaft und Kontorpraxis zu verbinden (sogen. zusammenfassende Übungen). Bei der andern Gruppe werden entweder fingierte Geschäftsfälle kontoristisch durchgeführt oder solche wirkliche Fälle bearbeitet, die ein mit den Übungskontoren näher verbundenes Unternehmen darbietet, oder das Kontor selbst ist zugleich auch ein entweder fingiertes oder auch ein wirkliches, selbständiges Geschäft. Vgl. Stern, Leitfaden für ein Musterkontor (Wien 1897, approbiert vom österreichischen Unterrichtsministerium) und Leitfaden zur Durchführung von zusammenfassenden kaufmännischen Übungen (Leipz. 1899); Odenthal, Das Musterkontor an höhern Handelsschulen (das. 1898); Wolfrum, Das internationale Übungskontor (Olmütz 1901). [(s. d.).

Übungslager, soviel wie Truppenübungsplatz

Übungsritte, von Kommandeuren mit Offizieren ausgeführte Übungen zu Pferde zwecks Besprechung im Gelände. Sie sollen die Offiziere für die Truppenführung, Findigkeit im Gelände und Kartenlesen fördern. Bei der Kavallerie finden außerdem Kavallerieübungsreisen zur Ausbildung im Sicherheits- und Aufklärungsdienst statt. ü. sind auch die Generalstabsreisen (s. Generalstab). Vgl. Hoppenstädt, ü. in Aufgaben, Durchführung und Berichten (Berl. 1904).

Übungstherapie, Krankheitsbehandlung, die durch Übung den Erwerb verloren gegangener oder fehlender Fähigkeit zu erreichen sucht, z. B. durch Sprachübungen bei Stottern oder Aphasie. Besondere Vorteile hat die ü. bei Rückenmarkschwindsucht (Tabes), um verloren gegangene Bein- und Armbewegungen wieder zu erlernen. Es fehlt bei dieser Krankheit häufig infolge der Ataxie (s. d.) die Möglichkeit, feiner abgestufte Bewegungen richtig auszuführen: die Kranken greifen mit der Hand über das Ziel hinaus, schleudern beim Gehen die Beine ꝛc. Durch ü. können vermöge der noch vorhandenen Fähigkeiten nicht erkrankter Nervengebiete Fähigkeiten ähnlich wiedererworben werden, wie der Gesunde Tanzen,

Schwimmen ꝛc. lernt. Man läßt zu diesem Zweck die Patienten auf vorgezeichneten Figuren (Strichen, Zickzacklinien) gehen, mit dem Fuß, unter Umständen unter Zuhilfenahme von Leitvorrichtungen, nach den Regeln eines kleinen Kegelspiels zielen, mit der Hand bestimmte vorgezeichnete Linien nachfahren oder Zielübungen ausführen. Vgl. Goldscheider und Jacob, Handbuch der physikalischen Therapie (Leipz. 1901—02, 2 Tle. in 4 Bänden).

Ubychen (Ubuch), s. Tscherkessen.

Ucayáli, einer der Hauptquellflüsse des Amazonenstroms, entspringt in der Ostkordillere von Peru unter 14° 30′ südl. Br. als Combopata am Cerro Raya, als Huilcamayo am Cerro Vilcanota, die sich zum Urubamba vereinigen, nimmt unter 11°40′ rechts den aus den Anden von Carabaya kommenden Paucartamba auf, heißt nun Quillabamba, vereinigt sich unter 11° mit dem Tambo, heißt von nun an U., nimmt links den Pachitea auf und mündet, 1960 km lang, davon 1235 km schiffbar, bei Nauta (114 m ü. M.). Seeschiffe befahren ihn aufwärts bis nach Sarayacu (6° 30′ südl. Br., 124 m ü. M.), kleinere Schiffe den Pachitea aufwärts bis nach Maira (242 m) in der Nähe von Pozuzu (s. d.). Der Oberlauf ist bis zum Paucartamba schiffbar.

Uccello (spr. utschéllo, eigentlich Paolo di Dono), Paolo, Maler und Goldschmied, geb. 1396 oder 1397 in Florenz, gest. daselbst 11. Dez. 1475, war zuerst Bildhauer und als solcher Gehilfe von Ghiberti bei der ersten Tür des Florentiner Baptisteriums, studierte bei dem Mathematiker Manetti die Geometrie und wurde dadurch zu einem der ersten großen Perspektivisten der italienischen Malerei. Im Chiostro Verde bei Santa Maria Novella zu Florenz malte er um 1446 Fresken aus der Geschichte Noahs, im dortigen Dom das in grüner Erde ausgeführte Reiterbildnis des John Hawkwood. Berühmt sind aber vor allem seine perspektivisch höchst interessanten Schlachtenbilder (in den Uffizien zu Florenz, im Louvre zu Paris und in der Londoner Nationalgalerie). Er hat auch vortreffliche Bildnisse (im Louvre und im Kapitolinischen Museum in Rom) gemalt.

Uccle (spr. ükk, fläm. Ukkel), Gemeinde in der belg. Provinz Brabant, Arrond. Brüssel, 5 km südlich von dieser Stadt an der Staatsbahnlinie Brüssel-Luttre gelegen, hat ein Irrenhaus, Färberei, Steinbrüche, Brauerei und (1905) 21,431 Einw.

Uchali (Utschalli, Utjalli, Uccialli), Ort in Abessinien, wo 2. Mai 1889 ein Vertrag zwischen Menelik II. und den Italienern geschlossen wurde, in dem der nördliche Teil von Tigré an Italien abgetreten und, was Menelik später aber energisch bestritt, die Protektoratserklärung Italiens über Abessinien ausgesprochen wurde. Nach der für die Italiener unglücklichen Schlacht von Adua (s. d.) wurde der Vertrag von U. wieder aufgehoben (s. Abessinien, S. 35).

Uchard (spr. üschár), Mario, franz. Schriftsteller, geb. 28. Dez. 1824 in Paris, gest. daselbst 31. Juli 1893, war längere Zeit Börsenagent, vermählte sich 1853 mit der berühmten Schauspielerin Madeleine Brohan vom Théâtre-Français und brachte 1857 das vieraktige Schauspiel »La Fiammina« auf dem genannten Theater zur Aufführung, zu dem ihm seine nicht glückliche Ehe den Stoff geliefert hatte, und das bald die Runde über alle Bühnen des In- und Auslandes machte. Als Sardou 1882 »Odette« spielen ließ, suchte U. in »Un dossier — La Fiammina contre Odette« nachzuweisen, daß der geschickte Bühnendichter diesmal bei ihm die wichtigsten Situationen entlehnt habe. Von seinen spätern Stücken hatte keins auch nur annähernd einen ähnlichen Erfolg; dagegen erwarb er sich ein großes Publikum und teilweise auch das Lob der Kenner mit den Romanen: »Raymond« (1861), »Le mariage de Gertrude« (1862), »La comtesse Diane« (1864), »Mon oncle Barbassou« (1876; deutsch, Basel 1885; Leipz. 1902), »Inès Parker« (1880; deutsch, Berl. 1883), »Joconde Berthier« (1886), »Antoinette, ma cousine« (1891).

Uchatius, Franz, Freiherr von, Artillerieoffizier, geb. 20. Okt. 1811 zu Theresienfeld in Niederösterreich, gest. 4. Juni 1881 in Wien, trat 1829 in die österreichische Artillerie, ward 1841 Feuerwerker in der Geschützgießerei, 1842 Offizier, 1861 Major und Vorsteher der Geschützgießerei, 1871 Kommandant der Artilleriezeugfabrik, 1874 Generalmajor, 1879 Feldmarschalleutnant. Er erfand 1856 ein Stahlbereitungsverfahren, konstruierte eine Pulverprobe und ballistische Apparate, eine Vorrichtung zum Messen des Gasdrucks in Geschützen, ein Sprengpulver aus nitriertem Stärkemehl, das Verfahren zur Herstellung der sogen. Stahlbronze- (Uchatiusmetall-)Geschütze und 1875 die Ringgranaten. Wegen seiner Verdienste um Neuschaffung des österreichischen Feldartilleriematerials (1875) wurde ihm der Freiherrentitel verliehen und er von der k. k. Akademie der Wissenschaften zum Mitglied erwählt. Vgl. Lenz, Lebensbild des Generals U. (Wien 1904). [454.

Uchatiusbronze (Hartbronze), s. Bronze, S.

Uchatiusgranaten (Ringgranaten), s. Granaten, S. 223.

Uchatiuskanonen, von Uchatius konstruierte Geschütze aus Uchatiusbronze, s. Uchatius.

Uchatiusstahl, durch Zusammenschmelzen von Roheisen mit oxydischen Eisenerzen im Graphittiegel erhaltener Stahl.

Uchte, Flecken mit Stadtrechten im preuß. Regbez. Hannover, Kreis Stolzenau, Knotenpunkt der Kleinbahnlinien Minden-U. und Wunstorf-U., hat eine evang. Kirche, Synagoge, Amtsgericht, Oberförsterei, eine Strohhülsenfabrik, Gerberei, Branntweinbrennerei, 2 Dampfmahl- und -Sägemühlen und (1905) 1307 Einw.

Uchtelfangen-Kaisen, Gemeinde im preuß. Reg.-Bez. Trier, Kreis Ottweiler, hat eine evangelische und eine kath. Kirche, Steinkohlenbergbau und (1905) 2397 Einw. U. bildet mit sechs andern Gemeinden die Bürgermeisterei Uchtelfangen (Hauptort Illingen).

Uchtland (»ödes Land«), s. Freiburg, S. 56.

Uchtomskij, Esper Esperowitsch, Fürst, geb. 26. Aug. 1861 in der Nähe von Oranienbaum bei St. Petersburg, studierte auf der Universität Petersburg namentlich Philosophie und Literatur, wurde 1884 im Ministerium des Innern angestellt und ist seit 1896 Herausgeber der von Peter d. Gr. gegründeten Zeitung »Sanktpeterburgskija Wêdomosti«, in der er besonders für eine energische ostasiatische Politik Rußlands eintrat. Von seinen großen Reisen (nach dem Orient, dem Kaukasus, Zentralasien, Sibirien, Indien, China, Japan ꝛc.) ist die bekannteste seine dritte Orientreise, die er 1890—91 als Begleiter des Kaisers Nikolaus II., damaligen Großfürsten-Thronfolgers, machte. Außer zahlreichen andern Arbeiten veröffentlichte er: »Von der Kalmückensteppe bis Buchara« (russ., St. Petersb. 1890) und das illustrierte Prachtwerk »Orientreise des Großfürsten-Thronfolgers Nikolaus Alexandrowitsch von Rußland 1890—1891« (russ., Leipz. 1893—97, 6 Tle.; auch deutsch, engl. und franz.).

Üchtritz, 1) Friedrich von, Schriftsteller, geb. 12. Sept. 1800 in Görlitz, gest. daselbst 15. Febr. 1875, studierte in Leipzig die Rechte, wurde Referendar in Berlin, wo er bedeutende literarische Anregungen gewann, fand 1828 in Trier und 1829 in Düsseldorf amtliche Anstellung und zog sich 1863 als pensionierter Appellationsgerichtsrat in seine Vaterstadt zurück. Von seinen Dramen: »Alexander und Darius« (Berl. 1827), »Das Ehrenschwert«, »Rosamunde« (Düsseld. 1833) und »Die Babylonier in Jerusalem« (das. 1836) zeichnete sich besonders das letztere durch lyrisch glänzende Sprache und gute Charakteristik aus. Von seinen übrigen Werken sind zu nennen: »Blicke in das Düsseldorfer Kunst- und Künstlerleben« (Düsseld. 1839—41, 2 Bde.); »Ehrenspiegel des deutschen Volkes und vermischte Gedichte« (das. 1842); die Romane: »Albrecht Holm« (Berl. 1851—53, 7 Bde.), »Der Bruder der Braut« (Stuttg. 1860, 3 Bde.), »Eleazar« (Jena 1867, 3 Bde.), in denen eine reiche Stoffülle nur teilweise poetisch belebt erscheint. Vgl. »Erinnerungen an Friedrich v. Ü. und seine Zeit in Briefen von ihm und an ihn« (Leipz. 1884; interessant auch wegen des Briefwechsels mit Hebbel).

2) Kuno von, Bildhauer, geb. 3. Juli 1856 in Breslau, bildete sich zuerst unter Echtermeyer und Hähnel in Dresden, besuchte dann die Kunstakademie in Wien und wurde dort Schüler Viktor Tilgners, von dem er die Vorliebe für den Barock- und Rokokostil annahm, die in seinen ersten Porträtbüsten, besonders in den weiblichen, vorherrschen. Die darin bekundete Neigung zum Malerischen führte ihn später auf die Polychromie, die er, anfangs von zarter Tönung ausgehend, zuletzt zu völlig naturalistischer Bemalung steigerte. Eine in dieser Art behandelte Figur eines italienischen Pifferaro mit seinem Affen erwarb die Nationalgalerie in Berlin. Nachdem Ü. 1886 nach Berlin übergesiedelt war, wandte er sich mehr der farblosen, dekorativen und monumentalen Plastik zu. Er machte sich zuerst durch eine Reihe phantasievoll komponierter Brunnenanlagen bekannt, die er mit mythologischen Figuren, mit Idealgestalten, mit Genrefiguren und Tieren belebte, und in denen er auch einen feinen Humor entfaltete. Von diesen Brunnen sind unter anderm ein Wandbrunnen im königlichen Schloß, ein öffentlicher Brunnen in Berlin (an der Rosenthaler Straße) und der Marktbrunnen für Landsberg a. W. zur Ausführung gelangt. Für die Siegesallee in Berlin hat Ü. die Gruppe mit dem Standbilde des Kurfürsten Georg Wilhelm (1899 enthüllt) und für Breslau das Denkmal Moltkes geschaffen, dem eine auf ungesatteltem Pferd heransprengende nordische Siegesgöttin das Siegesreis darbietet, für Grimmen das Bismarckdenkmal. Von seinen übrigen Schöpfungen sind eine Reihe schlicht-realistischer Porträtstatuetten großer Männer des 19. Jahrh. (Kaiser Wilhelm I., Bismarck, Moltke), die allegorischen Gruppen: die Krone der Hort des Friedens (im preußischen Herrenhaus) und der Hubertusbrunnen am Großen Stern im Berliner Tiergarten hervorzuheben.

3) Edgar von Ü.-Steinkirch, Afrikareisender, geb. 5. April 1866 in Tyschocha, Kreis Lauban, bereiste 1889—90 Brasilien und ging 1891 im Auftrag einer deutschen Siedelungsgesellschaft nach Deutsch-Südwestafrika, wo er sich einem Zuge gegen die Herero anschloß. Im Auftrage des deutschen Kamerunkomitees übernahm er 1893 mit Passarge (s. d. 2) eine Expedition nach Adamaua und dem Tsadsee, um die deutsche Herrschaft in den Ländern am Südende des Sees zu sichern. Den Binuë aufwärts fuhr die Expedition bis Jola, bestand siegreiche Kämpfe gegen den Räuberstaat Bubandschida und erreichte als nördlichsten Punkt Marua, als der Einfall der Araber nach Bagirmi und Bornu einem weitern Vordringen ein Ziel setzte. Auf dem Rückwege vermochte Ü. noch das wichtige Sultanat Ngáumdere durch einen Schutzvertrag für Deutschland zu gewinnen. Vgl. Passarge, Adamaua (Berl. 1895).

Üchtspringe, Provinzialheilanstalt für Geisteskranke, Epileptische ꝛc. im preuß. Regbez. Magdeburg, Kreis Gardelegen, am Ursprung der Uchte und an der Staatsbahnlinie Wustermark-Hamm.

Ückendorf, früher Bauerschaft, 1903 dem Stadtkreis Gelsenkirchen einverleibt.

Uckerath, Gemeinde im preuß. Regbez. Köln, Siegkreis, mit Station U.-Dahlhausen an der Eisenbahn Hennef-Asbach, hat eine kath. Kirche, Basalt- und Quarzitbrüche, Zigarrenfabrikation und (1905) 3127 Einw. Hier 19. Juni 1796 Sieg der Österreicher unter Erzherzog Karl über die Franzosen unter Kléber.

Uckermark, s. Ukermark.

Ückermünde (Ukermünde), Kreisstadt im preuß. Regbez. Stettin, an der Uker, die unweit davon in das Pommersche Haff mündet, und an der Staatsbahnlinie Jatznick-Ü., hat eine evangelische und eine kath. Kirche, Synagoge, ein altes Schloß, eine Irren-, eine Korrektions- und Landarmenanstalt, ein Amtsgericht, bedeutende Ziegeleien, Kalkbrennerei, Eisengießerei, Sägemühlen, Holzhandel, Fischerei, Schiffahrt und (1905) 6263 Einw., davon 269 Katholiken und 33 Juden. — Ü. ist seit 1190 Stadt und war ehemals eine wichtige Festung, die Kurfürst Friedrich II. von Brandenburg 1469 vergeblich belagerte.

Uckfield (spr. öckfild), Marktstadt in der engl. Grafschaft Ost-Sussex, am Ouse, 13 km nordöstlich von Lewes, mit alter Lateinschule, Ackerbauschule, Gewerbeschule für Mädchen, Brauerei, Getreide- und Holzhandel und (1901) 2895 Einw.

Uckie (Ukiah, Okia), nordafrikan. Gewicht, in Tripolis 10 Derhem = 1/16 Rotal oder 30,52 g; in Tunis (franz. Once) 8 Tsem = 1/16 Rotolo attari oder 31,487 g; in Marokko 1/14 Rotal = 38,571 g, aber in Tanger 36,286 g. Ferner Rechnungsstufe in Marokko (Okia schraja), 1/10 Mitkal = 0,47 Mk. der Talerwährung, als Silbermünze = 0,438 Mk.

Ückingen, Dorf im deutschen Bezirk Lothringen, Kreis Diedenhofen-West, an der Mosel und der Eisenbahn Metz-Luxemburg, hat eine kath. Kirche, ein Hochofenwerk, Fabrikation von Schlackenstein, Schaumwein und landwirtschaftlichen Maschinen, Bierbrauerei, 2 Dampfsägemühlen und (1905) 2378 Einw.

Uclés, Stadt in der span. Provinz Cuenca, Bezirk Tarancón, hat Reste eines 1174 gegründeten Klosters des Ordens von Santiago und (1900) 1030 Einw. Hier siegte 13. Jan. 1809 Victor über den Herzog von Infantado.

Udaipur (Meywar, Mewar), britisch-ind. Vasallenstaat in der Provinz Radschputana (s. Karte »Ostindien«), 32,814 qkm mit (1901) 1,018,805 Einw., meist Hindu, ist im S. gebirgig und durch die Quellflüsse des Banas gut bewässert und mit Weizen, Gerste, Baumwolle, Mohn, Zuckerrohr angebaut, im N. großenteils Heide und nur zur Regenzeit oder durch künstliche Bewässerung kultivierbar. Reiche Lager von Eisen, Kupfer, Zink und Bausteinen liefern Material zu Waffen und Kunstbauten; Salz wird aus zahlreichen Quellen gewonnen. Die Bevölkerung wohnt meist in stattlichen Dörfern, in den Arawalibergen hausen die Bhil, Mina und Mhair. Die Ein-

künfte des Hindufürsten mit dem Titel Maharana (»Großkönig«), eines Hindu mit höchstem Rang unter den Dynastien Radschputanas, betragen 2 Mill. Rupien, der Tribut an die englische Regierung 25,000 Pfd. Sterl. Die Armee besteht aus 6240 Mann Kavallerie und 15,100 Mann Infanterie mit 538 Geschützen. — Die gleichnamige Hauptstadt, eine der prächtigsten Städte Indiens, von starker Mauer umgeben, hat verfallene Forts, mehrere Paläste des Fürsten, einen großen Hindutempel und (1901) 45,976 Einw. (29,170 Hindu, 9585 Mohammedaner, 4520 Dschaina, 2511 Naturanbeter, 160 Christen).

Udbina, Stadt, s. Krbava.

Uddevalla, Hafenstadt im schwed. Län Gotenburg und Bohus, am innersten Ende des Byfjords, an der Staatsbahnlinie U.-Strömstad und den Eisenbahnen Herrljunga-U. und U.-Bengtsfors, hat eine Realschule, Navigationsschule, Gewerbeschule, Zoll- und Lotsenstation, ein Museum und (1905) 11,211 Einw., die Baumwollspinnerei und -Weberei, Fabrikation von Möbeln, Zündhölzern, Ölmüllerei, Schiffbau, Fischerei und lebhaften Handel (Ausfuhr von Heringen, Fischguano, Papier und Hafer) betreiben. U. ist Sitz eines deutschen Konsularagenten.

Üden, Flecken im preuß. Regbez. Düsseldorf, Kreis Kleve, an der nordbrabantisch-deutschen Eisenbahnlinie Boxtel-Wesel, hat eine evangelische und eine kath. Kirche, Synagoge, ein Salesianerinnenkloster, Schuhfabrikation und (1905) 2250 Einw.

Uden, ein Volksstamm am Südabhang des östlichen Kaukasus, nächstverwandt mit den benachbarten Kürinen. Ihre Sprache behandelten A. M. Dirr (»Grammatik der udischen Sprache«, russ., Tiflis 1903) und H. Schuchardt in der »Zeitschrift für die Kunde des Morgenlandes«, Bd. 18 u. 19 (Wien 1905). Vgl. Kaukasische Sprachen.

Uden, Lucas van, niederländ. Maler und Radierer, geb. 18. Okt. 1595 in Antwerpen, war Schüler seines Vaters, trat 1627 in die dortige Lukasgilde und starb 4. Nov. 1672 daselbst. Er ist vorzugsweise als Mitarbeiter von Rubens bekannt. Auch D. Teniers der Jüngere versah seine Landschaften mit Figuren. Doch hat er auch zahlreiche selbständige Landschaften nach Motiven aus Brabant und Flandern in schlichter Auffassung gemalt. Unter Rubens' Einfluß wurde seine Färbung wärmer und reicher. Werke von ihm besitzen die Galerien in Dresden, Petersburg, Brüssel, Frankfurt a. M., München, Antwerpen, Berlin, Wien u. a. Seine landschaftlichen Radierungen (etwa 30) sind mit überaus zarter Nadel ausgeführt.

Udine, ital. Provinz in Venetien, grenzt an Österreich, das Adriatische Meer und die Provinzen Venedig, Treviso und Belluno, umfaßt 6582 qkm (119,5 QM.) mit (1901) 592,592 Einw. (90 auf 1 qkm; 1906 auf 620,052 berechnet) und zerfällt in 17 Distrikte. In den Distrikten Ampezzo und Tolmezzo leben noch 309 Deutsch sprechende Familien, in Cividale, Gemona, Moggio, S. Pietro und Tarcento 5734 Slowenisch sprechende Familien. Vgl. Marinelli, Guida della Carnia (Udine 1898), und Karte »Italien«.

Udine, Hauptstadt der gleichnamigen ital. Provinz (s. oben), 108 m ü. M., an dem vom Torre ausgehenden Kanal Roggia, an den Eisenbahnen Cormons-Venedig, U.-Pontebba und Cividale-Sangiorgio, mit Dampfstraßenbahn nach San Daniele, hat eine romanische Domkirche und mehrere andre Kirchen mit guten Gemälden, ein hochgelegenes Kastell (1517 erneuert, jetzt Kaserne), einen erzbischöflichen Palast (mit Wand- und Deckengemälden von Giovanni da Udine und Tiepolo), ein Stadthaus (1457 erbaut, nach dem Brande von 1876 erneuert) und einen Uhrturm, beide auf dem Viktor Emanuel-Platz, der mit einem Denkmal dieses Königs (von Barzaghi 1885), zwei antiken Säulen und den Marmorstatuen des Herkules und Cacus geschmückt ist, ferner ein Theater und mehrere Privatpaläste. Die Stadt hat ein Denkmal Garibaldis (1887), einen großen Stadtgarten, einen schönen Friedhof, ein Lyzeum und Gymnasium, ein erzbischöfliches Seminar, ein Technisches Institut, eine Technische Schule, ein städtisches Museum mit Bibliothek (27,390 Bände, 2000 Manuskripte) und (1901) 24,257 (als Gemeinde 37,942) Einw., die Metallwaren, Zündhölzer, Leder- und Holzwaren (darunter gebogene Möbel) herstellen, Seidenspinnerei, Baumwollspinnerei und -Weberei und Weinbau betreiben. U. ist Sitz des Präfekten, eines Erzbischofs, eines Tribunals, einer Handels- und Gewerbekammer. — U. kommt unter dem Namen Udene und als Kastell zuerst 983 als Besitz des Patriarchats von Aquileja vor. Im 13. Jahrh. erwarb sich der Patriarch Bertold Verdienste um die Stadt, die 1420 unter venezianische Herrschaft kam. 1848 nahm sie an dem Aufstand gegen Österreich teil und ward 1866 mit Venetien dem Königreich Italien einverleibt.

Udine, Giovanni da, ital. Maler, geb. 1487 in Udine, gest. 1564, war anfangs Schüler von Giorgione in Venedig, führte daselbst mehrere dekorative Malereien aus und ging später zu Raffael, als dessen Gehilfe er die reizvollen Ornamente (sogen. Grottesken) in den Loggien des Vatikans, in der Villa Farnesina u. a. ausführte. Seit 1527 arbeitete er in Udine und Umgegend (unter anderm im Schloß Colloredo). Auch fertigte er die Entwürfe zu den Glasfenstern in der Laurenzianischen Bibliothek zu Florenz.

Udisch, die Sprache der Uden (s. d.).

Udoë, Landschaft in Deutsch-Ostafrika, zwischen Usaramo und Useguha, am untern Wami, nördlich von Bagamoyo, von der Küste durch einen schmalen Streifen getrennt; das schön bewaldete Hügelland mit gut angebauten Äckern und Wiesen bewohnen die einst als Menschenfresser gefürchteten Wadoë, ein aus N. eingewandertes Volk, das wahrscheinlich die Urbewohner aufnahm, wie die vorhandenen hellen und dunkeln Typen andeuten; ein großer Teil der Wadoë wanderte vor den Sklavenjägern an den obern Rufu aus.

Udometer (griech.), s. Regenmesser.

Udschain (Udschaiyini), Stadt im britisch-ind. Tributärstaat Gwalior, am Sipra (Nebenfluß des Tschambal) und an der Eisenbahn Adschmir-Bombay, hat eine starke Mauer, mehrere Paläste des Fürsten, 4 Moscheen, viele Hindutempel, darunter einen dem Mahadewa geweihten mit prächtigem Mausoleum einer Gemahlin von Mahadschi Sindhia und einer als größtes Kunstwerk Indiens geltenden Marmorgruppe des Stieres Siwas, andre schöne Mausoleen, vortreffliche Schulen und berühmte Sternwarte (erster Meridian der Hindugeographen) und (1901) 39,892 Einw. (27,639 Hindu, 5097 Mohammedaner).

Udschda (Udjda), Stadt in Marokko, 850 m ü. M., besteht aus mehreren Vierteln (Dal-el-Machsen für die Regierungsbeamten, Mella für die Juden u. a.), mit großer Moschee und hohem Minarett und der Kasba im SO., mit engen, schmutzigen Straßen und wird von einer Zinnenmauer mit Wachttürmen und Toren umgeben. Einst eine blühende Stadt (973 gegründet), ist U. auch heute noch Mittelpunkt eines blühenden Handels in Vieh, Wolle und Häuten, der bis Fez (W.), dem Muluiafluß (N.) und dem

Salzfluß Tigri (S.) reicht und ca. 1 Mill. Fr. beträgt und in dem nahen Hafen Nemours und dem algerischen Marktplatz Lalla Maghnia Absatz findet. Außerdem hat U., an der wichtigen Straße von Fez nach Algerien gelegen, von jeher eine bedeutende strategische Rolle gespielt. Um vom Machzen die Bestrafung der Mörder des französischen Arztes Mauchamps zu erzwingen, wurde 29. März 1907 U. durch französische Truppen besetzt.

Udschelang (Providence), eine der deutschen Marshallinseln, im nordwestlichen Teil der Rälikkette, ein Lagunenriff mit zehn kleinen, mit Kokospalmen bestandenen Inseln und 1000 Einw. (1 Europäer). Der Kopraertrag belief sich 1894/95 auf 91,000, 1895/96 aber nur auf 30,000 Pfund; 1905 bestand eine 120 Hektar große Kokospflanzung der Jaluitgesellschaft (s. d.).

Udschidschi (Udjidji, Ujiji), Landschaft in Deutsch-Ostafrika, am Ostufer des Tanganjikasees, 2300 qkm groß. Die Eingebornen (Wadschidschi), die zu den Bantú gehören, sind ein kräftiger Menschenschlag, fleißige Ackerbauer (Ölpalmen, Zuckerrohr, Yams, Bataten, Erdnüsse) und geschickte Schiffer (s. Tafel »Afrikanische Kultur I«, Fig. 27—29). Der ebenfalls U. genannte Hauptort besteht aus acht verschiedenen Ortschaften (Ugoï, mit Post-, Telegraphen- und Zollstation, Sitz verschiedener europäischer Handelsfirmen und arabischer Händler, Kawele, Dorf der Eingebornen, u. a.). Das höher gelegene und gesündere Kassimbo ist (1896) deutsche Station. U. ist der größte Handelsplatz von Tanganjika; der Hafen befindet sich in der 1½ Stunde entfernten, sehr guten Bucht von Kigoma. In U. ist der Regierungsdampfer Hedwig v. Wissmann stationiert. Die ersten Europäer waren Burton und Speke (1858); Stanley fand hier 1871 Livingstone. 1893 heißte Sigl hier die deutsche Flagge. Der Stationsbezirk U. umfaßte bis 1901 von 6° südl. Br. die Küstenlandschaften am Tanganjika, dann wurde der nördliche Teil als Bezirk Usumbura abgetrennt; hier und in Bismarckburg wurden 1907 zwei neue Bezirksämter geschaffen. Im Bezirk U. lebten 1907: 120—130 Europäer, Inder und Araber und 1,250,000 Eingeborne. Der Ort U. hat etwa 30,000 Einw. und ist zurzeit Endpunkt der Telegraphenlinie nach Kapstadt, Ausgangspunkt der Karawanen zur Küste (über Tabora) und wichtigster Handelsplatz an der 600 km langen deutschen Seeküste.

Udschila, Oase in der Sahara, s. Audschila.

Udvard, Großgemeinde im ungar. Komitat Komorn, an der Bahnlinie Galánta-Gran, mit (1901) 4198 magyarischen (römisch-kath.) Einwohnern.

Udvarhely (spr. údvar-hely), ungar. Komitat in Siebenbürgen, grenzt an die Komitate Groß- und Kleinkokel, Maros-Torda, Csik und Háromszék, umfaßt 2937 qkm (53,3 QM.), wird vom Großen Kokel bewässert, hat (1901) 118,275 meist magyar. Einwohner (Székler, Römisch-Katholische, Reformierte und Unitarier). Hauptort ist Székely-Udvarhely (s. d.).

Uea, 1) (Uvea, Wallis) polynes. Inselgruppe unter französischem Protektorat, westlich von Samoa, 96 qkm mit 4000 Einw., die den Tonganern ähnlich sind. Die Gruppe besteht aus der 60 qkm großen Hauptinsel U., hoch, bergig und vulkanischen Ursprungs, mit fruchtbarem Boden, in dem Kaffee und Baumwolle gedeihen, und dem Hauptort Matautu mit gutem Hafen, und aus zwölf kleinen Koralleninseln, die mit Kokospalmen und Brotfruchtbäumen bestanden sind. Die Gruppe wurde 1767 von Wallis entdeckt; die seit 1837 bekehrten Bewohner nahmen 1844 die Schutzherrschaft Frankreichs an. — 2) (Ouvéa) Eine der Loyalityinseln (s. d.).

Uëlle, der südlichere Quellfluß des Ubangi (s. d.).

Ueno (Ujeno), berühmter Tempelhain in Tokio.

Uërre, rechter Nebenfluß des Uëlle (s. Ubangi).

Uërtsch, Piz, s. Kesch, Piz.

Ufá, ein Gouvernement Ostrußlands, grenzt im N. an die Gouvernements Perm und Wjatka, im W. an Kasan, im S. und SW. an Samara, im S. und SO. an Orenburg, von dem es durch den Hauptrücken des südlichen Urals geschieden wird, und umfaßt 122,018,1 qkm (2215,9 QM.). Die Kama scheidet im NW. das Gouvernement von Wjatka und nimmt die Nebenflüsse Bjelaja und Ik auf, von denen der erstere, der die Ufa aufnimmt, der schiffbare Hauptstrom des Landes ist. Der westliche Teil ist teils Hügelland, teils Steppe mit tiefer, fruchtbarer Schwarzerde. Die südwestliche Seite des Gouvernements wird vom Obschtschij Syrt durchschnitten. Im O. zieht sich der südliche Ural hin. Das Klima ist kontinental und in den Gebirgsgegenden unfreundlich. Die durchschnittliche Jahrestemperatur ist in U. 3,2°, in Slatoust aber (im Gebirge) nur +0,1°. Die Bevölkerung betrug 1897: 2,196,642 Köpfe (18 auf 1 qkm), darunter waren 839,636 Russen, 939,865 Baschkiren und Teptjaren, 184,817 Tataren, in kleinerer Anzahl Mordwinen, Tscheremissen, Tschuwaschen, Wotjaken. Der Religion nach machten die Mohammedaner 50 Proz., die Griechisch-Orthodoxen 43,6 Proz., die Heiden 4,5 Proz. der Bewohner aus. Hauptbeschäftigungen sind: Ackerbau, Viehzucht, Bienenzucht, Bergbau, Holzgewinnung und Jagd. Vom Areal entfallen 32,3 Proz. auf Ackerland, 16,1 auf Wiesen und Weiden, 41,8 auf Wald und 9,8 Proz. auf Unland. Der Wald ist sehr ungleichmäßig verteilt und weist im N. Nadelholz, im S. Linden und Eichen auf. Gebaut werden Roggen, Hafer, Weizen, Dinkel, Hirse und Buchweizen. Die Ernte ergab 1905 in metr. Tonnen: Roggen 693,392, Weizen 204,819, Dinkel 109,946, Hirse 85,739, Buchweizen 75,128, Erbsen 40,016, Hafer 484,259, Kartoffeln 176,939. An Vieh zählte man 1904: 700,000 Pferde, 820,000 Rinder, 1,508,000 Schafe, 200,000 Ziegen und 130,000 Schweine. Wichtige Erwerbszweige sind Fischerei und Jagd. Die Wälder liefern außer dem Schiffsbauholz Bast, Pottasche, Pech, Teer und Kohlen. Der Bergbau liefert vorzugsweise Eisenerze; 1902 gab es 19 Hüttenwerke, die 110,536 metr. Ton. Roheisen produzierten. Hervorragend ist das fiskalische Eisenwerk in Slatoust. Im übrigen ist die Industrie wenig entwickelt (1900: 152 gewerbliche Anstalten mit 14,691 Arbeitern und 7,3 Mill. Rubel Produktionswert) und beschränkt sich hauptsächlich auf Getreidemüllerei, Branntweinbrennerei u. dgl. Der Handel vertreibt Holzarbeiten, Tierfelle, Häute, Honig, Sprit ꝛc. Haupthandelsorte sind U., Menselinsk und Birsk. U. zerfällt in sechs Kreise: Belebej, Birsk, Menselinsk, Slatoust, Sterlitamak, U.

Ufá, Hauptstadt des gleichnamigen russ. Gouvernements (s. oben), am Ural, am Einfluß der Ufa in die Bjelaja und an der Eisenbahn Syzran-Tscheljabinsk, an welche die Sibirische Bahn anknüpft, hat mehrere Kirchen (bemerkenswert ist der Woskresenskij- und der Troizkij-Dom, letzterer aus dem 16. Jahrh.) und Moscheen, ein Nonnenkloster, 3 Gymnasien, davon 2 für Mädchen, ein geistliches Seminar, ein tatarisches Lehrerseminar, 6 Banken, einen großen Kaufhof, eine Messe (25. Jan. bis 11. Febr.) und (1897) 49,961 Einw. Die Stadt ist Sitz eines Bischofs und

eines mohammedanischen Mufti. — U., 1547 von dem Baschkirenhäuptling Iwan Nagin gegründet, wurde 1759 und 1816 durch Brand zerstört, hat sich aber, seit es Gouvernementsstadt ist, sehr gehoben.

Ufenau, liebliches, dem Kloster Einsiedeln gehöriges Eiland im Zürichsee, westlich von Rapperswil, auf dem Ulrich v. Hutten ein Asyl fand und starb (1523).

Ufer, die äußerste Grenze des an ein Gewässer stoßenden Landes; insbes. der einen Bach, Fluß, Teich, überhaupt ein kleineres Gewässer umfassende Erdrand (lat. ripa), wogegen das U. des Meeres, auch großer Seen, gewöhnlich mit Küste, Strand (lat. litus) bezeichnet wird.

Uferaas, s. Eintagsfliegen.

Uferbau, jeder Bau, der an oder mit einem Ufer ausgeführt wird, um einen Fluß schiffbarer zu machen, oder das anstoßende Land gegen Überschwemmungen (s. Deich) oder das Ufer gegen den Abbruch zu schützen. Bei stehenden Gewässern kann eine Beschädigung (Abschälung) der Ufer durch Ebbe und Flut oder durch die wellenförmige Bewegung des Wassers herbeigeführt werden. Die Abschälung wird verhütet durch Schlickfänge, d. h. Dämme oder Zäune, die das Wasser verhindern, die Ufer anzugreifen, oder es nötigen, seinen Schlamm (Schlick) auf ihnen abzulagern; durch flache Böschungen, die vom Wasser nicht mehr angegriffen werden; durch Uferbekleidungen: aus Bohlen, Pflaster von hinreichend großen Steinen, aus Faschinen. Bei leichtem Wellenschlag lassen sich die Ufer oft schon durch Berasung, Strohbestickung oder Anpflanzung von Strauchwerk schützen. Wo die Ufer zugleich als Kaie oder Lagerplätze dienen sollen, sind sie durch Bohlwerke oder Futtermauern, die man mehr oder weniger neigt und, damit sie dem Wellenschlag besser widerstehen, an der Vorderseite oft zylindrisch eingebogen anlegt, zu schützen. Bei fließenden Gewässern kann das Ufer in der Tiefe beschädigt und ein Grundbruch, Strom- oder Uferabbruch, bewirkt werden. Gegen Grundbrüche schützt man die Ufer durch Bauten und Anlagen, welche die Sohle des Strombettes befestigen. Solange die Sohle durch den Strom fortgetragen werden kann, hält kein auf sie sich stützender U. stand. Man sollte daher insbes. bei Flußstreckungen darauf achten, daß Gefällverhältnis und Wassertiefe nicht über jenes Maß gesteigert werden, das der natürliche Flußgrund verträgt, ohne von der Strömung angegriffen zu werden. Ist die Beanspruchung gesteigert worden, so strebt der Fluß den Beharrungszustand wiederherzustellen, indem er von der gestreckten Stelle nach aufwärts sein Bett vertieft, nach abwärts durch Auflösung es erhöht, um wieder das Gefällverhältnis so weit zu ermäßigen, als die Beschaffenheit des Flußbettes es verlangt. Ein Mittel, um übermäßiger Austiefung zu wehren und dadurch die Uferbauten zu erhalten, besteht im Einbau von Grundschwellen aus Steinen oder Senkfaschinen u. dgl., die aber sehr starken Angriffen ausgesetzt und oft schwer zu erhalten sind, da sie förmliche Wehre bilden.

Uferbold, s. Uferfliege.

Uferbrücken, s. Kriegsbrücken, S. 663.

Ufererdröschen, s. Geum.

Uferfliege (Perla *Geoffr.*), Gattung der Afterfrühlingsfliegen (Perlidae), aus der Ordnung der Falschnetzflügler, Insekten mit verkümmerten Freßwerkzeugen, da sie im ausgebildeten Zustande nichts genießen, und mit Hinterflügeln, die breiter sind als die Vorderflügel. Die zweischwänzige U. (Uferbold, P. bicaudata *L.*, s. Tafel »Falschnetzflügler«, Fig. 2), 22 mm lang, braungelb, mit zwei Schwanzborsten (Reifen), lebt am Wasser im größten Teil Europas. Das Weibchen legt die Eier klümpchenweise ins Wasser, die Larven haben große Ähnlichkeit mit der Fliege, sind aber flügellos und an den Füßen mit Wimperhaaren besetzt; sie nähren sich von Raub und leben besonders in Gebirgsbächen unter Steinen oder an Holzwerk; die Metamorphose erfolgt nach etwa einem Jahr.

Uferkran, s. Kran, S. 567.

Ufermauer, s. Futtermauer.

Uferpflanzen, s. Wasserpflanzen.

Uferriffe, s. Koralleninseln, S. 477.

Uferschnepfe (Pfuhlschnepfe, Limosa *Briss.*), Gattung der Schnepfen (Scolopacidae) aus der Ordnung der Stelzvögel, kräftig gebaute Vögel mit kleinem Kopf, sehr langem, bis zu der breiten, löffelartigen Spitze weichem, biegsamem Schnabel, hohen, schlanken, vierzehigen Füßen, ziemlich langen, schmalen, spitzigen Flügeln u. kurzem, gerundetem Schwanz. Die große Limose (See-, Geißkopfschnepfe, L. limosa *L.*, L. aegocephala *Rchw.*), 48 cm lang, rostrot mit schwarzen Flecken, mit weißer Flügelbinde und schwarzem, an der Wurzel weißem Schwanz, lebt in Nordosteuropa und Asien, sie erscheint im April und August und September häufig an den Küsten, seltener im Binnenland, brütet in Sümpfen und Morästen in Skandinavien, Finnland, den Ostseeprovinzen und dem mittlern Rußland, vereinzelt auch in Dänemark, Holland und Deutschland. Sie legt vier graugelbliche, bräunliche, braune oder dunkelölgrüne, gefleckte und gestrichelte Eier. Im Winter geht sie bis zum Mittelmeer, Nordostafrika, Indien, Sundainseln und Australien. Die rote U. (Pfuhlschnepfe, L. lapponica *L.*), 41 cm lang, auf Scheitel und Nacken rostrot, braun gestreift, auf Rücken und Schultern schwarz, rostrot gefleckt, unterseits rostrot, mit weißem, grau gestreiftem Schwanz. Sie erscheint an den deutschen Küsten, selten im Binnenland, im April und Mai und im August bis Oktober, bisweilen in großen Scharen, brütet im nördlichen Norwegen, Lappland, Nordrußland und Sibirien. Im Winter geht sie bis zum Mittelmeer, Nordafrika, den Kanarischen Inseln und bis Südwestasien. Die Uferschnepfen nähren sich von Würmern, Insekten, kleinen Muscheln, Krebsen und Fischen.

Uferspecht, s. Eisvogel, S. 575.

Uferspindelassel, s. Pantopoden.

Uferwälle, soviel wie Küstenwälle (s. d.).

Uffenheim, Bezirksamtsstadt im bayr. Regbez. Mittelfranken, an der Gollach und der Staatsbahnlinie Treuchtlingen–Würzburg–Aschaffenburg, 342 m ü. M., hat 2 evangelische und eine kath. Kirche, Synagoge, Schloß, Progymnasium, Amtsgericht, Forstamt, Gerberei, Bierbrauerei, eine Dampfschneidemühle und Parkettfabrik und (1905) 2325 meist evang. Einwohner. In der Nähe die Bergschlösser Hohenlandsberg und Frankenberg. Vgl. Bullnheimer, Geschichte von U. (Ansbach 1905).

Uffizien (Palazzo degli Uffizi), Palast in Florenz (s. d., S. 703).

Ufiern, Tal, s. Medels, Val.

Ufipa, Plateau in Deutsch-Ostafrika, welches die Einsenkung des Rikwasees (s. d.) von dem des Tanganjikasees trennt. Im Mittel 1600—1900 m hoch, mit 2300—2500 m steilem Abfall zum Rikwasee, gehört es dem zentralafrikanischen Schiefergebirge an, das diesen großen Grabenbruch begleitet.

Ufumbiro, Vulkan in Aquatorialafrika, s. Mfum-

Ugaia (Ugaja), Landschaft in Zentralafrika, am Ostufer des Victoria Nianſa, Teil von Kawirondo (ſ. d.), mit der großen Inſel Ugingo (ſ. d.).

Ugalenzen, kleiner, den Tlinkit verwandter, nordweſtamerikan. Indianerſtamm an der Mündung des Kupferfluſſes (Alaska).

Uganda, brit. Protektorat in Aquatorialafrika (ſ. Karte »Deutſch-Oſtafrika«) ſeit 1890 (in der heutigen Ausdehnung ſeit 1896), umfaßt die Reiche Uganda, Unyoro, Uſogo u. a. und liegt zwiſchen Kongoſtaat und der Enklave von Lado (W.), Deutſch-Oſtafrika (S.), Britiſch-Oſtafrika (O.), im N. iſt die Grenze offen; dort ſtößt U. an den Sudân und Abeſſinien. U. umfaßt 222,600 (nach andern Angaben 207,000) qkm mit (1902) 1,8 Mill. Einw. (darunter 400 Weiße), nach andern bis 4 Mill. Einw. Am Victoria Nianſa iſt U., 120—150 m über dem See, ein welliges, mit Gras oder dichtem Wald (am Seerand) beſtandenes Gebiet, deſſen Talſenkungen Papyrusſümpfe in den langſam dahinziehenden Gewäſſern ausfüllen; nach N. und O. tritt mehr die Steppenvegetation hervor, an einigen Stellen iſt dichter Urwald. Hochſtämmige Rubiazeen, rieſige Mpaffubäume (Canarium), rotblütige Sapotazeen, zwei Palmenarten ꝛc. ſind mit paraſitiſchen Farnen und Orchideen bewachſen und von Lianen dicht umſponnen. Hier und da bedeckt 4—6 m hohes Schilf die Niederungen und bildet mit Zingiberazeen, Schlinggewächſen u. a. undurchdringliche Dickichte. Leoparden ſind häufig, Löwen kommen im O., Elefanten im N. und O., Waſſerböcke und Zwergantilopen vielfach, große Antilopen ſelten vor. Weſtafrikaniſche und oſtafrikaniſche Vogelarten ſind vertreten. Das Klima iſt feucht (jährliche Regenmenge 1270 mm), Trocken- und Regenzeit nicht genau gegeneinander abgegrenzt, doch herrſcht im allgemeinen eine erſchlaffende Hitze (20—22°), die Jahrestemperatur beträgt 21,4° (Maximum 34,5°, Minimum 12°). Die Bewohner, unter denen die Schlafkrankheit noch immer furchtbare Verheerungen anrichtet, ſind die Baganda oder Waganda (Bantu), etwa 1 Mill., vermiſcht mit den hamitiſchen, früher erobernd eingedrungenen herrſchenden Hirten, den Wahuma; ſie ſind der europäiſchen Ziviliſation ſehr zugänglich und durch proteſtantiſche, engliſche und katholiſche franzöſiſche Miſſionare ſchnell bekehrt worden (gegenwärtig 300,000 Proteſtanten und 230,000 Katholiken, bei nur 20,000 Mohammedanern). An Miſſionsſchulen exiſtieren 16 proteſtantiſche mit 30 und 50 katholiſche mit 800 Eingebornenlehrern. Sie ſind fleißige Landbauer (Durra, Mais, Bataten, Yams, Tabak, Rizinus, Seſam, Zuckerrohr, Kaffee, Bananen, aus denen ſie ein berauſchendes Getränk, Muenge, gewinnen. Haustiere ſind Rinder, Schafe mit Fettſchwanz, Ziegen, Hühner, Hunde, Katzen. Sie ſind geſchickte Holzarbeiter und Schmiede, haben Speer, Schild, Bogen, Pfeil und Feuergewehre (von Sanſibar her). Auf dem Victoria Nianſa haben ſie ganze Flotten von großen Booten. Außerdem werden Kleiderſtoffe aus Baumrinde, Töpferwaren, Körbe und Matten, Leder u. a. gefertigt. S. die Tafeln »Afrikaniſche Kultur I«, Fig. 23 u. 26; »Geräte der Naturvölker II«, Fig. 45; »Schiffsfahrzeuge I«, Fig. 4; »Wohnungen der Naturvölker I«, Fig. 2; »Rauchgeräte I«, Fig. 11. U. gilt als die Perle Oſtafrikas, der Boden iſt (mit Ausnahme der Rudolfsprovinz) fruchtbar. Die Kulturen auf Kaffee, Kautſchuk, Sanſeveriafaſer, Baumwolle u. a. lohnen ſehr. Nennenswerte Mineralſchätze ſind nicht gefunden. Außerdem iſt U. ein vielbeſuchtes Durchgangsgebiet nach dem Kongoſtaat und dem NW. von Deutſch-Oſtafrika. Dazu trägt die gute Verkehrsmöglichkeit bei. Breite, für den Frachtverkehr eingerichtete Straßen (437 km) verbinden die wichtigſten Stationen. Vor allem aber iſt wichtig die Uganda-Eiſenbahn (818 km lang, Koſten 5,317,000 Pfd. Sterl.), die ſeit 1901 von Mombaſſa über Port Florence nach Kiſumu am Victoria Nianſa geht und die Dauer der Reiſe von 2—3 Monaten auf 4 Tage abgekürzt hat. Dort ſetzt dann der Dampfſchiffahrtsverkehr über den See ein (1906: 5 Dampfer). U. bildet mit Britiſch-Oſtafrika eine Zollgemeinſchaft. Die Ein- und Ausfuhr, die zuerſt nicht beſonders für U. angegeben wurde, hebt ſich dauernd. Der Tranſitverkehr geht beſonders nach Deutſch-Oſtafrika (NW.). Die Einfuhr (Baumwollwaren, Spirituoſen, Mehl, Vieh, das in U. ſchlecht gedeiht, Reis, Zucker) betrug für U. 1904/05: 149,737, die Ausfuhr (beſonders Elfenbein, Kautſchuk, Kaffee und Häute) 67,375 Pfd. Sterl.; 1905/06: 206,190, bez. 108,395 Pfd. Sterl. Der Außenhandel der Seengebiete betrug 1904: 2,732,587 Mk. In den Handel kommen Elfenbein, Gummi, Harze, Kaffee, Myrrhen, Löwen-, Leoparden-, Ottern- und Ziegenfelle, Ochſenhäute und weiße Affenhäute. Die Einnahmen betrugen in den Jahren 1904—06: 51,474, 59,707, 76,789 Pfd. Sterl., die Ausgaben 186,800, 173,038, 191,143 Pfd. Sterl. Telegraphiſche Verbindung beſteht von Mombaſſa über Entebbe nach Wadelai, die nach Nimule verlängert werden und dann Anſchluß an das Sudân-Ägyptiſche Syſtem erhalten ſoll, das bis Gondokoro reicht. Das frühere Reich U. zerfiel in fünf Provinzen: Buſiro mit der Reſidenz Mengo (früher Rubaga), Tſchagwe, Butera, Singo und Buddu; das Britiſch-Uganda-Protektorat zerfällt gleichfalls in fünf Provinzen: Weſt-, Uganda-, Zentral-, Nil- und Rudolfprovinz. An der Spitze der Regierung ſteht jetzt ein engliſcher Regierungskommiſſar in Entebbe (mit Wadelai am Nil telegraphiſch verbunden) mit einer Schutztruppe von 1500 Sudaneſen. Unter ihm regiert der König (Kabaka) mit einem erſten Miniſter (Kalikiro), einem erblichen Rat aus den Wakungu (Adligen) und einem Großen Rat (Lukiko), der eigentlichen regierenden Macht. Die Provinzen werden von erblichen Häuptlingen (Bakungu) verwaltet. Eigentlicher Beſitzer des Bodens iſt der Landadel, dem die Bauern (Bakopi) Frondienſte zu leiſten haben. — Die erſten Araber kamen unter König Sunna II. (1836—60) ins Land. Unter dem intelligenten, aber grauſamen Mteſa (1860 bis 1884) wurde U. von Speke (1862), Long (1874), Stanley und Linant de Bellefonds (1875), Emin Paſcha (1876), Felkin und Wilſon (1879) beſucht. Als aber 1877 engliſche proteſtantiſche Miſſionare und 1879 auch franzöſiſche katholiſche ins Land kamen, verbot Mteſa das Lehren des Chriſtentums, das er 1881 und 1883 durch Hinrichtungen auszurotten ſuchte. Sein Sohn Mwanga (ſeit 10. Okt. 1884) ließ 1885 den engliſchen Biſchof Hannington hinrichten und veranſtaltete, durch die Araber beeinflußt, 1886 unter ſeinen chriſtlichen Untertanen ein ſchreckliches Blutbad. Doch nahmen ihn, als er 1888 von ſeiner Leibgarde vertrieben wurde, die katholiſchen Miſſionare in Ukumbi auf; dort ließ er ſich taufen. Die Leibgarde wählte nun zuerſt einen Bruder Mwangas, Kiwewa, dann die Mohammedaner einen zweiten Bruder, Karema. Als dieſer aber ganz wie ſeine Vorgänger wütete, riefen die Chriſten 1889 Mwanga zurück, der am 5. Okt. 1889 und im Februar 1890 ſeine Feinde ſchlug. Mwanga ſchloß einen Schutzvertrag mit Karl Peters, der aber durch das deutſch-engliſche Abkommen vom

1. Juli hinfällig wurde, dann im Dezember mit Lugard, dem Vertreter der Englisch-Ostafrikanischen Gesellschaft. Mwanga nahm 30. März 1892 das Protektorat der Gesellschaft an und wurde Protestant (gest. 8. Mai 1903 auf den Seychellen). 1894 übernahm die britische Regierung selbst die Schutzherrschaft. Vgl. außer den Werken der oben genannten Reisenden noch Wilson und Felkin, U. und der ägyptische Sudân (Stuttg. 1883); Ashe, Two kings of U. (neue Ausg., Lond. 1897) und Chronicles of U. (das. 1894); Stuhlmann, Mit Emin Pascha ins Herz von Afrika (Berl. 1894); Lugard, The story of the U. Protectorate (Lond. 1900); Johnston, The U. Protectorate (das. 1902, 2 Bde.; neue Ausg. 1904); Austin, With Macdonald in U. (das. 1903); Cunningham, U. and its people (das. 1905); Schöller, Mitteilungen über meine Reise nach Aquatorial-Ostafrika und U. 1896—1897 (Berl. 1901—04, 3 Bde.); Wason, East Africa and U. (Lond. 1905); »Map of U.«, 1: 633,600 (nach Macdonald, Austin, Bright u. a., 4 Blätter, das. 1901), und Literatur bei »Britisch-Ostafrika«.

Ugarana, streckenweise gebrauchter Name für den Kongo unterhalb des Lukugazuflusses.

Ugento (spr. udsch-, das antike Uzentum), Stadt in der ital. Provinz Lecce, Kreis Gallipoli, Bischofssitz, mit Seminar, Ölgewinnung und (1901) 3030 (als Gemeinde 4228) Einw.

Ugérnum, Stadt, s. Beaucaire.

Ugíjar (spr. ugíchar), Bezirkshauptstadt in der span. Provinz Granada, in den Alpujarras, am Südabhang der Sierra Nevada, mit (1900) 2903 Einw.

Ugingo, Insel am Ostufer des Victoria Nianza, zu Britisch-Ostafrika gehörig (s. Ugaia).

Ugliano (spr. uljáno, serbokroat. Uljan), Insel des dalmat. Archipels, zur Bezirksh. und Gemeinde Zara gehörig, im NO. durch den Kanal von Zara vom Festland, im SW. durch den Canale di Mezzo von der Insel Eso, im SO. und NW. durch schmale Kanäle von den Inseln Pašman und Rivanj geschieden, ist 3 km breit, 20 km lang, 52 qkm groß und enthält die Orte U. (1154 Einw.), Santa Eufemia (gegenüber von Zara, mit 826 Einw.), Kukljica (1310 Einw.), Oltre (Preko, 1916 Einw.) u. a. sowie das hochgelegene ehemalige Fort San Michele. Die Insel liefert Bausteine und Gemüse nach Zara und dient als Sommerfrische.

Uglitsch, Kreisstadt im russ. Gouv. Jaroslaw, an beiden Ufern der Wolga malerisch gelegen, hat ein neuerdings restauriertes Schloß (in dem der junge Zarewitsch Dmitrij, Sohn Iwans des Schrecklichen, 15. Mai 1591 ermordet wurde), 25 Kirchen, darunter die Preobrashenskikathedrale aus dem 13. Jahrh., ein geistliches Seminar, eine Stadtbank, Fabrikation von Leder, Seife, Kupfer- und Zinnwaren, Papier ꝛc., lebhaften Handel und (1897) 9698 Einw. — U., im 10. Jahrh. gegründet, war um 1300 Hauptstadt eines Fürstentums.

Ugocsa (spr. úgotscha), ungar. Komitat am linken Theißufer, grenzt an die Komitate Bereg, Máramaros und Szatmár, umfaßt 1208 qkm (21,9 QM.) und hat (1901) 83,316 magyarische, ruthenische, rumänische und deutsche Einwohner. Hauptort ist Nagy-Szöllös (s. d.).

Ugogo, Landschaft in Deutsch-Ostafrika (s. Karte »Deutsch-Ostafrika«), im S. und SO. von Tabora, zwischen den Landschaften Usagara (O.) und Ujansi (W.); mit ausgedehnten, mit Busch und lichtem Wald bedeckten Wildnissen (die Marenga Mkali im O., die Mgunda Mkali im W.) an der Grenze. Das 850 bis 1150 m hohe, wellige Tafelland, dessen Untergrund (Gneis und Granit) roter Laterit oder Sand bedeckt, ist größtenteils dürre Savanne mit verkrüppeltem Gestrüpp von Akazien, Balsamsträuchern, Aloe, Euphorbien, an den Regenbächen mit Baobabs und Sykomoren. Den Norden erfüllen Steppen mit Salz- und Natronsümpfen, wie U. überhaupt eine der ödesten Landschaften von Deutsch-Ostafrika ist. Der einzige, auch nur zeitweilig Wasser führende Fluß ist der Kisigo; in der Regenzeit ist das Land überschwemmt, sonst ist der Boden hart. Die Bewohner, die Wagogo, stark mit Massai vermischte Bantu, treiben Viehzucht und Landbau. Der einst von den ihr Gebiet (von Mpapua nach Tabora) durchziehenden Karawanen erhobene Wegzoll (Hongo) ist seit der Errichtung (1892) der Station Unjangwira (1895 nach Kilimatinde bei Muhalala verlegt) weggefallen. S. die Tafeln »Afrikanische Kultur I«, Fig. 30, und »Geräte der Naturvölker II«, Fig. 33.

Ugolino, s. Gherardesca.

Ugomba, Landschaft in Deutsch-Ostafrika, zwischen 3 und 4° südl. Br., nordwestlich von Unsamwesi, an den Quellflüssen des Malagarasi (in den Tanganjika), größtenteils bewohnt von den Watuta (s. d.), welche die Ureinwohner (Wagomba) fast verdrängt haben.

Ugombosee (Gombosee), See südöstlich von Mpapua in Deutsch-Ostafrika, wohl der Rest eines größern Binnensees.

Ugowebai, Bucht des Victoria Nianza (s. d.) im nordöstlichen Teil in Kawirondo.

Ugrische Völker, ein von Castrén gebrauchter Sammelname für die Ostjaken am rechten Ufer des Ob, die Wogulen am Ostabhang des nördlichen Urals und die Magyaren, die sämtlich zur uralischen Gruppe der Uralaltaier gehören. Die beiden ersten zeigen uns noch jetzt, wie die Zustände ihrer westlichen Geschwister in der Vorzeit beschaffen waren.

Ugron, Gábor von, ungar. Politiker, geb. 15. April 1847 zu Szombatfalva im Komitat Udvarhelyszék (Siebenbürgen), kämpfte 1870 unter Garibaldi und weilte zur Zeit der französischen Kommune in Paris als Berichterstatter. 1872 in den ungarischen Reichstag gewählt, nahm er seinen Platz auf der äußersten Seite des linken Zentrums. 1875 schloß er sich der äußersten Linken (»Unabhängigkeitspartei«) an, in der er seit den 1880er Jahren eine führende Stellung einnahm. Sein 1886 unternommener Versuch, die ganze Partei zur Teilnahme an den Beratungen der Delegationen zu überreden, mißlang; doch machte er sich in den Delegationen durch militärische Kenntnisse bemerkbar. Kirchenpolitisch gehörte er zu den Gegnern der obligatorischen Zivilehe. 1896 wurde die Ugronpartei in den Wahlen von Bánffy fast ganz aufgerieben. Seit 1899 (unter dem Kabinett Széll) gehört U., einer der leidenschaftlichsten und volkstümlichsten Redner, wieder dem Parlament an. Ende 1899 knüpfte U. mit dem französischen Minister des Äußern Delcassé Unterhandlungen an, wonach mit Hilfe des Papstes die bevorstehenden ungarischen Reichstagswahlen beeinflußt, eine ungarisch-französische Bank gegründet und die Aussöhnung der Magyaren mit der slawischen Bevölkerung Ungarns betrieben werden sollte. Doch schließlich ließ ihn Delcassé im Stich, und sein Mitunterhändler Jul. Rimler deckte im Juni 1901 die Angelegenheit auf. Trotzdem errang bei den Wahlen vom Jahre 1901 seine Partei 13 Mandate. An der Obstruktion gegen das Kabinett Széll und Tisza, wie an den Kämpfen gegen den drohenden

Absolutismus unter Fejérváry nahm U. den lebhaftesten Anteil. Seit 1906 ist er Mitglied der koalierten Regierungspartei.

Ugweno (Uguëno), Landschaft in Deutsch-Ostafrika, im Stationsbezirk Moschi, 1400 m ü. M., der nördlichste Teil des Parëgebirges, 35 km südlich vom Kilimandscharo, zwischen dem Djipesee und dem Rufu, ein bis 1700 m hohes, sehr eisenreiches Gebirgsland (Lambo und Ngovi); den kristallinischen Schiefern überlagern starke fruchtbare Lateritschichten mit üppiger Strauch- und Grasvegetation und einzelnen Baumgruppen. Die Bewohner, Wagueno (Wagweno), gehören zur Gruppe der Stämme der Kilimandscharo-Niederung (Wataveta) und leben verstreut in Weilern.

Uha, afrikan. Landschaft, s. Uhha.

Uhde, Fritz von, Maler, geb. 22. Mai 1848 zu Wolkenburg in Sachsen, ging 1866 auf die Kunstakademie in Dresden, wendete sich aber, weil ihn der damals auf der Akademie herrschende Geist nicht befriedigte, 1867 der militärischen Laufbahn zu und diente bis 1877, zuletzt als Rittmeister im Gardereiterregiment, für das er 1878 den Angriff dieses Regiments bei Wien 1683 malte. Nachdem er den Militärdienst quittiert hatte, begab er sich nach München, um sich wieder ganz der Malerei zu widmen, wobei er sich besonders an das Studium der Niederländer hielt. Ein Zusammentreffen mit Munkacsy veranlaßte ihn, sich im Herbst 1879 nach Paris zu begeben, wo er einige Wochen im Atelier Munkacsys malte, im übrigen aber seine Studien nach den Niederländern fortsetzte. Unter ihrem Einfluß stehen seine ersten Bilder: die Chanteuse und die gelehrten Hunde sowie das 1881 in München gemalte Familienkonzert (Köln, Wallraf-Richartz-Museum). Aber schon auf einer 1882 nach Holland unternommenen Reise wandte er sich vom Kostümbild ab und der Natur zu. Dafür zeugen die schon in den hellen Tönen der Freilichtmalerei gehaltenen Bilder: die Ankunft des Leierkastenmanns (Erinnerung aus Zandvoort), der Leierkastenmann, die Trommelübung bayrischer Soldaten u. a. Sie bildeten zugleich die Vorbereitung zu derjenigen Aufgabe, die er sich als das Hauptziel seiner Kunst gestellt hatte: die Geschichte des Neuen Testaments in enge Beziehungen zur Gegenwart zu setzen und mit starker Hervorhebung der untern Volksklassen zu einer neuen, tief und schlicht empfundenen Darstellung zu bringen. Seine zu diesem Zwecke geschaffenen Hauptbilder, die zuerst auf großen Widerstand stießen, bald aber auch zahlreiche Bewunderer fanden, sind: Lasset die Kindlein zu mir kommen (1884, im Museum zu Leipzig), Christus und die Jünger von Emmaus (1884, Städelsches Institut in Frankfurt a. M.), Komm, Herr Jesu, sei unser Gast (1885, in der Berliner Nationalgalerie), das Abendmahl (1886), die Bergpredigt (1887, Galerie in Budapest), die Heilige Nacht (1888, Dresdener Galerie), der schwere Gang (1890), die Verkündigung bei den Hirten (1892), Noli me tangere (1894) und Himmelfahrt (1897, alle drei Münchener Neue Pinakothek), die Grablegung (1895), die Weisen aus dem Morgenlande (1896, Museum in Magdeburg), Predigt am See (1896). Außerdem hat er, zumal in neuester Zeit, Bildnisse (Schauspieler Wohlmuth), Einzelfiguren (lachendes Mädchen, lachende Alte, Mädchen mit Hund), und Bilder aus dem Kinderleben (Sommerfrische, Kinderprozession, die große Schwester, die Kinderstube) mit souveräner Pinselführung, prächtiger Lichtwirkung und glänzender Charakteristik gemalt. Er lebt als königlicher Professor in München und ist seit 1896 Mitglied der Akademie der Künste in Berlin. Vgl. Lücke, Fritz v. U. (Leipz. 1887); Bierbaum, Fritz v. U. (Münch. 1893 u. 1905); Meißner, Fritz v. U. (Berl. 1900); v. Ostini, Uhde (Bielef. 1902).

Uhehe, Landschaft im Innern von Deutsch-Ostafrika (s. Karte »Deutsch-Ostafrika«), um 8° südl. Br. und 35° östl. L., ein aus der Küstenebene in mehreren schroff ansteigenden Stufen sich erhebendes welliges, ziemlich rauhes Plateauland (1400—1900 m), das von Bergzügen (Rubeho-, Utschungwe-, Konde- und Bejaberge) von 2000—3000 m Höhe umgeben ist. Nach Klima wie Bodengestaltung und Bodenbeschaffenheit in fünf Zonen zerfallend, soll das Gebirgsland, mit fruchtbarem Boden, für Ackerbau geeignet sein, ebenso die Savanne um den kleinen Ruaha für Viehzucht, beide auch mit einem für Europäer zuträglichen Klima (trotz kalter Nächte), da Malaria nur vorkommt, wenn von der Küste mitgebracht. Es kämen etwa 10,000 qkm in Betracht. Entwässert wird U. durch die Quellflüsse des Ruaha (Nebenfluß des Rufidschi). Bewohner sind die Wahehe (s. d.). Als Versuchsstation für Viehzucht wie Getreide- und Gemüsebau ist Dabaga angelegt. U. gehört zu dem Bezirk Iringa, mit gleichnamigem Hauptort (1620 m), der 1087 Einw. zählt (darunter 14 Europäer) und als Handelsplatz besonders für Vieh in Betracht kommt. Vgl. Liebert, Neunzig Tage im Zelt (Berl. 1898); Glauning, Uhehe (das. 1898).

Uhha (Uha), Landschaft in Deutsch-Ostafrika (s. Karte »Deutsch-Ostafrika«), zwischen Urundi im NO. des Tanganjika und Unjamwesi, eine 1100—1200 m ü. M. gelegene, ungeheure Lateritebene mit Hügelzügen, die vom Malagarasi nordsüdlich durchflossen und, in der Trockenzeit hart, in der Regenzeit weithin unter Wasser steht. Der Norden hat Wälder (Miombobäume), der Süden Savannen mit viel Rindern, Schafen und Ziegen. Von wilden Tieren gibt es Elefanten, Nashörner und Antilopen. Der fruchtbare Boden erzeugt viel Sorghum, Mais, Bataten, Bananen, Erdnüsse, Maniok. Aus den Steppengewässern wird Salz gewonnen. Die ursprüngliche Bantubevölkerung, die Wahha, ist größtenteils mit eingewanderten hamitischen Wahuma vermischt. Den Süden durchzieht die vielbegangene Straße nach Kawele.

Uhingen, Dorf im württemberg. Donaukreis, Oberamt Göppingen, an der Fils und der Staatsbahnlinie Bretten-Friedrichshafen, hat eine evang. Kirche, ein schön gelegenes Schloß (Filseck), Gardinenweberei, mechanische Baumwollweberei, Bleicherei, Färberei, Appreturanstalt, ein Elektrizitätswerk, eine Kunstmühle, 2 Sägewerke, ein Terrazzowerk, Bierbrauerei und (1905) 2249 Einw.

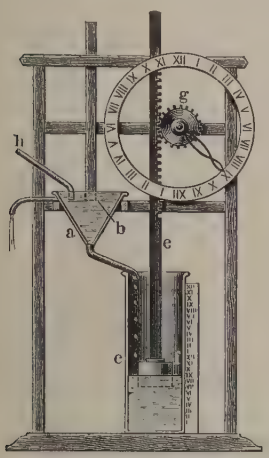
Uhl, Friedrich, Schriftsteller, geb. 14. Mai 1825 in Teschen, gest. 20. Jan. 1906 in Mondsee (Oberösterreich), studierte in Wien und widmete sich der literarischen Laufbahn, erwarb sich als Mitarbeiter und Redakteur verschiedener größerer Wiener Zeitungen eine angesehene Stellung und war längere Zeit Chefredakteur der kaiserlichen »Wiener Zeitung« und k. k. Hofrat. Seinen literarischen Ruf erwarb U. zuerst durch die farbenreichen Bücher: »Aus dem Banat; Landschaften und Staffagen« (Leipz. 1848); »An der Theiß; Stilleben« (das. 1851). Später schrieb er die Romane: »Die Theaterprinzessin« (Wien 1863, 3 Bde.), »Das Haus Fragstein« (2. Aufl., das. 1878), »Die Botschafterin« (Berl. 1880, 2 Bde.) u. »Farbenrausch« (das. 1887, 2 Bde.), die sich durch scharfe Beobachtung moderner Zustände und lebendige Charakteristik auszeichnen. Für das Werk »Wien 1848—88« verfaßte U.

den Abschnitt »Die Wiener Gesellschaft«. Aus seinem Nachlaß erschienen »Erinnerungen« (Stuttg. 1907).

Uhland, 1) Johann Ludwig, hervorragender Dichter und Literaturforscher, geb. 26. April 1787 in Tübingen, gest. daselbst 13. Nov. 1862, besuchte Gymnasium und Universität seiner Vaterstadt und studierte 1802—1808 die Rechte, neben diesem Studium das der mittelalterlichen Literatur, namentlich der deutschen und französischen Poesie, pflegend. Schon damals veröffentlichte er einzelne Gedichte (zum Teil unter dem Pseudonym Volker). 1810 unternahm er eine mehrmonatige Reise nach Paris, wo er auf der Bibliothek dem Studium altfranzösischer und mittelhochdeutscher Manuskripte jedenfalls eifriger oblag als dem des Code Napoléon, das der ursprüngliche Zweck seiner Reise war. Heimgekehrt, widmete er sich dann, wenn auch halb mit innerm Widerstreben, in Stuttgart der Advokatur. Sein patriotischer Sinn jauchzte den Ereignissen der Befreiungskriege, die er als rheinbündischer Württemberger nur mit Wünschen und Hoffnungen begleiten konnte, freudig entgegen. Bald darauf veröffentlichte er die erste Ausgabe seiner »Gedichte« (Stuttg. 1815), die in den spätern Auflagen noch durch wertvolle Stücke bereichert wurde. U. erscheint hier als der Vollender der glücklichsten und heilsamsten Bestrebungen der jüngern Romantik. Nicht nur die Vorliebe für mittelalterliches Leben und das Beste der mittelalterlichen Anschauungen, nicht nur die nationale, sondern vor allem die echt volkstümliche Gesinnung übernahm er von dieser, und in der wunderbar tiefen und poetischen Erfassung des Volkstümlichen liegt vor allem das Geheimnis von Uhlands unvergänglicher Wirkung. Hiermit verband er eine einfache, höchst knappe Prägnanz der Form, die so wie er nur noch Goethe und Heine erreicht haben. U. ist aber keine so ausgeprägte Individualität wie diese Dichter; durch seine unbedingte Hingabe an das Denken und Fühlen der Gesamtheit sind die individuellen Züge zurückgedrängt; es fehlen die leidenschaftlichen Erschütterungen seines Ich; dafür aber fesselt er uns durch Geradheit, Treue und Klarheit des Charakters, die ihn als einen edlen Typus des germanischen Menschen erscheinen lassen; nur ist er, besonders in seiner Frühzeit, von einem gewissen Hinneigen zu altfränkisch-spießbürgerlicher Rührseligkeit nicht freizusprechen. Mit all diesen Eigenschaften hängt es zusammen, daß U. ein viel größerer Romanzen- als Liederdichter ist. Seine Romanzen bilden einen der köstlichsten idealen Schätze unsers Volkes; seine Lieder sind knapp, tief, wahr, von zartem Naturgefühl durchweht, aber an Zahl und an Mannigfaltigkeit des Inhalts etwas spärlich. Als Dramatiker ist U. ohne größere Bedeutung. Seine beiden dramatischen Werke: »Ernst, Herzog von Schwaben« (Heidelb. 1818) und »Ludwig der Bayer« (Berl. 1819), denen bei allen dichterischen Vorzügen die Energie spannender, vorwärts drängender Leidenschaft abgeht, errangen nur einen mäßigen Erfolg. Seit 1816 begannen die politischen Kämpfe und die ausgebreiteten wissenschaftlichen Forschungen den Dichter von größern Schöpfungen abzuziehen, und verhältnismäßig früh erlosch sein dichterisches Schaffen vollständig. U. beteiligte sich an dem Ringen um die württembergische Verfassung und gehörte später als Abgeordneter zur Ständekammer der freisinnigen Partei an. Seine Schrift über »Walter von der Vogelweide« (Stuttg. 1822) bekundete ihn als so feinsinnigen Kenner und Forscher der mittelalterlichen Literatur, daß bei vielen der Wunsch immer lebhafter wurde, ihn auf einem Lehrstuhl für seine Lieblingswissenschaften zu erblicken. Mit seiner 1829 erfolgten Ernennung zum Professor der deutschen Literatur an der Universität Tübingen ward dieser Wunsch erfüllt. Uhlands Lehrtätigkeit erfreute sich der reichsten Wirkung. Aber bereits 1832, als ihm die Regierung den Urlaub zum Eintritt in die Ständekammer verweigern wollte, legte er seine Professur nieder. Vor äußern Lebenssorgen namentlich auch seit seiner sehr glücklichen Ehe mit Emilie Vischer völlig gesichert, teilte er fortan seine Zeit zwischen der ständischen Wirksamkeit und seinen wissenschaftlichen Arbeiten. 1839 legte er sein Mandat als Abgeordneter nieder, und erst die Bewegungen des Jahres 1848 rissen ihn wieder aus seiner frei erwählten Zurückgezogenheit. Als Abgeordneter zur ersten deutschen Nationalversammlung der Linken angehörig, stimmte er gegen das Erbkaisertum, hielt auf seinem Posten bis zur Auflösung der Nationalversammlung aus und begleitete noch das Rumpfparlament nach Stuttgart. Von 1850 an zog er sich wieder nach Tübingen zurück, eifrig mit der Vollendung jener wissenschaftlichen sagen- und literaturgeschichtlichen Arbeiten beschäftigt, als deren Zeugnisse die Schriften »Über den Mythus von Thor« (Stuttg. 1836) und »Alte hoch- und niederdeutsche Volkslieder« (das. 1844, 2 Bde.; 3. Aufl. 1893, 4 Bde.) hervorgetreten waren. Alle äußern Ehrenbezeigungen konsequent ablehnend, in der schlichten Einfachheit seines Wesens und der fleckenlosen Reinheit seines Charakters von allen Parteien hochgeachtet, verlebte U. ein glückliches kräftiges Alter. Seine poetischen Werke wurden wiederholt als »Gedichte und Dramen« (Jubiläumsausgabe, Stuttg. 1886), seine wissenschaftlichen, geordnet und revidiert von Adalb. v. Keller, W. Holland und Franz Pfeiffer, als »Schriften zur Geschichte der Dichtung und Sage« (das. 1866—1872, 8 Bde.) herausgegeben. Die letztern brachten zum erstenmal jene vorzüglichen Tübinger Vorlesungen, die U. zwischen 1829 und 1832 über die »Geschichte der altdeutschen Poesie«, die »Geschichte der deutschen Dichtung im 15. und 16. Jahrhundert« und die »Sagengeschichte der germanischen und romanischen Völker« gehalten hatte. Alle diese Arbeiten lassen beim höchsten wissenschaftlichen Ernste den Dichter erkennen, der neben der wissenschaftlichen Methode und dem Forschereifer das künstlerische Verständnis und die feinste Mitempfindung für Volks- und Kunstdichtung, für den Zusammenhang von Dichtung und Mythe besaß. Eine neue Ausgabe von Uhlands »Gesammelten Werken« (nur eine Auswahl der wissenschaftlichen Arbeiten enthaltend) besorgte H. Fischer (Stuttg. 1892, 6 Bde.), eine gute Ausgabe der »Werke« (gleichfalls nur Auswahl), mit Biographie und Anmerkungen L. Fränkel (Leipz. 1893, 2 Bde.), andre: v. Gottschall (das. 1899), Holthof (Stuttg. 1901) u. a., eine kritische Ausgabe der »Gedichte« auf Grund des handschriftlichen Nachlasses Erich Schmidt und Jul. Hartmann (Stuttg. 1898, 2 Bde.). Uhlands »Tagebuch 1810—1820« gab J. Hartmann (Stuttg. 1897) heraus. Eine Statue (von G. Kietz) wurde U. 1873 in Tübingen errichtet. Vgl. K. Mayer, L. U., seine Freunde und Zeitgenossen (Stuttg. 1867, 2 Bde.); »Uhlands Leben«, aus dessen Nachlaß und eigner Erinnerung zusammengestellt von seiner Witwe (das. 1874); die biographischen Schriften von O. Jahn (Bonn 1863), Fr. Pfeiffer (Wien 1862), Notter (Stuttg. 1863), Dederich (Gotha 1886), Holland (Tübing. 1886), H. Fischer (Stuttg. 1887); Hassenstein, Ludwig U., seine Darstellung der Volksdichtung und das Volkstümliche in seinen Gedichten

Uhren I.

In den ältesten Zeiten benutzte man zur Zeitbestimmung senkrecht aufgestellte Stäbe, **Gnomone**, deren Schattenlänge oder Schattenrichtung die Tageszeit erkennen ließ. Aus diesen *Sonnenzeigern (Sonnenweisern, Stundensteinen)* entstanden die **Sonnenuhren**, die wesentlich genauere Zeitangaben ermöglichten und bis zum 15. Jahrh. fast die einzigen öffentlichen Uhren waren. Als Erfinder der Sonnenuhren wird, allerdings wohl mit Unrecht, der Babylonier Berosus (600 v. Chr.) genannt, der die Kenntnis des Sonnenweisers nach Griechenland brachte. Dort machten sich namentlich Thales, Anaximandros und Eudoxos um die Verbesserung und Verallgemeinerung der Sonnenuhren verdient. Rom erhielt erst die erste Sonnenuhr um 260 v. Chr., und nach Deutschland soll sie Peuerbach (um 1450) gebracht haben. Neben den Sonnenuhren wurden schon sehr früh, namentlich als Hausuhren, **Wasseruhren** benutzt. *Fig. 1* zeigt eine Wasseruhr, wie sie um 300 v. Chr. in Ägypten gebräuchlich war. Durch das Rohr h fließt Wasser in den Trichter a; dieser ist aber durch einen eingetauchten massiven Kegel b fast ganz erfüllt, so daß das Wasser aus dem Trichter a nur tropfenweise in den Zylinder c abfließen kann. Die Höhe der Wassersäule und damit die abgelaufene Zeit wird durch den Schwimmer e angezeigt, der seine Bewegung auf das Räderwerk g überträgt und an einem Zifferblatt die Tagesstunde angibt. Je nachdem der Kegel b mehr oder weniger in den Trichter a eingetaucht wurde, lief das Wasser langsamer oder rascher ab, und es konnte auf diese Weise der Ablauf der Uhr mit der jeweiligen Tageslänge in Einklang gebracht werden. Platon führte die Wasseruhr *(Klepsydra)* in Griechenland und Scipio Nasica um 157 v. Chr. in Rom ein. Im Orient waren Wasseruhren sehr verbreitet, und 807 schenkte Harun al Raschid eine sehr kunstvoll gearbeitete Wasseruhr mit Schlagwerk und beweglichen Figuren an Karl d. Gr. Auch **Sanduhren** sowie **Öluhren**, bei denen der Verbrauch des Öles einer Lampe die Zeit anzeigte *(Fig. 2)*, wurden vielfach benutzt.

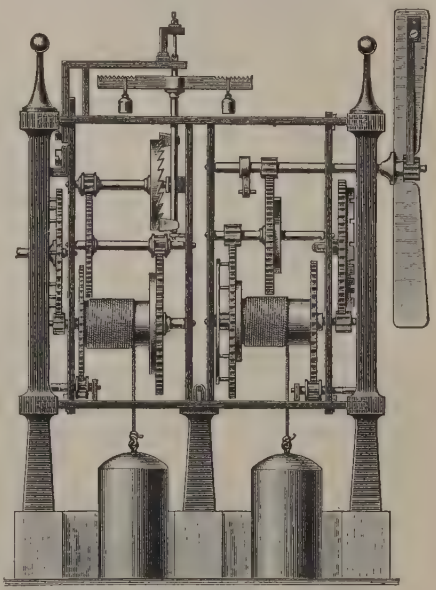


1. Ägyptische Wasseruhr.

2. Öluhr.

Die Erfindung der **Räder- und Gewichtsuhren** wird dem Mönche Gerbert, dem spätern Papst Silvester II. (947—1003), zugeschrieben, auch soll er mit diesen bereits Schlagwerke mit Glocken verbunden haben. Im 13. Jahrh. begann man auf den Türmen von Kirchen und Schlössern Räderuhren aufzustellen, die alle mit der Spindelhemmung ausgerüstet waren. Eines der vollkommensten solcher alten Uhrwerke ist die von Heinrich von Wick 1370 auf dem Schloßturm in Paris aufgestellte Turmuhr *(Fig. 3)*, die als Wunderwerk galt. Ende des 15. Jahrh. traten Räderuhren auch als Hausuhren auf und wurden bei astronomischen Beobachtungen benutzt; so von Walter in Nürnberg und Tycho Brahe auf seiner Uranienburg.

Die ersten **Taschenuhren** soll um 1500 der Nürnberger Schlosser Peter Henlein hergestellt haben, die

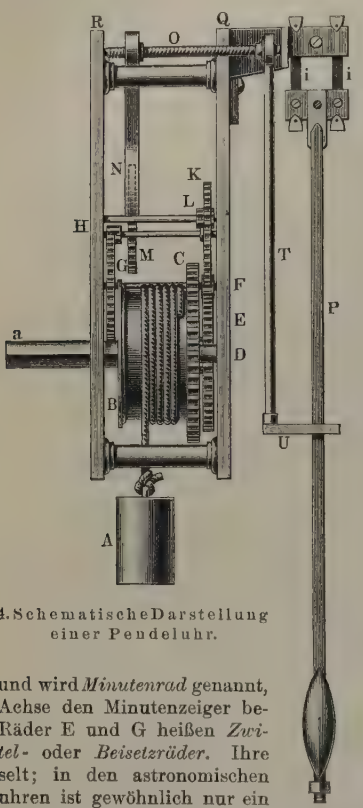

3. Turmuhr auf dem Pariser Schloßturm. Erbaut 1370 von Heinrich von Wick.

unter der Bezeichnung »Nürnberger Eier« bald weite Verbreitung fanden.

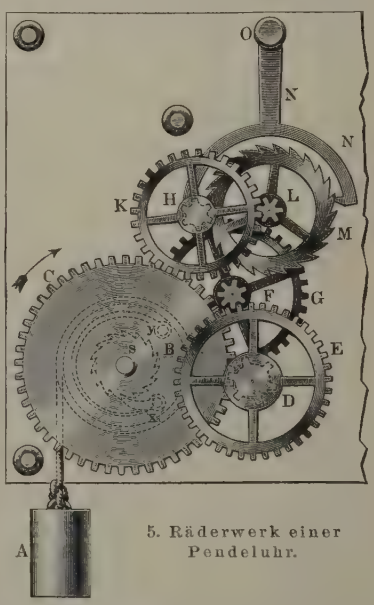
Die Uhren werden nach der Art des Regulators in zwei Gruppen getrennt: a) *Pendeluhren*, bei denen das schwingende Pendel den Taktgeber bildet. Hierher gehören fest aufgestellte Uhren, die astronomischen Präzisionsuhren, Turmuhren und Wanduhren; b) *Unruhuhren*, bei denen eine Spiralfeder mit Schwungrad, *Unruhe* oder *Balance* genannt, den Regulator bildet. Unruhuhren sind alle transportabeln Uhren, Taschenuhren und Chronometer (Seeuhren). Nach der Art ihrer Verwendung unterscheidet man auch *Taschen-* oder *Sackuhren, Chronometer* oder *Seeuhren, astronomische Pendeluhren, Uhren für Hausgebrauch* (Stutzuhren, Wanduhren, Dielenuhren, Reiseuhren etc.) und *Turmuhren* oder *öffentliche Uhren*. Außerdem finden Uhrwerke Verwendung bei vielen Kontroll- und Meßvorrichtungen, so bei den Wächter- und Arbeiterkontrolluhren, bei den Taxametern der Droschken, den Fernsprechzeitmessern, Geschwindigkeitsmessern, Elektrizitätszählern u. dgl.

I. Pendeluhren. Die Triebkraft der Pendeluhren bildet ein an einer Schnur, Darmsaite oder Kette befestigtes Gewicht A *(Fig. 4 und 5)*. Die Schnur ist

mit ihrem Ende an eine *Walze* B befestigt und wird bei Drehung der Walzenachse mit einem auf den Zapfen a aufgesteckten Schlüssel auf die Walze aufgewickelt. Durch den Zug des Gewichts wird nun die Walze gedreht, und diese Drehung überträgt sich durch das auf die Walzenachse aufgesetzte Zahnrad C *(Walzenrad)* auf die andern Getriebe des *Laufwerks* derart, daß immer ein Zahnrad in ein Triebrad eingreift und dieses das an seiner Achse aufgesetzte Rad mitführt. So greift das Walzenrad C in das Trieb D ein, welches das Rad E mitnimmt; dieses greift in das Trieb F des Rades G, letzteres in das Trieb H des Rades K und endlich K in das Trieb L des letzten Rades M, das *Steigrad*, *Hemmungs-* oder *Gangrad* heißt. Bei Verwendung von Sekundenpendeln dreht es sich in einer Minute einmal herum, auf seiner Achse sitzt dann der Sekundenzeiger der Uhr; es wird daher auch *Sekundenrad* genannt. Das Rad K dreht sich in einer Stunde einmal herum und wird *Minutenrad* genannt, weil seine Achse den Minutenzeiger wegt. Die Räder E und G heißen *Zwischen-*, *Mittel-* oder *Beisetzräder*. Ihre Zahl wechselt; in den astronomischen Präzisionsuhren ist gewöhnlich nur ein solches Rad vorhanden. Beim Ablaufen des Gewichtes A würde das beschriebene Laufwerk allein eine schnelle und beschleunigte Drehung erfahren, um aber diese zu verlangsamen und gleichförmig zu gestalten, dient die mit dem Regulator als Taktgeber in Verbindung stehende *Hemmung*. Diese besteht aus dem *Anker* N, der das Steigrad M umfaßt und mit den rechtwinkligen Biegungen seiner beiden Arme, den *Paletten* oder *Hebungen*, in die Zähne des Steigrades eingreift und die Bewegung desselben hemmt. Die Flächen der Ankerpaletten sind nun geneigt und so ausgebildet, daß, wenn der Anker mit dem Pendel hin und her schwingt, sie abwechselnd in die Steigradzähne hineingreifen und wieder heraustreten, wobei die Zähne an den schrägen Paletten einhergleiten und jedesmal beim Durchgang des Ankers durch die senkrechte Lage eine Drehung des Steigrades um einen Zahn eintritt. Die regelmäßige Bewegung des Ankers N wird durch die Schwingung des Regulators, des *Pendels* P, erzielt, das ganz frei an einer Stelle des Uhrgehäuses aufgehangen ist und nur durch die *Führungsstange* T und die *Gabel* U mit der Achse O des Ankers in Verbindung steht. Da die Schwingungen des Pendels isochron, d. h. von gleicher Dauer sind, so wird auch die oszillierende Bewegung des Ankers isochron sein und das Durchschlüpfen eines Steigradzahnes immer nach gleichen Zeiten eintreten und damit der Ablauf des ganzen Uhrwerkes gleichmäßig erfolgen. Damit das Pendel in Bewegung bleibt und durch Luftwiderstand und Reibung nicht zum Stillstand kommt, erhält es durch die Hemmung immer einen neuen *Antrieb*. Jedesmal, wenn das Steigrad von der Ankerpalette frei wird und um einen Zahn weiterspringt, fällt ein andrer Zahn mit einer gewissen Kraft auf die andre Ankerpalette und erteilt so dem Pendel einen neuen Antrieb, *Impuls*. Das ganze Uhrwerk ist zwischen zwei Messingplatten Q und R, *Platinen*, aufgestellt, in denen die Achsen sämtlicher Räder und Triebe gelagert sind, und die durch Zwischenstücke, *Pfeiler*, in gehörigem Abstand voneinander gehalten werden. Vor der Vorderplatine ist das Zifferblatt befestigt, aus dessen Mitte die Achse des Minutenrades herausragt; auf diese ist der Minutenzeiger aufgesetzt, dessen Ende sich über die Peripherie des Zifferblattes bewegt. Auf der Steigradachse sitzt der Sekundenzeiger und beschreibt einen kleinen exzentrischen Kreis. Die Bewegung des Stundenzeigers erfolgt durch ein besonderes *Zeigerwerk* oder *Vorgelege*, das gewöhnlich zwischen Vorderplatine und Zifferblatt angeordnet ist und die Bewegung der Welle des Minutenrades auf die Achse des Stundenzeigers entsprechend verlangsamt überträgt, so daß dieser entweder in 12 oder 24 Stunden einen vollen Umkreis beschreibt. Gewöhnlich wird der Stundenzeiger, ebenso wie der Minutenzeiger, auch in der Mitte des Zifferblattes angeordnet und nur etwas kleiner gehalten; in diesem Falle wird die Achse des Stundenzeigers, das *Stundenrohr*, lose über die Minutenachse geschoben. Bei astronomischen Pendeluhren ist der Stundenzeiger meist ebenso wie der Sekundenzeiger exzentrisch auf dem Zifferblatt aufgesetzt (Fig. 16 und 17). Die Gangzeit der Pendeluhr ist abhängig von der Länge der Schnur und den für das Gewicht zur Verfügung stehenden Fallraum. Ist letzterer für eine bestimmte Gangzeit zu klein, so führt man die Schnur über eine frei hängende Rolle, befestigt das freie Ende an einem

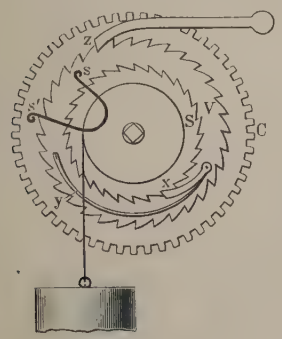


4. Schematische Darstellung einer Pendeluhr.



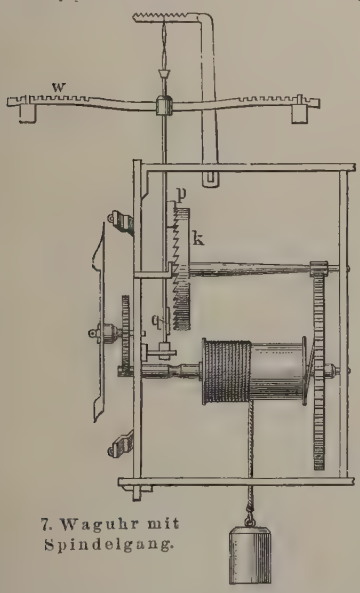
5. Räderwerk einer Pendeluhr.

Haken und hängt nun das Gewicht an die Achse der Rolle. Die Dauer der Fallzeit und die sich abwickelnde Schnurlänge wird dadurch verdoppelt, doch ist auch dann die Größe des Gewichts zu verdoppeln. Bei großen Uhren hängt man auch das Gewicht an einen Flaschenzug. Um beim Aufziehen, d. h. beim Aufwickeln der Schnur auf die Walze, keine Rückwärtsdrehung des Räderwerks der Uhr eintreten zu lassen,



6. Gegengesperre bei Pendeluhren.

ist das Walzenrad C nicht direkt fest mit der Walze B verbunden, sondern durch ein sogen. *Gesperre*. Auf der Walzenachse sitzt fest das *Sperrad* s (Fig. 5), auf dem Walzenrade der *Sperrkegel* x, der um eine Schraube leicht beweglich ist und durch die *Sperrfeder* y in die Zähne des Sperrades eingedrückt wird. Wird die Uhr aufgezogen, so dreht sich die Walze in der Pfeilrichtung und nimmt das Sperrad mit, das Walzenrad bleibt aber stehen, da die Zähne des Sperrrades den Sperrkegel abheben und unter ihm weiter gleiten. Beginnt jedoch das Gewicht A wieder zu fallen, so dreht sich die Walze in entgegengesetzter Richtung und der Sperrkegel drückt jetzt gegen einen Zahn des Sperrades und bringt damit eine Verbindung und gemeinsame Drehung von Walze und Walzenrad hervor. Damit die Uhr während des Aufziehens auch regelmäßig weitergeht und eine Kraft auf das Pendel einwirkt, wird bei bessern Uhren ein *Gegengesperre (Fig. 6)* angewandt. Bei diesem ist, außer dem auf der Walzenachse sitzenden kleinen Sperrad S mit der Sperrklinke x und der Sperrfeder y, noch ein größeres Sperrad V vorhanden, dessen Zähne die entgegengesetzte Richtung haben, mit der Sperrklinke z, die an der Uhrplatine angeschraubt ist. Eine starke Feder ss′ drückt gegen zwei Stifte, s im großen Sperrad V, s′ im Walzenrad C; ist die Uhr im Gang, so wird diese Feder, entsprechend dem Zug des Gewichts, zusammengedrückt und das Walzenrad C mit den Sperrädern V und S und der Walzenachse in Verbindung gesetzt. Beim Aufziehen des Gewichtes hört der Zug des Gewichtes auf die Feder ss′ auf, sie ist also bestrebt, sich auszudehnen; da aber die Sperrklinke z das Sperrad V hindert, sich nach rechts zu drehen, so drückt die Feder gegen den Stift s′ auf dem Walzenrad und treibt dieses und damit das ganze Uhrwerk weiter, ersetzt also den fehlenden Gewichtszug. Die Kraft der Feder reicht für die kurze Zeit des Aufziehens aus. Bei Turmuhren greift ein schwerer Hebel, *Riegel* und *Schließer*, beim Aufziehen in das Walzenrad direkt ein und erhält durch sein Gewicht das Räderwerk im Gang.



7. Waguhr mit Spindelgang.

Bei den *Hemmungen* unterscheidet man vier Gruppen: rückfallende, ruhende und freie Hemmungen und Hemmungen mit konstanter Kraft. Bei den *rückfallenden* Hemmungen macht das Steigrad in einem gewissen Zeitpunkt ihrer Wirkung eine kleine rückgängige Bewegung; hierher gehört der Spindelgang. Bei den *ruhenden* Hemmungen steht das Steigrad still und erfährt nur im Augenblick des Stoßes eine Bewegung, so beim Grahamschen Ankergang. Bei den *freien* Hemmungen vollziehen sich die Schwingungen des Regulators ganz frei vom Hemmungsrad, und nur im Augenblick des Anstoßes wird eine kurze Verbindung hergestellt. Die Hemmungen *mit konstanter Kraft* sind ebenfalls freie Hemmungen, doch ist bei ihnen der Impuls, den das Pendel erfährt, vom Uhrwerk unabhängig und immer von gleicher Größe. Die älteste Hemmung ist der *Spindelgang*, der in Verbindung mit einem Horizontalpendel, der *Wage*, in den ersten großen Turmuhren angewandt wurde.

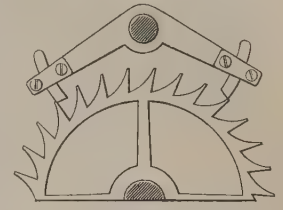
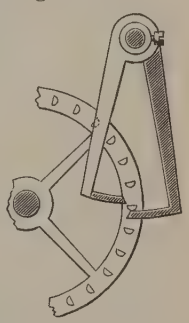
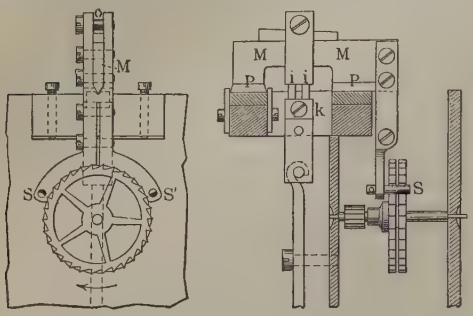

8. Grahamscher Ankergang.

Fig. 7 zeigt eine solche **Waguhr mit Spindelgang.** Die Wage ist der horizontal liegende Stab w, der um eine senkrechte Achse vor und zurück schwingt. Die Achse hat zwei zueinander senkrechte Ansätze, *Flügel* oder *Lappen*, p und q, die abwechselnd in die Zähne des Steigrades oder *Kronrades* k eingreifen, und bei der Umkehr der Bewegung einen Zahn durchschlüpfen lassen. Die Schwingungen der Wage erfolgen schneller oder langsamer, je nachdem man die Gewichte an dem Wagearm näher heran oder weiter ab anhängt. Die Waguhren haben lange Zeit den bescheidenen Ansprüchen, die man an sie stellte, genügt; 1872 ist auf dem Doverkastell eine eiserne Waguhr, die 1348 in der Schweiz hergestellt war, ihres Dienstes enthoben worden. Mit der Waguhr begann im 16. Jahrh. auch die Schwarzwälder Uhrenindustrie; auch waren die Uhren, mit denen Kaiser Karl V. sich bei St. Just einsiedlerisch beschäftigte, Waguhren. Die wichtigste und meist gebrauchte Hemmung für Pendeluhren ist die ruhende *Ankerhemmung*, die 1680 von Clement angegeben und von Graham (1673—1751) wesentlich verbessert wurde, nach dem sie auch als *Grahamgang* bezeichnet wird. Die Wirkungsweise ist schon oben besprochen; die genaue Konstruktion

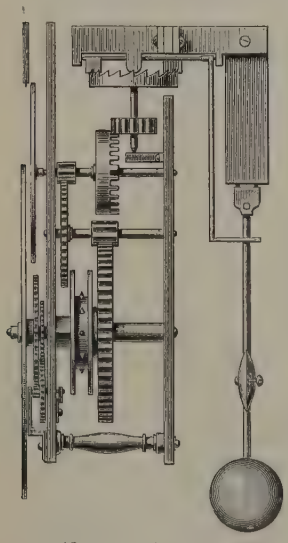

9. Stiftengang.

ist aus *Fig. 8* ersichtlich, wo die Hälfte des Steigrades und der Anker nebst Paletten abgebildet ist. Derselbe umfaßt $6^1/_2$ Zähne des Steigrades. Die Ankerpaletten macht man aus ganz hartem Stahl oder aus Edelsteinen, Rubin, Saphir od. dgl. Dem Ankergang ähnlich ist der von Vulliamy erfundene **Stiftengang** *(Fig. 9)*, der in ältern Uhren häufig angewandt



10. und 11. Rieflersche Pendelhemmung.

wurde. Die beiden Arme des Ankers liegen ganz seitlich über dem am weitesten rechts liegenden Punkte des Steigrades, wodurch der Druck der Paletten auf das Steigrad immer in derselben Richtung wirkt. Auf dem Steigrade sind an Stelle der Zähne senkrecht zu seiner Ebene halbzylindrische Stäbe eingesetzt, zwischen die sich die Paletten des scherenförmig ausgebildeten Ankers schieben. Eine freie Hemmung ist **Rieflers Pendelhemmung** *(Fig. 10 und 11)*. Riefler benutzt die Biegung der Aufhängungsfeder des Pendels, um den Impuls auf den Pendel auszuüben, und läßt die Aufhängungsfeder bei jedem Durchgang des Pendels durch die Ruhelage etwas spannen. Dies geschieht dadurch, daß der Anker S S′ durch seine als Schneide ausgeführte Achse P P mit der Brücke M M fest verbunden ist, an der die Aufhängefeder i i k befestigt ist. Letztere wird nun bei jedem Durchschwung durch die Mitte, einmal nach links, einmal nach rechts, um einen kleinen Betrag gebogen und angespannt. Das Steigrad S ist ein Doppelrad und besteht aus einem Hebungsrad und einem etwas größern Ruherad. Bei dieser Anordnung schwingt also das Pendel vollkommen frei und unabhängig. Diese Hemmung hat in astronomischen Uhren der neuern Zeit vielfach



12. Erste Pendeluhr von Christian Huygens 1656.

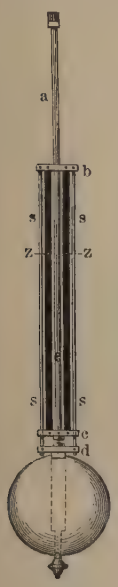
Verwendung gefunden. Eine ähnliche freie Hemmung ist von Straßer angegeben.

Schon vor Erfindung der Pendeluhr benutzten die Astronomen die Pendelschwingungen, um die Dauer einer Erscheinung zu bestimmen; als Regulator für Uhren wurde das **Pendel** erst 1656 von *Huygens* verwandt, der deshalb als Erfinder der Pendeluhr gilt. *Fig. 12* zeigt seine erste Pendeluhr. Er ließ das Steigrad horizontal laufen, und dieses warf die Lappen der horizontal liegenden Spindel hin und her. An dem Ende der Spindel hing das Pendel herab. Von großer Bedeutung ist die *Aufhängung* des Pendels. Huygens hing es an einem seidenen Faden, der beim Schwingen auf beiden Seiten gegen zykloidisch gekrümmte Bleche sich anlegte, um auf diese Weise die großen Schwingungen, die bei der Spindelhemmung erforderlich sind, isochron zu machen. Jetzt benutzt man bei der Ankerhemmung nur kleine Schwingungen und hängt das Pendel an zwei dünnen Stahlfedern i i (Fig. 4 u. 11) auf, deren Ebene senkrecht zur Schwingungsebene des Pendels steht. Das *einfache Pendel* besteht aus einem Holz- oder Metallstab *(Pendelstab)*, der an seinem Ende ein schweres, meist linsenförmiges Metallstück *(Pendellinse)* trägt (Fig. 4). Die Schwingungsdauer t eines Pendels ist nach der Formel: $t = \pi\sqrt{\frac{e}{g}}$ abhängig von der *Pendellänge* l, der Entfernung des Schwerpunkts des ganzen Pendels vom Drehungspunkt (vgl. *Pendel*). Man kann die Schwingungsdauer daher verkürzen oder vergrößern, je nachdem man die Pendellänge kleiner oder größer macht, was durch ein Hinauf- oder Hinunterschrauben der Pendellinse bewirkt wird, in kleinerm Betrag auch dadurch, daß man auf einem in der Mitte des Pendels angebrachten kleinen Teller Gewichte auflegt oder fortnimmt, wodurch der Schwerpunkt dem Aufhängungspunkt genähert oder von ihm entfernt wird. Ein Pendel, das Sekunden schwingt, ein *Sekundenpendel*, hat eine Länge von ungefähr 1 m, doch ist die genaue Länge an den verschiedenen Punkten der Erdoberfläche verschieden, da diese nach der obigen Formel von der Größe der Schwerkraft, der Beschleunigung g, abhängt. Am Äquator ist die Schwerkraft am kleinsten, dort beträgt die Länge des Sekundenpendels 991,03 mm, nach den Polen hin nimmt sie zu bis auf 996,10 mm, in Berlin beträgt sie 994,26 mm, und jede Änderung von 1 mm in der Pendellänge bringt eine tägliche Gangänderung von 43 Sekunden hervor. Da mit der Änderung der Temperatur auch die Länge des Pendelstabes eines einfachen Pendels sich ändert, so ist die Schwingungsdauer eines solchen Pendels sehr veränderlich, und daher können für bessere Pendeluhren, bei denen eine große Gleichförmigkeit des Ganges gefordert wird, einfache Pendel nicht verwandt werden. Wo man solche noch benutzt, macht man den Pendelstab aus trockenem und ganz mit Öl getränktem Holze, dessen Ausdehnung mit zunehmender Temperatur nur gering ist. Von dem Einfluß wechselnder Temperatur unabhängig ist nur die Pendellänge der *Kompensationspendel*, die unter Verbindung verschiedenartigen Materials so konstruiert sind, daß die mit dem Temperaturwechsel eintretenden Längenänderungen der verschiedenen Materialien sich gegenseitig aufheben, ‚kompensieren'.

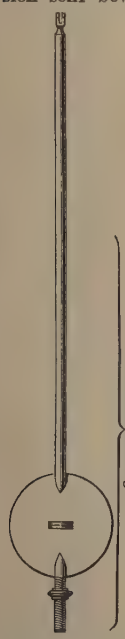
Uhren II.

Bei dem 1728 von *Harrison* angegebenen **Rostpendel** besteht der Pendelstab aus Metallstäben verschiedener Ausdehnung *(Fig. 13)*. Die Linse hängt zunächst an zwei Stahlstäben s s, die oben und unten durch die beiden Messingstücke b und d verbunden sind; an b hängen die beiden Zinkstäbe z z, die unten das Messingstück c tragen, in dem auch die stählerne Pendelstange a befestigt ist. Bei Zunahme der Temperatur dehnen sich die Zinkstäbe stärker aus und heben bei geeigneter Länge die Ausdehnung der Stahlstäbe auf, so daß die wirksame Pendellänge konstant bleibt. Graham verwandte zuerst ein *Quecksilber-Kompensationspendel*. Bei diesem ist die Linse durch ein Gefäß ersetzt, das etwa 15 cm hoch mit Quecksilber gefüllt ist. Bei zunehmender Temperatur dehnt sich nun die stählerne Pendelstange nach unten, das Quecksilber aber nach oben aus, so daß die Entfernung der Schwerpunkte vom Drehungspunkt ungeändert bleibt. Bei **Rieflers Quecksilberpendel** *(Fig. 14)* ist die Pendelstange ein Stahlrohr, das entsprechend dem Ausdehnungskoeffizienten desselben bei zu einer bestimmten Höhe, etwa zwei Drittel der Länge, mit Quecksilber gefüllt und dann hermetisch verschlossen worden ist. Dieses Pendel hat sich sehr bewährt. Durch Guillaumes Entdeckung, daß eine Legierung von 35,7 Proz. Nickel und 64,3 Proz. Stahl den außerordentlich geringen Ausdehnungskoeffizienten 0,0000877 besitzt, der zwölfmal kleiner als derjenige des Stahles ist, wurde es möglich, *Uhrpendel aus Nickelstahl* herzustellen, die ohne irgendwelche Kompensation für Temperatur für praktische Zwecke keine wesentlichere Änderungen ihrer Schwingungszeit erfahren. Für wissenschaftliche Zwecke werden sie jedoch mit einer Kompensationsvorrichtung versehen. Bei **Rieflers Nickelstahlpendel** *(Fig. 15)* ist S die Pendelstange aus Nickelstahl, L die Pendellinse, die in ihrer Mitte bei A aufliegt. M ist die Regulierschraube. Auf M ruhen zwei übereinander gestellte, auf die Pendelstange S geschobene Kompensationsröhren C und C^1, die aus Stoffen von sehr verschiedener Wärmeausdehnung hergestellt sind, so C aus Messing und C^1 aus Stahl. Da eine geringe Änderung im Nickelgehalt der Pendelstange bereits sehr erhebliche Änderungen des Ausdehnungskoeffizienten desselben zur Folge hat, so ist es nötig, die Kompensationswirkung des Pendels verändern zu können, was durch Übereinandersetzen zweier Kompensationskörper von verschiedener Ausdehnung erreicht werden kann. Ein ähnliches Nickelstahlpendel ist in neuester Zeit von Straßer konstruiert worden. Außer von der Temperatur wird aber die Schwingungsdauer eines Pendels auch durch die veränderliche Dichte der umgebenden Luft beeinflußt; eine Zunahme des Luftdrucks um 1 mm Quecksilberdruck verlangsamt den Gang einer Sekundenpendeluhr im Mittel um etwa 0,015 Sekunde täglich. Um diesen Einfluß auszuschalten, hat man das Pendel mit *Luftdruckkompensationen* (auch Barometerkompensationen genannt) versehen. An der Pendelstange wird nach Robinson und Krüger ein kleines Heberbarometer, bez. Manometer, befestigt, wodurch bewirkt wird, daß bei steigendem Luftdruck eine kleine Quecksilbermenge gehoben wird u. dadurch der Schwerpunkt des ganzen Pendels dem Aufhängungspunkt näher rückt. Hierdurch wird der Gang der Uhr beschleunigt und die Verlangsamung des Pendels durch die Luftdruckänderung wieder aufgehoben. Riefler führt eine Luftdruckkompensation mit einem am Pendel angebrachten Dosenaneroidbarometer aus, das in ähnlicher Weise wirkt. *Fig. 16* zeigt diese Luftdruckkompensation in Verbindung mit einer astronomischen Uhr mit Nickelstahlpendel.

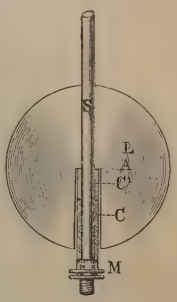
Eine andre Methode, den Gang einer Pendeluhr von dem Einfluß der Luftdruckschwankungen unabhängig zu machen, besteht darin, daß man die ganze Uhr in einem luftdicht verschlossenen Gehäuse aufstellt. *Fig. 17* zeigt eine solche luftdicht aufgestellte



13. Rostpendel.

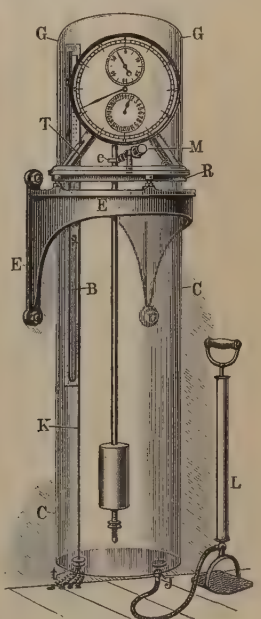


14. Rieflers Quecksilberpendel.



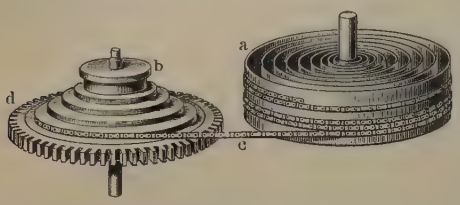
15. Rieflers Nickelstahlpendel.

16. Astronomische Uhr mit Rieflers Nickelstahlpendel u. Luftdruckkompensation.



17. Rieflers Uhr mit luftdichtem Glasverschluß.

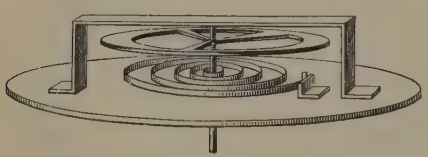
Pendeluhr von Riefler. Auf einer Eisenkonsole E ruht der Ring R, der den untern Glaszylinder C und den Ständer T des Uhrwerks trägt; überdeckt wird das Werk von der Glasglocke G, die auf dem untern Glaszylinder aufgeschliffen ist und das ganze Uhrwerk hermetisch abschließt. Der Aufzug ist entweder ein gewöhnlicher Gewichtsaufzug oder ein elektrischer Aufzug. Im erstern Fall wird die Aufziehwelle durch den Glaszylinder geführt und mit einer Stopfbüchse gegen das Eindringen von Luft abgedichtet. Bei den Uhren mit elektrischem Aufzug (die Fig. 17 zeigt) wirkt das Gewicht eines an der Minutenradwelle angebrachten Hebels, der allmählich herabsinkt und in Intervallen von 6—8 Minuten auf elektromagnetischem Wege jedesmal wieder in die Höhe gehoben



18. Schnecke und Federhaus einer Taschenuhr.

wird; die Leitungsdrähte K für den elektrischen Strom gehen luftdicht durch die Bodenplatte des Glaszylinders. Die Ablesung der Schwingungsbogen erfolgt durch das Mikroskop M. Das Schwingungsmaß e ist am Pendelstabe befestigt. Ferner sind unter der Glasglocke des Zylinders ein Barometer B, ein Thermometer und ein Hygrometer angebracht. Die Evakuierung des Zylinders geschieht mit einer Luftpumpe L, die an den Hahn J angesetzt wird.

Außer dem ebenen Pendel wird auch noch das Dreh- (Torsions-) Pendel und das konische Pendel als Regulator in Uhrwerken benutzt. Das *Drehpendel* besteht aus einer schweren kreisförmigen Metallscheibe, die an einem dünnen Draht in ihren Mittelpunkt auf-



19. Unruhe.

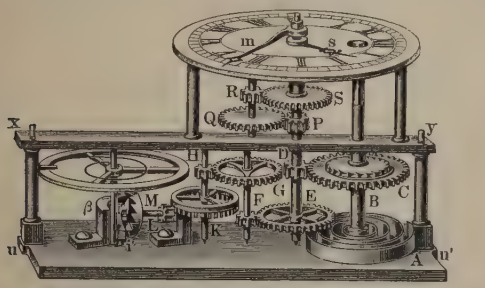
gehangen ist und um denselben sich dreht. Die Schwingungen des Pendels vollziehen sich sehr langsam, und daher wird dieses Pendel bei Uhren von langer Gangdauer, sogen. Jahresuhren, die bei einmaligem Aufzug 400 Tage in Gang bleiben, verwendet. Genaue Gangresultate lassen sich jedoch mit diesem Pendel nicht erzielen. Das *konische Pendel* wird fast nur in Uhrwerken astronomischer Fernrohre (vgl. *Äquatorial*) als Regulator benutzt. Bei ihm beschreibt der Pendelkörper einen vollständigen Kreis und der Pendelstab daher den Mantel eines Kegels.

Um den Ablauf von kleinern Zeiträumen dem Ohre wahrnehmbar zu machen, sind mit vielen Pendeluhren, namentlich den Turm- und Wanduhren, besondere *Schlagwerke* verbunden, die vom eigentlichen Uhrwerk, dem *Gehwerk*, zu den betreffenden Zeiten ausgelöst werden und sich nach Abgabe ihrer Signale selbsttätig wieder sperren. Man unterscheidet Stundenschlagwerke und Viertelwerke, je nachdem nur die vollen Stunden oder auch die Viertelstunden angegeben werden. Das Signal erfolgt, indem ein Hammer auf eine Spiralfeder, eine Glocke oder auf ein abgestimmtes Metallrohr (Gong) schlägt. Damit die Schläge gleichmäßig aufeinanderfolgen, wird ein Windfang als Geschwindigkeitsregulator eingeschaltet. Zur Bewegung des Hammers dient das Hebnägelrad, das an seinem Umfang mit Stiften, Hebnägeln, besetzt ist, die den Hammerhebel erfassen und wieder abfallen lassen. Bei den *Repetieruhren* wird durch Zug an einer Schnur oder Druck auf einen Knopf das Schlagwerk ausgelöst, und wiederholt dann die zuletzt abgegebenen Schläge. *Kuckucks-, Wachtel-, Trompeter-Uhren* lassen beim Schlagen zugleich den Kuckucks- oder Wachtelruf oder eine Trompete ertönen. Bei diesen Uhren werden vom Hebnägelrade Blasebälge aufgezogen, die beim Abfallen des Hebels vom Hebnagel abgestimmten Pfeifen oder Trompeten Luft zuführen. Bei den *Kalenderuhren* sind besondere Räderwerke mit dem Uhrwerk verbunden, die das Datum und den Wochentag auf einem Zifferblatt anzeigen. Über astronomische Kunstuhren s. Tafel ‚Uhren III'.

Wird in den Pendeluhren an Stelle des Gewichtes eine gespannte Feder als treibende Kraft benutzt, wie bei den Taschenuhren (s. unten), so nennt man die Uhren *Stutzuhren*. Diese finden namentlich als Hausuhren vielfache Verwendung.

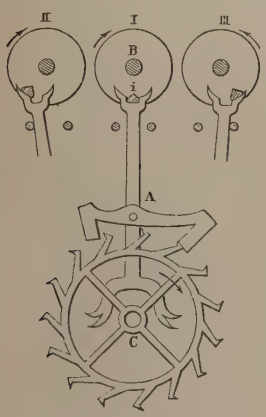
II. Transportable Uhren. Bei allen transportabeln Uhren, den *Taschenuhren* und den *Chronometern* (Seeuhren), ist weder die Anwendung eines Gewichtes als Triebkraft noch eines Pendels als Regulator möglich. Als Triebkraft verwendet man die Elastizität eines langen, spiralförmig gewundenen Stahlbandes, der *Stahl-* oder *Triebfeder*, die in einem zylindrischen Gehäuse, *Federhaus* oder *Trommel*, eingeschlossen ist, derart, daß ein Ende der Feder an der Wand, das andre an der Achse des Federhauses, dem *Federstifte*, befestigt ist. Wird die Feder durch das Aufziehen gespannt und der Federstift festgehalten, so dreht die Elastizität der Feder das Federhaus und ein auf demselben angebrachtes Zahnrad herum und setzt so das Uhrwerk in Bewegung. Da die Elastizität mit dem Abwickeln der Feder aber abnimmt, so ist die Triebkraft nicht konstant, und daher würde auch der Gang der Uhr unregelmäßig sein. Um dies zu verhindern, läßt man die mittlern Windungen der Feder wirken, zieht sie also nicht ganz auf und läßt sie auch nicht ganz ablaufen. Dieses wird durch ein Sperrwerk, die sogen. *Stellung*, erreicht. Außerdem läßt man das Federhaus nicht direkt das Räderwerk treiben, sondern schaltet die sogen. **Schnecke** *(Fig. 18)* ein. Die Schnecke b ist ein kegelförmiger Körper, auf den sich die Kette c beim Aufziehen von der Trommel a abwickelt, und mit ihr ist das erste Rad d des Uhrwerks verbunden. Während des Ganges wickelt sich die Kette von der Schnecke ab und zwar vom obersten kleinsten Durchmesser beginnend. Je mehr die Kette sich abwickelt, wird mit der Abnahme der Spannkraft der Feder der Durchmesser der Kettenringe an der Schnecke und damit der Hebelarm, an dem die Zugkraft wirkt, größer, wodurch ein Ausgleich derart vollzogen wird, daß das Räderwerk immer mit derselben Kraft angetrieben wird. Am Schneckenrad ist ebenso wie beim Walzenrad der Pendeluhren ein Gegengesperre angebracht, um beim Aufziehen des Uhrwerks dieses in Gang zu halten. Als Regulator verwendet man bei den tragbaren Uhren an Stelle des Pendels eine schwingende Spiralfeder mit Schwungrad, die sogen. **Unruhe** oder **Balance**

(Fig. 19). Das eine Ende der Spiralfeder ist auf der Grundplatte, das andre an der Achse des Schwungrades befestigt. Dreht man letzteres derart, daß die Spiralfeder gespannt wird, so sucht diese die Gleichgewichtslage wieder zu erreichen und versetzt dabei das Schwungrad in Bewegung. Dieses schwingt aber über die Gleichgewichtslage an denselben Bogen hinaus, und von hier aus erfolgt infolge der Elastizität der Spiralfedern eine gleichgroße Schwingung im entgegengesetzten Sinne; dieses Spiel würde sich,



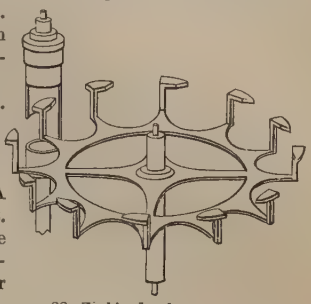
20. Schematische Darstellung des Räderwerks einer Taschenuhr.

wenn keine Reibung oder kein Widerstand vorhanden wäre, ebenso wie beim Pendel dauernd wiederholen, derart, daß für jede Schwingung die gleiche Zeit erforderlich ist. Um die Unruhe aber in Bewegung zu erhalten, ist ebenso wie beim Pendel ein Antrieb erforderlich, der durch das Triebwerk vom Federhaus aus erteilt wird. Die Anordnung des Räderwerks einer Taschenuhr ist aus *Fig. 20* ersichtlich, in der der Übersichtlichkeit halber die beiden Platina x y und u u′ weiter auseinander gerückt sind und außerdem das Federhaus und die Schnecke fortgelassen ist. A ist die Triebfeder, deren eines Ende am Säulenfuß u′, das andre am Federstift oder der Federwelle B befestigt ist. Wird die Feder A gespannt, so gerät die Welle B in Drehung und überträgt diese mittels des auf ihr sitzenden Sperrades auf das Rad C, dieses greift in das Trieb D und dreht damit das Rad E, und dies geht so fort von E auf F, G, G, H, K, L und das Hemmungsrad M. Auf der Achse von D und E sitzt der Minutenzeiger m, dessen Bewegung durch das Vorgelege P Q R S auf den Stundenzeiger s übertragen wird. Das Rad K wird Kronrad, das Hemmungsrad M ebenfalls Steigrad genannt. In dieses greifen abwechselnd die Lappen i′ der Spindel *β*, die von der Unruhe bald nach der einen, bald nach der andern Seite gedreht wird. An Stelle der Spindelhemmung ist in den Taschenuhren auch die **Ankerhemmung** *(Fig. 21)* getreten. Der Anker A, vom Steigrad C angetrieben und dieses wieder hemmend, wirkt als Antriebsarm, der die Unruhe B antreibt und sie darauf frei ausschwingen läßt, worauf

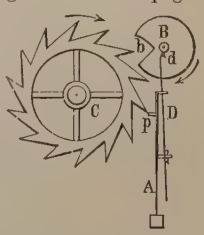


21. Ankerhemmung in Taschenuhren.

sie beim Zurückschwingen ihrerseits das Auslösen der Hemmung mittels des ‚Hebesteines' i bewirkt, sogleich aber dann nach der andern Seite hinaus geschwenkt wird. Bei der von Tompion 1695 erfundenen **Zylinderhemmung** *(Fig. 22)* liegt statt vieler Zähne nur ein einziger zwischen den beiden Armen des Ankers, der durch die ausgekehlte Achse der Unruhe gebildet wird. Bei Chronometern wird die **Chronometerhemmung von Earnshaw** *(Fig. 23)* angewandt. Hier wird das Steigrad C durch die Sperrklinke A bei p gehemmt. Wenn die Unruhe B von ihrem Ausschwung nach der Pfeilrichtung zurückkehrt, rückt sie mittels des Zähnchens d und der Klinke D die Sperrung bei p aus; vorher ist aber der Ausschnitt b der Unruhe vor einen Radzahn getreten, so daß dieser der Unruhe bei einem Vorwärtsschreiten einen Antrieb erteilt, worauf sein Vorausgänger wieder bei p gesperrt wird; bei dem Rückschwung der Unruhe gibt die als zarte Feder gebaute Klinke D dem Zähnchen d nach und läßt es vorüberschlüpfen. Außer diesen Haupttypen der Hemmungen werden in den tragbaren Uhren noch andre verwandt, die mehr oder weniger Abänderungen der beschriebenen darstellen.

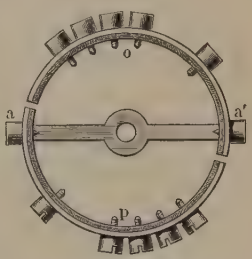


22. Zylinderhemmung.



23. Chronometerhemmung von Earnshaw.

Auch die Unruhe ist in ihrer Schwingungsdauer von der Temperatur abhängig, da die Elastizität der Spiralfeder und damit auch die Schwingung mit zunehmender Temperatur kleiner wird, und weil außerdem die Dimensionen des Schwungrades selbst sich vergrößern. Um dies zu kompensieren, wird das Schwungrad der Unruhe nicht aus einem vollen Ringe gebildet, sondern es wird an den Enden eines Durchmessers durchschnitten, so daß an Stelle eines Vollkreises zwei Halbkreise entstehen *(Fig. 24)*; außerdem wird es aus zwei zusammengelöteten Lamellen von verschiedenem Material (Stahl und Messing) derart hergestellt, daß das Material, dem der größere Ausdehnungskoeffizient zukommt (Messing), nach außen liegt. Infolgedessen wird sich bei zunehmender Temperatur der Bogen der Unruhe nach innen krümmen und den wirksamen Halbmesser vermindern; damit werden die Schwingungen schneller und heben die durch die verminderte Elastizität der Spiralfeder veranlaßte Verlangsamung wieder auf, kompensieren sie. Durch Vorsetzung der Schrauben o und p läßt sich die Wirkung der Kompensation ändern. Die



24. Kompensationsunruhe.

Schrauben a a' dienen zur Regulierung der Schwingungsdauer. Bei den Schiffschronometern, die auf der Reise häufig sehr große Temperaturänderungen erfahren, genügt die einfache Kompensation nicht zur Erzielung eines gleichförmigen Ganges, bei diesen werden dann noch besondere Hilfs- oder Zügelkompensationen an der Unruhe angebracht. In neuerer Zeit verwendet man mit gutem Erfolge auch Nickelstahl von geringem Ausdehnungskoeffizienten für die Spiralfeder und die Unruhe. Sollen die Uhren gegen magnetische Einflüsse geschützt sein, so verwendet man Spiralen am Palladium. Zur Regulierung des Ganges verändert man bei Taschenuhren die Länge der Spiralfedern, hierzu dient der *Rücker*, der sich mit einem Arm an den äußersten Umgang der Spiralfeder anlegt und so den schwingenden Teil begrenzt. Die Stellung des Rückers wird durch einen Zeiger auf einer über der Unruhe befindlichen Brücke angezeigt. Die beiden äußersten Stellungen sind gewöhnlich mit A (avance) und R (retard), in englischen Uhren mit F (fast) und S (slow) bezeichnet und zeigen die Richtung an, nach der man den Rücker drehen muß, um ein Vorgehen, bez. ein Zurückbleiben der Uhr zu erreichen. Das *Gestell* der Taschenuhren ist ein sogen. Kloben- oder Brückenwerk und besteht aus einer Grundplatte mit aufgeschraubten ⌐-förmig gestalteten Kloben und ⌐⌐-förmigen Brücken oder Stegen. In den Kloben und Stegen einerseits und der Grundplatte anderseits sind die Zapfenlöcher für die verschiedenen Achsen des Uhrwerks angebracht; in bessern Uhren werden in diese Zapfenlöcher Edelsteine (Rubine, Saphire) eingesetzt, um die Reibung der Zapfen möglichst zu verringern.

Das *Aufziehen* der Taschenuhren geschah früher immer mit einem Schlüssel, der auf den Zapfen des Federhauses, bez. der Schnecke aufgesetzt wurde, und ebenso wurden die Zeiger durch Aufsetzen des Schlüssels auf die Minutenachse gestellt; jetzt ist der Schlüsselaufzug jedoch ganz verdrängt durch den *Remontoir-* oder *Knopfaufzug*, der zugleich auch die Zeigerstellung ausführt. Er hat den großen Vorteil vor dem Schlüsselaufzug, daß das Werk mehr vor dem Eindringen von Schmutz und Staub geschützt ist.

Die *Gehäuse* der Taschenuhren bestehen meist aus einem Gehäusereifen (Karrüre) mit Knopf (Pendant) und Bügel; auf einem Flansch des Reifens wird das Uhrwerk mit seiner Grundplatte durch Vorreiberschrauben befestigt (Gehäusepassung). Auf der einen Seite der Reifen ist ein Ring als Fassung für das Uhrglas; auf der andern Seite ist am Gehäusereifen der innere Staubdeckel (Küvette) befestigt, über die der eigentliche äußere Uhrdeckel zu liegen kommt. Häufig ist auch noch das Uhrglas mit einem besondern Deckel *(Savonnette)* versehen. Bei der ‚Savonnette à guichet' erhält dieser Deckel zur Ablesung des Zifferblattes noch ein kleines Fenster und eine Stundenteilung.

Auch Taschenuhren werden mit Schlagwerk versehen, meistens aber nur als **Repetieruhren**, bei denen man durch Drücken eines Knopfes das Schlagwerk, das Repetierwerk, auslöst, das durch Schläge auf eine kleine Glocke die letzte volle Stunde und die seitdem abgelaufenen Viertelstunden anzeigt. Auch mit *Kalenderwerken* werden Taschenuhren ausgerüstet, die neben dem Datum, die Zeitgleichung, die Mondphasen u. dgl. angeben. Im allgemeinen sind diese Beiwerke aber als Spielereien zu betrachten, welche die Güte der Uhr, d. h. die Gleichmäßigkeit ihres Ganges, nur beeinträchtigen.

Um kurze Zeitabschnitte genau und bequem nennen und ablesen zu können, ein Bedürfnis, das außer für wissenschaftliche Zwecke namentlich bei Wettrennen u. dgl. auftritt, versieht man die Taschenuhren häufig mit Registriereinrichtungen aller Art und bezeichnet sie dann als *Sekundenzähler, Chronoskope* (s. d.) oder häufig fälschlich auch als *Chronographen*. Meistens sind diese Uhren mit einem springenden großen Zeiger ausgerüstet, der jede fünftel Sekunde weiterspringt. Gewöhnlich steht der Zeiger auf der Sekunde Null in Ruhe; drückt man beim Beginn des zu messenden Zeitraumes auf einen Knopf, so wird der Zeiger ausgelöst und springt nun vorwärts, bis er am Ende des Zeitraumes nach einem zweiten Druck auf den Knopf arretiert wird. Die Dauer des Zeitraumes kann dann bis auf Fünftel-Sekunden genau auf dem Zifferblatte abgelesen werden. Drückt man nun zum drittenmal auf den Knopf, so springt der Zeiger in die Ruhestellung auf Null zurück, und die Uhr ist zu einer neuen Messung bereit.

Weckeruhren sind Uhren, die zu einem bestimmten, jeweilig beliebig festzusetzenden Zeitpunkt ein lang andauerndes Schallsignal, ein Rasseln oder Läuten, verursachen, um schlafende Personen zu wecken. Das Werk der Weckeruhren hat ein besonderes Schlagwerk, das einen Hammer in eine sehr rasche Hin- und Herbewegung versetzt und so lange erhält, bis das Federtriebwerk, das jedesmal vor der Einstellung des Weckers aufgezogen werden muß, abgelaufen ist oder arretiert wird.

Wächterkontrolluhren nötigen den Wächter, zu regelmäßigen Zeiten seine Rundgänge zu machen, indem sie jede Abweichung von der Vorschrift erkennbar machen. Bei der Kontrolluhr von Bürk macht der Wächter mit verschiedenen, an den einzelnen Stationen in besondern Kästchen eingeschlossenen Schlüsseln auf einem in der Uhr sich bewegenden Papierstreifen Eindrücke, aus deren Ort in der Längsrichtung des Streifens auf den Zeitpunkt der Einwirkung, aus deren Ort in der Breite aber auf die Station geschlossen werden kann, an welcher sie erfolgt. Versäumt der Wächter eine Station, so fehlt ein derselben entsprechender Punkt auf dem Streifen.

Bei den **Arbeiterkontrolluhren** wird die Zeit des Betretens und des Verlassens der Arbeitsstelle auf eine Kontrollkarte des Arbeiters automatisch aufgedruckt.

Die **Chronometer** oder *Seeuhren* stellen die genauesten transportabeln Zeitmesser dar (vgl. Art. ‚Chronometer'. Ihr Werk ist größer gehalten als dasjenige der Taschenuhren, das Zifferblatt hat gewöhnlich einen Durchmesser von 8—10 cm; alle Teile des Werkes sind mit äußerster Sorgfalt gearbeitet und untersucht; namentlich gilt dies von der Hemmung, für die fast ausschließlich die oben beschriebene Chronometerhemmung von Earnshaw gebraucht wird, und von der Unruhe. Die Chronometer werden gewöhnlich in einem großen Chronometerkasten in zwei ineinanderhängenden Ringen (kardanischer Aufhängung) befestigt, um sie von den Schwankungen des Schiffes unabhängig zu machen; man nennt sie dann auch *Boxchronometer*.

(Leipz. 1887); Weismann, L. Uhlands dramatische Dichtungen erläutert (Frankf. 1863); Düntzer, Uhlands Balladen und Romanzen (2. Aufl., Leipz. 1890); Eichholtz, Quellenstudien zu Uhlands Balladen (Berl. 1879); Keller, U. als Dramatiker, mit Benutzung seines handschriftlichen Nachlasses (zahlreiche dramatische Entwürfe enthaltend, Stuttg. 1877); Mayne, Uhlands Jugenddichtung (Berl. 1899); Moestur, Uhlands nordische Studien (das. 1902); A. Schmidt, Zur Entwickelung des rhythmischen Gefühls bei U. (Altenb. 1904); G. Schmidt, Uhlands Poetik (Frankf. a. M. 1906); Haag, Ludwig U. Die Entwickelung des Lyrikers ꝛc. (Stuttg. 1907).

2) Wilhelm Heinrich, Ingenieur, geb. 11. Jan. 1840 zu Nordheim in Württemberg, gest. 30. Juli 1907 in Leipzig, begründete 1865 das Technikum Mittweida, die erste Privatlehranstalt für Maschinentechniker, 1868 das Technikum Frankenberg bei Chemnitz und lebte seit 1870 in Leipzig. Er gab für die Stärkefabrikation wesentliche Verbesserungen an und errichtete eine Versuchsstation mit vollständig fabrikmäßigem Betrieb und Lehrkursus. Auch lieferte er mehrere technische Kalender und schrieb: »Handbuch für den praktischen Maschinenkonstrukteur« (Leipz. 1883—86, 4 Bde. und Supplementband); »Die Corliß- und Ventildampfmaschinen« (das. 1879); »Skizzenbuch für den praktischen Maschinenkonstrukteur« (das., seit 1867, zum Teil in 2. Aufl.); »Dampfmaschinen mit Schiebersteuerung« (das. 1881); »Die Woolfschen und Compounddampfmaschinen« (das. 1882); »Die Hebeapparate« (Jena 1882—83, 2 Tle.); »Das elektrische Licht und die elektrische Beleuchtung« (Leipz. 1884); »Die Brotbäckerei, Biskuit- und Teigwarenfabrikation« (Jena 1885). Auch redigierte er die von ihm begründeten Zeitschriften: »Der praktische Maschinenkonstrukteur«, »Wochenschrift für Industrie und Technik«, »Technische Rundschau« u. a. (Leipz.).

Uhlava, Fluß in Böhmen, s. Angel.

Uhle, die Larve der Neunaugen.

Uhlenhorst, Stadtteil von Hamburg (s. d., S. 680), in schöner Lage an der Außenalster.

Uhles, warmer Eierpunsch.

Uhlhorn, Gerhard, luth. Theolog, geb. 17. Febr. 1826 in Osnabrück, gest. 15. Dez. 1901 in Lokkum, wurde Repetent, 1852 Privatdozent in Göttingen, 1855 Konsistorialrat und Hofprediger in Hannover, 1866 daselbst Mitglied des Landeskonsistoriums, Oberkonsistorialrat und 1878 Abt von Lokkum. Unter seinen zahlreichen Veröffentlichungen nennen wir, abgesehen von mehreren Predigtsammlungen: »Die Homilien und Rekognitionen des Clemens Romanus« (Götting. 1854); »Urbanus Rhegius« (Elberf. 1861); »Das Leben Jesu in seinen neuern Darstellungen« (Stuttg. 1865, 4. Aufl. 1892); »Der Kampf des Christentums mit dem Heidentum« (das. 1874, 6. Aufl. 1899); »Vermischte Vorträge über kirchliches Leben der Vergangenheit« (das. 1875); »Die christliche Liebestätigkeit in der alten Kirche« (das. 1882—90, 3 Bde.; 2. Ausg. ohne Anmerkungen, 1895); »Katholizismus und Protestantismus gegenüber der sozialen Frage« (Götting. 1887); »Die kirchliche Armenpflege in ihrer Bedeutung für die Gegenwart« (das. 1892); »Kämpfe und Siege des Christentums in der germanischen Welt« (Stuttg. 1898, 2. Aufl. 1905); »Hannoversche Kirchengeschichte in übersichtlicher Darstellung« (das. 1902). Vgl. F. Uhlhorn, Gerhard U. (Stuttg. 1903).

Uhlich, Leberecht, freigemeindlicher Theolog, geb. 27. Febr. 1799 in Köthen, gest. 23. März 1872 in Magdeburg, ward 1824 Prediger in Diebzig bei Aken, 1827 in Pömmelte bei Schönebeck und 1845 an der Katharinengemeinde in Magdeburg. Er gab die Veranlassung zu den Versammlungen der »protestantischen Freunde« (s. Freie Gemeinden) seit 1841 und ward, da er das apostolische Symbol bei der Taufe nicht nach Vorschrift der Agende anwendete, 1847 suspendiert, worauf er aus der Landeskirche trat und Pfarrer der Freien Gemeinde in Magdeburg wurde. Als solcher hat er fortwährend in Konflikt mit den Behörden und oft als Angeklagter vor Gericht gestanden. 1848 war er Mitglied der preußischen Nationalversammlung. Sein Hauptorgan war das »Sonntagsblatt«; von seinen Schriften nennen wir: »Bekenntnisse« (4. Aufl., Leipz. 1846); »Sendschreiben an das deutsche Volk« (Dess. 1845); »Die Throne im Himmel und auf Erden« (das. 1845); »Das Büchlein vom Reiche Gottes« (ein Katechismus, Magdeb. 1845 u. ö.); »Sonntagsbuch« (Gotha 1858); »Handbüchlein der freien Religion« (7. Aufl., Berl. 1889). Sein Leben hat er selbst beschrieben (Gera 1872).

Uhlig, Gustav, Gymnasialpädagog, geb. 9. Juli 1838 in Gleiwitz, wurde 1864 Dozent, 1869 Professor an der Universität Zürich, daneben seit 1866 Lehrer des Kantonsgymnasium in Aarau, und 1872 Direktor des Gymnasiums und Honorarprofessor (1878) an der Universität in Heidelberg. Als Gymnasialdirektor trat er 1899 in Ruhestand. Im Dezember 1890 nahm U. teil an der preußischen Schulkonferenz in Berlin. Er gab die »Ars grammatica« des Dionysios Thrax (Leipz. 1883) heraus, schrieb neben andern Programm- und sonstigen philologischen und pädagogischen Arbeiten: »Emendationum Apolloniarium« (Berl. 1862) und leitet seit 1890 die von ihm begründete Zeitschrift: »Das humanistische Gymnasium« (Heidelb.).

Uhnów, Marktflecken in Galizien, Bezirksh. Rawa Ruska, an der Solokija (Zufluß des Bug) und der Staatsbahnlinie Jaroslau-Sokal gelegen, hat Gerberei, Kürschnerei, starke Schuhwarenerzeugung und (1900) 4487 polnische und ruthen. Einwohner.

Uhr (v. lat. hora, »Stunde«; hierzu Tafel »Uhren I—IV« mit Text), Vorrichtung zur Messung und Einteilung von Zeiträumen, die zugleich anzeigt, wie viele Zeiteinheiten seit einem bestimmten Zeitmoment abgelaufen sind. In der Regel teilen die Uhren den Tag ein und lassen auf einem Zifferblatt erkennen, wieviel Stunden, Minuten, Sekunden seit Beginn des Tages in jedem Augenblick verflossen sind. Das Maß der Zeiteinheit wird geliefert durch die stets gleichlang dauernden Schwingungen eines Regulators (Pendel oder Spiralfeder mit Schwungrad), die auf einen über dem Zifferblatt sich fortbewegenden Zeiger durch ein Zeigerwerk übertragen werden, das durch einen besondern Mechanismus, Hemmung, Gang oder Echappement genannt, mit dem Regulator verbunden ist. Damit der Regulator in Bewegung bleibt, muß er einen Antrieb erhalten; hierzu dient das Triebwerk, das durch ein herabsinkendes Gewicht oder durch eine gespannte Feder betrieben wird. Regulator, Hemmung, Triebwerk und Zeigerwerk bilden die bei jeder U. notwendigen, aber auch ausreichenden Hauptbestandteile. Soll die U. noch besondere Zwecke erfüllen, so werden noch andre Teile, Werke, hinzugefügt, ein Schlagwerk, wenn in bestimmten Zeiträumen die Zeit durch einen Glockenschlag od. dgl. angegeben werden soll (Schlaguhren), Weckerwerke, Kalenderwerke u. dgl. über die Konstruktion und Geschichte der Uhren s. Tafel I und II mit Text, über astronomische

Kunstuhren und über elektrische Uhren Tafel III und IV mit Text.

Die Verfertigung der Uhren wird jetzt fast durchweg fabrikmäßig betrieben, und zwar nimmt die Schweiz hinsichtlich der Anzahl und Beschaffenheit ihrer Taschenuhren den ersten Rang in Europa ein. Genf (seit 1587), Locle und Chaux-de-Fonds sind die Hauptsitze dieser Industrie Die Schweiz führte 1901: 8,044,361 Uhren im Wert von 128,319,902 Fr. aus, seitdem zeigt die Ausfuhr einen geringen Rückgang. Hauptabnehmer sind Deutschland und Großbritannien, dann Rußland und Österreich. Die englischen Uhren besitzen zwar großen Ruf, doch sind ihnen wirklich gute Schweizer Uhren gleichzustellen, ja hinsichtlich der Bauart vorzuziehen. Hauptsitze der englischen Uhrenindustrie sind London, Birmingham, Liverpool, Manchester und Coventry. In Deutschland entwickelte sich die Uhrenindustrie zunächst im Schwarzwald seit Ende des 17. Jahrh. und gelangte im ersten Drittel des 19. Jahrh. zu größter Blüte. Nach einer weniger günstigen Periode begann ein neuer Aufschwung seit Gründung der Uhrmacherschule in Furtwangen 1850 und der Einführung amerikanischer Arbeitsweise nach 1860. Der Sitz der badischen Produktionszentren sind die Amtsbezirke Triberg, Villingen, Neustadt, der württembergischen die Oberämter Oberndorf, Rottweil, Spaichingen, Tuttlingen (vgl. darüber die Schriften von Schlenker, Stuttg. 1904, und Kuckuck, Tübing. 1906). Die Begründung der sächsischen Glashütter Taschenuhrenindustrie durch Lange datiert von 1845, sie liefert Fabrikate, die den höchsten Anforderungen genügen sollen. In Freiburg in Schlesien werden seit 1850 Regulatoruhren und Uhrgehäuse hergestellt. Die von Becker begründete Industrie vereinigte sich 1899 zu einer großen Aktiengesellschaft. Die Herstellung von Taschenuhren durch Eppner in Silberberg wurde nach kurzer Blütezeit wieder eingestellt. Im Uhrenhandel ist die Scheidung zwischen Fabrikanten, Grossisten und Detaillisten streng durchgeführt, die wichtigsten Großhandelsplätze sind Leipzig, Frankfurt a. M., Berlin, Hamburg, Dresden, Köln, München, Hannover und Breslau. Deutschland führte 1905 Uhren und Uhrgehäuse im Werte von 22,370,000 Mk. ein und 18,207,000 Mk. aus. Frankreich hat bedeutende Taschenuhrenfabrikation in Besançon. Stutzuhren werden besonders in Paris, Wien, Prag, Graz, Augsburg, Berlin und Lähn in Schlesien gefertigt. Die Vereinigten Staaten haben seit 1853 Pendel- und Taschenuhrenindustrie besonders in Waltham (Massachusetts) und Elgin (Illinois); mit vortrefflichen Arbeitsmaschinen liefert man Uhren, die den schweizerischen mindestens gleichkommen.

Literatur. Vgl. Saunier, Lehrbuch der Uhrmacherei (deutsch, 3. Aufl., Bautzen 1904, 4 Bde. und Atlas); Rüffert, Katechismus der Uhrmacherkunst (4. Aufl., Leipz. 1901); Gelcich, Die Uhrmacherkunst und die Behandlung der Präzisionsuhren (Wien 1891); J. Großmann, Lehrbuch der Uhrmacherei (deutsch von Arndt und Desossez, Bd. 1, Bautzen 1904); M. Großmann, Das Regulieren der Uhren (3. Aufl., das. 1903). Der freie Ankergang für Uhren (2. Aufl. von Strasser, das. 1893) und Uhrmacher-Bibliothek (Leipz. 1905 u. 1906, 2 Bde.); Sievert, Leitfaden für Uhrmacherlehrlinge (8. Aufl., Berl. 1906); Dietzschold, Die Turmuhren mit Einschluß der sogen. Kunstuhren (Weim. 1893); Horrmann, Repassage einer viersteinigen Zylinderuhr (2. Aufl., Halle 1886); Rambal, Enseignement théorique de l'horlogerie (Genf 1889 ff.); Caspari, Untersuchungen über Chronometer ꝛc. (deutsch, Bautzen 1893); Gelcich und Dietzschold, Tabellen der Uhrmacherkunst (Wien 1892); Lossier, Das Regulieren der Uhren (deutsch von Löske, 2. Aufl., Bautzen 1895); Schulte, Lexikon der Uhrmacherkunst (2. Aufl., das. 1902); W. Schultz, Der Uhrmacher am Werktisch (2. Aufl., Berl. 1903); Kittel, Konstruktions- und Lehrbuch für die Uhrmacherei (Leipz. 1907); Grosch, Dietzschold und Hüttig, Praktisches Handbuch für Uhrmacher (2. Aufl., das. 1907); Tobler, Elektrische Uhren (Wien 1883); Merling, Die elektrischen Uhren (Braunschw. 1884); Favarger, L'électricité et ses applications à la chronométrie (2. Aufl., Genf 1892; deutsch, 2. Aufl., Bautzen 1896); Fiedler, Die Zeittelegraphen und die elektrischen Uhren (Wien 1890); Bohmeyer, Anleitung zur Aufstellung und Behandlung elektrischer Uhren (Berl. 1892); Gelcich-Barfuß, Geschichte der Uhrmacherkunst (5. Aufl., Weim. 1892); Horstmann, Taschenuhren früherer Jahrhunderte aus der Sammlung Marfels (Berl. 1897), welche Sammlung auch von Speckhart (das. 1907) beschrieben ist; Planchon, L'Horloge dans tous les temps (Par. 1898); Britten, Old clocks and watches and their makert (Lond. 1899); Bassermann-Jordan, Die Geschichte der Räderuhr (Frankf. a. M. 1905); Saunier, Die Geschichte der Zeitmeßkunst (deutsch von Speckhart, Bautzen 1904, 3 Bde.); Löske, Literatur über Uhrmacherei und Zeitmeßkunde (Zittau 1898); »Allgemeine Uhrmacherzeitung« (Berl., seit 1890), »Deutsche Uhrmacherzeitung« (das., seit 1876), »Süddeutsche« (Augsb., seit 1889), »Leipziger« (Leipz., seit 1894), »Österreichisch-ungarische« (Wien, seit 1881), »Schweizerische« (Romanshorn, seit 1879).

Uhrdifferenz, s. Zeitdifferenz.

Uhrenzähler von Arons, s. Elektrotechnische Kontrollinstrumente, S. 690, nebst Tafel I, Fig. 4.

Uhrfeder, s. Feder, S. 373.

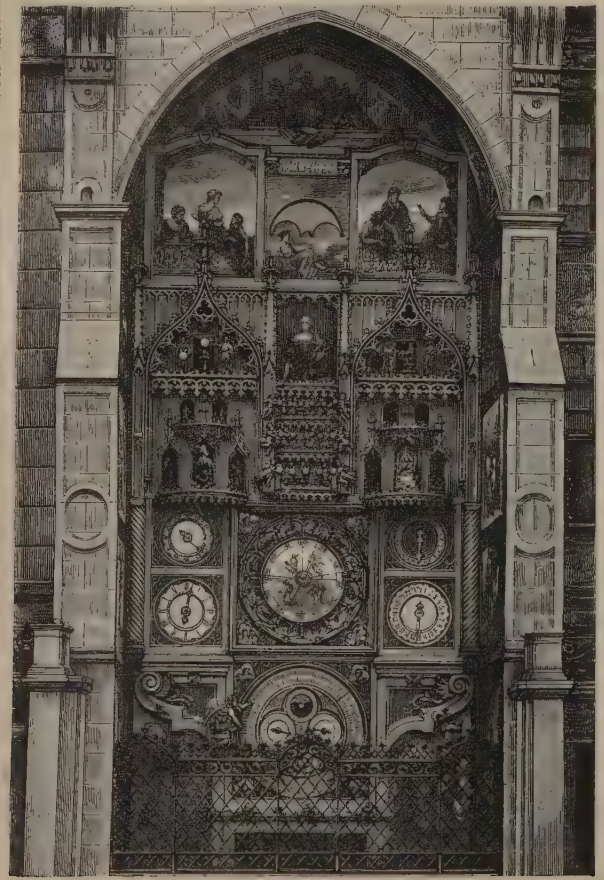
Uhrfederrauker, s. Lianen.

Uhrich, Jean Jacques Alexis, franz. General, geb. 15. Febr. 1802 in Pfalzburg, gest. 9. Okt. 1886 in Paris, trat 1820 in die Armee, machte den spanischen Feldzug 1823 mit, diente seit 1834 in Algerien, befehligte 1855 vor Sebastopol eine Gardebrigade, 1859 unter dem Prinzen Napoleon eine Infanteriedivision, ward 1870 Kommandant von Straßburg, das er sieben Wochen lang tapfer, aber ohne Umsicht verteidigte und 28. Sept. übergab. Anfangs als Held gefeiert, erhielt er 1872 von der militärischen Untersuchungskommission einen Tadel. Er veröffentlichte darauf: »Documents relatifs au siége de Strasbourg« (Par. 1872).

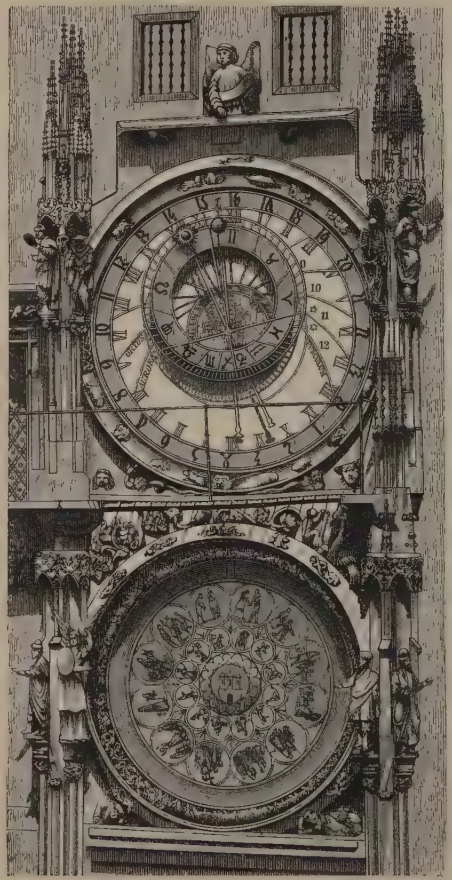
Uhrichsville, Stadt im nordamerikan. Staat Ohio, am Stillwater Creek, Bahnknotenpunkt, hat Tonwarenindustrie und (1900) 4582 Einw.

Uhrmacheröl, s. Klauenfett.

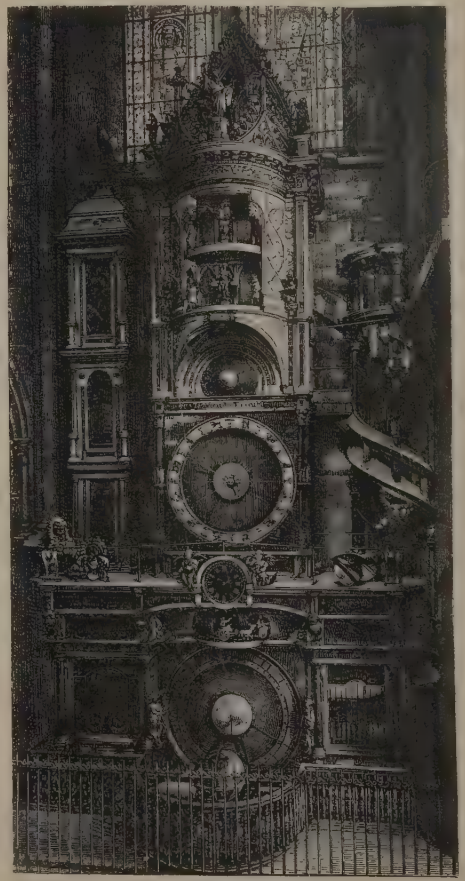
Uhrmacherschulen, Anstalten zur Ausbildung von Uhrmachern. Die Schule zu Glashütte in Sachsen, 1878 vom Zentralverband deutscher Uhrmacher gegründet und unterhalten, wird vom Staat unterstützt, hat dreijährigen Kursus für Lehrlinge und einjährigen für Gehilfen. Schulgeld 120—360 Mk. Die Schule in Furtwangen (Baden) wird aus Staats-, Gemeinde- und Kreismitteln unterhalten und hat einjährigen Kursus. Schulgeld 25 Mk. (Spezialität Schwarzwälder Uhren). Niederösterreich hat U. in Krems und in Karlstein; in der Schweiz wurde 1824 die erste Uhrmacherschule in Genf gegründet, sie hat 2½jährigen Kursus und höhere Kurse für Spezialisten,



1. Olmütz.
Rathaus, 1420 (Anton Pohl).



2. Prag.
Altstädter Rathausturm, 1419 (Anton Pohl).



3. Straßburg im Elsaß.
Münster (dritte Uhr, von Schwilgué, seit 1842).

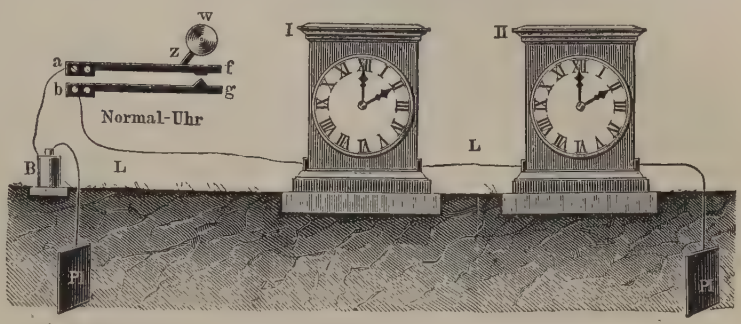
Erklärung zur Tafel ‚Astronomische Kunstuhren'.

Als man im 15. und 16. Jahrh. an Kirchen und Rathäusern der größern Städte Uhren errichtete, verlangte man von diesen, daß sie nicht nur die bürgerliche Sonnenzeit, sondern auch Kalenderangaben, den Lauf und die Phasen des Mondes, das Jahr, Datum und Wochentag etc. anzeigten, und so entstanden die *astronomischen Kunstuhren*, die auch meistens noch einige Spielereien, bewegliche Figuren etc., enthielten. Das älteste derartige Uhrwerk, 1356—61 erbaut, befindet sich in der Frauenkirche in Nürnberg; es zeigte zuerst das sogen. *Männleinlaufen:* auf dem Throne sitzt der Kaiser Karl IV., um ihn herum gingen beim Schlagen der vollen Stunde die sieben Kurfürsten, die sich unter dem Posaunenklange vor ihm verneigten. Ähnliche Werke befinden sich am Rathaus in Heilbronn, Jena, Bern, Ulm. Zu den vollkommensten gehört die Uhr am **Altstädter Rathaus in Prag.** Sie soll nach Fischer 1419 von Anton Pohl aus Sachsen, nach andern Quellen 1490 von einem Prager Uhrmacher Hanusch erbaut sein, befindet sich jetzt noch im Gang, wenn auch nach mehrfachen Unterbrechungen. *Fig. 2* zeigt ihr jetziges Aussehen. Das obere Zifferblatt stellt die Erscheinungen der Sonnen- und Mondbewegung für den Horizont von Prag dar, das untere bildet die Kalenderscheibe. In der Mitte des obern Zifferblattes ist ein Teil der nördlichen Erdhemisphäre mit den Meridianen und Breitenkreisen sichtbar. Die Mitte des Zifferblattes entspricht genau der Lage von Prag, um sie schließt sich das feste Zifferblatt an, das zweimal die römischen Ziffern I—XII enthält, an denen der mit einer Sonne versehene Zeiger die mittlere Sonnenzeit angibt. Außerdem sind auf dem Zifferblatt noch gekrümmte Linien mit den arabischen Ziffern 1—12; der Schnittpunkt dieser Linien mit dem Sonnenzeiger gibt die Planetenstunden an. Die Grenzlinie für Auf- und Untergang ist mit Ortus und Occasus, für die Morgen- und Abenddämmerung mit Aurora und Crepusculum bezeichnet. Ferner trägt die mittlere Platte den exzentrisch angebrachten vergoldeten Tierkreis mit den Tierkreiszeichen, begrenzt von den Wendekreisen des Steinbockes und des Krebses. Dieser dreht sich in einem Sterntag einmal herum und infolgedessen bewegt sich die Sonne genau wie am Himmel durch die betreffenden Tierkreiszeichen. Eine Hand am Ende des Sonnenzeigers zeigt auf einem zweiten Zifferblattkreise, der die arabischen Ziffern 1—24 enthält, die altböhmischen Stunden an, die von Sonnenuntergang an gezählt werden. Ferner bewegt sich noch an einem zweiten Zeiger die Mondkugel über den Tierkreis und gibt so die jeweilige Stellung des Mondes an; die Phasen des Mondes werden außerdem noch von der Mondkugel direkt angezeigt. Unterhalb des Zifferblattes ist die Kalenderscheibe. Auf dem äußersten Ring ist der gregorianische Kalender angegeben mit den unbeweglichen Festen, das betreffende Datum wird durch einen Zeiger an der höchsten Stelle der Scheibe angegeben; weiter innen sind zwölf Bilder, die die Arbeiten des Landmanns in den betreffenden Monaten darstellen, und ganz innerhalb steht die Monatsangabe, die zwölf Zeichen des Tierkreises. Jedesmal, bevor die volle Stunde schlägt, werden zwei rechteckige Fenster oberhalb der Zifferblätter neben dem Engel beiseite geschoben, und die zwölf Apostel bewegen sich der Reihe nach an den Fenstern vorüber. Der Tod, der rechts neben dem Zifferblatt steht, läutet, bevor die Stunde schlägt, an einem Glockenstrange und kehrt schnell die Sanduhr um, dabei winkt er mit dem Schädel dem neben ihm stehenden Manne, der aber mit dem Kopfe schüttelt. Dem Tod gegenüber steht ein Geizhals mit dem Geldbeutel und ein Mann mit dem Spiegel, die Eitelkeit. Nachdem die Uhr die Stunden geschlagen hat, erscheint ganz oben ein Hahn und kräht dreimal. Ein ähnliches Werk baute Anton Pohl 1420 für das **Rathaus in Olmütz**, das *Fig. 1* der Tafel in seinem Aussehen zeigt, das es nach der Renovierung von Korfhagen (1898) hat.

Das vollkommenste Kunstuhrwerk ist die Uhr im **Straßburger Münster.** Das älteste Uhrwerk wurde 1352 erbaut, ein zweites war 1574—1789 in Tätigkeit; die gegenwärtige Uhr *(Fig. 3)* wurde von Schwilgué erbaut und 1842 in Gang gesetzt. Unten am Boden befindet sich eine Himmelskugel, die alle Sterne bis zur sechsten Größe enthält und bei ihrer Rotation die jeweilige Sternzeit sowie den Auf- und Untergang und den Meridiandurchgang der Gestirne zeigt, auch die Präzession wird berücksichtigt. Hinter der Himmelskugel steht der Kalender, der Monat, Datum, Sonntagsbuchstabe, Heiligennamen und die beweglichen Feste angibt, Apollo und Diana zeigen auf das Datum. Die Umdrehung erfolgt in 365, im Schaltjahr in 366 Tagen, die gemeinen, Schalt- und Säkularjahre sind berücksichtigt. Mit dem Glockenschlage der Mitternachtsstunde am 31. Dez. versetzen sich die beweglichen Feste auf die ihnen im neuen Jahre zukommenden Tage. Im mittlern Kalenderraum wird die wahre Sonnenzeit, Auf- und Untergang von Sonne und Mond angegeben, ferner erkennt man die Finsternisse sowie die Mondphasen. Links davon finden sich die Angaben für die Abfassung der Kalender: die Jahreszahl wird durch vier Zifferringe mit den 0—9 angegeben, die sich in 10, bez. 100, 1000 und 10,000 Jahren einmal herumdrehen, ferner wird hier angegeben der Sonnenzirkel, die Goldene Zahl, die Römerzinszahl, der Sonntagsbuchstabe und die Epakten. Rechts vom Kalender werden die verschiedenen Ungleichheiten der Sonnen- und Mondbewegung angegeben, Zeitgleichung etc. Über dem Kalender erscheint die dem Wochentag entsprechende Gottheit, Sonntags Apollo, auf einem Wagen mit Sonnenpferden, Montags Diana in einem von einem Hirsch gezogenen Gefährt. Hierüber ist das Zifferblatt mit der Angabe der mittlern Zeit, daneben sind zwei Genien, von denen der eine mit einem Zepter auf einem Glöckchen die Viertel schlägt, während der andre alle Stunden ein mit Sand gefülltes Stundenglas umdreht. Darüber befindet sich ein Planetarium mit der Sonne im Mittelpunkt, das die Bewegungen der Planeten Merkur, Venus, Erde, Mars, Jupiter und Saturn zeigt. Hierüber werden noch einmal die Mondphasen in großem Maßstabe gezeigt. Weiter oben sind die vier Lebensalter und der Tod dargestellt, von denen je eine Statue vortritt, ein Kind schlägt mit dem Thyrsus das erste Viertel, ein Jüngling in Jägertracht mit dem Pfeil die halbe Stunde, ein Mann als Krieger mit dem Schwerte die drei Viertel, endlich ein Greis mit der Krücke die vier Viertel, worauf der Tod, der in der Mitte steht, mit einem Knochen die Stunde schlägt. In der noch höher befindlichen Nische thront Christus, in der Linken das Siegesbanner, die Rechte zum Segen erhoben. Jeden Mittag um 12 Uhr ziehen die zwölf Apostel vor Christus vorüber und verneigen sich vor ihm, gleichzeitig kräht dreimal der Hahn, der auf dem Gewichtstürmchen neben dem eigentlichen Uhrwerk sitzt.

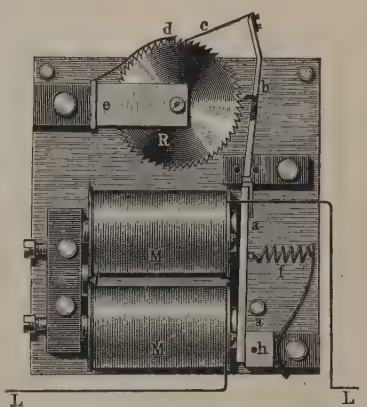
Elektrische Uhren.

Die Anwendung der Elektrizität als Kraft in Uhrwerken erfolgte 1839, gleich nach der Erfindung des elektromagnetischen Telegraphen durch Steinheil und Wheatstone, welche die ersten **elektrischen Uhren** herstellten. Seitdem sind außerordentlich viele Systeme von elektrischen Uhren angegeben worden, die man nach der Rolle, welche die Elektrizität bei denselben spielt, in zwei Hauptgruppen trennen kann: 1) *Systeme zur einheitlichen Zeitangabe*, bei denen der elektrische Strom eine Verbindung zwischen zwei oder mehreren Uhren derart hervorbringt, daß die Zeiger aller Uhren die gleiche Zeit angeben. 2) *Elektrische Pendeluhren*, bei denen die Elektrizität die Triebkraft bildet, die den Antrieb auf das Pendel ausübt.



1. Elektrische Uhrenanlage zur einheitlichen Zeitangabe.

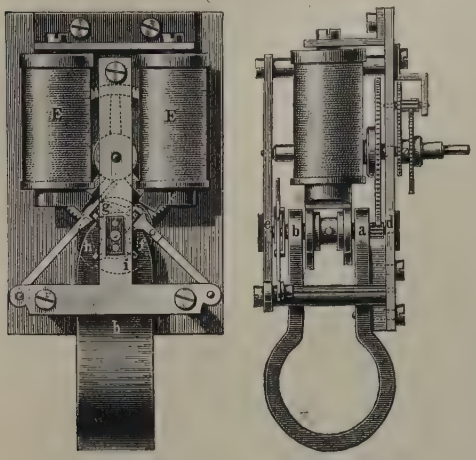
Bei den **Systemen zur einheitlichen Zeitangabe** ist immer eine *Hauptuhr*, *Mutteruhr* oder *Normaluhr* vorhanden, die elektrische Kontakte besitzt, durch die der elektrische Strom geschlossen wird, der auf die andern Uhren, die *Nebenuhren*, einwirkt und sie in Übereinstimmung mit der Hauptuhr erhält. Als Hauptuhr benutzt man eine bessere Pendeluhr, die entsprechend dem geforderten Genauigkeitsgrad der Zeitangaben während mehrerer Tage oder Wochen die richtige Zeit innerhalb geringer Abweichungen anzeigt. Wird größere Genauigkeit gefordert, so muß eine astronomische Präzisionspendeluhr mit Kompensationspendel verwandt werden, die nach entsprechender Regulierung während einer Woche im allgemeinen nicht mehr als eine Sekunde von der richtigen Zeit abweicht. Die elektrischen *Kontakte* werden durch zwei Metallstücke, zwei Streifen oder einen Streifen und einen Stift, gebildet, die für gewöhnlich voneinander getrennt sind und nur durch die Bewegung des Uhrwerks zeitweilig miteinander in Berührung gebracht werden, und dann die Leitung des elektrischen Stromes schließen, die bei Öffnung des Kontaktes wieder unterbrochen wird. Da bei Öffnung und Schließung des elektrischen Stromes ein Funke an der Kontaktstelle entsteht, so verwendet man, um ein Verbrennen und eine Oxydation der Kontaktstelle zu verhindern, schwer schmelzbare Metalle (Platin, Iridium, Platiniridium etc.) zu den Kontakten und bringt kurz vor Öffnung des Kontakts entweder eine Schwächung des Stromes durch Einschaltung von Widerständen in die Leitung oder einen Nebenschluß hervor, so daß der Funke an der Kontaktstelle vermieden und diese rein erhalten wird, ein Haupterfordernis für den regelmäßigen Betrieb aller elektrischen Uhranlagen. Auch Quecksilberkontakte, bei denen ein Metallstift in einen Quecksilbertropfen eintaucht und den Stromschluß veranlaßt, verwendet man, namentlich wenn der Stromschluß jede oder jede zweite Sekunde erfolgen soll, jedoch bedürfen diese noch größerer Aufsicht als feste Kontakte. Als *Stromquelle* verwendet man galvanische Elemente, und zwar genügen Trockenelemente und Leclanché-Elemente für längere Zeit, wenn die Stromschlüsse nicht häufiger als jede Minute erfolgen und nur kurze Zeit anhalten, andernfalls sind Kupferelemente oder Akkumulatoren erforderlich. Bei den Uhranlagen der Gesellschaft ‚Magneta' wird ein Induktionsstrom benutzt, der durch einen in der Hauptuhr angebrachten und von derselben ausgelösten Magnetinduktor erzeugt wird, so daß ein besonderes Instandhalten von Batterien bei diesem System nicht erforderlich ist. *Fig. 1* zeigt die Anordnung einer elektrischen Uhrenanlage zur einheitlichen Zeitangabe. Auf der Steigradachse w der Normaluhr ist ein Zapfen (Stein) z befestigt, der in jeder Minute einmal seine tiefste Stellung erreicht, in der er die an der Klemme a befestigte Metallfeder f gegen einen auf die Metallfeder g gelöteten Kontaktstift andrückt und dadurch die Batterie B schließt. Bald darauf rückt z weiter, die Federn f und g trennen sich wieder, und der Strom wird unterbrochen. Bei geschlossener Batterie läuft der Strom in Richtung B, a, f, g, b, L zur elektrischen Nebenuhr I, von da durch L... zur Nebenuhr II etc., endlich von der letzten eingeschalteten Uhr in die Erdplatte Pl, durch die Erde zurück zu Pl und zur Batterie. Nach der Art der Verbindung der Nebenuhren mit der Hauptuhr und der Art der Einwirkung des elektrischen Stromes unterscheidet man vier Systeme: 1) Elektrische Zeigerwerke oder Zifferblätter; 2) Nebenuhren mit elektrischer Ausrückung; 3) Uhren mit elektrischer Zeigereinstellung; 4) Synchrone, Sympathetische oder Sympathische Uhren.



2. Elektrisches Zeigerwerk.

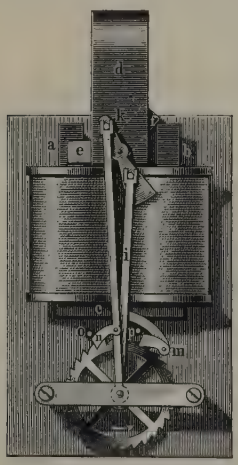
Bei den **elektrischen Zeigerwerken** oder **Zifferblättern** dient der elektrische Strom direkt als Triebkraft zur Bewegung der Zeiger. *Fig. 2* zeigt ein solches Zeigerwerk einfachster Form, wie es schon von Steinheil

und Wheatstone (1839) gebraucht wurde. M M ist ein Elektromagnet, dessen Polen P, P ganz nahe gegenüber der um h drehbare Anker a a steht; die Abreißfeder f zieht ihn in die Ruhelage, wenn er von den Polen P, P nicht angezogen ist. R ist ein Zahnrad mit 60 Zähnen, auf dessen Lagerplatte e ein kleiner



3. Vorderansicht. 4. Seitenansicht.
3 u. 4. Elektrisches Zeigerwerk mit polarisiertem Anker von Grau.

Sperrhaken d befestigt ist. So oft ein Strom durch den Elektromagnet M M geht, wird der Anker a a angezogen und durch den Stößer c ein Zahn des Rades R fortgestoßen. Die Schneide b fällt dabei sofort sperrend in eine Zahnlücke ein, während zugleich der federnde Haken d in die nächste Zahnlücke einfällt, um bei Unterbrechung des Stromes zu verhindern, daß das Rad R selbst wieder mit zurückschnappt. Bei jedem Durchgang des Stromes durch die Leitung L L wird daher das Rad R um einen Zahn fortbewegt und erfährt daher bei 60maligem Stromschluß eine volle Umdrehung. Die Achse des Rades R trägt den Minutenzeiger und treibt mit Räderübersetzung den Stundenzeiger. Um das Zeigerwerk daher dauernd in Betrieb zu erhalten, muß der Kontakt der Hauptuhr jede Minute einmal den elektrischen Strom schließen. Wesentlich zuverlässiger sind die Zeigerwerke mit polarisiertem Anker, die durch Ströme wechselnder Richtung betrieben werden. Sie sind von Stöhrer und Fritz zuerst gebaut und später namentlich von Grau vervollkommt *(Fig. 3 u. 4)*. E ist der Elektromagnet mit den beiden Polschuhen l und k, a b ein kräftiger Magnet, zwischen dessen Polen der Anker auf einer Messingachse d e befestigt ist. Der Anker besteht aus zwei gleichen Teilen g i und h f aus weichem Eisen, die den Polen des Hufeisenmagnets a b gegenüberstehen und von diesen magnetisiert werden. Geht nun durch den Elektromagnet ein Strom, der den Polschuhen die gleiche Polarität verleiht wie den gegenüberstehenden Ankerstücken g i und h f, so wird der polarisierte Anker abgestoßen und um 90° gedreht, in welcher Lage er durch ein Gesperre festgehalten wird. Wenn nun in der nächsten Minute ein Strom von entgegengesetzter Richtung den Elektromagnet durchfließt, so wird der Anker dennoch in gleichem Sinne gedreht, weil auch dessen Stellung zu den Polschuhen sich bei der vorigen Bewegung umgekehrt hat. Die Rotation des Ankers wird durch ein auf die Achse d e aufgesetztes Zahntrieb auf den Minuten- und Stundenzeiger des Zifferblattes übertragen. Bei dem *Wechselstromzeigerwerk* von Bohmeyer *(Fig. 5)* stehen zwei weiche Eisenkerne a b auf dem Pol c des Hufeisenmagnets d, so daß sie beständig magnetisch sind. Dicht bei c befindet sich der um seine Achse schwingbare Eisenanker e f, der den weichen Eisenkernen entgegengesetzt polarisiert ist, solange kein Strom durch die Spulen geht. Bei Stromschluß wird der eine Eisenkern südlich, der andre nördlich magnetisch, so daß einer anziehend, der andre abstoßend auf den Anker wirkt und ihn nun herumwirft. Bei dieser seiner Bewegung dreht er mittels der Klinke m und deren Gestänge i, die mit dem Rade und der Nachbarklinke zusammen ein sogen. Teilgesperre bilden, das 30zähnige Minutenrad um eine halbe Teilung vor. In der nächsten Minute wechselt der Strom, wobei Klinke n das Minutenrad um eine halbe Teilung weiterschiebt. Die Stifte o und p sperren die Klinken fest. Der große Weg des Ankers bewirkt, daß der Zeiger nicht geschnellt, sondern langsam fortbewegt wird. Die polarisierten Zeigerwerke haben den Vorteil, daß sie durch irgendwie in der Leitung auftretende fremde Stromschlüsse, wie z. B. bei Blitzschlägen, nicht dauernd gestört werden können. Hat der auftretende Strom dieselbe Richtung wie der Batteriestrom, so erzeugt er keine Bewegung; bei entgegengesetzter Richtung rücken allerdings die Zeiger um eine Minute weiter, der darauf folgende Batteriestrom findet nun aber seine Arbeit schon verrichtet, und die Uhr zeigt wieder die richtige Zeit an.



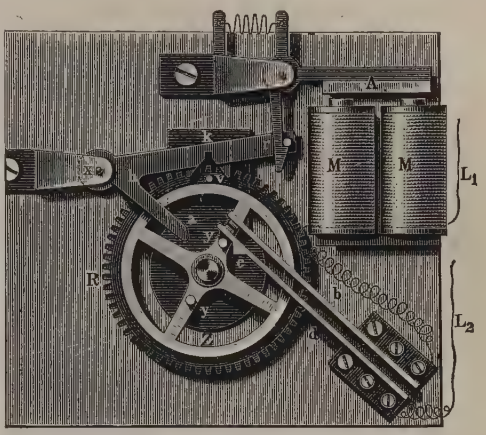
5. Bohmeyers Wechselstromzeigerwerk.

Sind die von der Hauptuhr zu treibenden Nebenuhren von beträchtlicher Größe, wie bei öffentlichen Uhren, Turmuhren u. dgl., so reicht die Kraft des von der Hauptuhr kommenden elektrischen Stromes nicht mehr zur direkten Bewegung des Zeigerwerkes aus. In diesem Falle verwendet man **Uhren mit elektrischer Ausrückung.** Die Triebkraft des Uhrwerks bildet dann ein ablaufendes Gewicht, doch ist das Räderwerk für gewöhnlich gesperrt und mit einer elektrischen Auslösevorrichtung verbunden, deren Elektromagnet mit dem Kontakt der Hauptuhr in Verbindung steht. Wird der Elektromagnet vom Strome durchflossen, so wird durch den Ankeranzug die Sperrung des Räderwerks aufgehoben, die Zeiger des Zifferblattes rücken um eine Minute weiter und werden dann von neuem gesperrt. Auch hier wird mit Vorteil eine Auslösevorrichtung mit polarisiertem Anker benutzt. Eine solche Einrichtung ist bei der Rathausuhr in Hamburg ausgeführt.

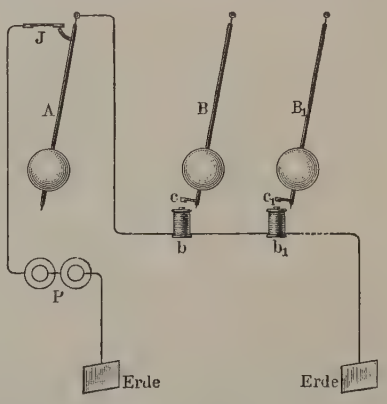
Bei den elektrischen Zeigerwerken und den Uhren mit der elektrischen Ausrückung bildet der elektrische Strom entweder direkt oder mittelbar die Triebkraft der Uhr. Tritt daher ein Ausbleiben oder eine wesentliche Schwächung des Stromes auf, wie

bei Leitungsunterbrechungen, Erschöpfung der Batterien, Ableitungen, Oxydieren der Kontakte etc., so bleiben alle Uhren zugleich stehen. Aus diesem Grund empfiehlt sich die Aufstellung solcher Zeigerwerke oder von Uhren mit Ausrückung nur in nicht zu großer Entfernung von der Hauptuhr, also z. B. innerhalb eines Hauses oder eines Häuserblocks, um die ganze Anlage bequem unter Aufsicht und von Störungen möglichst frei halten zu können. Bei größerer Entfernung von der Hauptuhr benutzt man den von derselben ausgehenden elektrischen Strom nicht mehr als Triebkraft, sondern als Gangregler. Tritt dann einmal eine Unterbrechung des Stromes auf, so werden die Nebenuhren nicht gleich alle stehen bleiben, sondern sie werden in ihrer Zeitangabe weiter fortfahren, allerdings mit geringerer Genauigkeit, was in den meisten Fällen gegenüber dem Stehenbleiben doch einen großen Vorteil bedeutet. Hierher gehören die **Uhren mit elektrischer Zeigerstellung.** Die Nebenuhren sind dann vollständig selbständige Uhren, deren Zeigerwerk in gewissen, beliebig festzusetzenden Zeitabschnitten durch den von der Hauptuhr kommenden Strom wieder richtig eingestellt wird, falls seine Angabe von der richtigen Zeit abgewichen ist. Bei dem *Stundensteller* von Hipp *(Fig. 6)* dient ein kleiner Elektromagnet M dazu, mittels eines Ankers A von Zeit zu Zeit den bei r gesperrten Hebel h fallen zu lassen. Dieser bei x drehbare Hebel h trägt eine Gabel k, die beim Fallen des Hebels den auf der Seitenfläche des Stundenrades R sitzenden Stift v faßt und so das Rad auf die volle Stunde 12 oder 6 einstellt, darauf aber so viel durch Federkraft zurückspringt, daß er v frei läßt. Seine volle Hebung geschieht durch einen der zwei auf der Stirnfläche des Stundenrades Z angebrachten Stifte, die bei a angreifen. Die Wirkung des Stromes erfolgt alle 6 Stunden. Der Stromkreis des Elektromagnets M ist nämlich nur dann geschlossen, wenn einer der Stifte y auf die Nase c der Kontaktfeder d drückt, wodurch diese mit der zweiten Feder b in Berührung kommt und dadurch den Stromkreis L_1 und L_2 schließt. Die elektrischen Stundensteller von Siemens u. Halske berichtigen die Zeigerstellung stündlich, indem der Strom zunächst für einen kurzen Augenblick ein kleines Werk auslöst, das die Zeiger faßt und richtig einstellt. Außerdem kann man von der Hauptstation aus durch Entsendung von Stromstößen mittels einer Taste die Zeiger der abhängigen Uhr aus falscher Stellung auf die volle Stunde einstellen. Man kann dadurch die Uhr fast um eine halbe Stunde vor- oder zurückstellen. Ähnlich ist die Regulierung der Nebenuhren bei den zentralen städtischen Uhrenanlagen, welche die Gesellschaft ‚Normalzeit' in mehreren europäischen Städten ausgeführt hat, doch erfolgt bei diesen zugleich eine automatische Vergleichung der Nebenuhren durch automatische Abgabe von Kontrollsignalen nach der Zentralstelle. Die Methode der elektrischen Zeigerstellung ist zuerst von Bain angegeben.

Bei den **Synchronen oder Sympathetischen Uhren** wirkt der von der Hauptuhr ausgehende elektrische Strom ebenfalls als Gangregler, und zwar wirkt er unmittelbar auf die Pendel der Nebenuhren ein und veranlaßt eine Gleichzeitigkeit der Pendelschwingungen und damit eine vollständige Übereinstimmung der Uhrangaben innerhalb eines geringen Bruchteils einer Sekunde. Beim Pendel A der Hauptuhr *(Fig. 7)* ist ein elektrischer Kontakt J angebracht, der bei jedem Ausschwingen des Pendels nach links, bei einem Sekundenpendel also jede zweite Sekunde, geschlossen wird. Neben dem Pendel jeder Nebenuhr B, B_1, ... ist nun ein Elektromagnet b, b_1, ... seitlich aufgestellt, so daß das Pendel mit dem an seinem untern Ende unterhalb der Pendellinie befestigten, als Anker dienenden Eisenstück c, c_1, ... jede zweite Sekunde über den Elektromagnet kommt. Jede zweite Sekunde erhalten nun die Elektromagnete den Strom der Batterie P, nachdem die Hauptuhr den Kontakt J geschlossen hat, und üben eine anziehende Wirkung auf die Anker c, c_1, ... aus. Ist das Pendel der Nebenuhr zu spät in seiner Schwingung, so wird es



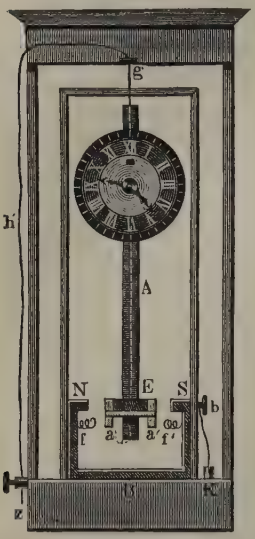
6. Elektrischer Stundensteller nach Hipp.



7. Sympathetische Uhrenanlage.

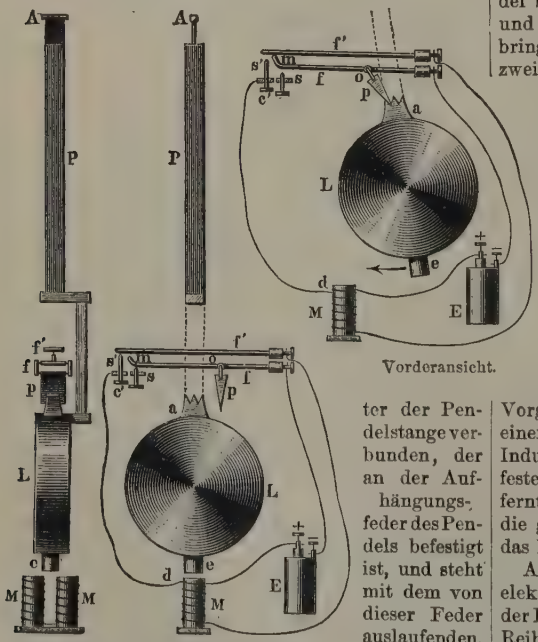
beschleunigt, ist es aber zu früh und will bereits wieder umkehren, so wird es gewissermaßen zurückgehalten; auf diese Weise werden die Pendelschwingungen der Nebenuhren vollkommen in Übereinstimmung mit denjenigen der Hauptuhren gehalten. Dieses System der Synchronisation, der Nebenuhren ist schon von Steinheil angegeben und besonders von Jones (1865) ausgebildet worden. Es ist das beste System, wenn es sich um Zeitübertragungen von großer Genauigkeit handelt, da bei ordnungsmäßiger Einrichtung die Uhren nur um einen kleinen Bruchteil der Sekunde abweichen können, und es wird namentlich bei den öffentlichen Uhren mit Sekundenangabe benutzt, die in verschiedenen größern Städten

und Hafenorten in unmittelbare Verbindung mit einer Sternwarte aufgestellt wird, so bei den Normaluhren der Sternwarten in Berlin, Hamburg, Brüssel, Antwerpen, Greenwich, Edinburg etc.



8. Elektrische Pendeluhr von Weare.

Die zweite Gruppe der elektrischen Uhren benutzt den elektrischen Strom zum Antrieb. Es sind dies die **elektrischen Pendeluhren**, bei denen das Pendel durch den Anzug eines Elektromagnets, ähnlich wie bei den Sympathetischen Uhren, in Schwingung erhalten wird. *Fig. 8* zeigt eine solche elektrische Pendeluhr von Weare. A ist das Uhrpendel, NBS ein Stahlmagnet. Auf der Linse E ist ein Elektromagnet, auf einer Messingplatte mit den Vorsprüngen a, a′ ruhend, befestigt. Das eine Ende des Spulenrades ist mit dieser Messingplatte, das andre mit einem Draht hinter der Pendelstange verbunden, der an der Aufhängungsfeder des Pendels befestigt ist, und steht mit dem von dieser Feder auslaufenden, außerhalb des Gehäuses bei der Klemme z mündenden Leitungsdraht h in Stromverbindung. Der Stahlmagnet seinerseits steht an jedem seiner beiden Pole durch eine kleine goldene Spiralfeder ff′ mit der Klemme K in Verbindung; zwischen der Klemme z und K ist die Batterie eingeschaltet. Sobald nun das Pendel dem Pol N genähert wird, schließt es mit der Feder den Strom, und dieser läuft über K b f a durch die Windungen des Elektromagnets und aufwärts zur Feder g und durch h nach z. Die Windungen des Elektromagnets sind derart gewählt, daß sich bei dieser Richtung des Stromes bei a ein Nordpol, bei a′ ein Südpol bildet. Es wird daher der nach der Linken gelangte Elektromagnet von dem Pol N zurückgestoßen, und diese Abstoßung überwindet wegen der größern Nähe die von S nach a′ gerichtete Abstoßung. Das Pendel schwingt daher nach der Rechten zurück, wobei der Strom unterbrochen wird. Jene Abstoßung hört nun auf, das Pendel aber geht vermöge der Trägheit über die Ruhelage hinaus nach der Rechten und nähert sich dem Südpol S, und es kommt nun die umgekehrte Wirkung zustande. Das Pendel erfährt daher bei jeder Schwingung einen Antrieb.



9. Elektrische Pendeluhr von Hipp.

Die *Hippsche Pendeluhr (Fig. 9)* besitzt ein Pendel P, das in dem Punkt A mittels einer Stahlfeder aufgehängt ist und die schwere Scheibe L mit dem Eisenanker e trägt, der möglichst nahe über dem Elektromagnet M schwingt. Die Pendelstange ist in halber Höhe gekröpft, um dem quergefurchten Gleitstück a aus Achat Raum zu geben. Über dasselbe hin schleift beim Ausschwingen des Pendels das Schäufelchen p (s. Vorderansicht), das bei o an den Stahldraht f angelenkt ist. Dieser ruht für gewöhnlich auf dem nichtleitenden Stifte s. Ist aber der Pendelausschlag so klein geworden, daß der Achatstein nicht mehr über das Schäufelchen hinaustritt, so hebt das Pendel beim Rückschwung mittels der Verzahnung in a und des Schäufelchens p den Draht in die Höhe und bringt ihn bei m in leitende Berührung mit dem zweiten Draht f′, worauf der Strom aus der Batterie E den Elektromagnet M durchläuft und dieser das Pendel kräftig anzieht. Bei seinem vergrößerten Ausschlag läßt es sofort den Draht f wieder unberührt, hebt aber auch den Stromschluß bei m wieder auf. Die Verbindung dc′ verhindert, daß bei m ein Unterbrechungsfunke entsteht, indem sich f′ einen Augenblick auf s′ legt, bevor der Kontakt m geöffnet wird.

Bei diesen elektrischen Pendeluhren ist der Antrieb abhängig von der Stärke der Batterie, und daher wird mit dem allmählichen Verbrauch der Batterie der Antrieb wechseln und der Gang der Uhr sich ändern. Einen stets gleichen Antrieb erhält man, wenn man nach dem Vorgang von Féry den Elektromagnet nicht durch einen Batteriestrom erregen läßt, sondern durch einen Induktionsstrom, der dadurch erzeugt wird, daß ein fester Magnet einer Induktionsspule genähert und entfernt wird. Der entstehende Strom hat dann immer die gleiche Stärke, und daher wird der Antrieb auf das Pendel auch immer gleich stark sein.

Außer zum direkten Antrieb des Pendels wird der elektrische Strom auch zum Aufziehen des Gewichtes der Pendeluhren verwandt. Hierfür gibt es eine große Reihe von Konstruktionen. Sobald das Gewicht eine gewisse Strecke herabgesunken ist, schließt es mit einem Kontakt einen elektrischen Strom, der ein besonderes Aufzugwerk auslöst und das Gewicht wieder aufzieht und sich dann selbsttätig wieder ausschaltet.

Über die elektrischen Zeitsignaleinrichtungen, Zeitbälle etc. vgl. den Artikel ‚Zeitbestimmung und Zeitausteilung‘.

außerdem bestehen Schulen in Biel, St.-Imier, Locle, Chaux-de-Fonds, Neuenburg und Fleurier.

Uhu, s. Eulen, S. 159.

Uiba (Hueba), Trockenmaß in Tunis zu 12 Saâ = 1/16 Kaffis oder 31 Lit., nach englischer Angabe (whiba) aber auch = 1 Bushel gebräuchlich; in Tripolis 4 Temen zu 4 Orbah = 107,35 L., in Alexandria früher (Webih, Usbek) zu 2 Keleh = 45 1/6 L., in Kairo = 39,83 L.

Uiguren (Juguren, Iguren, Chuiche), alttürk. Volk in Ostturkistan, das eine bereits 478 von den Chinesen erwähnte eigne Schrift und Literatur besaß. Am Hofe des Uigurenchans gab es eigne Chronikenschreiber. Der Buddhismus, der parsische Zoroasterglaube sowie das nestorianische Christentum fanden bei ihnen Eingang, worauf sie die syrische Schrift annahmen. Einst gehörten die U. zum mächtigen Reich der Hiungnu, das nach langen Kämpfen mit den Chinesen im 2. Jahrh. v. Chr. seine Blütezeit erreichte und im N. des Tiënschan sowie am Ili bis zum Tschui auf die benachbarten Türken einen geistigen und materiellen Druck ausgeübt hat. Bald darauf zerfiel es in ein nördliches und ein südliches Reich. Das letztere wurde Anfang des 3. Jahrh. durch tungusische Stämme zerstört, worauf die südlichen U. nach Westen zogen, wo das mächtige Hunnenreich entstand. Die nördlichen U. (chinesisch Kaotshe oder Tinle) gründeten im 8. Jahrh. zwischen Selenka und Jenissei gleichfalls ein großes Reich, das später von den Kirgisen zerstört wurde. Die U. gingen später in Mongolen, Chinesen, Arabern und mohammedanischen Tataren auf. Auch trat an die Stelle des Buddhismus der Islam. Die einzig zuverlässige Nachricht über die U. erhalten wir aus dem »Kudatku Bilik« von 1068/69, dem ältesten in türkischer Sprache abgefaßten Buch der Wiener Hofbibliothek. Vgl. Vambéry, Uigurische Sprachmonumente und das Kudatku Bilik (Innsbr. 1870) und Das Türkenvolk (Leipz. 1885); Schott, Zur Uigurenfrage (Berl. 1874—76, 2 Tle.); Radloff, Das Kudatku Bilik I (Petersb. 1891); Schurtz im 2. Band von Helmolts »Weltgeschichte« (Leipz. 1902).

Uintah Mountains (spr. jüinta mauntins), Felsengebirgskette im nordamerikan. Staat Utah, im Mount Emmons 4175 m hoch, wird vom Green River im großartigen Cañon von Lodore durchbrochen.

Uintatherium, s. Dinoceraten.

Uiraëry, s. Pfeilgift.

Uist, zwei Inseln der äußern Hebriden, an der Westküste Schottlands (Grafschaft Inverneß), die eine nördlich, die andre südlich von Benbecula, North-U. mit (1901) 2936, South-U. mit 3541 meist katholischen (überwiegend gälischen) Einwohnern, die Fischerei, Vogelfang, Viehzucht und etwas Ackerbau treiben. Die Inseln haben steile Küsten, zahlreiche gute Häfen und kleine Seen. Ben Eval auf North-U. ist 345 m, Ben More auf South-U. 621 m hoch.

Uistiti, s. Seidenaffe.

Uitenhage (spr. jütenhēg), Bezirk im südöstlichen Teile der britisch-südafrikan. Kapkolonie, nördlich von Port Elizabeth, 7700 qkm mit (1891) 20,947 Einw. (7185 Weiße, 6903 Kaffern und Betschuanen, 1621 Hottentotten, 1885 Fingu). U., das die Winterhoekberge (Cockscomb 1870 m) und der Sundayfluß durchziehen, ist im S. fruchtbar und gut angebaut, im N. (Zwarte Ruggens) dürr und mit dornigen Sträuchern bedeckt. Die Hauptstadt Uitenhage Town, mit schönen Gärten, Eisenbahnwerkstätten, Wollwäscherei, hat (1891) 5330 Einw.

Uitlanders (holländ., spr. eut-), »Ausländer«, insbes. Bezeichnung für die englischen Einwanderer in der Südafrikanischen Republik (s. d. und Transvaal), die gegenüber den ansässigen Buren (Burghers) kein Bürgerrecht besaßen.

Uj (magyar.), soviel wie neu, in Ortsnamen oft vorkommend. Gegensatz: Ó, alt.

Uj, linksseitiger Nebenfluß des Tobol in Rußland, entspringt am Ural im Gouv. Orenburg (Kreis Troizk), fließt östlich und mündet an der Grenze des orenburgischen und tobolskischen Gouvernements nach einem Laufe von 411 km unterhalb Ust-Ujskaja. An seinen Ufern ist eine aus acht Festungen bestehende Festungsreihe (die Uiskaja-Linie) gegen die Kirgisen angelegt.

Ujae (Brown), eine der Marshallinseln (s. d.).

Ujanfi, Landschaft in Deutsch-Ostafrika im Stationsbezirk Kilimatinde, zwischen Ugogo und Unjamwesi, besteht im S. und W. aus wasserlosem, mit dornigem Buschwald bestandener Steppe (Mgunda Mkali), im N. aus der fruchtbaren Niederung Mdabura, durch welche die Karawanenstraße von Bagamoyo über Tabora zum Tanganjika führt. In mehreren kleinen Orten wohnen wenige Wakimbu; die ursprünglichen Bewohner, Wajanfi, sind wegen zunehmender Trockenheit des Klimas fast sämtlich ausgewandert.

Ujbánya (spr. újbānja), Stadt in Ungarn, s. Königsberg 6).

Ujejski, Kornel, poln. Dichter, geb. 4. Juni 1823 zu Beremiany im Kreis Czortkow in Galizien, gest. 19. Sept. 1897 in Pawlow (Galizien), besuchte die Lemberger Universität und begründete schon früh durch seine schwungvollen und ergreifenden »Klagelieder des Jeremias« (»Skargi Jeremiego«, Lond. 1847), die er aus Anlaß des blutigen galizischen Bauernaufstandes von 1846 schrieb, seinen dichterischen Ruf; aus ihnen wurde der Choral »Mit dem Rauch der Feuersbrünste« (»Z dymem pożarów«) zum allgemeinen Volkslied. Nachdem U. 1847 in Paris zu Słowacki in nahe Beziehungen getreten, folgten seine »Biblischen Melodien« (»Melodye biblijne«, Lemb. 1852), worin er in erhabener Sprache den Schmerz des polnischen Volkes zum Ausdruck bringt, ferner die vortrefflichen Dichterworte zu Tonschöpfungen Chopins (»Tłómaczenia Szopena«) u. a. Während des 1863er Aufstandes gehörte U. zu den eifrigsten Förderern der Bewegung und entzog sich der Verhaftung nur durch die Flucht nach der Schweiz. Später wurde er wiederholt in den galizischen Landtag, 1877 auch in den österreichischen Reichsrat gewählt, legte indessen sein Mandat bald nieder und lebte seitdem auf dem Gute Zubrze bei Lemberg, das ihm der dortige Magistrat als Nationalbelohnung überließ; als Dichter ist er nur noch mit dramatischen Bildern (»Smok siarczysty«, Lemb. 1880) aufgetreten, die ihn noch in der alten romantischen Frische zeigen. Eine Sammlung seiner Dichtungen erschien Leipzig 1866 (in 2 Bdn.; neue Ausg., das. 1894). 1901 wurde ihm in Lemberg eine Bronzebüste errichtet.

Ujésd (russ.), soviel wie Kreis, d. h. Unterabteilung eines Gouvernements in Rußland.

Ujest, Herzogtum, errichtet 18. Okt. 1861 aus den oberschlesischen Fideikommißherrschaften des fürstlichen Hauses Hohenlohe-Öhringen (s. Hohenlohe, S. 445), deren jeweiliger Inhaber den Titel »Herzog von U.« führt. Erster Herzog war Fürst Hugo zu Hohenlohe-Öhringen (geb. 27. März 1816 in Stuttgart, gest. 23. Aug. 1897), preuß. General der Infanterie, der 1870—75 als Mitglied der Reichspartei dem Reichstag angehörte. Sein Sohn und Nach-

folger in der Herzogswürde, Fürſt Chriſtian Kraft zu Hohenlohe-Öhringen (geb. 21. März 1848 in Öhringen), erbliches Mitglied der württembergiſchen Kammer der Standesherren und des preußiſchen Herrenhauſes, war 1880—81 und iſt wieder ſeit 1883 konſervatives Mitglied des Reichstags.

Ujeſt (poln. Biaſt), Stadt im preuß. Regbez. Oppeln, Kreis Großſtrehlitz, an der Klodnitz, 208 m ü. M., hat 2 kath. Kirchen (darunter die Wallfahrtskirche Maria-Brunn), Synagoge, Amtsgericht, Bierbrauerei, Müllerei und (1905) 2214 meiſt kath. Einwohner. Von U. führt der Fürſt von Hohenlohe-Öhringen (ſonſt Ingelfingen) den Herzogstitel (ſ. Hohenlohe, Grafſchaft).

Ujfalvy, Karl Eugen U. von Mezö Kovesd, Sprachforſcher und Reiſender, geb. 16. Mai 1842 in Wien als Sprößling einer ungariſchen Adelsfamilie, geſt. 31. Jan. 1904 in Florenz, beſuchte die Militärakademie in Wiener-Neuſtadt, trat 1861 als Leutnant in die öſterreichiſche Armee, nahm aber 1864 den Abſchied, ſtudierte in Bonn und ging 1866 nach Paris, wo er 1874 Privatdozent und 1877 Profeſſor an der orientaliſchen Akademie wurde. Im Auftrage der Regierung machte U. 1876—82 drei Forſchungsreiſen durch Zentralaſien; 1884 nötigte ihn eine Augenkrankheit, ſeine Profeſſur niederzulegen. Die Ergebniſſe ſeiner Reiſen veröffentlichte er in dem Werk »Expédition scientifique française en Russie, en Sibérie et dans le Turkestan« (Par. 1878—80, 3 Bde. Text und 3 Bde. Atlas) veröffentlichte. Von ſeinen übrigen Arbeiten ſind zu nennen: »Les migrations des peuples et particulièrement celle des Touraniens« (1873); »L'ethnographie de l'Asie« (1874); »Mélanges altaïques« (1874); »Étude comparée des langues ougro-finnoises« (1875); »Éléments de grammaire magyare« (1875); »Grammaire finnoise« (mit R. Hertzberg, 1876); »L'art des cuivres en Cachemire« (1883); »Les Aryens au nord et au sud de l'Hindou-Kouch« (1896). Auch redigierte er die »Revue de philologie et ethnographie« (Par. 1874 bis 1877, 3 Bde.), überſetzte Petöfis »Gedichte« (1871) und mit Desbordes-Valmore eine Auswahl magyariſcher Dichtungen (1872) und das finniſche Epos »Kalewala« (1876) ins Franzöſiſche. Deutſch ſchrieb er: »Alfred de Musſet« (Leipz. 1870) und »Aus dem weſtlichen Himalaja« (daſ. 1884). — Seine Gattin Marie, geborne Bourdon, geb. 1845 in Chartres, die ſtete Begleiterin auf allen ſeinen Reiſen, ſchrieb: »De Paris à Samarkand, le Ferghanah, etc.« (1880); »Voyage d'une Parisienne dans l'Himalaya occidental« (1887) u. a.

Uj-Fehértó (ſpr. -fehértō), Großgemeinde im ungar. Komitat Szabolcs, an der Bahnlinie Debreczin-Nyiregyháza-Szerencs, mit (1901) 9337 magyariſchen (reformierten und römiſch-kath.) Einwohnern.

Ujhely, ſ. Sátoralja-Ujhely.

Ujiji, ſ. Udſchidſchi.

Ujlak, Stadt in Kroatien-Slawonien, ſ. Ilok.

Uj-Peſt (ſpr. új-peſcht), ſ. Neu-Peſt, früher Großgemeinde, ſeit 1907 Stadt mit geordnetem Magiſtrat.

Uj-Szent-Anna (ſpr. új-ßént-), Großgemeinde im ungar. Komitat Arad, Knotenpunkt der Bahnlinien nach Arad, Brád und Kétegyháza, mit Handelsſchule, 3 Dampfmühlen, Seidenraupenzucht und (1901) 5830 meiſt deutſchen (römiſch-kath.) Einwohnern. In der Nähe alte Ringwälle (angeblich Avarenſchanzen).

Uj-Szöny (ſpr. új-ßönj), ehemals Großgemeinde im ungar. Komitat Komorn, am rechten Donauufer, Bahnſtation für die am linken Ufer liegende und mit U. durch eine Eiſenbrücke verbundene Stadt Komorn (ſ. d.), mit der U. ſeit 1896 vereinigt iſt.

Ujváros (Balmaz-U., ſpr. bálmas-újwároſch), Großgemeinde im ungar. Komitat Hajdú, an der Bahnlinie Debreczin-Füzes-Abony, mit (1901) 11,556 magyariſchen (meiſt reform.) Einwohnern, Nachkommen von im 18. Jahrh. eingewanderten Württembergern.

Uj-Verbász (ſpr. -wérbäß), Großgemeinde im ungar. Komitat Bács-Bodrog, an der Bahnlinie Maria-Thereſiopel-Neuſatz und am Franzenskanal, mit Untergymnaſium, Waiſenhaus, Ackerbau, Viehzucht und (1901) 6369 meiſt deutſchen (evangeliſchen und reform.) Einwohnern.

Ujvidék, Stadt, ſ. Neuſatz.

Uka (Wuka), Gewicht, ſ. Oka.

Ukamba, Provinz des Britiſch-Oſtafrika-Protektorats (ſ. Karte »Deutſch-Oſtafrika«), weſtlich von Seyyidieh und Tanaland, halbwegs zwiſchen Mombas und dem Viktoriaſee, am Oberlauf des Tana, von den Galla durch die Mudumoni-, durch die Ulu- und Kyuluberge von den Maſſai getrennt. Die Wakamba ſind von dunkler Hautfarbe, lockigem Haar und ziemlich gut gebaut. Sie feilen die obern Schneidezähne ſpitz zu, brechen die untern meiſt aus und üben Beſchneidung und Tätowierung. Die Männer bekleiden ſich mit Lendenſchnur, die Frauen mit kleiner Perlenſchürze; der Schmuck (Hals-, Arm- und Beinringe aus Eiſen oder Meſſing) iſt reichlich. Sie wohnen in runden Lehm- oder Grashütten mit kegelförmigem Dach, trinken Blut von lebenden Rindern, auch mit Milch vermiſcht, verſchmähen Hühner, Eier und Fiſche. Die Leichen werden in den Buſch geworfen. Ohne gemeinſames Oberhaupt, wird jedes Dorf von den Älteſten regiert. Krapf ſchätzte ſie auf 70,000; 1882 wanderte ein Stamm nach Uſagara aus. Die Provinz U. umfaßte bis 1903, wo der Diſtrikt Kenia (44,100 qkm, 323,000 Einw.) ſelbſtändige Provinz wurde, 133,800 qkm mit 1,044,000 Einw. und 54 Europäer. Hauptort iſt das erſt 1900 angelegte Nairobi (ſ. d.).

Ukami, Landſchaft im Innern von Deutſch-Oſtafrika, zwiſchen Uſegua, Uſagara und Khutu; ein vom Kambeſi (3700 m) und Ulugurugebirge (2000 m) erfülltes und vom Ngerengere durchzogenes Bergland, mit angenehmem Klima (kühle Nächte, ohne ausgeſprochene Trockenheit) und üppiger Vegetation (Kaffee, Bananen, Bataten, Zuckerrohr, Zitronen, Erdnüſſe, Seſam, Mango- und Melonenbaum; Kokospalmen, Vanille und Kaffee bei Morogoro). Die Bewohner, Wakami, treiben Ackerbau und Viehzucht, die aber überſchwemmungen und die Tſetfefliege erſchweren, und ſtehen unter einſt unabhängigen Häuptlingen, mit denen K. Peters (1884) Verträge abſchloß. U., mit dem Hauptort Simbamweni, bildet einen Teil des Bezirksamts Morogoro (ſ. d.); die dorthin von Dar es Salam im Bau befindliche Eiſenbahn wird der Landſchaft ſehr zugute kommen. U. iſt bereits von Stuhlmann erforſcht (»Mitteilungen aus den deutſchen Schutzgebieten«, 1895).

Ukás (v. ruſſ. ukasátj, »befehlen«), in Rußland jeder unmittelbar vom Kaiſer oder vom dirigierenden Senat ergehende geſetzgeberiſche oder Verwaltungsbefehl oder Erlaß. Die Veröffentlichung der kaiſerlichen Ukaſe erfolgt durch den Senat, doch hat letzterer auch das Recht, zur Ausführung beſtehender Geſetze Ukaſe (Verordnungen) zu erlaſſen. Geſetze und Verordnungen, die vom Kaiſer ſelbſt ausgehen, heißen »allerhöchſte Ukaſe«. Dabei wird zwiſchen dem eigenhändig unterzeichneten und dem mündlichen U., dem

vom Kaiser auf erstatteten Vortrag erteilten Befehl, unterschieden. Ministerielle Verordnungen werden nicht als U. bezeichnet. Kaiser Nikolaus ließ 1827 eine Sammlung der Ukase in 48 Bänden veranstalten, der sich die spätern von Jahr zu Jahr anschließen. Sie bildet die Grundlage des russischen Reichskodex (Swod sakonow). Vgl. Nakás.

Ukawendi, gebirgige Landschaft in Deutsch-Ostafrika, südlich der Mündung des Malagarasi, zum Militärbezirk Udschidschi gehörig.

Ukelei, s. Weißfisch.

Uker (Ucker, Ücker), Fluß in Preußen, bildet sich beim Marktflecken Fredewalde in der Provinz Brandenburg aus dem Abfluß mehrerer Seen, durchfließt den Oberuker-, Strelower- und Unterukersee, tritt oberhalb Pasewalk nach Pommern über, empfängt hier die Randow und mündet nach 103 km langem Laufe unterhalb Ückermünde in das Kleine Haff. Von Pasewalk an ist sie 35 km weit schiffbar.

Ukerewe, 1) großer See in Zentralafrika, jetzt meist Victoria Nianza (s. d.) genannt. — 2) Große Insel im südlichen Teile des Victoria Nianza, vor dem Speke-golf, 56 km lang, durchschnittlich 15 km breit, gut angebaut und bevölkert, soweit nicht auch hier schon die Schlafkrankheit Opfer gefordert hat, mit der kath. Missionsstation Neuwied und der Niederlassung Peterswerft.

Ukermark (Uckermark), der nördlichste Teil der preuß. Provinz Brandenburg (s. Karte »Brandenburg«), zwischen der Mittelmark, Mecklenburg-Strelitz, Pommern und der Neumark, wird von der Uker (von der sie den Namen hat), Oder, Welse, Randow und vielen Seen bewässert und bildet eine nur von geringen Hügeln durchzogene fruchtbare Ebene von 3700 qkm (67,2 QM.) Flächeninhalt. Sie umfaßt im wesentlichen die Kreise Prenzlau, Angermünde und Templin. — Die U., im 6. Jahrh. von einer zu den Liutizen gehörigen wendischen Völkerschaft, den Ukranern (Uchri, Wucri), bewohnt, wurde um 1177 von den pommerschen Herzogen abhängig und kam 1250 an Brandenburg. Nach dem Aussterben der Askanier wurde die U. teilweise von Pommern besetzt. Erst Albrecht Achilles vereinigte den bisher pommerschen Teil der U. 1472 wieder mit der Mark.

Ukermünde, s. Ückermünde.

Ukert, Friedrich August, Geograph und Geschichtsforscher, geb. 28. Okt. 1780 in Eutin, gest. 17. Mai 1851 in Gotha, wirkte seit 1807 als Lehrer am Gymnasium in Gotha und war seit 1842 Oberbibliothekar daselbst. Sein Hauptforschungsgebiet war die Geographie der Alten Welt. In Verbindung mit Heeren (s. Heeren 1) gründete er 1829 das umfangreiche Sammelwerk »Geschichte der europäischen Staaten« (Gotha, s. Perthes 2), das er seit 1842 allein leitete. Er schrieb: »Handbuch der Geographie der Griechen und Römer« (Weim. 1816—31, 2 Bde.) u. a.

Ukij'jih (Ukie, Wuckijih), ägypt. Gewicht zu 12 Derhem = 1/12 Rottel oder 37,061 g, nach engl. Bemessung (okieh) = 37,438 g. Vgl. Ukie.

Ukkanúbaum, s. Lebensbaum.

Ukkel, belg. Gemeinde, s. Uccle.

Ukleisee, kleiner, fagenreicher, vielbesuchter See im oldenburg. Fürstentum Lübeck, 5 km nördlich von Eutin, 26 m ü. M.

Ukljeva, Fisch, s. Skoranze.

Ukonongo, Landschaft in Deutsch-Ostafrika, im S. und SW. von Tabora, einförmig, mit einzelnen, aus Granit zusammengesetzten Hügeln und Höhenzügen, deren Abdachungen zum Graben des Rikwasees neigen. Dorthin ziehen auch die sich vorher in einen Sumpf verlaufenden Flüsse Katuma und Rungwa. U., noch am wenigsten erforscht, gehört zumeist zum Militärbezirk Bismarckburg.

Ukraine (»Grenzgebiet«), das südöstliche Grenzland des alten polnischen Reiches, später der ausgedehnte Landstrich an beiden Ufern des mittlern Dnjepr mit dem Sitz der Kosaken, der den größten Teil Kleinrußlands (s. d.) ausmacht. Durch den Vertrag von Andrussow 1667 und den Frieden zu Moskau von 1686 trat Polen den östlich vom Dnjepr gelegenen Teil (die sogen. russische U.) an Rußland ab, während der westliche (die polnische U.) erst 1793 durch die zweite Teilung Polens an Rußland kam. Die vom Donez durchströmte slobodische U., in die während der polnischen Herrschaft viele Kleinrussen geflüchtet waren, bildet jetzt das Gouv. Charkow. über die ukrainische Sprache und Literatur s. Kleinrussische Sprache und Literatur.

Ukwere, Landschaft in Deutsch-Ostafrika, westlich von Bagamoyo, zwischen dem Wami, Kingani und Ngerengere, im SW. fruchtbarer, sonst dürre Savanne, bewohnt von den etwa 5000 Köpfe starken Wakwere, fleißigen Ackerbauern.

Ula (arab. ûlâ, »die erste«, nämlich Rangklasse), eine Rangstufe der türkischen Zivilbeamten, die in zwei Grade zerfällt: Ula sinf-i ewwel, »U. ersten Grades«, und Ula sinf-i sânî, »U. zweiten Grades«. Die Rangklasse U. steht zwischen der höhern Bâlâ (deren Inhaber den Titel Exzellenz führen) und der niedern Sânije.

Ulad, Bezeichnung für eine Reihe in Nordafrika nomadisierender reiner Araberstämme gegenüber den arabisierten Berbern, die Beni heißen.

Ulad Sidi Scheich (U. S. Cheikh), Araberstamm in der Oasengruppe Kfur, in der alger. Provinz Oran, im S. des Großen Atlas, 18,000 Köpfe stark; von Abu Bekr, dem Schwiegervater Mohammeds, abstammend, genießt er großes Ansehen. Sie heißen nach dem 1615 gestorbenen Heiligen Sidi Scheich, dessen Grab in dem Hauptort El-Abiodh weit berühmt war, bis es bei einem Aufstande des den Franzosen stets feindlichen Stammes 1881 zerstört wurde. Viele wanderten darauf aus. In der Oasengruppe gründeten die Franzosen das Fort el-Abiodh-Sidi-Cheikh.

Ulanen (Uhlanen), mit Lanzen bewaffnete Reiterei. Der Name U., d. h. Wackere, Tapfere, ist tatarischen Ursprungs. Die Polen legten ihn ihrer ähnlich bewaffneten Reiterei, mit der sie die Tatareneinfälle abzuwehren suchten, ebenfalls bei, so daß die polnischen U. die ersten in Europa waren und deshalb als polnische Nationalwaffe galten. Von den Polen nahmen die übrigen europäischen Heere die U. sogar mit ihrer eigentümlichen Uniform, bestehend aus Tschapka (s. d.) und kurzschößigem Rock mit zwei Reihen Knöpfen und polnischen Armelaufschlägen (Ulanka) an. Die ersten Ulanenregimenter nach den polnischen errichtete 1790 und 1791 Österreich; ihm folgte Preußen, das bereits seit 1745 ein Regiment Lanzenreiter, die Towarczys oder Bosniaken (s. d.), hatte und daraus 1808 U. bildete, später Rußland und andre Staaten. U. haben Deutschland, Österreich, Rußland und Großbritannien. Vgl. Lanciers, Lanze, Reiterei.

Ulanga (Uranga), 1) früherer Name des Oberlaufs des Rufidschi (s. d.) in Deutsch-Ostafrika, der jetzt Kilombero heißt. An ihm lag auch, 290 m ü. M., die später der ungesunden Lage wegen verlegte U.-Station, welche die kleinen Masitihäuptlinge, die Wahehe und Mahenge im Zaume halten sollte. Am 30. Okt. 1894

wurde Kuirenga (s. Wahehe) durch Oberst v. Scheele erstürmt und zerstört. Jetzt gehört die ganze Gegend zum Bezirk Mahenge mit gleichnamigem Hauptort (s. Mahenge 2 und Karte »Deutsch-Ostafrika«). — 2) Ort im Kongostaat am Luanga (Nebenfluß des Kongo).

Ulanka, s. Ulanen.

Ulanów, Marktflecken in Galizien, Bezirksh. Nisko, an der Mündung des Tanew in den San, Sitz eines Bezirksgerichts, hat Holz- und Getreidehandel, Kalkbrennerei und (1900) 3533 poln. Einwohner.

Ulbo (serbokroat. Olib), Insel des dalmat. Archipels, in der Bucht Quarnerolo zwischen den Inseln Selve und Maon gelegen, zur Bezirksh. Zara gehörig, ist 9 km lang, 7 km breit und 27 qkm groß. Der Hauptort U. liegt an der Westküste und hat (1900) 1495 Einw.

Ulbrich, Josef, Jurist, geb. 23. Okt. 1843 in Eger, habilitierte sich, nachdem er im Justiz- und Verwaltungsdienst tätig gewesen war, 1875 in Prag, wo er 1879 zum außerordentlichen und 1884 zum ordentlichen Professor an der deutschen Universität ernannt wurde, deren Rektorat er 1897 und 1904 bekleidet hat. Er schrieb unter anderm: »Lehrbuch des österreichischen Staatsrechts« (Berl. 1883); »Das Staatsrecht der österreichisch-ungarischen Monarchie« im »Handbuch des öffentlichen Rechts der Gegenwart« (Tübing. 1884, 3. Aufl. 1904); »Lehrbuch des österreichischen Verwaltungsrechts« (Wien 1904). Mit Mischler gab er das »Österreichische Staatswörterbuch« heraus (Wien 1894—97, 3 Bde.; 2. Aufl. 1904 ff.).

Ulcinj (Ulčin), Stadt, s. Dulcigno.

Ulcus (lat.), soviel wie Geschwür; U. molle, weicher Schanker; U. ventriculi, Magengeschwür.

Ule, Volksstamm in Westafrika, s. Gurunsi.

Ule, 1) Otto, naturwissenschaftlicher Schriftsteller, geb. 22. Jan. 1820 in Lossow bei Frankfurt a. O., gest. 6. Aug. 1876 in Halle, studierte seit 1840 in Halle und Berlin erst Theologie, dann Naturwissenschaften, war 1845—48 Lehrer am Gymnasium in Frankfurt a. O. und privatisierte seitdem in Halle. Er schrieb: »Das Weltall« (3. Aufl., Halle 1859, 3 Bde.); »Die Wunder der Sternenwelt« (Leipz. 1861; 4. Aufl. von Klein, 1906); »Warum und Weil«, Fragen und Antworten physikalischen Inhalts (chemischer Teil, 3. Aufl., Berl. 1887; physikalischer Teil, 9. Aufl. 1904); »Die Erde nach den Erscheinungen ihrer Oberfläche« (bearbeitet nach Reclus, das. 1873—76; 2. Aufl. von Willi Ule, Braunschw. 1892). Mit Karl Müller und Roßmäßler gründete er 1852 die Zeitschrift »Die Natur«.

2) Willi, Geograph, Sohn des vorigen, geb. 9. Mai 1861 in Halle, studierte Mathematik, Naturwissenschaft und Geographie in Berlin und Halle, habilitierte sich 1889 für Erdkunde an der Universität Halle, wurde 1897 Professor und 1907 als solcher nach Rostock berufen. Er schrieb: »Die Mansfelder Seen« (Halle 1889); »Die Tiefenverhältnisse der Masurischen Seen« (Berl. 1890); »Zur Hydrographie der Saale« (im 10. Bd. der »Forschungen zur deutschen Landes- und Volkskunde«, Stuttg. 1896); »Beitrag zur physikalischen Erforschung der baltischen Seen« (ebenda, Bd. 11, 1898); »Niederschlag und Abfluß in Mitteleuropa« (ebenda, Bd. 14, 1903); »Lehrbuch der Erdkunde für höhere Schulen« (Ausg. A, 7. Aufl., Leipz. 1907, 2 Tle.; Ausg. B, 2. Aufl., das. 1907); »Grundriß der allgemeinen Erdkunde« (das. 1900); »Heimatkunde des Saalkreises« (Halle 1906 ff.); »Forschungen am Ammersee in Oberbayern« (Münch. 1906). Mit A. Kirchhoff verfaßte er den »Bericht über die neuere Literatur zur deutschen Landeskunde« (3. Bd., Bresl. 1906).

Uleåborg (finn. Oulu), das nördlichste und größte Gouvernement in Finnland, umfaßt das nördliche Österbotten und Lappland (Lapmarka), reicht bis zum 70.° nördl. Br. und hat einen Flächenraum von 165,644,3 qkm (3008,27 QM., d. h. 44,3 Proz. der Gesamtfläche Finnlands) mit (1905) 299,450 Einw. (1,9 auf 1 qkm). Die Binnenseen betragen 5,2 Proz. des Areals, an größern Flüssen sind zu nennen: Oulunjoki, Kemijoki, Uleälf, Ijojoki, Torneälf. Im innern und östlichen Teil sind noch die großen Wälder und Moräste überwiegend, und der Boden ist meist unkultiviert; in der westlichen Küstengegend aber ist der Ackerbau vorherrschend. Der Fischfang und der Holzbetrieb sind bedeutend im ganzen Lande. Am Enaresee (bei Ivalojoki) wird etwas Gold gewonnen (1900 nur noch 2,2 kg). Im N. (Lappland) wohnen noch etwa 600 nomadisierende Lappen, die 119,915 Rentiere besitzen. Das Gouvernement hat 435 Fabriken mit 5040 Arbeitern und einem Produktionswert von 15,4 Mill. finn. Mark.

Uleåborg (finn. Oulu), Hauptstadt des gleichnamigen russ. Gouvernements (s. oben), am Bottnischen Meerbusen, an der Mündung des Uleälf und an der Eisenbahn Seinäjoki–U.–Torneå, brannte 1822 großenteils ab und ist seitdem freundlicher und geräumiger wieder aufgebaut worden. Sie ist Sitz eines deutschen Konsuls, hat 2 Lyzeen, 4 Banken, Schiffswerften, ca. 100 Fabriken (Lederindustrie) mit über 1000 Arbeitern, die für 6 Mill. finn. Mark produzieren, Handel, besonders mit Teer, Pech und Holzwaren, und (1905) 17,869 Einw. 1904 liefen 212 Schiffe von 133,020 T. ein. — U., seit dem 18. Jahrh. eine blühende Handelsstadt, wurde 1605 gegründet. Während des Krimkriegs verbrannten die Engländer unter Plumridge 1. Juni 1854 den dortigen Teerhof, die Schiffswerften und die im Hafen liegenden Schiffe.

Ulébaum, s. Castilloa.

Uled-Said, Oase in der alger. Sahara, s. Gurara.

Ulela, Ort in der Provinz (Mudirieh) Dakalieh in Unterägypten, mit 6053 (als Gemeinde 6172) Einw.

Ulema (arab., Plural von âlim, »Wissender, Gelehrter«), in der Türkei Name der Theologen-Juristen, die ihre Studien in einer Medresse abgemacht haben. An ihrer Spitze steht der Scheich ul-Islâm (s. d.), die zweite und dritte Stelle nehmen die beiden Kaiasker (s. d.) ein, die vierte der Stambul Efendissi, der Oberrichter von Stambul. Dann folgen die Kadis (s. d.), Muftis (s. d.), Professoren der Medressen (s. d.), Moscheebeamten. Wie die Militär- und Zivilbeamten, haben auch die U. Rangklassen, über deren Beachtung in persönlichem und schriftlichem Verkehr durch vorgezeichnete Höflichkeitsformen eifersüchtig gewacht wird. Sie sind: 1) Maschjachat-i-islamije (Scheichulislamat), 2) Kaziaskerlik, 3) Stambul Kadiligi, 4) Haramain-i-Muhtaremein, 5) Bilâd-i-chamse, 6) Machradsch, 7) Daurije, 8) Mewlewijet, 9) Muderrislik, 10) Kadilik. Als Abzeichen tragen die U. den Turban, d. h. einen mit der Kopfbinde (Imâma) umwundenen Fes oder eine ebenso umwundene steife Filzmütze. Die U. bilden ein einflußreiches hierarchisches Element. Ähnlich den Aschâb (Genossen des Propheten Mohammed) unter dessen unmittelbaren Nachfolgern bilden sie ein Gegengewicht gegen den Autokratismus des absoluten Kalifen.

Ulen, s. Neunauge.

Ulenflucht, s. Bauernhaus, S. 464 (1).

Ulex *L.* (Stechginster, Stachelginster, Hekkensame), Gattung der Leguminosen, Sträucher mit dornig endenden, gestreiften Ästen, bis auf den dornigen Blattstiel oder zu einer kleinen Schuppe verkümmerten Blättern, gelben, an den Zweigenden achselständigen, einzeln oder zu zweien, meist kurztraubig oder fast doldig zusammengedrängt stehenden Blüten und eiförmigen oder länglichen Hülsen. Über 20 Arten im atlantischen Europa, nördlich bis Großbritannien, östlich bis Westdeutschland. U. europaeus *L.* (Heideginster, Gaspeldorn), bis 1,6 m hoher, dem Wacholder ähnlicher Strauch mit gelben Blüten, die vereinzelt das ganze Jahr hindurch erscheinen, wächst im westlichen Mittel- und Südeuropa, kommt auch noch auf sandigen Heiden des westlichen Norddeutschland vor, ist am Kap und in Australien verwildert und wird als Heckenpflanze auch als Pferdefutter, eine Varietät in der Normandie mit nicht dornig erhärtenden Blättern als Schaffutter und nebst einigen andern Arten als Zierpflanze kultiviert. Die Zweigspitzen dienen als Teesurrogat. Die Samen enthalten Cytisin und sind daher giftig. Vgl. Riepenhausen-Crengen, Stechginster (Leipz. 1889).

Ulexit, Mineral, s. Boronatrocalcit.

Ulfeld, Corfitz, Graf, dän. Edelmann, geb. 20. Juli 1606, gest. 1. März 1664 bei Basel, aus altem Adelsgeschlecht, gelangte 1636 durch seine Vermählung mit der Gräfin Leonore Christine von Schleswig-Holstein (1621—98), einer Tochter des Dänenkönigs Christian IV. von seiner Geliebten Christine Munk, zu großem Einfluß und Reichtum, wurde 1637 Statthalter von Kopenhagen, 1641 deutscher Reichsgraf und bekleidete seit 1643 das höchste dänische Amt, eines Reichshofmeisters. 1648 an der Einschränkung der königlichen Rechte Friedrichs III. wirksam beteiligt, wurde er 1651 eines Mordanschlags gegen diesen und amtlicher Unterschlagungen verdächtigt, worauf er erst nach Holland, dann nach Schweden flüchtete, das er 1657 erfolgreich zum Kriege gegen Dänemark aufhetzte. Im Roskilder Frieden wurden ihm 1658 seine dänischen Besitzungen zurückgegeben. Doch erfolgte 1660, als er nach Kopenhagen kam, seine Verhaftung. 1661 wieder freigegeben, wurde er 1663 wegen verräterischer ausländischer Umtriebe in contumaciam zum Tode verurteilt, seine Gattin aber von England an Dänemark ausgeliefert und von ihrer dortigen Feindin, der Königin Sophie Amalie, bis zu deren Tod (1685) im Kopenhagener Blauen Turm in harter Gefangenschaft gehalten. Vgl. »Denkwürdigkeiten der Gräfin Leonore Christine, Gräfin U., 1663—1685« (hrsg. von J. Ziegler, 2. Aufl., Wien 1879); Smith, Leonora Christina Grevinde Ulfeldts Historie (Kopenh. 1879—81, 2 Bde.).

Ulfilas (Ulfila, Wulfilas, »Wölfel«), der Apostel der Goten, geb. 311, stammte von christlichen Vorfahren ab, die durch die Goten aus Kappadokien in die Gefangenschaft geführt worden waren, gest. 382 in Konstantinopel, wurde 341 von Eusebios von Nikomedia (s. Eusebios 2) zum Bischof geweiht, wirkte dann sieben Jahre unter den Westgoten jenseit der Donau für das arianische Christentum, flüchtete aus Anlaß einer Christenverfolgung um 350 mit einem großen Teil der Goten über die Donau in das römische Reich und setzte dort als deren Bischof seine Tätigkeit fort. An der Synode zu Konstantinopel 360 nahm er teil, auch seine letzte Reise nach Konstantinopel galt dem Besuch eines von Kaiser Theodosius berufenen Konzils. Von seinen schriftstellerischen Arbeiten hat sich nur ein Teil seiner gotischen Bibelübersetzung erhalten, der für das Alte Testament die Septuaginta in der Rezension des Lukianos (s. d.), für das Neue eine noch nicht genau festgestellte Rezension des griechischen Textes, zugrunde liegt. Daß er für seine Übersetzung ein gotisches Alphabet erfunden habe, berichten mehrere Schriftsteller ausdrücklich, s. Gotische Sprache. Jedenfalls bleibt ihm der Ruhm, zuerst die Sprache seines Volkes in zusammenhängender schriftlicher Darstellung angewendet und ihr durch die Bibelübersetzung einen festen Halt gegeben zu haben. Aus Süditalien kam ein um 500 geschriebener Prachtkodex der Evangelien, mit silbernen Buchstaben auf purpurfarbenes Pergament geschrieben, nach dem Kloster Werden an der Ruhr, dann nach Prag und nach Eroberung dieser Stadt durch den schwedischen General Königsmark nach Schweden, wo er seit 1669 unter dem Namen des Codex argenteus (faksimiliert hrsg. von Uppström, Upsala 1854) in der Bibliothek der Universität Upsala aufbewahrt wird. Ein Teil der Übersetzung des Matthäus-Evangeliums und der Paulinischen Briefe befindet sich in der Ambrosianischen Bibliothek in Mailand, einige Stücke des Römerbriefs auch in der Wolfenbütteler Bibliothek (Codex Carolinus). Vom Alten Testament sind nur Stücke aus Nehemia erhalten. Nach U. und mit deutlicher Benutzung seiner Evangelienübersetzung verfaßte später ein Gote, vielleicht erst im 6. Jahrh., eine paraphrasierende Erklärung des Evangeliums Johannis, deren ebenfalls aus Bobbio stammende Bruchstücke zuerst von Maßmann (»Skeireins aivaggeljons thairh Johannen«, Münch. 1834), dann von Dietrich (»Die Bruchstücke der Skeireins«, Straßb. 1903) herausgegeben worden sind. Gesamtausgaben der gotischen Sprachdenkmäler lieferten v. d. Gabelentz und Löbe (Altenb. 1843—46, 2 Bde.), auch Maßmann (Stuttg. 1857), Stamm und Heyne (11. Aufl. von Wrede, Paderb. 1908) und Bernhardt (Halle 1875, Textausg. 1884). Vgl. Waitz, über das Leben und die Lehre des U. (Hannov. 1840); Bessel, über das Leben des U. (Götting. 1860); Ch. A. A. Scott, U., apostle of the Goths (Cambr. 1885); Kauffmann, Aus der Schule des Wulfila (Straßb. 1899).

Uli (franz. Ouli), Landschaft in dem zu Französisch-Senegal gehörigen Schutzgebiet, am Nordufer des mittlern Gambia, mit bewaldeten Hügeln, fruchtbaren, gut angebauten Tälern und Sümpfen und 4000 Einw. in 19 Dörfern. Hauptort ist Sine (Delafine), nachdem die alte Hauptstadt Medina 1877 zerstört worden ist. Seit 1887 steht U. unter französischem Protektorat und bildet einen Teil des Kreises Nian-Uli, mit (1899) 18,450 Einw.

Uliasserinseln, s. Amboina.

Uliassutai (mongol., »Pappelhain«), Stadt in der chines. Mongolei, unter 47° 44′ nördl. Br., am Fluß U., 1650 m ü. M., wichtiger Knotenpunkt der Karawanenstraßen nach Urga, Kobdo, Kalgan und Kukuchoto, hat eine Garnison von 550 Soldaten in einem alten Fort und 4000 Einw.

Ulibischew (Oulibischeff), Alexander, russ. Staatsrat und Musikschriftsteller, geb. 1795 in Dresden von russischen Eltern, gest. 24. Jan. 1858 (a. St.) in Nishnij Nowgorod. U. hat sich durch seine gründliche, feinsinnige und begeistert geschriebene »Biographie de Mozart« (deutsch von Ganter, 2. Aufl., Stuttg. 1859) einen verdienten Namen gemacht; weniger Erfolg hatte ein zweites Werk: »Beethoven, ses critiques et ses glossateurs« (Leipz. 1857; deutsch von Bischoff, das. 1859), da hier der Autor bei seiner ein-

seitigen Verehrung Mozarts vielfach zu schiefen und ungerechten Urteilen über Beethoven gelangt. Zur Hebung und Läuterung des Musikgeschmacks in Rußland hat U. jedenfalls viel beigetragen.

Ulietea, Insel im Stillen Ozean, s. Raiatea.

Uligo, Haustierkrankheit, s. Mauke.

Ulitao, Geheimbund auf den Marianen, s. Klub.

Ulixes, s. Odysseus.

Ull (altnord. Ullr), in der nord. Mythologie Sohn der Sif (s. d.) und Stiefsohn des Thor, berühmt als Bogenschütze und Schneeschuhläufer. Sein Wohnsitz heißt Ydalir (»Eibental«). Sein Vater wird nirgends genannt; wahrscheinlich war er ein winterliches Wesen, dem der Donnergott seine Gattin (die fruchtbringende Erde) jedes Jahr aufs neue abringen muß.

Ulla, 1) linker Nebenfluß der Düna im russ. Gouv. Witebsk, 105 km lang, entströmt dem Lepelsee und bildet einen Teil des Beresinakanalsystems (s. d.). — 2) (spr. uljo) Küstenfluß in Spanien, entspringt in der Provinz Lugo in der Bergkette El Faro, bildet die Grenze der Provinzen Coruña und Pontevedra und mündet, im Unterlauf schiffbar geworden, bei Carril in die Bai von Arosa des Atlantischen Ozeans; 120 km lang.

Ullah, Emir von Afghanistan, s. Habib Ullah.

Uller, s. Schlittschuhe.

Ullersdorf, 1) Dorf und Luftkurort im preuß. Regbez. Breslau, Kreis Glatz, an der Biele und der Staatsbahnlinie Glatz-Seifenberg, 341 m ü. M., hat eine evangelische und eine kath. Kirche, ein Schloß mit Park, eine Flachsspinnerei, Bierbrauerei und (1905) 2544 Einw. — 2) (U. am Queiß) Dorf im preuß. Regbez. Liegnitz, am Queiß und an der Staatsbahnlinie Löwenberg-Siegersdorf, Naumburg a. Qu. gegenüber, hat bedeutende Kunstziegel-, Schamotte- und Terrakottenfabrikation, ein großes Tonlager, Bierbrauerei, Obstweinkelterei und (1905) 929 Einw.

Ullers Ring, s. Eidringe.

Ullmann, 1) Karl, evang. Theolog, geb. 15. März 1796 in Epfenbach (Pfalz), gest. 12. Jan. 1865 in Karlsruhe, habilitierte sich 1819 in Heidelberg, ward daselbst 1821 außerordentlicher, 1826 ordentlicher Professor, 1829 Professor in Halle, 1836 wieder in Heidelberg, 1853 Prälat und Mitglied des badischen Oberkirchenrats und 1856 Direktor des letztern in Karlsruhe; 1861 trat er in Ruhestand. Seit 1828 gab er mit Umbreit die »Theologischen Studien und Kritiken« (Hamb. 1828) heraus. Von seinen Schriften, die für die sogen. Vermittelungstheologie charakteristisch sind, heben wir hervor: »Gregorius von Nazianz, der Theolog« (Darmst. 1825; 2. Aufl., Gotha 1867); »Johann Wessel, ein Vorgänger Luthers« (Hamb. 1834), später u. d. T.: »Reformatoren vor der Reformation« (2. Aufl. 1866, 2 Bde.); »Historisch oder mythisch?« (das. 1838); »über den Kultus des Genius« (das. 1840); »über die Sündlosigkeit Jesu« (das. 1841, 7. Aufl. 1863; neue Ausg., Braunschweig 1896); »Die bürgerliche und politische Gleichberechtigung aller Konfessionen« (Stuttg. 1848); »Das Wesen des Christentums« (Hamb. 1849; 5. Aufl., Gotha 1865). Vgl. Beyschlag, Karl U. (Gotha 1867).

2) Dominik, Rechtslehrer, geb. 25. Juli 1835 zu Schönberg in Mähren, gest. 5. Juni 1901 in Prag, habilitierte sich 1862 in Prag und wurde 1868 daselbst außerordentlicher, 1872 ordentlicher Professor für Handels- und Wechselrecht und für Zivilprozeß. Er schrieb: »Das Bagatellverfahren« (2. Aufl., Wien 1873); »Das österreichische Zivilprozeßrecht« (Prag 1885, 3. Aufl. 1893). Er war Mitherausgeber der Wiener »Juristischen Vierteljahrsschrift« sowie des »Grundrisses des österreichischen Rechts«, in dem er den Grundriß des Zivilprozeßrechts (Leipz. 1900) bearbeitete.

3) Emanuel, Rechtslehrer, geb. 28. Febr. 1843 zu Petrowitz in Böhmen, habilitierte sich 1868 in Prag, ward daselbst 1872 außerordentlicher Professor, 1885 ordentlicher Professor in Innsbruck und 1889 Professor für Strafrecht und Strafprozeß in München. Er schrieb: »über den Dolus beim Diebstahl« (Mannh. 1871); »über die Fortschritte der Strafrechtspflege seit dem Ende des 18. Jahrhunderts« (Innsbr. 1873); »Lehrbuch des österreichischen Strafprozeßrechts« (das. 1874—79, 2. Aufl. 1882); »Lehrbuch des deutschen Strafprozeßrechts« (Münch. 1893); »Völkerrecht« (ursprünglich im »Handbuch des öffentlichen Rechts der Gegenwart«, Freiburg 1898). Er ist Mitarbeiter an der von Birkmeyer und Wach herausgegebenen »Vergleichenden Darstellung des deutschen und ausländischen Strafrechts« (Berl. 1905 ff.) und Mitherausgeber der »Kritischen Vierteljahrsschrift für Gesetzgebung und Rechtswissenschaft« (Freiburg).

4) Viggo, norweg. Politiker und Schriftsteller, geb. 21. Dez. 1848 in Christiania, war ursprünglich Theolog, schlug aber bald die Lehrerlaufbahn ein und wurde 1873 Volkshochschuldirektor in Skien. Früh am öffentlichen Leben beteiligt, unternahm er Agitationsreisen nach Schweden, Dänemark und Nordamerika, um für die antiunionellen und antidynastischen Bestrebungen der Ultraradikalen zu wirken, und führte im Storthing, dem er 1886—1900 angehörte, zuletzt öfters den Vorsitz. Seit 1902 ist er »Amtmann« der Provinz Bratsberg. Außer Übersetzungen aus dem Lateinischen, Griechischen, Englischen und Isländischen veröffentlichte er populäre Schriften pädagogischen, theologischen und historischen Inhalts.

Ullmannia *Göpp.*, Gattung fossiler Koniferen von unsicherer systematischer Stellung, mit kurz-zungenförmigen bis lanzettlichen, dichtgedrängt spiralig stehenden Blättern. Spärliche Reste sind aus der Dyas, namentlich dem Zechstein, bekannt. U. Bronni *Göpp.* (s. Tafel »Dyasformation«, Fig. 17), aus dem Kupferletten von Frankenberg in Hessen, bildet die sogen. versteinerten Frankenberger Kornähren (vgl. Kupferglanz).

Ullmannit, Mineral, s. Nickelantimonkies.

Ulloa (spr. uljōa), Antonio de, span. General, geb. 12. Jan. 1716 in Sevilla, gest. 5. Juli 1795 in Cadiz, widmete sich dem Seedienst, wurde 1733 Kapitän, begleitete 1734 die zur Gradmessung am Aquator entsandten Mitglieder der Pariser Akademie nach Peru, durchforschte dann bis 1744 die spanischen Besitzungen in Südamerika und setzte die von den Briten bedrohten Küsten in Verteidigungszustand. Er beförderte in seinem Vaterlande den Aufschwung der königlichen Wollmanufakturen, vollendete die großen Hafenbassins von Cartagena und Ferrol und belebte die Quecksilberminen von Almaden und von Huancavelica in Peru. Bald darauf erhielt er den Oberbefehl über die Flotte in dem westindischen Meer, nahm 1762 Louisiana in Besitz, kehrte aber schon 1767 nach Spanien zurück, wo er zum Generaldirektor der spanischen Marine ernannt wurde. 1780 in den Ruhestand versetzt, blieb er Direktor der Artillerie- und Marineschule in Cadiz. Er schrieb: »Relacion historica del viage á la America meridional« (Madr. 1748); »Noticias americanas sobre la America meridional y la septentrional-oriental« (das. 1772; deutsch, Leipz. 1781, 2 Bde.); »Noticias secretas de America« (Lond. 1826).

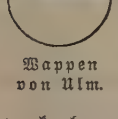
Ulloaring, farbiger Ring, der beim Brockengespenst (s. d.) den Schatten des Beobachters umgibt. Diese Erscheinung wurde von El-Kazwini (um 1250) zuerst beschrieben und von Antonio de Ulloa (1748) zuerst abgebildet. Vgl. »Neudrucke von Schriften und Karten über Meteorologie«, Nr. 14 u. 15 (Berl. 1902 u. 1904).

Ullr., bei Tiernamen Abkürzung für Ullrich, Beamter in Linz. Entomolog.

Ullswater (spr. ölls-uåter), See in England, zwischen Cumberland und Westmorland, eine Miniaturausgabe des Vierwaldstätter Sees, 145 m ü. M., 13 km lang, bis 64 m tief. Durch den Eamont entleert er sich in den Eden.

Ullucus *Loz.* (Basella *H.*, Melloca *Lindl.*), Gattung der Basellazeen mit der einzigen Art U. tuberosus *Loz.*, ein etwas fleischiges, unten niederliegendes, oben windendes Kraut, mit abgerundet herzförmigen, gestielten Blättern, lockerblütigen Trauben und eiförmiger, beerenartiger, von der Blütenhülle unten umschlossener Frucht, ist in den Anden von Südamerika heimisch und wird der eßbaren Knollen halber, die auch als Ersatz der Kartoffeln empfohlen wurden, in den Anden vielfach kultiviert.

Ulm, Hauptstadt des württemberg. Donaukreises, am linken Ufer der Donau, die hier links die Blau, rechts die Iller aufnimmt und schiffbar wird, 476 m ü. M., ist mit der gegenüber auf bayrischem Gebiet liegenden Stadt Neuulm (s. d.) eine Reichsfestung ersten Ranges (bis 1866 deutsche Bundesfestung). Die Werke, 1842—66 angelegt und neuerdings verstärkt, bilden einen kaum in 5 Stunden zu umschreitenden Gürtel von Mauern, Gräben, Wällen und Türmen, um die sich wieder ein Kranz von Vorwerken lagert. Die innere Umwallung ist jetzt gefallen, dagegen die Außenwerke bedeutend verstärkt. Den Kernpunkt bildet die Zitadelle Wilhelmsburg. Die merkwürdigsten Bauwerke der eng und unregelmäßig gebauten Stadt sind: das Rathaus, ein imposanter Bau aus dem 15. und Anfang des 16. Jahrh., neuerdings restauriert (vgl. Ebner, »Das Rathaus in U.«, 1905), mit Malereien an der Fassade, einer großen, kunstreichen Uhr aus dem 16. Jahrh. und wichtigem Archiv, vor dem Rathause der Marktbrunnen (sogen. Fischkasten) von Jörg Syrlin dem Ältern (s. Tafel »Bildhauerkunst VIII«, Fig. 5), die ehemalige Komturei des Deutschen Ordens (jetzt Kaserne), das Kornhaus, der schiefe Metzgerturm ꝛc., besonders aber das prot. Münster, ein großartiger, gotischer Bau in den reinsten Verhältnissen, 1377—1494 erbaut, von 1844—90 restauriert. Es bedeckt einen Flächenraum von 7039 qm. Das fünfschiffige Innere ist 124 m lang und 49 m breit und enthält das 26 m hohe Sakramentshäuschen, ausgezeichnete Holzschnitzereien (Chorstühle von Jörg Syrlin dem Ältern), Glasmalereien ꝛc. und eine berühmte Orgel. Das Mittelschiff erreicht eine Höhe von 41 m, die vier Seitenschiffe von je 23 m, das Chor von 29 m. Der Ausbau des über dem prachtvollen Westportal sich erhebenden Hauptturmes, früher nur bis zu einer Höhe von 99 m fertig und drei Jahrhunderte lang mit einem Schutzdach versehen, begann 1885 und wurde 1890 beendigt. Mit seiner Höhe von 161 m überragt er die Türme des Kölner Doms um 4 m und ist somit der höchste und auch wohl der schönste Kirchturm der Erde. Die oberste, 143 m über dem Erdboden befindliche Galerie gewährt einen herrlichen Ausblick. (Vgl. Pfleiderer, »Das Münster zu U.«, 48 Tafeln ꝛc. mit Text, Stuttg. 1905.) Außer dem Münster hat U. noch 3 evangelische und 4 kath. Kirchen und eine Synagoge. Von neuern Bauwerken sind noch die 1832 vollendete Donaubrücke (Wilhelm Ludwigs-Brücke), die Eisenbahnbrücke und der Saalbau zu nennen. Die Stadt hat ein Denkmal Kaiser Wilhelms I. und ein Kriegerdenkmal. Die Bevölkerung betrug 1905 mit der Garnison (ein Grenadierregiment Nr. 123, zwei Infanterieregimenter Nr. 120 und Nr. 127, 3 Eskadrons Ulanen Nr. 19, ein Feldartillerieregiment Nr. 49, eine Abteilung Feldartillerie Nr. 13, ein Bataillon Fußartillerie Nr. 13 und ein Pionierbataillon Nr. 13) 51,820 Seelen, davon 18,425 Katholiken und 613 Juden. U. hat Messing- und Eisengießereien, eine große Hutfabrik, Zementwerke, Baumwollspinnerei und -Weberei, ferner Fabriken für Asphalt, Feuerwehrrequisiten, Turmuhren, Dachpappe, Maschinen, Werkzeuge, musikalische Instrumente (Harmoniums, Orgeln und Pianinos), Korb- und Holzwaren (Ulmer Pfeifenköpfe), Malz ꝛc. Außerdem hat U. bedeutende Bierbrauereien, Gerbereien, Färbereien, Eisen- und Kupferhämmer, Messingwerke, Schiffbau ꝛc., Obst- und Gemüsebau (Ulmer Spargel). Der Handel, unterstützt durch eine Handels- und Gewerbekammer, durch eine Reichsbankstelle (Umsatz 1906: 688,4 Mill. Mk.) und mehrere Bankinstitute, ist sehr lebhaft in Landesprodukten ꝛc. Unter den Märkten sind die Tuch- und Ledermesse, die Frucht-, Vieh- und Pferdemärkte von Bedeutung. Dem Verkehr in der Stadt dient eine elektrische Straßenbahn. Für den Eisenbahnverkehr ist U. Knotenpunkt der bayrischen, bez. württemberg. Staatsbahnlinien Kempten–U. und U.–München–Simbach sowie Bretten–Friedrichshafen, Aalen–U. und U.–Tuttlingen. An Bildungs- und andern öffentlichen Anstalten befinden sich dort: ein Gymnasium, ein Realgymnasium, eine Oberrealschule, eine landwirtschaftliche Winterschule, ein Verein für Kunst und Altertum, eine Stadtbibliothek von 30,000 Bänden, ein Stadttheater, ein Witwen- und Waisenhaus ꝛc. U. ist Sitz der Kreisregierung, eines Oberamts, eines Landgerichts, eines Hauptzollamts, eines Forstamts, eines Generalsuperintendenten, eines Festungsgouverneurs und -Kommandanten sowie des Stabes der 27. Division, der 53. und 54. Infanterie-, der 27. Kavallerie- und der 27. Feldartilleriebrigade. Die städtischen Behörden zählen 22 Magistratsmitglieder und 23 Stadtverordnete. Zum Landgerichtsbezirk U. gehören die acht Amtsgerichte zu Blaubeuren, Ehingen, Geislingen, Göppingen, Kirchheim, Laupheim, Münsingen und U.



Wappen von Ulm.

Geschichte. U., in der Karolingerzeit ein königliches Hofgut mit Pfalz, zuerst 854 erwähnt, unter Ludwig dem Deutschen und seinen Nachfolgern mehrfach Schauplatz von Reichsversammlungen, wird 1027 als Stadt bezeichnet und galt als Hauptstadt des Herzogtums Schwaben. Wegen seiner Anhänglichkeit an die Hohenstaufen 1134 von Heinrich dem Stolzen von Bayern niedergebrannt, erstand U. neu, blühte auf, wurde 1155 reichsunmittelbar und erhielt 1274 dieselben Freiheiten wie Eßlingen. 1247 widerstand U. heldenmütig dem Gegenkönig Heinrich Raspe, trat 1331 in den Schwäbischen Städtebund und beteiligte sich 1376 an der Einung der schwäbischen Städte. An dem Kriege von 1388 war U. als Vorort des Städtebundes beteiligt; auch entbrannten in U. besonders früh und heftig die Kämpfe zwischen den Geschlechtern und den Zünften. Die Grundlage des Ulmer Wohlstandes bildete die Leinwand- und Barchentweberei

und der Handel mit ihren Erzeugnissen; die Blütezeit fällt in das 15. Jahrh. Von andern Reichsstädten unterschied sich U. durch den Besitz eines ziemlich großen Landgebiets (von 926 qkm = 17 QM.). Die Reformation fand früh in U. Eingang; 1526 trat die Stadt dem Torgauer, 1530 dem Schmalkaldischen Bund bei, mußte sich aber 1546 Karl V. unterwerfen und nahm 1548 das Augsburger Interim an. Der Vertrag von U. (3. Juli 1620) stellte den Frieden zwischen der Union und Liga her; 14. März 1647 schlossen hier Bayern, Frankreich und Schweden einen Waffenstillstand. 1803 verlor U. die Reichsfreiheit und ward Hauptstadt des bayrischen Oberdonaukreises. 1805 von den Österreichern unter General Mack besetzt, wurde es von Napoleon I. eingeschlossen und kapitulierte 17. Okt. mit 23,300 Mann. Infolge des Wiener Friedens 14. Okt. 1809 kam U. von Bayern an Württemberg, wurde 1842 Bundesfestung ersten Ranges und ist seit 1871 deutsche Reichsfestung. Vgl. G. Fischer, Geschichte der Stadt U. (Stuttg. 1863); Pressel, Ulmisches Urkundenbuch (das. 1873) und U. und sein Münster (Ulm 1877); Schultes, Chronik von U. (Stuttg. 1881, Nachtrag 1886); Haßler, Ulms Kunstgeschichte im Mittelalter (das. 1872); Nübling, Ulms Handel und Gewerbe im Mittelalter (das. 1892—1900, 5 Hefte; kleine Ausg. 1900, 2 Hefte); »Das rote Buch der Stadt U.« (hrsg. von C. Mollwo, das. 1904); Gurlitt, Historische Städtebilder, Bd. 6: Ulm (28 Tafeln mit Text, Berl. 1905); v. Löffler, Geschichte der Festung U. (Stuttg. 1900); Furse, A hundred years ago: battles by land and sea (Lond. 1905); »Beschreibung des Oberamts U.« (hrsg. vom statist. Landesamt, Stuttg. 1897, 2 Bde.); »Verhandlungen des Vereins für Kunst und Altertum in U. und Oberschwaben« (Ulm 1843 ff.).

Ulm, Jakob von, Glasmaler, s. Griesinger 1).

Ulmann, Heinrich, deutscher Geschichtsforscher, geb. 24. Febr. 1841 in Weimar, habilitierte sich 1867 in Gießen, wurde 1870 außerordentlicher und 1871 ordentlicher Professor in Dorpat und wirkt seit 1874 als Professor für mittelalterliche und neuzeitliche Geschichte in Greifswald. Er schrieb: »Fünf Jahre württembergischer Geschichte unter Herzog Ulrich 1515—1519« (Leipz. 1867); »Franz von Sickingen« (das. 1872); »Kaiser Maximilian I.« (Stuttg. 1884—92, 2 Bde.); »Das Leben des deutschen Volkes bei Beginn der Neuzeit« (in den »Schriften des Vereins für Reformationsgeschichte«, Halle 1893); »Russisch-preußische Politik unter Alexander I. und Friedrich Wilhelm III. bis 1806« (Leipz. 1899).

Ulmaria *Tourn.*, Gattung der Rosazeen, ansehnliche Stauden mit kurzem Rhizom, unterbrochen fiederschnittigen oder gelappten Blättern, rispenartigen Blütenständen, deren Achse verkürzt ist, während die untern Seitenzweige länger ausgewachsen sind, weißen oder purpurnen Blüten und balgkapselähnlichen Früchten. 8—9 Arten in den nördlichen gemäßigten Zonen. U. palustris *Mönch* (Spiraea ulmaria *L.*, Krampfkraut, Wurmkraut, Mädelsüß, Geißbart, Wiesenkönigin), 1—1,5 m hoch, mit unterbrochen fiederschnittigen Blättern, großen Nebenblättern, weißen Blüten und spiralförmig gedrehten, ziemlich kahlen Früchtchen, wächst in Europa und Nordasien an feuchten Stellen. Die Blüten liefern ein ätherisches Öl, das Salizylige Säure enthält. Dasselbe gilt von U. filipendula *L.* (Spiraea filipendula *J. Hill.*, Erdeichel, Haarstrang), deren Früchtchen nicht spiralig gedreht und behaart sind, und an deren langen, fadenförmigen Wurzeln erbsengroße eßbare Knollen hängen. Diese Art wächst auf trockenen Wiesen und in Wäldern und wurde, wie die vorige, früher arzneilich benutzt.

Ulmazeen (Rüsterartige, Ulmengewächse), dikotyle Pflanzenfamilie aus der Ordnung der Urtizinen, Bäume und Sträucher mit zweizeiligen, einfachen, fiedernervigen, am Grund asymmetrischen Blättern, abfallenden Nebenblättern und mit zwitterigen oder durch Fehlschlagen eingeschlechtigen Blüten, die meist in Büscheln aus seitenständigen Knospen hervorkommen. Die Blütenhülle in krautartig, grün oder bräunlich, fast glockenförmig, mit vier- oder fünf-, bisweilen achtspaltigem Saum. Die meist in der gleichen Anzahl vorhandenen Staubgefäße sind im Grunde der Blütenhülle, den Abschnitten derselben gegenüberstehend, angeheftet. Der Fruchtknoten ist oberständig, aus zwei Karpellen gebildet, zwei- oder einfächerig, mit einer hängenden, anatropen Samenknospe in jedem Fach. Die zwei abstehenden Griffel sind an der Innenseite mit den Narbenpapillen besetzt. Der Fruchtknoten entwickelt sich zu einer nüßchen- oder steinfruchtartigen, bisweilen ringsum geflügelten Schließfrucht, die durch Fehlschlagen stets einfächerig und einsamig ist. Der Same hat eine häutige Schale, kein Nährgewebe und einen geraden Embryo mit flachen Kotyledonen und kurzem, nach oben gekehrtem Würzelchen. Die Familie zerfällt in die Unterfamilien der Ulmoideen, deren Früchte nußartig sind (Gattungen: Ulmus, Planera) und der Celtidoideen (Celtis) mit Steinfrüchten. Die aus ca. 130 Arten bestehenden U. sind über die gemäßigte Zone der nördlichen Halbkugel verbreitet. Vertreter der jetzt lebenden Gattungen Ulmus, Planera und Celtis kommen auch fossil in zahlreichen Blätterabdrücken in Tertiärschichten vor. Manche sind als Holzpflanzen und Zierbäume bemerkenswert.

Ulme (Ulmus), s. Rüster.

Ulmen (Gangulmen), die Wände des Nebengesteins bei einem Gang; vgl. Stöße.

Ulmīn, Ulmīnsäure, s. Humus.

Ulna (lat.), Elle, s. Arm. [2. Spalte.

Ulodendron, s. Steinkohlenformation, S. 908,

Ulotriches (griech.), Wollhaarige, s. Menschenrassen, S. 613.

Ulpiānus, Domitius, röm. Rechtsgelehrter, geb. um 170 n. Chr. zu Tyros in Phönikien, bekleidete unter Alexander Severus, dessen Lehrer und Vormund er gewesen war, die höchsten Ämter und ward 228 als Praefectus praetorio von den über seine Strenge erbitterten Prätorianern vor den Augen des Kaisers ermordet. Seine beiden Hauptwerke sind die Darstellungen des prätorischen Rechts (»Ad edictum«, in 83 Büchern) und des Zivilrechts (»Ad Sabinum«, in 51 Büchern), aus denen uns die in Justinians Pandekten enthaltenen Exzerpte, die etwa deren dritten Teil bilden, erhalten sind. Erhalten ist uns außerdem die kleine Schrift »Tituli ex corpore Ulpiani«, gewöhnlich »Ulpiani fragmenta« genannt, herausgegeben von Hugo (5. Aufl., Berl. 1834), Böcking (4. Aufl., mit Faksimile der vatikanischen Handschrift, Leipz. 1855), Vahlen (Bonn 1856), Huschke (5. Aufl., Leipz. 1886) und Krüger (Berl. 1878) und ein Fragment seiner Institutionen, das 1835 in der Wiener Hofbibliothek gefunden und von Endlicher (Wien 1835) herausgegeben wurde. Vgl. Heimbach, über Ulpians Fragmente (Leipz. 1834). Der sogen. »U. de edendo« ist eine mittelalterliche Prozeßschrift aus der Zeit der Glossatoren (hrsg. von Hänel, Leipz. 1838).

Ulpia Trajāna, s. Várhely.

Ulricehamn (früher Bogesund), Landstadt im schwed. Län Elfsborg, am See Åsunden und an der Eisenbahn U.-Wartofta, hat eine Gewerbeschule, Gerberei, Dampfsäge, Brauerei und (1905) 1706 Einw. — U. hieß bis 1741 Bogesund. Hier 19. Jan. 1520 Sieg der Dänen über den schwedischen Reichsverweser Sten Sture den Jüngern, der tödlich verwundet wurde.

Ulrich, 1) Herzog von Württemberg, geb. 1487, gest. 6. Nov. 1550, Sohn des wahnsinnig gewordenen Grafen Heinrich IV., bei seinem Vetter, dem Herzog Eberhard I. (s. Eberhard 4), erzogen, kam 1498 nach der Absetzung des Herzogs Eberhard II. zur Regierung und wurde 19. Juli 1503 selbständig. Er beteiligte sich 1504 am bayrisch-landshutischen Erbfolgekrieg, vollstreckte im Verein mit Hessen die Acht gegen den Pfalzgrafen Philipp und erlangte im Frieden einen Gebietszuwachs. Mit der Prinzessin Sabine von Bayern, einer Schwestertochter des Kaisers Maximilian, unglücklich vermählt, begann er ein leichtsinniges Leben und überließ die Regierung treulosen Räten. Die schon zuvor beträchtlichen Schulden der Familie wuchsen immer mehr; schwere Abgaben und unfruchtbare Jahre machten die Untertanen unzufrieden, und so erhob sich 1514 der Aufstand des »Armen Konrad« (s. d.), den U. nur dadurch dämpfen konnte, daß er im Tübinger Vertrag den Ständen außerordentliche Freiheiten einräumte. Am 7. Mai 1515 ermordete der Herzog auf der Jagd eigenhändig Hans v. Hutten, dessen Frau er liebte, und reizte dadurch auch den Kaiser, das bayrische Herzogshaus, bei dem die Herzogin Sabine Zuflucht gesucht, und den Adel, an dessen Spitze sich die Huttens, vor allen Ulrich v. Hutten (s. d.), als Rächer stellten. Er wurde 11. Okt. 1516 und zum zweitenmal im Juli 1518 geächtet und, nachdem er noch gegen seine Feinde gewütet und die Reichsstadt Reutlingen zu einer Landstadt gemacht hatte, im April 1519 vom Schwäbischen Bunde vertrieben; er floh nach Mömpelgard. Das Land verkaufte der Schwäbische Bund 1520 für den Ersatz der Kriegskosten an Kaiser Karl V., der 1530 auf dem Reichstage zu Augsburg seinen Bruder Ferdinand damit belehnte. U. begab sich nach längerm Aufenthalt im Auslande zum Landgrafen Philipp von Hessen, der ihn für die Reformation gewann. Nachdem sich 1534 der Schwäbische Bund aufgelöst hatte, führte Philipp von Hessen U. an der Spitze von 20,000 Mann nach Württemberg zurück, wo der Sieg bei Lauffen am Neckar 13. Mai ihm sein Herzogtum wieder verschaffte; doch erkannte es U. in dem Vergleich zu Kaaden in Böhmen (29. Juni 1534) als österreichisches Afterlehen an. Bald nachher führte er in seinem Lande die Reformation zu Ende. Als Mitglied des Schmalkaldischen Bundes ließ er 1546 sein Kontingent zum Heer der Verbündeten stoßen, mußte aber nach dem unglücklichen Ausgang des Krieges dem Vertrag von Heilbronn gemäß eine ansehnliche Summe zahlen und dem Kaiser mehrere Schlösser einräumen. Auch dem Augsburgischen Interim unterwarf er sich, ward aber dennoch von einem kaiserlichen Gericht mit Absetzung bedroht, als er 1550 starb. Vgl. Heyd, Herzog U. von Württemberg (Tübing. 1841—44, 3 Bde.); Kugler, U., Herzog zu Wirtemberg (Stuttg. 1865); Ulmann, Fünf Jahre württembergischer Geschichte unter Herzog U., 1515—1519 (Leipz. 1867).

2) Karl Peter U., Herzog von Holstein-Gottorp, s. Peter 16).

Ulrich, Pauline, Schauspielerin, geb. 19. Dez. 1839 in Berlin, wo ihr Vater am Hoftheater Orchestermitglied war, machte auf dem Liebhabertheater Konkordia in großen, auf dem Hoftheater in kleinen Rollen die ersten praktischen Versuche, wurde 1856 für Stettin verpflichtet, aber schon 5 Monate später an das Hoftheater zu Hannover berufen, dem sie bis 1859 angehörte. In demselben Jahre gastierte sie am Dresdener Hoftheater und trat im Mai 1859 in den Verband dieses Instituts, dem sie noch jetzt angehört. Gleich bedeutend im Trauer- wie im Lustspiel, ist sie am vorzüglichsten in der Darstellung vornehmer Damen, wobei sie ihr würdevolles, dabei anmutiges Äußere wesentlich unterstützt.

Ulrich von Eschenbach, mittelhochd. Dichter, der am Hofe des Böhmenkönigs Wenzel II. lebte, verfaßte um 1285 eine Alexanderdichtung nach der lateinischen »Alexandreis« des Gualtherus de Castellione (hrsg. von Toischer, im Literarischen Verein, Stuttg. 1888) und um 1290 einen »Wilhelm von Wenden« (hrsg. von Toischer, Prag 1876), vermutlich auch eine ohne seinen Namen herausgegebene Bearbeitung des »Herzog Ernst« (hrsg. in v. d. Hagens und Büschings »Deutschen Gedichten des Mittelalters«, Berl. 1818).

Ulrich von Lichtenstein, mittelhochd. Dichter, geb. um 1200 aus ritterlichem steirischen Geschlecht, gest. 1276, spielte in dem politischen Leben seiner Zeit eine bedeutende Rolle und nahm eine hervorragende Stellung ein. In seinem Gedicht »Frauendienst«, das zuerst Tieck teils in Bearbeitung, teils in Übersetzung (Stuttg. 1812) bekannt machte, gibt er eine strophische Darstellung seines alle Wunderlichkeiten und Verirrungen des ritterlichen Minnedienstes offenbarenden Lebens, der auch seine Lieder, ein Leich und mehrere »Büchlein« (Liebesbriefe) eingeflochten sind. Außerdem besitzen wir von ihm ein kleineres Lehrgedicht: »Frauenbuch«. Beide sind herausgegeben von Lachmann, mit historischen Anmerkungen von Karajan (Berl. 1841), der »Frauendienst« allein von Bechstein (Leipz. 1888, 2 Bde.); die lyrischen Gedichte hat auch v. d. Hagen in seine »Minnesinger« (Bd. 4) aufgenommen. Vgl. Falke, Geschichte des fürstlichen Hauses Liechtenstein, Bd. 1 (Wien 1868); Knorr, über U. v. L. (Straßb. 1875); Becker, Wahrheit und Dichtung in U. von Lichtensteins Frauendienst (Halle 1888); Schönbach in der »Zeitschrift für deutsches Altertum«, Bd. 26 (Berl. 1882).

Ulrich von Richenthal, s. Richental.

Ulrich von Türheim, deutscher Dichter aus dem Thurgau, der im zweiten Viertel des 13. Jahrh. dichtete. Er setzte Wolframs von Eschenbach »Willehalm« in dem Gedicht »Der starke Rennewart« fort, dessen Inhalt Kohl in der »Zeitschrift für deutsche Philologie«, Bd. 13 (Halle 1882) mitgeteilt hat, und dichtete einen Schluß zu Gottfrieds von Straßburg »Tristan und Isolde« (gedruckt in den Ausgaben des letztern Werkes von v. d. Hagen, Berl. 1823; Maßmann, Leipz. 1843).

Ulrich von dem Türlin, deutscher Dichter aus der zweiten Hälfte des 13. Jahrh., wahrscheinlich aus Kärnten stammend, bearbeitete, als Ergänzung des »Willehalm« Wolframs von Eschenbach, denjenigen Teil der Sage, der dem von Wolfram behandelten Stoffe vorausgeht: die Entführung Arabeles. Die Erzählung ist von Singer herausgegeben (Prag 1893).

Ulrich von Winterstetten, Schenk, Minnesinger, war ein schwäbischer Ritter, der seit 1241 in Urkunden vorkommt und von 1258—64 als Kanonikus in Augsburg lebte. In seinen Liedern und Leichen, die der Mehrzahl nach aus seiner Jugendzeit stammen mögen, herrscht ausgelassene Fröhlichkeit;

wie er selbst sagt, wurden sie ihrer leichten Form wegen auf den Gassen gesungen. Eine Ausgabe derselben besorgte Minor (Wien 1882).

Ulrich von Zatzikhofen, deutscher Dichter des 12. Jahrh., aus dem Thurgau (Schweiz), verfaßte um 1195 seinen »Lanzelet« nach einem französischen Original, das er durch Hug von Morville, einen der sieben von Richard Löwenherz dem Herzog Leopold von Österreich gestellten Geiseln, erhalten hatte, das aber noch nicht wieder aufgefunden ist (hrsg. von Hahn, Frankf. a. M. 1845). Vgl. Bächtold, Der Lanzelet des U. (Frauenf. 1870).

Ulrichstein, Stadt in der hess. Provinz Oberhessen, Kreis Schotten, in rauher Gegend am Vogelsberg und am Ursprung der Ohm, hat eine evang. Kirche, Synagoge, Amtsgericht, Oberförsterei und (1905) 824 Einw. Dabei die Arbeiterkolonie Neu-U.

Ulrici, Hermann, Philosoph und Ästhetiker, geb. 23. März 1806 zu Pförten in der Niederlausitz, gest. 11. Jan. 1884 in Halle, studierte in Halle und in Berlin die Rechte, war anfänglich Beamter, seit 1833 Privatdozent in Berlin, seit 1834 Professor der Philosophie in Halle. Als Philosoph gehört U. mit Fichte dem Jüngern, Wirth, Carriere u. v. a. zu der Theistenschule, deren Organ, die »Zeitschrift für Philosophie und philosophische Kritik«, er seit seinem Bestehen mit redigierte; als Ästhetiker hat er sich namentlich als Shakespearekenner ausgezeichnet. Von seinen philosophisch-ästhetischen Schriften erwähnen wir: »Geschichte der hellenischen Dichtkunst« (Berl. 1835, 2 Bde.); »Das Grundprinzip der Philosophie« (Halle 1845—46, 2 Bde.); »Glauben und Wissen« (Leipz. 1858); »Gott und die Natur« (das. 1862, 3. Aufl. 1875); »Leib und Seele« (das. 1866; 2. Aufl. 1874, 2 Bde.); »Kompendium der Logik« (das. 1860, 2. Aufl. 1872); »Grundzüge der praktischen Philosophie« (das. 1873, Bd. 1). Durch seine Abhandlung »Der Spiritismus eine wissenschaftliche Frage« griff er in den durch Zöllner veranlaßten Streit über die angeblichen Tatsachen des Spiritismus ein. Früchte seiner Shakespeare-Studien sind: »Shakespeares dramatische Kunst« (Halle 1839; 3. Aufl., Leipz. 1868, 3 Bde.) und die »Geschichte Shakespeares und seiner Dichtung« (im 1. Band der von ihm als Präsidenten der Deutschen Shakespeare-Gesellschaft besorgten neuen Ausgabe der Schlegel-Tieckschen Übersetzung, 2. Aufl., Berl. 1876).

Ulrike Eleonore, Königin von Schweden, Tochter Karls XI., geb. 2. Febr. 1688 in Stockholm, gest. daselbst 5. Dez. 1741 ohne Leibeserben, war 1713 und 1714 als Vizeregentin ihres Bruders Karl XII. tätig. Seit 1715 mit dem Erbprinzen Friedrich von Hessen-Kassel vermählt, wußte sie nach dem Tod ihres Bruders (1718) den Ausschluß Karl Friedrichs von Holstein-Gottorp, des Sohnes ihrer ältern Schwester Sophie, von der Thronfolge und ihre eigne Wahl zum »König« von Schweden (3. Febr. 1719) durchzusetzen. Doch hatte sie vorher auf die Souveränität verzichten, den Reichsständen das Recht der Königswahl zuerkennen und die von ihnen entworfene neue Verfassung (»Regierungsform«) unterzeichnen müssen. Am 11. März 1720 legte sie die Krone zugunsten ihres Gemahls nieder, der am 4. April als Friedrich I. (s. d. 79) den Thron bestieg. Vgl. Malmström, Sveriges politiska historia 1718—1772, Bd. 1 (2. Aufl., Stockh. 1893).

Ulrike Luise, Königin von Schweden, s. Luise 8).

Ulster (engl., spr. öllster), langer und weiter, an der Taille zusammengezogener Männerüberrock; auch dicker Wintermantelstoff mit linksseitig angewebtem Futter, meist aus Wollabgängen und Kunstwollen angefertigt.

Ulster, linksseitiger Nebenfluß der Werra, entspringt an der Wasserkuppe in der Rhön, fließt nach N. durch ein schönes Tal und mündet nach 45 km langem Lauf unterhalb Vacha.

Ulster (spr. öllster), die nördlichste Provinz Irlands, wird im W. und N. vom Atlantischen Ozean, im O. von dem Nordkanal und der Irischen See bespült und hat einen Flächenraum von 22,195 qkm (403 QM.) und (1901) 1,582,826 Einw. (71 auf 1 qkm); 1841 noch 2,386,373 Einw. Die Bevölkerung ist großenteils schottischer und englischer Abkunft, 48,7 Proz. sind Protestanten. Irisch wird nur noch in den entlegenen Teilen Donegals gesprochen. U. umfaßt die Grafschaften Antrim, Armagh, Cavan, Donegal, Down, Fermanagh, Londonderry, Monaghan und Tyrone. S. Karte »Irland«.

ult., Abkürzung für Ultimo (s. d.).

Ultental, rechtes Seitental des Etschtales in Tirol, Bezirksh. Meran, zieht sich von den Ortler Alpen (Eggenspitze 3437 m, Zufrittspitze 3435 m) 40 km lang in nordöstlicher Richtung hin und wird vom Valtschauer (Falschauer) Bach durchströmt, der sich vor seiner Mündung bei Lana (s. d.) durch eine gewaltige Klamm Bahn bricht. Das U. enthält die zur Gemeinde Ulten (mit 3881 Einw.) vereinigten Orte St. Gertraud, St. Nikolaus, St. Pankraz, St. Wallburg und das Mitterbad (973 m ü. M.), Sommerfrische mit schwefelsaurer Eisenquelle. Darüber erhebt sich die wegen ihrer schönen Aussicht häufig bestiegene Große Laugenspitze (2433 m). Von Lana bis St. Wallburg führt eine Fahrstraße.

Ultima ratio regum (lat.), »das letzte (Beweis-) Mittel der Könige«, d. h. die Kanonen, ein gewöhnlich auf Ludwig XIV. zurückgeführter Ausspruch, findet sich im 2. Akt von Calderons vor 1664 verfaßtem Schauspiel »In diesem Leben ist alles Wahrheit und alles Lüge«. Es lautet daselbst: »Ultima razon de reyes son la polvora y las balas«.

Ultima Thule (lat., »die äußerste Thule«), nach Vergil (»Georgica« 1, 30) Bezeichnung einer weit entlegenen Insel. S. Thule.

Ultimātum (neulat.), bei diplomatischen Verhandlungen die Schlußerklärung des einen Teiles, an der er unwiderruflich festzuhalten gesonnen sei, in der Regel verbunden mit der Angabe einer kurzen Frist, innerhalb deren Antwort gewärtigt wird. Die Nichtbeantwortung oder Verwerfung des Ultimatums hat in der Regel den unmittelbaren Abbruch der diplomatischen Verhandlungen und unter Umständen die Kriegserklärung zur Folge.

Ultimo (ital., abgek. ult.), der Letzte, der Schlußtag des Monats, im Börsenverkehr der übliche Stichtag für die Abwickelung von Differenzgeschäften. Daher per U. handeln und Ultimokurse, unter denen zuweilen auch die Liquidationskurse gemeint sind. Ultimoregulierung, im Börsenverkehr die Abwickelung der Ende eines bestimmten Monats zu erfüllenden Lieferungsgeschäfte (vgl. Börse, S. 243). Über Ultimowechsel s. Wechsel.

Ultimus (lat.), der Letzte (z. B. in einer Klasse).

Ultra (lat.), jenseit, darüber hinaus, bezeichnet Überschreitung des rechten Maßes, namentlich die Parteirichtung desjenigen, der in Gesinnung und Handlung das von der Vernunft und den Umständen gebotene Maß überschreitet. Daher nennt man Ultras die Anhänger aller politischen Extreme, wie Ultraroyalisten, Ultrademokraten, Ultrakonservative rc.

Ultramarin (Lasurblau, Azurblau), blauer Farbstoff, der ursprünglich durch ein mechanisches Verfahren aus dem Lasurstein gewonnen wurde und sehr hohen Wert besaß, jetzt aber in gleicher Schönheit aus eisenfreiem Ton, Schwefel und Soda (Sodaultramarin) oder aus Ton, Glaubersalz und Kohle (Sulfatultramarin) künstlich dargestellt wird und sehr billig geworden ist. Man unterscheidet kieselarmes U. von hellem, reinblauem Farbenton, leicht zersetzbar durch Alaun, und kieselreiches U. mit eigentümlich rötlichem Ton und widerstandsfähiger gegen Alaun. Zur Darstellung des Ultramarins werden die Materialien, der Ton nach dem Schlämmen und Glühen, sehr fein gepulvert und innig gemischt. Die Mischung wird in Schamottetiegeln eingestampft und bei möglichst gehindertem Luftzutritt anhaltend stark erhitzt. Hierbei entsteht eine gesinterte, poröse, graue, oft gelbgrüne Masse, die gewaschen, gemahlen, abermals gewaschen, getrocknet und gesiebt wird. Dies grüne U. wird als Tüncherfarbe und im Tapetendruck verwertet, zum bei weitem größten Teil aber in blaues U. verwandelt. Dies geschieht in liegenden Zylindern, in denen das U. unter allmählichem Zusatz von Schwefel erhitzt und, um die Einwirkung der Luft zu befördern, durch eine Flügelwelle umgerührt wird, bis es reinblau erscheint. Die gebildete Schweflige Säure entweicht durch die Esse. Dann wird das U. ausgewaschen, gemahlen, geschlämmt, eventuell mit Kaolin oder Gips vermischt, getrocknet und gesiebt. Die Waschwasser vom grünen und blauen U. werden verdampft, um in ihnen enthaltene Natronsalze wiederzugewinnen. Sodaultramarin wird in ähnlicher Weise dargestellt und zeichnet sich durch dunklere Färbung und größern Farbenreichtum aus. Das kieselreiche U. ist ein Sodaultramarin mit 5 bis 10 Proz. vom Gewicht des Kaolins fein zerteilter Kieselsäure. Man erhält es in einer einzigen Operation. Es wird mit steigendem Kieselsäuregehalt rötlicher und alaunfester. Auch violette, rote und gelbe Präparate hat man dargestellt, doch sind deren Beziehungen zum blauen U. noch wenig aufgeklärt. Die chemische Konstitution des Ultramarins ist nicht sicher bekannt. U. ist prächtig tiefblau, geruch- und geschmacklos, sehr hygroskopisch (lufttrocken 5 Proz. Feuchtigkeit), unlöslich in den gewöhnlichen Lösungsmitteln, widersteht der Luft, dem Licht und dem Wasser, auch Alkalien und dem Ammoniak, wird aber durch Säuren und sauer reagierende Salze unter Entwickelung von Schwefelwasserstoff zersetzt. Es erträgt bei Ausschluß der Luft Rotglut und wird erst in höherer Temperatur und beim Glühen an der Luft farblos. U. dient als Wasser-, Kalk- und Ölfarbe, zur Darstellung von Buntpapier, im Tapeten- und Zeugdruck, in der Buchdruckerei und Lithographie, zum Blauen von Wäsche, Papier, Zucker, Stärke, Barytweiß, Stearin, Paraffin. In neuerer Zeit haben blaue Teerfarben das U. vielfach verdrängt. Die gelegentliche Bildung von U. im Sodaofen beobachtete Tessaert 1814, und Vauquelin zeigte, daß die blaue Verbindung mit Lasurstein identisch sei. Gmelin stellte 1822 künstliches U. dar, und Guimet in Lyon bereitete es zuerst in größern Mengen. Unabhängig von Gmelin entdeckte Köttig in Meißen 1828 das U. und gab ein Verfahren an, nach dem es seit 1829 in Meißen dargestellt wurde. Weitere Fabriken wurden 1836 in Wermelskirchen von Leverkus und 1837 in Nürnberg von Leykauf gegründet. 1895 produzierte Deutschland 65,000 dz und 1905 wurden 48,388 dz im Wert von 2,46 Mill. Mk. ausgeführt. Vgl. Vogelsang, Natürliche Ultramarinverbindungen (Bonn 1873); R. Hoffmann, Die Entwickelung der Ultramarinfabrikation (Braunschw. 1875) und Ultramarin (das. 1902); Fürstenau, Das U. und seine Bereitung (Wien 1880).

Ultramaringelb, soviel wie Chromgelb, Zinkgelb oder chromsaurer Baryt.

Ultramikroskop, s. Mikroskop, S. 791.

Ultramontanismus (lat.), diejenige Auffassung des Katholizismus, die dessen ganzen Schwerpunkt nach Rom, also jenseit der Berge (ultra montes), verlegen möchte; ultramontan ist somit das ganze Kurial- oder Papalsystem (s. d.). Vgl. v. Hoensbroech, Der U. (2. Aufl., Berl. 1898); L. K. Goetz, Der U. als Weltanschauung (Bonn 1905).

Ultra posse nemo obligātur (lat.), »Unmögliches zu leisten, kann niemand verpflichtet werden« (Umformung eines Rechtssatzes des jüngern Celsus: Impossibilium nulla obligatio est).

Ultrarote und **ultraviolette Strahlen,** die schwächer als die roten, resp. stärker als die violetten brechbaren Strahlen (s. Dispersion). Sie sind unsichtbar, können aber, die einen durch ihre Wärmewirkung (Infrarote oder Wärmestrahlen), die andern durch ihre chemische Wirkung (chemische Strahlen) nachgewiesen werden.

Ultschin (Ulcinj), serb. Name für Dulcigno (s. d.).

Uln (türk.), in zusammengesetzten Ortsnamen vorkommend, bedeutet »groß«.

Uln Dschus, eine Horde der Kirgisen (s. d.).

Ulugurugberge, Gebirgsmassiv im Bezirksamt Morogoro in Deutsch-Ostafrika, inselartig dem südlichen Teil der Landschaft Usagara östlich vorgelagert, nur im S. durch niederes Hügelland mit den Gneisgebirgen von Südusagara und Uhehe zusammenhängend, sonst aber rings von Ebenen begrenzt. Ganz schroff steigt das Gebirge im NW. aus der nur 400 m hohen Mkataebene bis zu 2400—2800 m an, während im O. und S. dem Zentralmassiv ein breites, scharf von der Ebene abgesetztes, 500—600 m hohes Hügelland vorgelagert ist. Die südliche Hälfte besteht im W. aus einem gewaltigen, oben abgeplatteten Massiv, dem östlich eine Reihe großer Bergmassen vorgelagert ist. Es gehört zu den Randgebirgen des Ostafrikanischen Grabens und wird im W. über S. durch den Mgeta, über N. durch den Ngerengere zum Ruvu entwässert. Auf seinem Nordabhang liegt die Station Morogoro (s. d.), wohin jetzt eine Eisenbahn gebaut wird. Vgl. Kiepert und Moisel, Karte von Usaramo, Ukami und den Ulugurubergen, 1:150,000 (3 Blatt, Berl. 1897).

Ulunda, afrikan. Reich, s. Lunda.

Ulungu, soviel wie Urungu (ostafrikan. Landschaft).

Ulüngursee, s. Urungu (Fluß in der Mongolei).

Ulva L., Algengattung aus der Familie der Ulvazeen unter den Grünalgen, charakterisiert durch einen häutig blattartigen, am Grunde festgewachsenen Thallus, in mehreren Arten an den europäischen Meeresküsten vertreten. U. lactuca L. (Meerlattich), mit 5,5—16 cm großem, lebhaft grünem, welligem, geteiltem und zerschlitztem Thallus, wird (in England) wie Salat gegessen.

Ulverston (spr. ölwerst'n), Hauptstadt des Bezirks Furneß in Lancashire (England), durch einen Kanal mit der Morecambebai verbunden, hat eine Kirche aus dem 12. und 16. Jahrh., Eisenhütten, Revolverfabriken, Brauereien, Mühlen, eine Wasserheilanstalt und (1901) 10,064 Einw. [Deutschland eingeführt.

Ulwar, Kammgarnschals in Britisch-Indien, von

Ulwur, britisch-ind. Staat, s. Alwar.

Ulyanghai, Volksstamm der Samojeden (s. d.).

Ulysses (zweifelhafte lateinische Form für Ulixes), s. Odysseus.

Ülzen, Kreisstadt im preuß. Regbez. Lüneburg, in der Lüneburger Heide und an der Ilmenau, Knotenpunkt der Staatsbahnlinien Lehrte-Harburg, Ü.-Langwedel und Stendal-Ü., 37 m ü. M., hat 4 evangelische und eine kath. Kirche, ein Realgymnasium, ein evang. Schullehrerseminar, Amtsgericht, eine Zuckerfabrik, Eisengießerei, eine Maschinen-, eine Feuerspritzen- und eine Kieselgurfabrik, Dachpappenfabriken, Bierbrauerei, Branntweinbrennerei, Flachsbau, Handelsgärtnerei, Pferde- und Viehmärkte und (1905) 9329 Einw., davon 330 Katholiken und 79 Juden. Das Landratsamt des Kreises Ü. befindet sich in dem nahen Oldenstadt. — Ü., im 10. Jahrh. als Löwenwolde gegründet, war im Mittelalter Hansestadt. In der Umgegend wurden viele slawische Grabfunde gemacht. In der Nähe liegt das ehemalige Benediktinerkloster Ullesheim. Vgl. Janicke, Geschichte der Stadt Ü. (Hannov. 1889).

Ulzeration (v. lat. ulcus, Geschwür), Verschwärung, s. Geschwür; ulzerös, geschwürig.

u/M., militärische Abkürzung für »umgeändertes Modell«.

Umägo, Stadt in Istrien, Bezirksh. Parenzo, an einer kleinen Bucht der Westküste gelegen, mit einem Hafen, Ziegel- und Kalkbrennerei und (1900) 2800 (als Gemeinde 5322) ital. Einwohnern.

Umäl, s. Halbmittag.

Uman, Kreisstadt im russ. Gouv. Kiew, an der Umanka (Nebenfluß des Bug) und an der Linie Kasatin-U. der Südwestbahnen, mit Schloß, Progymnasium, Landwirtschafts- und Gartenbauschule, Stadtbank, mehreren Fabriken, Handel und (1897) 28,628 Einw. In der Nähe der prachtvolle Zarizyn- oder Sofiengarten (Sofiewka), 1796 vom Grafen Potocki angelegt, mit bemerkenswerten hydrotechnischen Bauten, Park, Treibhäusern, Baumschulen, Gemüsezucht, eine der bedeutendsten gartenbaulichen Anstalten Rußlands.

Umanak, grönländ. Distrikt an der Westküste, mit drei Stationen und 1210 Einw. Die gleichnamige Kolonie liegt am Umanak-Fjord unter 70° 40′ nördl. Br. (s. Drygalski 2).

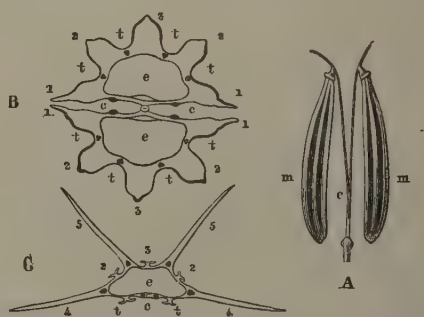
Umba, Fluß in Deutsch-Ostafrika, entspringt in West-Usambara, bildet im Unterlauf die Grenze gegen Britisch-Ostafrika und mündet bei Wanga gegenüber der Insel Pemba.

Umballa, ind. Stadt und Bezirk, s. Ambala.

Umbaltal, oberste Talstufe der Isel (Nebenfluß der Drau) in Tirol, am Südabhang der Venedigergruppe, mit der Umbal- oder Klarahütte (2053 m), Ausgangspunkt der Besteigungen der Dabersspitze (3408 m), Dreiherrenspitze (3505 m), Röthspitze (3496 m) und Simonyspitze (3501 m). Aus dem U. übergang über das Vordere und Hintere Umbaltörl (2928 und 2849 m) in das oberste Ahrental.

Umbella (lat., »Sonnenschirm«), in der Botanik die Dolde; Umbellula, das Döldchen. S. Artikel »Blütenstand«, S. 93, nebst Tafel »Blütenstände«, Fig. 7 u. 8, und Artikel »Umbelliferen«.

Umbelliferen (Umbellatae, Schirmpflanzen, Doldengewächse), dikotyle Pflanzenfamilie aus der Ordnung der Umbelliflorен, einjährige oder ausdauernde Kräuter mit wechselständigen, meist mehrfach fieder- oder handförmig eingeschnittenen oder geteilten Blättern mit scheidigem Blattstiel, seltener mit blattförmig entwickeltem Stiel ohne Blattfläche. Der Blütenstand bildet meist eine zusammengesetzte Dolde (umbella), die aus wenigen bis zahlreichen Döldchen (umbellula) besteht. Die Dolde ist öfters von einer aus meist getrennten, schmalen Hochblättern bestehenden Hülle (involucrum), jedes Döldchen von einem Hüllchen (involucellum) umgeben. Die Blüten sind zwitterig, bisweilen durch Fehlschlagen eingeschlechtig, klein, gelb oder weiß, seltener rötlich, im allgemeinen regelmäßig, jedoch die äußern jedes Döldchens häufig strahlend, d. h. die nach außen gekehrten Blumenblätter größer. Der Kelch bildet auf dem unterständigen Fruchtknoten einen aus fünf kleinen Zähnen bestehenden oder fast ganz undeutlichen Saum. Die fünf Blumenblätter sind außerhalb eines den Scheitel des Fruchtknotens krönenden, meist stark entwickelten drüsigen Polsters (Diskus, Griffelpolster) eingefügt. Die fünf Staubgefäße wechseln mit den Blumenblättern ab. Der unterständige, zweifächerige Fruchtknoten hat in jedem Fach eine einzige hängende, umgewendete Samenanlage und trägt auf dem Griffelpolster zwei an der Spitze narbenführende Griffel. Die Frucht stellt ein Doppelachenium dar, das in zwei



A Doppelachenium von Chaerophyllum; B Durchschnitt durch die beiden Teilfrüchtchen von Aethusa, C durch eins von Daucus.

einsamige Teilfrüchtchen oder Merikarpien (Fig. A, m m), den beiden Fruchtknotenfächern entsprechend, zerfällt. Zwischen den beiden Teilfrüchtchen bleibt oft ein fadenförmiger, meist zweispaltiger Fruchtträger (carpophorum, Fig. A, c) stehen, an dessen beiden Schenkeln die Teilfrüchte (Hängefrüchtchen) aufgehängt sind. Die Fläche, mit der die beiden Teilfrüchtchen aneinander liegen, heißt Fugenfläche (Fig. B u. C, c), die ihr entgegengesetzte, nach außen gewendete die Rückenfläche. Letztere hat mehrere Längsrippen, sogen. Joche, und zwar zunächst fünf Hauptrippen (juga primaria, Fig. B, 1, 2, 3), von denen allemal eine in der Mitte, zwei an den Seiten, der Fugenfläche zunächst, und je eine zwischen diesen und der mittelsten Rippe stehen. Die Vertiefungen zwischen je zwei Hauptrippen auf der Rückenfläche heißen Tälchen (valleculae, Fig. B, t). In ihnen liegen in der Fruchtschale von oben nach unten gerichtete Ölgänge, die meist von außen als braune Striemen (vittae) sichtbar sind, gewöhnlich bei den einzelnen Gattungen in bestimmter Zahl vorkommen, seltener fehlen; auch in beiden Seitenhälften der Fugenfläche pflegen Striemen vorzukommen. Außer den Hauptrippen gibt es bei manchen Gattungen auf der Rückenfläche jedes Teilfrüchtchens noch vier Nebenrippen (juga secundaria, Fig. C, 4, 5), die zwischen jenen aus der Mitte der Tälchen sich erheben; in die-

sem Falle sind gewöhnlich die Hauptrippen kleiner oder fehlen. Der mit der Fruchtwand verwachsende Same enthält ein reichliches fleischiges oder etwas horniges Nährgewebe und im obern Teile desselben einen kurzen, geraden Embryo. Die Familie zerfällt in drei Untergruppen, nämlich: 1) Heterosciadieae mit einfachen Dolden und striemenlosen Früchten; dazu die Unterfamilien der Hydrokotyleen (Gattung Hydrocotyle) und Sanikuleen (Gattung Sanicula); 2) Haplozygieae mit zusammengesetzten Dolden und Früchten, die nur Hauptrippen besitzen; dazu die Unterfamilien der Echinophoreen (Conium, Apium, Cicuta, Petroselinum, Pimpinella, Anthriscus), Seselineen (Foeniculum, Aethusa, Levisticum), Ammineen (Ammi) und Peucedaneen (Peucedanum, Heracleum); 3) Diplozygieae mit zusammengesetzten Dolden und Früchten, die Haupt- und Nebenrippen entwickeln; hierher gehören die Unterfamilien der Kaukalideen (Caucalis, Daucus, Coriandrum) und Laserpitieen (Laserpitium). Die U. zählen über 1500 Arten, die zum größten Teile der gemäßigten und kältern Zone der nördlichen Halbkugel angehören. Alle enthalten ätherisches Öl oder Harz oder Gummiharz, das in allen Teilen der Pflanze in besondern Ölgängen vorkommt, vorwiegend in den Wurzeln und Früchten. Manche sind überdies in ihren Wurzeln oder den verdickten untern Stengelteilen reich an Schleim und Zucker. Daher sind viele U. Gewürzpflanzen, mehrere wichtige Arzneipflanzen; manche liefern Gummiharze, andre Nahrungsmittel oder Futterstoffe; einige, wie Schierling und Wasserschierling (Cicuta), gehören zu den gefährlichsten Giftpflanzen. Fossil sind eine Frucht von Chaerophyllum im Bernstein des Samlandes und Reste von Oenanthe, Angelica u. Peucedanum in Quartärschichten gefunden.

Umbelliflоren (Doldenblütige), Ordnung im natürlichen Pflanzensystem unter den Choripetalen, charakterisiert durch verhältnismäßig kleine, meist in Dolden stehende und zwitterige Blüten mit vier- oder fünfgliederigen Blütenkreisen, vier oder fünf Staubgefäßen, unterständigem Fruchtknoten, der meist aus zwei Karpellen zusammengesetzt, zweifächerig ist und in jedem Fach eine Samenanlage enthält, und durch Samen mit Nährgewebe, umfaßt die Familie der Kornazeen, Umbelliferen und Araliazeen.

Umber, Bastard vom europäischen Mufflon mit dem Hausschaf; s. Schaf, S. 672.

Umbertide (früher Fratta), Stadt in der ital. Provinz und dem Kreise Perugia, 247 m ü. M., am linken Ufer des Tiber, an der Eisenbahn Arezzo-Fossato, hat eine schöne Kuppelkirche Santa Maria della Reggia (16. Jahrh.), eine Kirche Santa Croce mit Altarbild von Signorelli (1516), eine Technische Schule, Töpferei und (1901) 1962 (als Gemeinde 12,917) Einw. Vgl. Guerrini und Perugini, Storia della terra di Fratta, ora U. (Umbertide 1883).

Umbérto, König von Italien, s. Humbert.

Umbildungslehre (Umwandlungstheorie), s. Deszendenztheorie.

Umbilīcus (lat.), Nabel, s. d.; U. marinus (Meernabel), s. Kreiselschnecken.

Umbra (lat.), Schatten; der Kern der Sonnenflecke (s. Sonne, S. 601). U., Fischgattung, s. Hundsfisch.

Umbra, undurchsichtiges, braunes Mineral von sehr wechselnder Zusammensetzung, teils ein wasserhaltiges Tonerdesilikat, so die türkische oder cyprische U. (s. Bolus), teils ein wasserhaltiges Eisensilikat mit viel Mangan und wenig Aluminium, findet sich an vielen Orten und dient als braune Öl- und Wasserfarbe (Spanischbraun rc.) in der Wachstuchfabrikation, als Vergoldergrund, zum Braunbeizen des Holzes, zu Firnissen rc. Die kölnische U. (Kölner- oder Kasseler-, Kesselbraun) ist erdige Braunkohle, liefert durch Lösen in Kalilauge und Fällen mit Säure den braunen Karmin.

Umbrassen, die Rahen nach der andern Seite drehen.

Umbrechen, s. Buchdruckerkunst, S. 529.

Umbrer (Umbrier, Umbri), altitalisches, in früherer Zeit sehr mächtiges und verbreitetes Volk, das in der ältesten Zeit alles Land östlich vom Apennin vom Po an bis zum Vorgebirge Gargano herab und außerdem auch das später so genannte Etrurien innehatte, allmählich aber aus allen übrigen Landschaften bis auf Umbria selbst verdrängt wurde und auch von diesem den an der Küste liegenden Teil (ager gallicus) an die senonischen Gallier verlor, so daß es auf das östliche Ufer des Tiber und den obern östlichen Abhang des Apennin beschränkt wurde. Mit den Römern kamen die U. 309 v. Chr. in feindliche Berührung, wurden 308 bei Mevania völlig geschlagen, mußten, als sie sich 298 in Verbindung mit den Samnitern, Etruskern und Galliern an dem Kriege gegen Rom beteiligten, nach der Schlacht bei Sentinum wiederum die Waffen niederlegen und nahmen leicht das römische Wesen an; im Bundesgenossenkrieg erhielten sie im J. 90 mit den übrigen freien Bewohnern Mittel- und Unteritaliens das römische Bürgerrecht. Ihre Sprache, deren wichtigstes Denkmal die Iguvinischen Tafeln (s. d.) sind, gehört zu dem indogermanischen Sprachstamm, ist mit der lateinischen, noch näher mit der oskischen verwandt, aber im Lautsystem und in den Endungen schon stark zerrüttet. Vgl. Grotefend, Rudimenta linguae umbricae (Hannover 1835—39, 8 Tle.); Aufrecht und Kirchhoff, Die umbrischen Sprachdenkmäler (Berl. 1851, 2 Bde.); Savelsberg, Umbrische Studien (das. 1873); Bücheler, Umbrica (Bonn 1883). Das im O. gebirgige und etwas rauhe, nach dem Tiber zu ebenere und fruchtbarere Land trieb besonders Viehzucht und Obstbau und zerfiel in zahlreiche kleinere Gemeinden mit Städten, die zum größern Teil ihre Namen erhalten haben, im westlichen Teil von S. nach N.: Ocriculum, Narnia (an der die Landschaft durchziehenden Via Flaminia), Ameria, Interamna, Spoletium, Tuder, Fulginium, Asisium (Heimat des Properz), Camerinum Nuceria, Iguvium, im O.: Sentinum, Urbinum, Metaurense, Sestinum, Sarsina (Geburtsort des Plautus), am Meer: Sena Gallica, Pisaurum und Ariminum (s. Karte bei Artikel »Italia«). Die Flüsse der Landschaft sind entweder Küstenflüsse von kurzem Laufe, von denen nur der Metaurus Erwähnung verdient, oder Nebenflüsse des Tiberis, unter denen der Nar (Nera) der bedeutendste ist. Vgl. Abeken, Mittelitalien (Stuttg. 1843); Nissen, Italische Landeskunde (Berl. 1883—1902, 2 Bde.).

Umbriël, der zweite Uranusmond.

Umbrien (ital. Umbria), Landschaft in Mittelitalien, umfaßt die Provinz Perugia (s. d.). Vgl. R. Schneider, L'Ombrie, l'âme des cités et des paysages (3. Aufl., Par. 1807); Stefan und Diez, U., das Land, sein Werden, seine Kunst (Wien 1907)

Umbruchstrecken, s. Bergbau, S. 665.

Umdrehung (Umwälzung, Rotation, Revolution), Bewegung eines Körpers, bei der alle Teile des Körpers um eine in Ruhe bleibende gerade Linie, die Rotations- oder Drehungsachse (oft auch kurz Achse), Kreise beschreiben, deren Mittelpunkte in dieser Geraden liegen, und deren Ebenen senkrecht

auf ihr stehen. Durch U. einer Kurve um eine Achse entsteht eine Umdrehungs- oder Rotationsfläche. Die Kreise, welche die einzelnen Punkte der Kurve beschreiben, heißen die Parallelkreise der Fläche, die Schnittpunkte der Achse mit der Fläche sind deren Pole.

Umdrehungsmesser, s. Geschwindigkeitsmessung.

Umdrehzähler, s. Perambulator.

Umdruck (Überdruck), s. Lithographie, S. 618, und Autographie.

Umeå (spr. úmeå), Hauptstadt des schwed. Läns Westerbotten, an der Mündung des Umeelf und an der Staatsbahnlinie Vännäs–U., hat eine höhere Lehranstalt, Lehrerinnenseminar, Gewerbeschule, Industrieschule, einen Hafen, Handel mit Holz, Butter, Fischen, Teer, Pelzwerk 2c. und (1905) 5032 Einw. U. ist Sitz eines deutschen Vizekonsuls.

Umeelf, Fluß in Schweden, entspringt aus einem See an der norwegischen Grenze, durchfließt, südöstlich gewendet, den großen See Stor-Uman, nimmt links den fast ebenso langen Vindelelf auf und mündet nach 425 km langem Lauf (wovon 250 für kleinere Fahrzeuge schiffbar) in den Bottnischen Meerbusen. Etwas oberhalb der Mündung bildet er seinen größten und schönsten Wasserfall, den Fällforsen.

Um-er-Rbia, Fluß in Marokko, entspringt am Hohen Atlas und mündet nördlich von Mazagan bei der Stadt Azemur in den Atlantischen Ozean.

Umfang eines Begriffes heißt in der Logik die Summe derjenigen untergeordneten Begriffe oder Gegenstände, die von den gegebenen umfaßt werden. Die Angabe des Umfanges heißt Einteilung (s. d.). U. und Inhalt (s. d.) eines Begriffes stehen natürgemäß in umgekehrtem Verhältnis zueinander. — In der Mathematik ist U. die Länge einer in sich zurücklaufenden Linie, die aus geradlinigen Stücken besteht oder auch krumm sein kann. Den U. des Kreises nennt man Peripherie.

Umfassung, mit Frontangriff verbundener Angriff auf die Flanke des Gegners; meist sehr wirkungsvoll infolge der konzentrischen Waffenwirkung; vgl. Schlacht, S. 815.

Umformer, s. Transformatoren.

Umformung, mechanische und plastische, der Gesteine, s. Metamorphismus, S. 688.

Umfrage, s. Enquete.

Umgang (Ummegang), s. Ackerkulte und Zunftgebräuche.

Umgehung, taktisch und strategisch Bewegung um Flügel und Flanke des Feindes herum, um seinen Rücken zu bedrohen und seine rückwärtigen Verbindungen abzuschneiden, wodurch bei einem taktischen Sieg der größte Erfolg erreicht wird. Das größte Beispiel der strategischen U. sind die Schlachten um Metz 1870, die mit völliger Ausschaltung des Heeres Bazaines endete.

Umgehungsbahn, Bahnlinie zur Ablenkung des durchgehenden Eisenbahnverkehrs von einer vorhandenen Strecke zur Entlastung verkehrsreicher Stationen (Breslau, Mainz) von durchgehenden Güterzügen oder zur bessern Überwindung natürlicher Hindernisse (Baikalsee-U., s. Sibirische Eisenbahn).

Umgeld (Umgelt), s. Ungelt und Weinsteuer.

Umgeri, Fluß im mittlern Natal (Britisch-Südafrika), mit mächtigem, den Niagara um das Doppelte an Höhe übertreffendem Wasserfall, woselbst die völlig europäische Hotelkolonie und Sommerfrische Howick gegründet ist.

Umgrenzung, im Eisenbahnwesen, s. Normalprofil.

Umiak, Boot der Eskimo, s. Schiffbau, S. 773.

Umkehrprisma, s. Reversionsprisma.

Umkehrung, in der Musik eine Vertauschung des Verhältnisses von Oben und Unten derart, daß, was oben war, unten wird, und was unten war, oben. Man spricht von einer U. der Intervalle (Oktavversetzung des einen Tons über den andern hinweg, wodurch aus der Sekunde eine Septime, aus der Terz eine Sexte wird 2c.); ferner von einer U. der Akkorde, dem Wechsel des Baßtons, z. B. für den Dreiklang c e g (Grundlage) die Umkehrungen e g c (Sextakkord) und g c e (Quartsextakkord), endlich von der U. eines Motivs, in der alle Stimmschritte des Themas in umgekehrter Richtung gemacht werden (steigend statt fallend, fallend statt steigend). Vgl. Nachahmung. — In der Logik entweder Konversion (s. d.) oder Kontraposition (s. d.).

Umkomaas, Division in der britischen Kolonie Natal (Südafrika), 2176 qkm mit (1898) 18,875 Einw. (darunter 717 Weiße und 236 Inder).

Umladungsrecht, s. Umschlag.

Umlagen (Auflagen oder Umlagesteuern) heißen wegen ihrer besondern Form der Veranlagung (Umlegung, Verteilung einer gegebenen Summe nach bestimmten Maßstäben auf die einzelnen Mitglieder) die Repartitionssteuern (s. d.), insbes. die direkten, in Form von Zuschlägen zu den Staatssteuern erhobenen Gemeindesteuern. Im gleichen Sinne wird auch von Kreis- und Distriktsumlagen gesprochen.

Umlageverfahren, im Versicherungswesen (Gegenseitigkeitsversicherung) dasjenige Verfahren, das die jeweilig zu zahlenden Summen (z. B. bei eingetretenen Feuersbrünsten, Hagelschäden, Sterbefällen 2c.) auf die Gesamtheit der Versicherten als Prämien umlegt und von diesen einhebt. Den Gegensatz dazu bildet das Kapitaldeckungs- oder Anlageverfahren. Letzteres bemißt die Prämie nach Maßgabe der Wahrscheinlichkeit des Eintritts und der Höhe der Gefahr, bez. der zu zahlenden Summe im voraus und legt, wenn diese Summe im Laufe der Zeit steigt, die Prämien als Prämienreserve verzinslich an, um den erhöhten Anforderungen der spätern Zeit genügen zu können und die Lasten möglichst gleichmäßig zu verteilen. Bei der Invalidenversicherung würden alle Mitglieder der versicherten (gleichalterigen) Gesellschaft von vornherein gleichviel zahlen, trotzdem die zu zahlenden Renten im Laufe der Zeit steigen. Bei einem reinen U. würden nur die jeweilig fälligen Renten eingehoben. Die Last würde im Anfang gering sein, später aber so hoch werden, daß eine Fortsetzung der Versicherung unmöglich würde. Um letztere wirklich fortführen zu können, müßten immer wieder jüngere beitragspflichtige Mitglieder neu herangezogen werden. Bei Neueinführung einer Versicherung, die nur die fortab eintretenden, nicht auch die schon früher vorgekommenen Fälle der Verunglückung und der Invalidität berücksichtigt, würden die zu entrichtenden Prämien im Laufe der Zeit steigen, bis endlich bei genügender Ausdehnung der Versicherung ein Beharrungszustand erreicht wird. Ist die Gefährdung für alle Versicherten immer die gleiche, so hat das Kapitaldeckungsverfahren mit Prämienansammlung keine Berechtigung. Demgemäß ist das U. bei der Feuer-, bei der Hagelversicherung 2c. anwendbar und am Platz. Die Frage, ob U. oder Anlageverfahren, war gelegentlich der Einführung der berufsgenossenschaftlichen Unfallversicherung in Deutschland, dann vor Erlaß des Gesetzes über die Alters- und Invaliditätsversicherung der Arbeiter Gegenstand lebhafter Erörterungen. Für die letztere Versicherung wurde ein Mittelweg eingeschlagen, indem durch die in einem Zeitabschnitt ge-

zahlten Beiträge die Kapitalwerte der in dieser Zeit fällig werdenden Renten gedeckt werden sollen. Bei der Unfallversicherung hat man da U. angenommen, um für den Anfang eine zu große Belastung der Industrie zu vermeiden. Allerdings haben sich die Lasten im Laufe der Zeit erheblich gesteigert. Denn während die Ausgaben 1886 noch 1,9, 1890: 39,2 Mill. Mk. betrugen, stellten sie sich 1900 auf 125,1, 1904 auf 164,1 Mill. Mk. Durch Ansammlung eines Reservefonds, der durch die Novelle vom 30. Juni 1900 bedeutend verstärkt worden ist und 1904: 198,1 Mill. Mk. betrug, wird bis zu einem gewissen Grad ein Ausgleich zwischen dem U. und dem Kapitaldeckungsverfahren bewirkt. Der Reichszuschuß zur Invalidenversicherung wird jährlich nach dem Kapitaldeckungsverfahren bemessen. Vgl. Invaliditätsversicherung. über das U. bei Genossenschaften s. Genossenschaften, S. 571. Vgl. v. d. Borght, Umlage- oder Kapitaldeckungs- (Prämien-) Verfahren bei obligatorischer Unfallversicherung (Berl. 1897); Lange, Die finanziellen Grundlagen der deutschen Unfallversicherung (das. 1903).

Umlauf, s. Fruchtfolge; auch soviel wie Hurde (s. d.).

Umlauf am Finger, s. Fingerentzündung.

Umlaufgetriebe, s. Rädergetriebe, S. 550.

Umlauft, Friedrich, geograph. Schriftsteller, geb. 6. Juni 1844 in Wien, studierte daselbst und ist seit 1870 als Professor am Mariahilfer Staatsgymnasium und Direktor der Urania tätig. Er schrieb, abgesehen von verschiedenen Unterrichtswerken: »Die österreichisch-ungarische Monarchie«, geographisch-statistisches Handbuch (Wien 1876, 3. Aufl. 1896); »Wanderungen durch die österreichisch-ungarische Monarchie« (das. 1880); »Geographisches Namenbuch von Österreich-Ungarn« (das. 1885); »Die Alpen, Handbuch der gesamten Alpenkunde« (das. 1887; engl. übersetzung, Lond. 1889); »Das Luftmeer, Grundzüge der Meteorologie und Klimatologie« (das. 1891; schwed. übersetzung, Stockh. 1897); »Namenbuch der Stadt Wien« (das. 1895 u. 1904); »Illustrierter Führer durch Österreich-Ungarn und das Okkupationsgebiet« (das. 1898). 1880—89 gab er das Sammelwerk »Die Länder Österreich-Ungarns in Wort und Bild« (15 Bde.) heraus, worin er selbst »Das Erzherzogtum Österreich unter der Enns« (2. Aufl. 1894) schilderte, 1898 die Festschrift der K. K. Geographischen Gesellschaft in Wien: »Die Pflege der Erdkunde in Österreich 1848—1898«; seit 1882 ist er Herausgeber der »Deutschen Rundschau für Geographie und Statistik« und seit 1894 Bearbeiter von Hartlebens »Kleinem Statistischen Taschenbuch über alle Länder der Erde« (jährlich erscheinend).

Umlaut, eine vorzugsweise den jüngern germanischen Sprachen eigentümliche Veränderung derjenigen Vokale, auf die eine den Vokal i oder den Halbvokal j enthaltende Silbe folgt oder einstmals folgte. Der helle Vokal i übt nämlich eine assimilierende Wirkung, indem er den Vokal der vorausgehenden Silbe sich selbst ähnlich macht. Der durch die umlautende Wirkung eines nachfolgenden i hervorgerufene übergang von a in e läßt sich schon vom 8. Jahrh. ab im Deutschen nachweisen. Im Mittelhochdeutschen beeinflußt ein folgendes i alle Vokale der vorausgehenden Silbe, die nicht i-ähnlich sind. So werden die kurzen Vokale a, u, o zu e, ü, ö, die langen â, ô, û zu ae, oe, iu, die Diphthonge uo, ou zu üe, öu. Der U. bleibt, auch wenn das i oder j selbst verändert ist. So wurde im Althochdeutschen aus arbi, »das Erbe«, erbi, woraus mittel- und neuhochdeutsch erbe. Anderseits unterblieb der U. in manchen Fällen von Anfang an, wenn dem i oder j gewisse Konsonantengruppen mit h, r oder l vorausgingen. Im Neuhochdeutschen gelten als Umlautvokale und -Diphthonge in der Regel ä, ö, ü, äu; ä, äu werden im allgemeinen da geschrieben, wo eine verwandte Form mit a vorhanden oder auch ohne historische Sprachkenntnis leicht zu vermuten ist, z. B. Mann, Männer, Haus, Häuser, aber fest (aus fasti) mit e, da der etymologische Zusammenhang mit fast nicht empfunden wird. Der U. ist für die deutsche Flexion von immer größerer Bedeutung geworden; so dient er jetzt in vielen Fällen zur Bezeichnung der Mehrheit, z. B. in Väter, Gärten. Auch im Englischen ist der U. schon früh eingetreten und findet sich jetzt besonders bei Pluralformen, z. B. man, men; mouse, mice. Ein dem U. analoger Vorgang ist die »Brechung« (s. d., S. 366).

Umlichtung (forstlich), s. Lichtungsbetrieb.

Ummanz, Insel dicht an der Westseite von Rügen, 6 km lang und 4 km breit; Hauptort ist Waase, mit evang. Kirche und 100 Einw.

Umm el-Dschimâl, berühmte Ruinenstadt, südwestlich vom Hauran, 690 m ü. M. im syrischen Hamâd (Steppe) gelegen. Die ältesten dort gefundenen Inschriften datieren von Kaiser Mark Aurel, die Gebäudereste aus dem 4. und 5. nachchristl. Jahrhundert.

Ummerstadt, Stadt im sachsen-meining. Kreis Hildburghausen, an der Rodach, hat 2 evang. Kirchen, Töpferei, Gerberei und (1905) 740 Einw.

Umnak, Insel, s. Aleuten.

Umo, Fluß in Abessinien, s. Omo.

Umor, tatar. Name für den Fluß Ob.

Umpfenbach, Karl, Nationalökonom, geb. 5. Juni 1832 in Gießen, gest. daselbst 24. Juni 1907, Sohn des Professors der Mathematik Hermann U., studierte in Gießen, habilitierte sich daselbst 1856 als Privatdozent und wurde 1864 ordentlicher Professor in Würzburg, 1893 in Königsberg und trat 1900 in den Ruhestand. Er schrieb: »Lehrbuch der Finanzwissenschaft« (Erlang. 1859—60, 2 Bde.; 2. Aufl., Stuttg. 1887); »Die Volkswirtschaftslehre« (Würzb. 1867); »Des Volkes Erbe« (Berl. 1874, Besprechung der sozialen Frage); »Das Kapital in seiner Kulturbedeutung« (Würzb. 1879) u. a.

Umpqua, Fluß im nordamerikan. Staat Oregon, entspringt am Westabhang des Kaskadengebirges, durchfließt ein fruchtbares Tal und ergießt sich nach 300 km langem Lauf in den Stillen Ozean.

Umriß (franz. Contour, ital. Contorno), die bloß in den äußersten Grenzlinien angedeutete Gestalt einer Figur, daher die erste Anlage einer nachher weiter auszuführenden Zeichnung. Umrißstich in der Kupferstecherkunst, s. d., S. 841.

Umritt, s. Maifest.

Umsatz, der An- und Verkauf von Waren, auch die Gesamtheit dieser Waren.

Umsatzsteuer, s. Warenhaussteuer.

Umschalter (Stromwender), Vorrichtung zur Herstellung, Unterbrechung oder Abzweigung einer elektrischen Leitung, findet überall da Verwendung, wo ein elektrischer Strom in verschiedene Bahnen soll gelenkt werden können, also z. B. bei der elektrischen Beleuchtung, wenn Lampen oder Lampengruppen unabhängig voneinander brennen sollen. Sind von einer Zentralstelle aus die verschiedensten Verbindungen herzustellen, so benutzt man den Generalumschalter, bestehend aus zwei Systemen paralleler isolierter Kupferstreifen, an welche die Leitungsdrähte gehen und die, zueinander senkrecht gelegt, an den Kreu-

zungsstellen Durchbohrungen besitzen, mittels welcher ein durchgesteckter Kupferstöpsel mit isolierendem Griff beliebig je zwei leitend verbinden kann. Ähnlich sind die Vielfachumschalter der Fernsprecher eingerichtet. Bei selbsttätigen Umschaltern umkreist der Strom einen Elektromagneten, der bei genügender Stromstärke einen Anker anzieht und so durch Öffnen oder Schließen eines Kontakts eine Stromunterbrechung hervorrufen oder den Strom anders leiten kann.

Umschattige, soviel wie Perisci, s. Amphisci.

Umschlag, s. Bähung; auch soviel wie Fehlgeburt.

Umschlag (Umschlagsrecht, Umladungsrecht), ehemals das Recht einzelner Ortschaften (Umschlagsplätze), die zu Wasser oder auch zu Lande angekommenen Waren nur durch eigne Fuhrleute oder Schiffer weiter zu spedieren (vgl. Stapelrecht). Die heutigen Umschlagsplätze sind nicht Plätze, die Vorrechte genießen, sondern solche, an denen ein U. infolge der zwischen Eisenbahn- und Schiffahrtsverkehr eingetretenen Tarifkombinationen stattfindet.

Umschlageisen, ein flaches Eisen mit verstählter, gerader, stumpfer Schneide, wird mittels einer Angel in einem Klotz befestigt, so daß die Schneide wagerecht steht und zum scharfkantigen Abbiegen (Umschlagen, Abkanten) von Blech benutzt werden kann.

Umschlagmaschine, s. Biegemaschine.

Umschmelzbetrieb, s. Eisengießerei, S. 555.

Umschreibebanken, soviel wie Girobanken.

Umschrieben (zirkumskript), deutlich begrenzt, im Gegensatz zu verschwommen, diffus (z. B. von Entzündungen, Geschwülsten).

Umsetzungen, chemische, s. Chemischer Prozeß.

Umsinga, Division in der britisch-südafrikan. Kolonie Natal, 2248 qkm mit (1898) 28,747 Einw. (darunter 194 Weiße und 50 Inder).

Umspringen, plötzliche starke Änderung der Windrichtung.

Umstadt, Stadt, s. Großumstadt.

Umstandswort, s. Adverbium.

Umstechung, s. Blutung, S. 101.

Umsteuerung, s. Steuerung.

Umstülpung der Gebärmutter, s. Gebärmutterkrankheiten, S. 402.

Umsturzvorlage, der am 17. Dez. 1894 dem deutschen Reichstag vorgelegte Gesetzentwurf, der gewisse auf den Umsturz der bestehenden Staatsordnung gerichtete Bestrebungen, gegen welche die bestehenden Gesetze nicht ausreichten, unter Strafe stellen sollte; der Entwurf, von der Regierung nicht geschickt verteidigt, im Ausschuß vom Zentrum und von den Konservativen mit Bestimmungen belastet, welche die geistige Freiheit bedrohten, wurde 11. Mai 1895 abgelehnt.

Umtali, Stadt im gleichnamigen Distrikt in Südrhodesia (Südafrika), auf der Grenze gegen Portugiesisch-Ostafrika (Mosambik), an der Bahn von Beira nach Salisbury.

Umtambunaschichten, Ablagerungen der obern Kreideformation an der Ostküste von Südafrika.

Umtata, Hauptort in Tembuland in der britisch-südafrikan. Kolonie Kapland, mit 1500 Einw. (s. Tembuland.

Umtrieb (Umtriebszeit), in der Forstwirtschaft der Zeitraum des mit einmaliger Abnutzung des Holzvorrats verbundenen Hiebsumlaufs in einem derselben Bewirtschaftungsart überwiesenen Wald. Bei regelmäßigem Alters- und Bestockungszustand ist die Umtriebszeit gleich dem Haubarkeitsalter, d. h. dem Abtriebsalter eines hiebreifen Bestandes oder gleich dem Zeitraum von der Bestandsgründung bis zum Bestandsabtrieb. Wichtigste Umtriebsarten: 1) Technischer U., liefert Holz in einer für den technischen Gebrauch am meisten geeigneten Beschaffenheit. 2) U. des größten Massenertrags, liefert die größte Menge an Holz. 3) U. des größten Waldreinertrags, bei dem für die Flächeneinheit der durchschnittlich jährliche Überschuß der Einnahmen über die Ausgaben für Kulturen und Verwaltung am größten ist. Bei seiner Bestimmung wird keine Rücksicht auf die Zeitunterschiede in bezug der Einnahmen und in der Verausgabung der Kosten genommen. Ein späterer Eingang wird zu der gleichen Höhe verrechnet wie ein solcher, der früher erfolgt, es werden also keine Zinsen unter die Kosten der Wirtschaft gestellt. 4) Der finanzielle U., für den die diskontierte Summe der in Aussicht stehenden Reinerträge oder der Walderwartungswert, bez. der Bodenerwartungswert am größten ist. Bei ihm ist ein Bestand dann finanziell abtriebsreif, wenn der in der nächsten Zeit zu erwartende, im Sinken begriffene Wertzuwachs gerade noch ausreicht, um die in dieser Zeit erwachsenden Kosten mit Einschluß aller Kapitalzinsen zu decken. Die Bestimmung des Umtriebes ist schwer, weil das zu erziehende Holz erst in späterer Zeit nutzbar wird, also mit Bedürfnissen der Zukunft gerechnet werden muß. Im ganzen wird der U. sich in den Grenzen halten müssen, innerhalb deren für die Dauer eine wirklich marktfähige Ware geliefert werden kann. Vgl. Waldwertberechnung.

Umtriebe, demagogische, s. Demagog.

Umvoti, Division in der britisch-südafrikan. Kolonie Natal, 2719 qkm mit (1898) 24,175 Einw. (darunter 1571 Weiße und 204 Inder).

Umwallung, durch Wall u. Graben gebildeter Umzug einer Befestigung. über Fernumwallung s. d.

Umwandlungstheorie, s. Deszendenztheorie.

Umwandlungstemperatur, s. Enantiotropie; vgl. Aggregatzustände.

Umwertung aller Werte, ein modernes Schlagwort, nach der Nietzscheschen Schrift »Der Wille zur Macht, oder U. a. W.« (vgl. Nietzsche).

Unabhängigkeitsorden, Czernagorischer, s. Danilo-Orden.

Unabhängigkeitspartei, auch 48er Partei, im Volksmund Kossuth-Partei, Benennung der äußersten Linken im ungarischen Reichstag, die den Ausgleich von 1867 bekämpft und die reine Personalunion mit Österreich fordert. Am Reichstag von 1865 bekannten sich 20 Deputierte dazu. Als Partei (7 Mitglieder stark) trat sie aber erst 1867 hervor; doch eroberte sie 1869 unter dem Namen: 48er Partei auf Kossuths Empfehlung unter Ernst Simonyis Präsidium 30 Mandate. 1875 erfolgte die erste Spaltung in zwei feindliche Lager, von denen das eine den Namen U. annahm. 1887 zählte die Partei schon 110 Mandate. Nach abermaliger Sezession (der Anhänger Ugrons und Eötvös', in den Jahren 1890 u. 1894) kam unter dem Präsidium des heimgekehrten Franz Kossuth Ende 1898 eine Annäherung zustande, worauf man gegen das Kabinett Bánffy vereint obstruierte. Unter dem Kabinett Tisza stellten Kossuth und seine Anhänger die Obstruktion ein, während die Fraktion Ugron weiterobstruierte. Der drohende Absolutismus vereinigte beide Lager, und durch die Wahlen von 1906 erfocht die Partei einen Sieg, der ihr die absolute Mehrheit brachte. Im Kabinett Wekerle (8. April) erhielt die nunmehr regierungsfähig gewordene Partei drei Portefeuilles. Gegenwärtig sind Fr. Kossuth und Graf Apponyi ihre Führer.

Unabhängigkeitsprinzip, der Satz, daß sich zwei Kräfte in ihren Wirkungen gegenseitig nicht stören.

Unabkömmlichkeitsverfahren, Verfahren zur Feststellung derjenigen an sich im Kriegsfalle dienstpflichtigen Reichs-, Staats- und Kommunalbeamten sowie Geistlichen, die in ihrer Zivilstellung für militärische Zwecke wirksam sind, ohne erheblichen Nachteil nicht vertreten werden können und deshalb im Kriegsfall zunächst oder dauernd nicht zum Dienst eingezogen werden. Die erforderliche Unabkömmlichkeitsbescheinigung erfolgt durch den Chef derjenigen Behörde, bei oder unter welcher der betreffende Beamte angestellt ist. Vgl. Reichsmilitärgesetz, § 65, und die bezüglichen Bestimmungen in der deutschen Wehrordnung (§ 125 ff.) und in der Wehrordnung für Bayern (§ 125 ff.).

Una corda (ital.), s. Corda.

Unalaska (Unalaschka), s. Aleuten.

Unam sanctam (lat.), Anfangsworte der von Papst Bonifatius VIII. (s. d.) 18. Nov. 1302 erlassenen Bulle, in der er dem päpstlichen Stuhl die unumschränkte Weltherrschaft zusprach. Vgl. Berchtold, Die Bulle U. S. (Münch. 1888).

Unanim (lat.), einmütig, einstimmig; Unanimität, Einstimmigkeit.

Unanständigkeit, s. Anstand.

Unar, s. Photographie, S. 825.

Unau, s. Faultier.

Unbedingte, radikale Gruppe der deutschen Burschenschaft 1818—19; s. Burschenschaft.

Unbefahren, ohne Seefahrtszeit und ohne seemännische Erfahrung; vgl. Matrosen.

Unbefleckte Empfängnis (Conceptio beatae Mariae virginis), die Lehre, daß Maria, die Mutter Jesu, ohne Erbsünde empfangen worden sei, ward im 12. Jahrh. von Kanonikern in Lyon verkündigt, bald aber der Gegenstand eines heftigen Streites, vorzüglich zwischen den Franziskanern und Dominikanern, von denen letztere die u. E. verwarfen. Das Konzil zu Basel sprach sich 1439 für die Franziskaner aus, war aber, damals schon schismatisch, nicht beschlußfähig. Die Konstitution Sixtus' IV. (1483), die das Tridentiner Konzil 7. Juni 1546 neu einschärfte, verhielt sich neutral. Schon Clemens XI. weihte jedoch 1708 der unbefleckten Empfängnis ein Festum duplex secundae classis (s. Marienfeste, S. 297; vgl. Feste, S. 464 f.), und Pius IX. erhob die Lehre auf Grund von 1. Mos. 3, 15; Hoheslied 4, 7. 12; Luk. 1, 28 am 8. Dez. 1854 zum Dogma.

Unbekannte Größen, in der Mathematik Bezeichnung aller bei einer Aufgabe auftretenden Größen, die nicht von vornherein gegeben, aber durch die Bedingungen der Aufgabe bestimmt sind, und die nun aus den gegebenen (bekannten) Größen ermittelt werden sollen. Gewöhnlich kommen die Bedingungen der Aufgabe auf gewisse Gleichungen zurück, aus denen die unbekannten Größen zu berechnen sind.

Unbenannte Zahl (abstrakte Zahl), s. Zahl.

Unbesonnenheit, s. Besonnenheit.

Unbestellbare Postsendungen (franz. Correspondances tombées en rebut; engl. Undelivered letters, Rückbriefe), Postsendungen an nicht zu ermittelnde, gestorbene, ausgewanderte ꝛc., sowie an die Annahme verweigernde Empfänger. Im Reichspostgebiet werden auf Grund der Postordnung u. P. sofort an den bei jeder Oberpostdirektion befindlichen Ausschuß zur Eröffnung unbestellbarer Postsendungen zur Ermittelung des Absenders eingesandt, z. B. von der Rückbriefstelle des Briefpostamts in Berlin durchschnittlich täglich 2200 Briefsendungen, 80 Postanweisungen ꝛc. Von 2,59 Mill. im Jahre 1905 bei den Ausschüssen eingegangenen Sendungen, darunter 1,1 Mill. Postkarten, konnten 1,19 Mill. den Absendern zurückgegeben werden, während 1,34 Mill. (darunter an unbestellbaren Postkarten 94,4 Proz.) gänzlich unbestellbar (unanbringlich, en souffrance, dead letters) blieben und 3 Monate nach Eingang beim Ausschusse vernichtet wurden. Von 1 Mill. im Reichspostgebiet aufgelieferter Sendungen sind durchschnittlich 340 Stück (meist Postkarten) unanbringlich. Wertinhalte ꝛc. werden nach vergeblicher öffentlicher Aufforderung an den Empfänger zur Postunterstützungskasse vereinnahmt. Die österreichischen Postanstalten hängen ein Verzeichnis der unbestellbaren Sendungen öffentlich aus und schicken die Sendungen erst nach 3 Monaten an die Bezirksbehörde ein. Die Vereinigten Staaten von Amerika hatten 1904 im innern Verkehr 6,4 Mill. völlig unanbringliche Briefsendungen und schickten 1 Mill. als unbestellbar an das Ausland zurück.

Unbestimmte Strafurteile (engl. Indeterminate sentences), Strafurteile, in denen eine bestimmte Dauer der Strafe (Freiheitsstrafe) nicht ausgesprochen ist. Sie beruhen auf dem Gedanken, daß die Dauer der Strafe durch das Verhalten des Sträflings bestimmt und dieser durch die Hoffnung auf Abkürzung der Strafe wie durch die Furcht vor einer Verlängerung derselben zu rechtgemäßem Verhalten bestimmt werden soll. Auf diesem Gedanken beruht auch die heute in fast sämtlichen Ländern eingeführte bedingte Entlassung (in den Vereinigten Staaten als Good time laws- oder Parole-laws-system bezeichnet; s. Gefängniswesen, S. 435) und die Bedingte Verurteilung (s. d.).

Unbestimmte Verurteilung, soviel wie unbestimmtes Strafurteil (s. den vorhergehenden Artikel).

Unbestimmte Zahl, in der Mathematik eine Zahl, der jeder beliebige Wert beigelegt werden kann.

Unbestrichener Raum, s. Bestreichen.

Unbewegliche Sachen, s. Sachen.

Unbewußt, s. Bewußtsein. — »Philosophie des Unbewußten«, Titel einer Schrift E. v. Hartmanns (s. Hartmann 4).

Unbotmäßigkeit, s. Widersetzlichkeit.

Uncaria (Gambirstrauch), s. Ourouparia.

Uncia (lat.), der 12. Teil des As (s. d.) = 27,288 oder nach italienischer Rechnung 26,878 g, dann überhaupt irgendeines Ganzen; im Barrengeldverkehr auf den mittelalterlichen Messen 1/8 marca. Unzia in Rußland soviel wie Unze.

Uncialbuchstaben, s. Unzialbuchstaben.

Uncialis, s. Güldengroschen.

Uncinula *Lév.*, Gattung der Meltaupilze aus der Abteilung der Perisporiazeen, unterscheidet sich von Erysiphe *Wallr.* (s. d.) durch besondere Anhängsel am Fruchtkörper mit krummstabförmig eingerollten Enden (s. Tafel »Schmarotzerpflanzen II«, Fig. 4). Die zahlreichen Arten verursachen Blattüberzüge, U. Aceris *DC.*, mit achtsporigen Schläuchen, überzieht oft die jungen Blätter und Triebe der Ahorne, U. adunca *Lév.* mit viersporigen Schläuchen lebt auf Weidenblättern. U. spiralis *Berk* et *Curt.* mit sechssporigen Schläuchen wurde in Nordamerika auf dem Weinstock beobachtet; ihre als Oidium (s. d.) bezeichnete Nebenfruchtform ist von dem Pilz des in Europa auftretenden echten Meltaus des Weinstocks Oidium Tuckeri (s. Meltau und Traubenkrankheit) äußerlich nicht zu unterscheiden, stimmt aber in ihrem Verhalten damit nicht überein.

Uncle Sam (engl.), scherzhafte Bezeichnung der Nordamerikaner, entstanden aus der amtlichen Abkür-

zung U. S. Am. für United States of America, scheint zuerst während des zweiten Krieges der Nordamerikaner mit England (1812—14) aufgekommen zu sein.

Unčov (spr. úntschoff), Stadt, s. Mährisch-Neustadt.

Undergraduate (engl., spr. önndergräddjuät, oft abgekürzt Undergrad, »Nichtgraduierter«), soviel wie Student, in Oxford und Cambridge (s. d.).

Undezime (lat.), Intervall von elf Stufen, die Quarte der Oktave des Grundtons (z. B. c—f).

Undīnen (Undenen, v. lat. unda, »Welle«), im System des Paracelsus weibliche Elementargeister des Wassers, die sich mit Vorliebe unter den Menschen einen Gatten suchen, weil sie mit aus solcher Ehe gebornen Kindern zugleich eine Seele erhalten sollen. Die Undinensagen sind vielfach dichterisch behandelt worden, z. B. im alten Roman von der Melusine (s. d.) und den Liedern und Sagen von den Rittern Temringer und Stauffenberger (neu gedichtet von Fouqué), und haben in neuerer Zeit auch den Stoff zu mehreren Opern (Lortzing) geliefert. Vgl. Nixen.

Undsee (Und-osero), See im russ. Gouv. Olonez, Kreis Pudosh, 83 qkm groß, verliert in manchen Jahren sein Wasser durch unterirdische Abflüsse fast gänzlich. Darin eine 3,7 qkm große Insel.

Und sie bewegt sich doch, s. Eppur si muove.

Undulation (lat.), soviel wie Wellenbewegung (s. d.); Undulationstheorie, s. Licht.

Undulatorische Bewegungen, s. Erdbeben.

Undurchdringlichkeit, die Eigenschaft aller physischen Körper, vermöge der sie einen Raum so erfüllen, daß darin zu gleicher Zeit kein andrer sein kann.

Undurchsichtigkeit, s. Durchsichtigkeit.

Uneheliche Geburten, s. Moralstatistik.

Uneheliche Kinder, s. Kind, S. 4, auch Kinderschutz und Kindersterblichkeit.

Unehrliche Gewerbe, früher soviel wie anrüchige Gewerbe (s. Anrüchigkeit). Unehrliche Leute, Personen, die ein unehrliches Gewerbe betreiben.

Unempfindlichkeit, s. Anästhesie.

Unendlich heißt ein Ding, das in Ansehung seiner Ausdehnung (räumlich oder extensiv), seiner Dauer (zeitlich oder protensiv), seiner Wirksamkeit (dynamisch oder intensiv) keiner Begrenzung unterworfen ist. In der Mathematik unterscheidet man u. groß (∞) und u. klein und sagt, eine Größe wird u. groß, wenn sie größer wird als jede noch so große angebbare Größe, und sie wird u. klein, wenn sie der Null näher kommt als jede noch so kleine Größe. Man sagt daher nicht, eine Größe ist u. groß (klein), sondern nur sie wird u. groß (klein); vgl. Differentialrechnung. Neuerdings hat allerdings G. Cantor in die Mathematik auch Größen eingeführt, von denen man sagen muß, sie sind u. groß; man nennt diese unendlichen Größen aktual u., die vorher betrachteten potential u. Über unendliche Reihen, s. Reihe.

Unerlaubte Handlungen sind Rechtswidrigkeiten, Handlungen, die gegen irgend eine Vorschrift der Moral oder des Gesetzes verstoßen. Sie können straf- und zivilrechtlicher Natur sein. Die erstern bestraft der Staat, die letztern zu ahnden, d. h. Schadenersatz dafür zu beanspruchen, ist Sache des durch sie Betroffenen. Im bürgerlichen Recht versteht man hierunter jeden widerrechtlichen Eingriff in die Rechtssphäre eines andern und unterscheidet solche innerhalb eines bestehenden Schuldverhältnisses und außerhalb eines solchen. Sie können in einem Tun und einem Unterlassen bestehen. Für die Frage der Haftung aus einer unerlaubten Handlung ist das am Orte der begangenen Tat geltende Gesetz maßgebend. Grundsätzlich ist bei ihnen das Verschuldungsprinzip maßgebend, d. h. die Haftung setzt ein schuldhaftes Verhalten des Täters voraus. Eine Ausnahme ist nur bezüglich der Unzurechnungsfähigen und Jugendlichen sowie für Tierschäden (s. Haftpflicht, S. 609) und Wildschäden (s. d.) gemacht. Das Bürgerliche Gesetzbuch hat die außerkontraktliche Haftung für u. H. eingehend in den § 823—853 geregelt. Unerlaubt handelt nach diesen Paragraphen insonderheit, wer in einer gegen die guten Sitten verstoßenden Weise einem andern vorsätzlich Schaden zufügt; wer vorsätzlich oder fahrlässig das Leben, den Körper, die Gesundheit, die Freiheit, das Eigentum oder ein sonstiges Recht eines andern widerrechtlich verletzt oder gegen ein dessen Schutz bezweckendes Gesetz verstößt; wer Unwahres, das den Kredit eines andern oder sonst dessen Erwerb und Fortkommen benachteiligen kann, behauptet, obwohl er weiß oder wissen muß, daß es unwahr ist; wer eine Frauensperson durch Hinterlist, durch Drohung oder unter Mißbrauch eines Abhängigkeitsverhältnisses zum außerehelichen Beischlaf bestimmt. In allen Fällen unerlaubter Handlungen hat der Betreffende für den aus seiner unerlaubten Handlung entstandenen Schaden zu haften und das, was er etwa durch diese Handlung auf Kosten des Verletzten erlangt hat, als ungerechtfertigte Bereicherung (s. d.) herauszugeben. Die Schadenersatzansprüche aus unerlaubten Handlungen verjähren in 3 Jahren von dem Zeitpunkt an, in dem der Verletzte von dem Schaden und der Person des Ersatzpflichtigen Kenntnis erlangt hat, ohne Rücksicht auf diese Kenntnis in 30 Jahren vom Augenblick der Vornahme der unerlaubten Handlung an. Vgl. auch Haftpflicht und Linckelmann, Die Schadenersatzpflicht aus unerlaubten Handlungen (Berl. 1898); W. Müller, Begriff der unerlaubten Handlungen (Halle 1900).

Unfähigkeitsprotest, s. Wechsel.

Unfair competition (engl., spr. önnfär kompitisch'n), soviel wie Concurrence déloyale oder »Unlauterer Wettbewerb« (s. d.).

Unfall (griech. Trauma), in der Medizin eine zu vorübergehender oder dauernder Gesundheitsschädigung führende Einwirkung äußerer Gewalten auf den Körper. Unfälle können erzeugt werden durch alle den Körper direkt verwundenden Gewalteinwirkungen, durch Gifte, durch hohe und niedere Temperaturen, elektrische Ströme, Erschütterungen, Luftdruckschwankungen ꝛc. Unfälle spielen einer große Rolle als Krankheitsursachen, und ihre Wichtigkeit wird noch erhöht durch die staatliche und private Unfallversicherung. (Vgl. Unfallheilkunde.) Plötzlich eintretende Unfälle machen oft rasches Eingreifen zur Abwendung von Gefahren für Gesundheit und Leben erforderlich. Starke Blutung erfordert Anlegung eines auf die Wunde pressenden Druckverbandes, bei Verletzung einer größern Schlagader, die sich durch pulsierendes Spritzen des Blutes kundgibt, muß die zuführende Schlagader (an den Gliedmaßen oberhalb der Wunde) mittels Fingerdruck oder durch sehr starke Umschnürung mit Binden verschlossen werden (s. Blutung). Bei Atemstillstand, der bei Ertrinkenden, bei vielen Vergiftungen, Einatmung von Rauch und von giftigen Gasen, bei Erdrosselten, Erhängten und bei Einwirkungen starker elektrischer Ströme vorkommt, muß künstliche Atmung vorgenommen werden. Während ein Gehilfe die Zunge des Verunglückten kräftig hervorzieht, führt man dessen neben der Brust ausgestreckte Arme nach oben, so daß die Ellbogen neben den Schädel zu liegen kommen, sodann neben die Brust zurück,

indem man sie gleichzeitig kräftig gegen die Seiten andrückt, wobei der Gehilfe auch noch die Magengegend kräftig nach oben drücken kann. Nach einer kurzen Pause wird dies wiederholt, so daß in einer Minute etwa 15 derartige Atmungen ausgeführt werden. Bei Vergiftungen ist es oft möglich, durch reichliches Trinken lauwarmen Wassers und Kitzeln des Schlundes Erbrechen und damit teilweise Entleerung genossenen Giftes herbeizuführen. Bei Knochenbrüchen muß das gebrochene Glied sicher und möglichst unbeweglich gelagert werden, hierzu dient ein Schienenverband, der durch gut gepolsterte Span- oder Pappeschienen, die längs des Gliedes angelegt und durch spiralig gewickelte Binden festgehalten werden, hergestellt wird. Bei plötzlicher Ohnmacht müssen beengende Kleidungsstücke gelöst werden, die Körperlage ist am besten wagerecht, die mangelhafte Atmungs- und Kreislauftätigkeit muß durch Reiben der Haut, Bespritzen mit kaltem Wasser und ähnliches angeregt werden. Vgl. Artikel »Rettungswesen« und Esmarch, Die erste Hilfe bei plötzlichen Unglücksfällen (21. Aufl., Leipz. 1906); G. Meyer, Erste ärztliche Hilfe bei plötzlichen Erkrankungen und Unfällen (mit Bergmann, Liebreich, Gerhardt und Martin, 2. Aufl., Berl. 1905).

Unfallheilkunde, die Lehre von der Behandlung und medizinischen Beurteilung der durch Unfälle herbeigeführten Krankheiten, ein namentlich durch die neuere Unfallversicherungsgesetzgebung ins Leben gerufener und ausgebildeter Wissenszweig. Die wichtigsten durch Unfälle hervorgebrachten Krankheiten sind solche der Knochen und der Gelenke sowie Nervenkrankheiten. Von letztern sind die sogen. funktionellen Neurosen durch häufiges Vorkommen und Schwierigkeiten der Beurteilung ausgezeichnet (s. Traumatische Neurose). Die Besonderheit der hierhergehörigen Krankheiten hat zu spezialistischer Ausübung dieses Zweiges ärztlicher Tätigkeit und zur Einrichtung eigner Krankenhäuser zur Behandlung Unfallkranker geführt (vgl. Unfall). Ein internationaler Kongreß für U. fand erstmals 1905 statt. Vgl. Kaufmann, Handbuch der Unfallmedizin (3. Aufl., Stuttgart 1907); Becker, Lehrbuch der ärztlichen Sachverständigentätigkeit für die Unfall- und Invaliditätsversicherungs-Gesetzgebung (5. Aufl., Berl. 1907); Thiem, Handbuch der Unfallerkrankungen (Stuttg. 1898); Waibel, Leitfaden für Unfallgutachten (Wiesbaden 1902); Golebiewski, Atlas und Grundriß der U. (Münch. 1900); Windscheid und Sudeck, Der Arzt als Begutachter auf dem Gebiete der Unfall- und Invalidenversicherung (Leipz. 1905—06, 2 Bde.); »Archiv für U.« (Stuttg. 1899—1901, 3 Bde.); »Monatsschrift für U.« (Leipz., seit 1894).

Unfallmeldedienst der Reichspost- und Telegraphenverwaltung, die Übermittelung von Nachrichten seit 1877 über Wassergefahr (s. Hochwasser-Nachrichtendienst), seit 1886 über Erkrankungen und Todesfälle von Menschen und Vieh sowie über Feuersgefahr durch Unfallmeldetelegramme und seit 1902 durch Herstellung von Gesprächsverbindungen zwischen öffentlichen und zwischen Fernsprechteilnehmerstellen sowie zwischen beiden Arten Stellen untereinander außerhalb der festgesetzten Dienststunden, insbes. zur Nachtzeit. Bei den meist in kleinen Landorten, jedoch auch in größern Städten eingerichteten Unfallmeldestellen, die den U. wahrnehmen, die Telegramme annehmen oder bestellen und die Gesprächsverbindungen herstellen, sind, soweit erforderlich, elektrische Wecker, selbst in Schlafzimmern der Beamten, angebracht. Seit 1886 werden auch Fernsprechteilnehmer während der Dienstruhe der Vermittelungsanstalt gegen eine Pauschgebühr von vierteljährlich 2,50 Mk. dauernd unmittelbar mit der Feuerwehr verbunden. In einzelnen Bezirken sind für die zur Feuerlöschhilfe verpflichteten Gemeinden zwecks Feuermeldung durch Telegraph oder Fernsprecher besondere Organisationen geschaffen. 1906 gab es im Reichspostgebiet etwa 15,000 Unfallmeldestellen.

Unfallmeldestellen, s. Unfallversicherung (Textbeilage) und Unfallmeldedienst.

Unfallrente, s. Unfallversicherung (Textbeilage).

Unfallstationen, s. Unfallversicherung (Textbeilage) und Rettungswesen, S. 831.

Unfallstatistik, s. Unfallversicherung, S 894.

Unfallverhütungsvorschriften, die durch das Reichsgesetz vom 6. Juli 1884 und die andern Unfallversicherungsgesetze (s. Unfallversicherung) angeordneten, von den Berufsgenossenschaften zu erlassenden Vorschriften, durch die sowohl Leben und Gesundheit der Arbeiter geschützt als auch eine Belastung der Genossenschaften durch Verhütung entschädigungspflichtiger Unfälle verhindert werden soll. Die Durchführung der U. soll durch besondere Beauftragte der Berufsgenossenschaften überwacht werden. Der Verband deutscher Berufsgenossenschaften hat auf dem 10. Berufsgenossenschaftstage 1896 Normalunfallverhütungsvorschriften angenommen und die industriellen Berufsgenossenschaften haben fast ausnahmslos U. erlassen. Dagegen hatten nur wenige land- und forstwirtschaftliche Berufsgenossenschaften von der Befugnis zum Erlaß von U. Gebrauch gemacht, weshalb das Reichsversicherungsamt durch Rundschreiben vom 30. Juni 1895 den Entwurf von Normalunfallverhütungsvorschriften für die land- und forstwirtschaftlichen Betriebe veröffentlicht und zur Anwendung empfohlen hat. Nach der Novelle zum Unfallversicherungsgesetz vom 30. Juni 1900 können sie jetzt durch das Reichsversicherungsamt dazu angehalten werden. Bei Nichtbefolgung der U. seitens der Unternehmer erfolgen Zuschläge zu den Beiträgen, Einschätzung in höhere Gefahrenklassen, event. auch Geldstrafen. Vgl. Platz, Die U. (hrsg. vom Verband der deutschen Berufsgenossenschaften, Berl. 1889—90, 2 Bde.).

Unfallverschollenheit, s. Todeserklärung.

Unfallversicherung (hierzu Beilage: »Unfallversicherung in Deutschland und den wichtigsten übrigen Ländern«), die Versicherung gegen die wirtschaftlich nachteiligen Folgen von Unfällen. Unfall ist ein Ereignis, das infolge einer plötzlichen, vom Betroffenen nicht gewollten äußerlichen Einwirkung Körperverletzung oder Tötung eines Menschen herbeiführt (Näheres s. Unfall). Körperschädigung, die durch allmähliche Einwirkung schädlicher Verhältnisse eintritt, ist nicht Unfall, sondern Krankheit. Die U. wird entweder gegen Unfälle überhaupt (allgemeine U.) oder gegen Betriebsunfälle (Betriebs-U.) oder gegen Reiseunfälle (Reise-U.) geschlossen. Eine besondere Bedeutung hat seit dem Aufkommen der Maschinenindustrie und der modernen Transportmittel die Unfallgefahr und deshalb auch die U. für die Lohnarbeiter. Allein wirtschaftliche Lage, Lebensgewohnheit und Bildungsgrad der Arbeiter verhindern es, daß diese sich insgesamt selbst und auf eigne Kosten im Wege des privatrechtlichen Versicherungsvertrages (reine Privatunfallversicherung) gegen Betriebsunfälle versichern. Und doch erfordert Staats- und Gesellschaftsinteresse eine solche Versicherung, denn die Klasse der Handarbeiter repräsentiert den zahlreichsten Bevölkerungsteil, und

die Zahl der Betriebsunfälle ist groß (bei 19,876,027 im J. 1904 in unfallversicherungspflichtigen Betrieben versicherten Personen wurden 834,815 Personen wegen Unfällen entschädigt), groß also auch die durch Unfälle verursachte wirtschaftliche Not und nicht unbedenklich die aus dieser Not hervorgehende Unzufriedenheit dieser Arbeiterklasse, weshalb die U. zur Lösung der Arbeiterfrage beiträgt. Drei Wege schlägt der moderne Staat zur Hebung genannten übelstandes ein: 1) Erweiterung der privatrechtlichen Haftpflicht des Unternehmers. Früher regelmäßig nur bei eignem Verschulden schadenersatzpflichtig, sollte er später auch ohne eignes Verschulden haften, und zwar sogar bei Zufall, außer wenn höhere Gewalt vorliegt, zum mindesten aber bei Verschulden seiner Angestellten; jene erstere, stärkere Art insbes. bei Eisenbahnen (vgl. Haftpflicht, S. 610); 2) staatliche Subvention und event. auch Leitung privatrechtlicher, auf freiwilligem Beitritt beruhender Versicherungsanstalten; 3) zwangsweise Errichtung öffentlich-rechtlicher Unternehmerverbände mit öffentlich-rechtlicher Haftpflicht gegenüber den Arbeitern bei jedem Unfall, also für jedes fremde Verschulden und jeden Zufall, auch höhere Gewalt, jedoch nicht bei Vorsatz des Verletzten (öffentlich-rechtliche Arbeiterunfallversicherung mit Versicherungszwang). Die erste und dritte Form beruhen auf dem gemeinsamen Gedanken, daß die Unfallfürsorge wirtschaftlich als ein Teil der Produktionskosten anzusehen sei. Wie der Unternehmer Schäden an den Arbeitsgeräten zu tragen habe, so müßten ihm auch Schäden an den Arbeitskräften zur Last fallen; er könne diese in dem Verkaufspreis der Ware wieder einziehen. Wo die erste Form zur Anwendung kam, führte sie zu einer großen Ausdehnung privatrechtlicher Unfallhaftpflicht (Kollektivversicherung), indem sich die Unternehmer gegen die ihnen aus der gesetzlichen Haftpflicht für Betriebsunfälle aller ihrer Arbeiter obliegenden Leistungen bei Privatversicherungsanstalten versicherten. In Deutschland gab das Haftpflichtgesetz von 1871 den Anstoß zur Errichtung von Unfallversicherungsgesellschaften, die sich ausschließlich mit der U. als Kollektivversicherung befaßten oder sie neben andern Versicherungszweigen betrieben. Die U. war sonach eine Haftpflichtversicherung, indem sie nur solche Schäden berücksichtigte, für welche die Unternehmer kraft Gesetzes ihren Arbeitern gegenüber haftbar waren, meist aber wurde im Interesse der Vereinfachung und der Meidung von Prozessen die Ausdehnung auch auf die nicht haftpflichtigen Unfälle vorgezogen. Da kein Zwang zur Versicherung bestand und die U. eine ungleichmäßige war, so wurde das Haftpflichtgesetz, das überdies nur für einen beschränkten Kreis von Arbeitern galt und sonst mit Mängeln behaftet war, bald als ungenügend empfunden. Daher wurde zunächst die U. der Arbeiter durch Reichsgesetze einer öffentlich-rechtlichen Regelung unterzogen, nachdem die Reichsregierung vorher, um brauchbare statistische Unterlagen zu schaffen, vom August bis November 1881, also in einer teils in die Sommer-, teils in die Winterperiode fallenden Erhebungszeit aus 93,554 gewerblichen Betrieben mit 1,615,253 männlichen und 342,295 weiblichen Arbeitern statistische Erhebungen veranstaltet hatte (Unfallstatistik, 1887 und 1897 wiederholt für die gewerblichen Berufsgenossenschaften, 1891 und 1901 für die Landwirtschaft). Weiteres über die (öffentlich-rechtliche) Arbeiterunfallversicherung in Deutschland und im Ausland sowie über die Privatunfallversicherung s. in der Textbeilage.

[Literatur.] Lewis, Lehrbuch des Versicherungsrechts (Stuttg. 1889); die Artikel »Arbeiter-« und »Unfallversicherung« im »Handwörterbuch der Staatswissenschaften«, 2. Aufl., Bd. 1 u. 7 (Jena 1898 u. 1901); Piloty, Reichsunfallversicherungsrecht (Würzb. 1890—93, 3 Bde.); »Handbuch der U.«, bearbeitet von Mitgliedern des Reichsversicherungsamtes (neue Ausg., Leipz. 1901); Riesenfeld, Das besondere Haftpflichtrecht der deutschen Arbeiterversicherungsgesetze (Berl. 1894); Weyl, Lehrbuch des Reichsversicherungsrechts (Leipz. 1894); Bödiker, Die Unfallgesetzgebung der europäischen Staaten (das. 1884) und Die Arbeiterversicherung in den europäischen Staaten (das. 1895); Zacher, Die Arbeiterversicherung im Ausland (Berl. 1900 ff., bisher 17 Hefte); Laß und Zahn, Einrichtung und Wirkung der deutschen Arbeiterversicherung (3. Ausg., das. 1904); die Kommentare zu den deutschen Gesetzen von Eger (Bresl. 1886), Landmann (Nördling. 1886), Woedtke (5. Aufl. von Caspar, Berl. 1901; Textausgabe mit Anmerkungen, 8. Aufl., das. 1904; »U. in land- und forstwirtschaftlichen Betrieben«, 2. Aufl., das. 1888), Hoffmann (3. Aufl., das. 1906), Gräf (4. Aufl., das. 1904; »Gewerbeunfall-Versicherungsgesetz«, 3. Aufl. von Keidel, Ansb. 1901), W. Hahn (Leipz. 1901), Piloty (2. Aufl., Münch. 1902), Fuld (für das Bauunfallversicherungsgesetz, Berl. 1887). Ärztliche Kommentare ꝛc. s. Artikel »Unfallheilkunde«; Wengler, Katechismus der U. (Leipz. 1898); Hiestand, Schadensersatzanspruch des Versicherers gegen den Urheber der Körperverletzung ꝛc. (Stuttg. 1896) und Grundzüge der privaten U. (das. 1900); Heimann, Ergebnisse der berufsgenossenschaftlichen U. (Berl. 1897); Menzel, Arbeiterversicherung nach österreichischem Recht (Leipz. 1893); Artikel »U.« im »Österreichischen Staatswörterbuch« (2. Aufl., Wien 1904 ff.); Ehrenzweigs »Assekuranz-Jahrbuch« (Wien); Manes, Die Haftpflichtversicherung (Leipz. 1902); »Amtliche Nachrichten des Reichsversicherungsamtes« (Berl., seit 1885); »Archiv für Sozialwissenschaft und Sozialpolitik« (hrsg. von Sombart, Weber und Jaffé, Tübing. 1904 ff., neue Folge von Brauns »Archiv für soziale Gesetzgebung«); »Zeitschrift für die gesamte Versicherungswissenschaft« (Berl. 1901 ff.).

Unfehlbarkeit, s. Infallibilität.

Unform, Pflanzen, s. Amorpha.

Unfruchtbarkeit (Sterilität), beim Weibe die Unfähigkeit, ein Kind zu empfangen, beruht bei U. im engern Sinne darauf, daß keine keimfähigen Eier hervorgebracht werden, wie es in vorgerückten Jahren (nach Aufhören der Menstruation) oder bei angeborner oder erworbener Verbildung der innern Geschlechtsteile vorkommt. Von diesen Fällen, die eine Behandlung ausschließen, sind andre zu unterscheiden, bei denen es sich um Unbefruchtbarkeit unter Bildung keimfähiger Eier handelt. So verhindert der Scheidenkrampf (Vaginismus, s. d.) die Vollziehung des Beischlafes, oder er führt in mildern Formen zur sofortigen Wiederausstoßung des Samens. Bei Verwachsung oder zu geringer Größe des äußern Muttermundes (der im letztern Fall durch die normale Absonderung verschlossen wird) vermögen die Samenkörperchen nicht in die Gebärmutter einzudringen. Geschwülste in der letztern verlegen den Samenkörperchen den weitern Weg oder verhindern das Ansetzen des befruchteten Eies oder führen doch später zum Abort. In andern Fällen verhindert eine (meist durch Trip-

Unfallversicherung in Deutschland

und den wichtigsten übrigen Ländern.

I. Die (öffentlich-rechtliche) Arbeiterunfallversicherung.

Zunächst erschien das *(gewerbliche)* Unfallversicherungsgesetz vom 6. Juli 1884; ihm folgen die sogen. Ausdehnungsgesetze vom 28. Mai 1885 betreffend die Betriebe der Transportanstalten, der Marine- und Heeresverwaltung, vom 15. März 1886 betreffend Fürsorge für Beamte, Personen des Soldatenstandes, das landwirtschaftliche Unfallversicherungsgesetz vom 5. Mai 1886, das Bauunfallversicherungsgesetz vom 11. Juli 1887, das Seeunfallversicherungsgesetz vom 13. Juli 1887. Alle diese Gesetze gelten heute in der Fassung vom 30. Juni 1900. Durch besonderes Gesetz vom 30. Juni 1900 ist die Unfallversicherung für Gefangene geregelt; das Gesetz vom 15. März 1886 betreffend die Fürsorge für Beamte und Personen des Soldatenstandes ist durch ein neues vom 18. Juni 1901 ersetzt worden.

Die Grundzüge der reichsrechtlichen Unfallversicherung sind die folgenden. Dem Versicherungszwange sind unterworfen Arbeiter (Gegensatz: *Gesinde*) und Betriebsbeamte, und zwar letztere, sofern ihr Jahresarbeitsverdienst an Lohn oder Gehalt 3000 Mk. nicht übersteigt, in Bergwerken, Salinen, Aufbereitungsanstalten, Steinbrüchen, Gräbereien (Gruben), auf Werften und Bauhöfen, in Fabriken, Hüttenwerken und gewerblichen Brauereien, ferner in Gewerbebetrieben, deren Gegenstand die Ausführung von Maurer-, Zimmer-, Dachdecker-, Steinhauer- und Brunnenarbeiten ist, im Schornsteinfegergewerbe sowie in allen sonstigen Unternehmungen, in denen Dampfkessel oder durch elementare Kraft bewegliche Triebwerke zur Verwendung kommen; ferner in sämtlichen Betrieben der Heeres- und Marineverwaltung, gewerbsmäßigen Fuhrwerks-, Binnenschiffahrts-, Flößerei-, Prahm- und Fährbetrieb im Betrieb des Schiffziehens, der Baggerei, Spedition, Lagerei und Kellerei, in gewissen Gewerbebetrieben bei der Seefahrt (Güterpacker und -lader, Schaffer, Bracker u. dgl.), in Lagerungs-, Holzfällungs- oder der Personenbeförderung dienenden Betrieben, sofern deren Inhaber im Handelsregister eingetragen sind, ferner in den durch Beschluß des Bundesrats für versicherungspflichtig erklärten Bauarbeiten (soweit sie es nicht schon sonst sind). Auf Grund des landwirtschaftlichen Unfallversicherungsgesetzes sind versicherungspflichtig alle in der Land- und Forstwirtschaft (einschließlich der gewerbsmäßigen Gärtnerei) und deren Nebenbetrieben beschäftigten Personen, auf Grund des Bauunfallversicherungsgesetzes die Arbeiter etc. in sämtlichen Baubetrieben und Bauarbeiten, soweit sie nicht schon nach einem der andern Gesetze versichert sind, also insbes. in Tiefbaubetrieben und bei Regiebauten, endlich auf Grund des Seeunfallversicherungsgesetzes die in der Seeschiffahrt und deren Hilfsbetrieben (Lotsendienst etc.) beschäftigten Personen. Die Versicherungspflicht kann erstreckt werden auf kleinere Unternehmer, deren Jahresarbeitsverdienst 3000 Mk. nicht übersteigt oder die regelmäßig nicht mehr als 2 Lohnarbeiter beschäftigen, die hausgewerbetreibenden Unternehmer, höher besoldete Betriebsbeamte und die landwirtschaftlichen Betriebsunternehmer. Ausgenommen von der Versicherungspflicht sind unbedingt die Beamten des Reiches und die Personen des Soldatenstandes (*Beamtenfürsorgegesetz* vom 18. Juni 1901) sowie Staats- und Kommunalbeamte, die mit festem Gehalt und Ruhegehaltsberechtigung angestellt sind, oder denen durch Landesgesetz (preußisches Gesetz vom 18. Juni 1887, bez. 2. Juni 1902, sächsisches vom 9. April 1888, württembergisches vom 23. Mai 1890, bayrische Verordnung vom 26. Juni 1894), bez. durch Ortsstatut bei Betriebsunfällen eine den Vorschriften der Unfallversicherung mindestens gleichwertige Fürsorge zuteil wird; bedingt ausgenommen durch Beschluß des Bundesrats gewisse an sich versicherungspflichtige Betriebe. Handlungsgehilfen sind nicht versicherungspflichtig. Freiwillige Selbstversicherung ist zulässig für Kleinmeister und Unternehmer mit einem höhern Jahresarbeitsverdienst und kann statutarisch stattfinden für im Betrieb beschäftigte oder verkehrende, aber nicht versicherte Personen sowie Beamte und Organe der Berufsgenossenschaften. Voraussetzung für das Eintreten der Versicherung ist ein *bei einem Betriebe* sich ereignender Unfall, also ein ursächlicher Zusammenhang zwischen Unfall und Betrieb. Träger der Unfallversicherung sind Zwangsunternehmerverbände. Die Unternehmer, die einem oder mehreren verwandten Berufen angehören, bilden mit räumlicher Ausdehnung über das ganze Reich oder auch nur über Teile desselben **Berufsgenossenschaften**, die innerhalb des gesetzlichen Rahmens ihre Angelegenheiten durch Genossenschaftsstatut regeln und dieselben durch Generalversammlung und selbstgewählten Vorstand verwalten. Die *land- und forstwirtschaftlichen* Berufsgenossenschaften sind nur örtlich abgegrenzt (in Preußen nach Provinzen, in Bayern nach Regierungsbezirken). Die Genossenschaftsversammlung kann einem besondern Ausschuß Aufstellung und Abänderung des Gefahrentarifs, bei See-Berufsgenossenschaft und Land- und Forstwirtschaft auch Prüfung und Abnahme der Jahresrechnung übertragen. Damit die Verwaltung nicht so schwerfällig werde, können die Genossenschaften, die sich über größere Bezirke ausdehnen, durch Statut die Einteilung in Sektionen sowie Einsetzung von Vertrauensmännern als örtliche Genossenschaftsorgane vorschreiben, die vorgekommene Unfälle untersuchen, insbes. auch bei Aufstellung von *Unfallverhütungsvorschriften* (s. d.) seitens der Berufsgenossenschaften tätig sein sollen. Oft sind sie zugleich Organe für Überwachung der Durchführung dieser Vorschriften, oder es sind dafür besondere ‚Beauftragte' bestellt. An Stelle des Sektionsvorstandes kann ein *Ausschuß* desselben zur Feststellung der Unfallentschädigungen bestellt sein. Zu den bisherigen 65 gewerblichen Berufsgenossenschaften ist 1902 noch eine weitere (Schmiede-Berufsgenossenschaft) getreten, so daß es deren nunmehr 66 gibt, von denen 31 das ganze Reich umfassen. Sie zerfallen in 52 *industrielle*, eine Seeberufs-, eine Tiefbau- und 12 Baugewerksgenossenschaften für Hochbauten. Die 13 letztern versichern auch Arbeiter, die bei nicht gewerbsmäßig ausgeführten, also bei Regiebauten, beschäftigt werden, und zwar durch besondere *Bauunfallversicherungsanstalten*. Ausnahmsweise ist leistungsfähigen Unter-Unternehmern die Unfallfürsorge unmittelbar überlassen, als die Reich und Staat (Marine-, Heeres-, Post- und Telegraphenverwaltung, staatliche Baggerei-, Binnenschiffahrts- und ähnliche Betriebe, Bauverwaltung, Seeschiffahrtsbetriebe), höhere und niedere Gemeindeverbände (Provinzen, Städte) in Betracht kommen, welche die Geschäfte der Unfallversicherung an Stelle der berufsgenossenschaftlichen Organe durch

Ausführungsbehörden erledigen. Die hohen Kosten der genossenschaftlichen Bauunfallversicherung haben neuerdings starke Inanspruchnahme dieser Bestimmung veranlaßt. In Bayern traten Staat und die betreffenden Gemeinden in einen besondern Verband zusammen. Weiteres s. *Berufsgenossenschaften.*

Die Genossenschaften stehen unter Aufsicht des **Reichsversicherungsamtes** (s. d.). Für Berufsgenossenschaften, deren Gebiet nicht über die Grenze eines Staates sich erstreckt, was insbes. hinsichtlich land- und forstwirtschaftlicher Berufsgenossenschaften der Fall ist, können in der Hauptsache an Stelle des Reichsversicherungsamtes tretende **Landesversicherungsämter** errichtet werden (geschehen in Bayern, Sachsen, Württemberg, Baden, Hessen, beiden Mecklenburg und Reuß ä. L.).

Die Gesamtbedürfnisse einer Genossenschaft setzen sich zusammen aus den jährlich zu zahlenden Entschädigungen, den Verwaltungskosten und einer jährlichen Rücklage in den Reservefonds; unter Umständen kommen dazu Prämien zur Rettung Verunglückter, Ausgaben für Unfallverhütung und zur Errichtung von Heil- und Genesungsanstalten. Die Kosten der Unfallversicherung tragen ausschließlich die Genossenschaften, bez. bei öffentlichen Betrieben die an Stelle der Berufsgenossenschaften tretenden öffentlichen Korporationen (Reich, Staat, Gemeinde). Die Genossenschaften erheben ihrerseits Jahresbeiträge von ihren Mitgliedern, den einzelnen Unternehmern, und zwar postnumerando (also nach dem wirklichen Bedarf; Repartitions-, nicht Prämiensystem) und nur für die jährlich wirklich notwendigen Ausgaben (sogen. *Umlagen-* oder Ausgabendeckungs*verfahren;* nur bei der Tiefbauberufsgenossenschaft ist das Kapitaldeckungsverfahren (s. *Umlageverfahren*) und bei den Versicherungsanstalten der Baugewerks-Berufsgenossenschaften das Prämienreserveverfahren (s. *Prämie*) eingeführt. Die Folge dieses Systems ist die Notwendigkeit der Ansammlung eines starken Reservefonds und ein starkes Steigen der Lasten von Jahr zu Jahr, bis einmal durch stärkere Abgänge von Rentenberechtigten ein Beharrungszustand eintritt. Die Beiträge werden nach Maßgabe der Arbeiterzahl, der Lohnhöhe und der Gefahrenklasse bemessen. Bei Land- und Forstwirtschaft können die Beiträge in der einfachern Form des Zuschlags zur Staats- oder Kommunalsteuer erhoben werden. Die Leistungen der Genossenschaft bestehen in den gesamten Heilkosten und in einer Rente im Betrag von 66⅔ Proz. des letzten Jahresarbeitsverdienstes (Vollrente), die bei teilweiser Erwerbsunfähigkeit entsprechend erniedrigt wird (Teilrente). Die Vollrente ist bis zu 100 Proz. des Jahresarbeitsverdienstes zu erhöhen, wenn der Verletzte fremder Pflege und Wartung bedarf; die Teilrente kann bei unverschuldeter Arbeitslosigkeit des Verletzten vorübergehend bis zum Betrag der Vollrente erhöht werden. Bei der Land- und Forstwirtschaft wird die Rente nach dem durchschnittlichen Verdienst land- und forstwirtschaftlicher Arbeiter des Beschäftigungswertes bemessen. Im Falle der Tötung ist zu gewähren: a) ein Sterbegeld von mindestens 50 Mk.; b) eine Rente an die Witwe bis zu ihrem Tode oder ihrer Wiederverheiratung mit 20 Proz.; schreitet sie zu einer neuen Ehe, so wird sie mit einer einmaligen Zahlung von 60 Proz. abgefunden; ein Anspruch auf Witwenrente ist ausgeschlossen, wenn die Ehe erst nach dem Unfall geschlossen wurde, jedoch kann die Berufsgenossenschaft in besondern Fällen eine solche gewähren; c) für jedes hinterbliebene Kind bis zum vollendeten 15. Lebensjahr 20 Proz., und zwar auch für Kinder alleinstehender weiblicher Personen sowie solcher Ehefrauen, die den Unterhalt ihrer Familie wegen Erwerbsunfähigkeit des Ehemannes ganz oder überwiegend bestritten hatten; d) auch für den Witwer einer solchen Ehefrau 20 Proz.; e) für Aszendenten, falls ihr Lebensunterhalt ganz oder überwiegend durch den Verunglückten bestritten wurde, 20 Proz. bis zum Wegfall der Bedürftigkeit; f) für elternlose Enkel unter der gleichen Voraussetzung bis zum zurückgelegten 15. Lebensjahr zusammen 20 Proz. Die Renten der Hinterbliebenen dürfen insgesamt 60 Proz. nicht übersteigen, eventuell tritt Kürzung ein. An Stelle der Unfallrente kann die Berufsgenossenschaft dem Verletzten Kur und Verpflegung in einer Heilanstalt oder auf Antrag desselben Unterbringung in eine Invaliden- oder ähnliche Anstalt gewähren. In diesem Falle steht den Angehörigen die Hinterbliebenenrente zu. Bei den land- und forstwirtschaftlichen Unfallversicherungen (sowie bei Trunksüchtigen) kann unter gewissen Voraussetzungen die Rente bis zu ⅔ in Naturalien gewährt werden. Hinterbliebene eines Ausländers, die zur Zeit des Unfalls nicht im Inland ihren gewöhnlichen Aufenthalt hatten, steht ein Anspruch auf Unfallrente nicht zu; jedoch kann der Bundesrat für Grenzgebiete und für Angehörige von Staaten, die Reziprozität gewähren, Ausnahmen verfügen. Der Anspruch auf Rente jeder Art entfällt, wenn der Verletzte den Unfall vorsätzlich herbeigeführt hat, und kann ganz oder teilweise abgelehnt werden, wenn der Unfall bei Begehung eines Verbrechens oder vorsätzlichen Vergehens entstanden ist; er ruht während der Verbüßung einer mehr als einmonatigen Freiheitsstrafe (auch Unterbringung in einem Arbeits- oder Besserungshaus), wobei die Rente jedoch den im Inland lebenden berechtigten Angehörigen zu überweisen ist, für Ausländer, solange sie nicht im Inland ihren gewöhnlichen Aufenthalt haben (Ausnahmen zulässig), für Inländer, die sich im Ausland aufhalten und gewissen Kontrollvorschriften nicht genügen. An Stelle der Rente kann Kapitalabfindung treten, und zwar bei Renten von 15 Proz. oder weniger und bei Ausländern, die ihren Wohnsitz im Deutschen Reich aufgeben.

Während des Jahres werden die monatlich vorauszahlbaren Unfallrenten und die sonstigen Entschädigungen von der Post vorschußweise und ohne Anrechnung von Kosten auf Anweisung der Genossenschaften und Ausführungsbehörden ausbezahlt. Der zu leistende *Schadenersatz* wird von den Organen der Berufsgenossenschaft auf Grund vorausgegangener polizeilicher Untersuchung des Unfalls festgestellt; gegen diese *Feststellung* kann Berufung an ein *Schiedsgericht,* zu gleichen Teilen aus Mitgliedern der Genossenschaft und Vertretern der versicherten Arbeiter unter Vorsitz eines öffentlichen Beamten bestehend, in schwerern Fällen noch Rekurs an das Reichsversicherungsamt ergriffen werden.

Das Vorhandensein einer Karenzzeit ergibt, daß die Unfallversicherung nur die Entschädigung für die schwerern und damit nur für die Minderzahl der Unfälle zu tragen hat. Allerdings verursachen diese auch die höhern Kosten. 1905 kamen in den unfallversicherungspflichtigen Betrieben 139,787 von den Trägern der Unfallversicherung zu entschädigende Unfälle vor, gegenüber 609,160 zur Anzeige gebrachten Unfällen. Die Ausgaben der Unfallversicherung für Entschädigungen betrugen dagegen 1905: 135,7 Mill. Mk., denen als Gesamtausgaben der Krankenkassen für Unterstützungen (also für alle Krankheiten und Unfälle) nur 253,8 Mill. Mk. gegenüberstehen. Am Schlusse

des Jahres 1905 waren rund 21 Mill. Personen versicherungspflichtig, von denen aber ca. 1,5 Mill., als zugleich in gewerblichen und landwirtschaftlichen Betrieben beschäftigt, doppelt gezählt sind. Der schönste Erfolg der obligatorischen Unfallversicherung für Arbeiter ist, abgesehen davon, daß immer mehr Personen dem demütigenden Verhältnis zur öffentlichen Armenpflege entzogen werden und eine Unterstützung erhalten, auf die sie ein klagbares Recht haben, die bessere Heilung der Verletzten, die dadurch erreicht wird, daß die Berufsgenossenschaften, um womöglich der dauernden Rentenlast zu entgehen, für sorgsame ärztliche Behandlung gleich von Anfang an, für *Unfallstationen* mit Tag- und Nachtdienst (zur ersten Hilfeleistung bei Unfällen und bei Massenunfällen zur Hilfe am Tatort), für Krankenhäuser und Rekonvaleszentenhäuser sorgen. Den Zwecken der Unfallversicherung dienen auch die bei den Reichspostanstalten auf Antrag eingerichteten, jederzeit geöffneten *Unfallmeldestellen*. Dieselben dienen auch der Meldung andrer Unfälle (Brand, Wassersgefahr etc.). Daß die Arbeiter an der Verwaltung der Unfallversicherung nur gering beteiligt sind, erklärt sich aus ihrer Befreiung von allen Kosten. Ihre Teilnahme beschränkt sich auf die polizeilichen Unfalluntersuchungen, Mitwirkung an den Verhandlungen über Erlaß von Unfallverhütungsvorschriften, an den Schiedsgerichten und dem Reichsversicherungsamt.

Die Ergebnisse der Unfallversicherung gestalten sich für 1905 wie folgt:

I. Betriebe, Versicherte und Verletzte.

Berufsgenossenschaften	Versicherungspflichtige Betriebe	Versicherte Personen	Verletzte in versicherungspflichtigen Betrieben					
			Entschädigte Unfälle					Zahl der Unfallanzeigen
			überhaupt	Im Laufe des Jahres				
				neu hinzugekommen	darunter dauernd Erwerbsunfähige	darunter Getötete	hinzugekommene Hinterbliebene	
I. 66 Gewerbliche	637 611	8 195 732	449 735	68 360	572	5 154	11 866	414 445
II. 48 Landwirtschaftliche	4 658 826	11 189 071	387 412	66 335	610	2 907	5 081	144 939
III. 204 staatl. Ausführungsbehörden, u. zwar:								
a) Marineverwaltung	—	19 675	1 110	87	5	13	52	990
b) Heeresverwaltung	—	37 678	2 060	155	9	7	32	920
c) Post- und Telegraphenverwaltung	—	48 458	701	117	3	18	40	1 596
d) Eisenbahnverwaltung	—	375 540	27 933	3 265	235	529	1 202	34 574
e) Baggerei- etc. Betriebe	—	5 438	528	87	2	5	9	623
f) Land- u. forstwirtschaftliche Verwaltung	—	238 379	7 888	822	14	80	213	4 133
g) Bauverwaltung	—	46 130	2 143	216	7	25	85	1 421
h) Seeschiffahrts- etc. Betriebe	—	687	49	2	—	1	4	29
IV. 312 Provinzial- und Kommunalausführungsbehörden	—	85 724	2 510	341	19	18	44	1 982
V. Versicherungsanstalten d. Baugewerks- etc. Berufsgenossenschaft	—	—	10 832	1 334	11	171	458	3 508
1905 Gesamtsumme	—	—	892 901	141 121	1 487	8 928	19 086	609 160
1900 -	—	—	594 889	107 654	1 390	8 567	17 216	454 341
1895 -	—	—	318 368	75 527	1 706	6 448	12 800	310 139

II. Lohnbeträge, Einnahmen, Ausgaben, Reservefonds (in 1000 Mk.).

Berufsgenossenschaften	In Anrechnung zu bringende Löhne	Einnahmen		Ausgaben				Reservefonds Ende 1905
		überhaupt	darunter Umlagen und Prämien	überhaupt	darunter Entschädigungen	darunter Verwaltung	darunter Einlagen in den Reservefonds	
I. 66 Gewerbliche	6 996 660,7	127 216,2	117 700,5	125 127,3	92 807,8	8 711,4	17 322,6	203 972,1
II. 48 Landwirtschaftliche	—	37 471,6	37 060,8	36 911,0	30 654,6	3 178,7	719,9	11 383,9
III. Staatliche Ausführungsbehörden	—	—	—	10 697,1	10 439,6	135,1	—	—
IV. Provinzial- und Kommunalausführungsbehörden	—	—	—	411,0	386,1	10,4	—	—
V. Versicherungsanstalten der Baugewerks- etc. Berufsgenossenschaften	—	3 018,7	2 608,9	2 448,1	1 859,6	471,9	12,3	1 267,8
1905 Gesamtsumme	—	—	—	175 594,5	136 147,7	12 507,5	18 054,8	—
1900 -	—	—	—	125 217,4	87 351,5	9 002,8	281,4	—
1895 -	—	—	—	68 424,3	50 442,1	7 091,4	7 926,4	—

Was das **Ausland** betrifft, so besteht eine öffentlichrechtliche Unfallversicherung nach Art der deutschen nur in Österreich und Norwegen. In *Österreich* wurde, nachdem die unfallstatistischen Grundlagen gewonnen waren, 28. Dez. 1887 das Hauptgesetz erlassen, das im wesentlichen die Großindustrie umfaßt. Das am 30. Juli 1894 erlassene Ausdehnungsgesetz erstreckt sich auf das Transport- und Transporthilfsgewerbe, aber auch einige sonstige Personenklassen. Träger der Unfallversicherung sind territorial abgegrenzte (in der Regel eine für jedes Kronland), auf Gegenseitigkeit beruhende, unter staatlicher Aufsicht stehende Versicherungsanstalten, neben denen aber auch Berufsgenossenschaften und Privatinstitute zugelassen sind. Die Karenzzeit beträgt nur 4 Wochen; die Leistungen sind geringer als die der deutschen Unfallversicherung. Die Kosten entfallen mit 90 Proz. auf die Arbeitgeber, mit 10 Proz. auf die Arbeiter. Sie sind abgestuft nach zwölf Gefahrenklassen und zwei Unterklassen, in welche die Betriebe durch die Regierung eingereiht werden. Die Renten werden endgültig durch das Schiedsgericht festgesetzt; die

Auszahlung erfolgt durch die Post. In ähnlicher Weise ist die Unfallversicherung in *Norwegen* durch Gesetz vom 23. Juli 1894 mit Novelle vom 6. Aug. 1897 geregelt. In andern Ländern ist zwar ein Versicherungszwang eingeführt, aber den Unternehmern die Wahl zwischen verschiedenen Versicherungsformen (Selbstversicherung bei Großbetrieben, Versicherung auf Gegenseitigkeit, bei Privatgesellschaften und bei einer Staatsanstalt) freigestellt, so in *Italien* durch das Unfallgesetz vom 17. März 1897, bez. 29. Juni 1903, und in *Holland* durch Gesetz vom 2. Jan. 1901 (hier regelmäßige Versicherung bei der Reichsversicherungsbank, aber auch andre Versicherungsarten zugelassen); auch *Frankreich* (Gesetz vom 9. April 1898) und *Spanien* (Gesetz vom 30. Jan. 1900) gehören hierher. Auf privatrechtlicher Basis beruhen die Unfallgesetze von *Großbritannien* (6. Aug. 1897) und *Dänemark* (7. Jan. 1898). Diese normieren zwar die Unfallentschädigungen, halten aber grundsätzlich an der persönlichen Haftpflicht des Unternehmers fest.

II. Die Privatunfallversicherung.

Einer der jüngsten Zweige des Versicherungswesens, hat sie in den letzten Jahrzehnten, wenn auch mit Schwankungen, eine sehr bedeutende Ausdehnung erlangt. Ursprünglich nur dazu bestimmt, gegen die Folgen von Unfällen auf *Eisenbahnen* und sonstigen Transportmitteln Versicherung zu bieten, begann sie in den 1870er Jahren ihre Fürsorge den Arbeitern zuzuwenden, indem die Unfallversicherungsgesellschaften gegen die Folgen aller Unfälle, die den Arbeiter bei Ausübung seines Berufes unverschuldet treffen, Versicherung übernahmen. Insbesondere in Deutschland gewann die Arbeiterunfallversicherung bald an Umfang, als das Haftpflichtgesetz 1871 die industriellen Unternehmer verpflichtete, die in ihren Betrieben verunglückten Arbeiter durch Entschädigungen für den erlittenen Unfall zu decken. Viele Arbeitgeber übertrugen diese Verpflichtungen gegen vereinbarte Prämien auf die Versicherungsgesellschaften, deren Geschäftsumfang sich von Jahr zu Jahr steigerte, so daß das Jahr 1884 den elf größern Unfallversicherungsgesellschaften eine Prämieneinnahme von 10,656,378 Mk. brachte, von denen mehr als 9 Mill. auf die Arbeiterunfallversicherungen entfielen. Die Zahl der versicherten Arbeiter betrug 1884 rund 900,000. Die finanziellen Ergebnisse, welche die Gesellschaften aus diesen Versicherungen erlangten, waren aber höchst unbefriedigend, da die Schäden den größten Teil der Prämien absorbierten. So trat 1882 ein durchschnittlicher Verlust von 11,98 Proz. aller Einnahmen bei den Gesellschaften ein, und es verzeichneten von jenen Anstalten, die nur Arbeiterunfallversicherung betrieben: Prometheus 48,27, Chemnitzer 33,75 Proz. der Einnahmen als Verlust. Die Schadenzahlungen erforderten in den Jahren 1882—85: 73, 70, 78 und 71,8 Proz. der Prämieneinnahmen; die Spesen absorbierten rund 30 Proz. der Prämien, da der Apparat infolge der vielen Schäden, die alle Untersuchungen erforderten, ein kostspieliger war; es konnte daher von einem Gewinn keine Rede sein.

Als das erste Unfallversicherungsgesetz in Deutschland in Kraft trat, konnte man mit Recht glauben, die finanzielle Lage der privaten Unfallversicherung würde sich noch mehr verschlechtern, indem für die nunmehr zu öffentlicher Fürsorge berechtigten Arbeiter die privatrechtliche Haftpflicht der einzelnen Arbeitsherren grundsätzlich beseitigt wurde (Gesetz vom 6. Juli 1884, § 95 und 97), und mehrere gegenseitige Unfallversicherungsgesellschaften beschlossen auch die Auflösung. Allein die Wirklichkeit ergab nur das Resultat, daß die private Arbeiterkollektivversicherung (Gesamtversicherung der Arbeiter eines Betriebes), also die private *Haftpflichtversicherung*, zurückging. Die Mehrzahl der Gesellschaften warf sich mit aller Energie auf die Versicherung individueller Einzelrisikos *(Einzelunfallversicherung)* und erzielte auf diesem Gebiet unter Unterstützung des Umstandes, daß die allgemeine öffentliche Arbeiterunfallversicherung den Gedanken der Unfallversicherung außerordentlich populär machte, binnen weniger Jahre Erfolge, die man bis dahin für unmöglich gehalten hätte. Die Einnahme aus Prämien betrug 1894 gegen 1884, wo die Arbeiterversicherung noch mitzählte, 6,2 Mill. Mk. mehr (16,988,067 Mk.; 1904 ca. 21 Mill. Mk. mehr (31,635,261 Mk.). Zurzeit betreiben in Deutschland 28 Gesellschaften (darunter eine auf Gegenseitigkeit) die Unfallversicherung, allerdings nicht diese allein, sondern daneben meist die Haftpflichtversicherung, einige auch noch andre Zweige des Versicherungswesens. Aber anderseits sind infolge der durch den Wettbewerb sich erklärenden zu großen Kulanz der Gesellschaften auch die Schadenzahlungen beträchtlich gestiegen. Da mit jeder Schadenzahlung auch die Verwaltungskosten sich steigern, ist Einhalt in dieser Kulanz durch Vereinbarung erforderlich, wozu im März 1895 eine Delegiertenkonferenz der Gesellschaften in Berlin stattfand, die bisher aber keinen Erfolg brachte. Hat die Viktoria neuestens Glück mit Reise-Unfallversicherung (insbes. gegen einmalige Prämie auf Lebenszeit), wenn sich auch in Deutschland die Aufstellung von Versicherungsautomaten auf Bahnhöfen noch nicht wie in England etc. einbürgerte, so steigert sich auch wieder die *Haftpflichtversicherung*. Haus- oder Viehbesitzer, Gastwirte, Jäger etc., kurzum, wer leicht in die Gefahr kommt, andern haften zu müssen, versichert sich. Zur erleichterten Tragung des Seerisikos hat sich unter deutscher Führung 1. April 1895 ein mitteleuropäischer Seereise-Unfallversicherungsverband der Gesellschaften zum Zwecke gegenseitiger Rückversicherung gebildet. Namentlich ausländische (englische) Gesellschaften erweitern neuestens den Unfallbegriff und rechnen zur Unfallversicherung z. B. auch Pferde-, Wagen-, Fahrrad-, Einbruchdiebstahls-, Ehrlichkeitsversicherung.

Nach den Unfallversicherungsbedingungen werden als Unfälle gewöhnlich nicht angesehen: Körperschädigungen durch Ansteckung und Vergiftung, freiwillige oder unfreiwillige Aufnahme von schädlichen Stoffen, Schlag-, Krampf- und epileptische Anfälle, Eingeweidebrüche, bez. Bauchbrüche, sowie die Folgen vorhandener Krampfadern und genannter Brüche, Erkältungen, Erfrieren, Sonnenstich, überhaupt die Folgen von Witterungseinflüssen und Temperaturverhältnissen, operative Eingriffe jeder Art, ohne daß sie nachweislich durch einen in die Versicherung eingeschlossenen Unfall bedingt waren. Es ist also manches ausgeschlossen, was an sich Unfall ist. Außerdem ist die Unfallversicherung meist räumlich beschränkt (für Europa und Seereisen auf Passagierdampfern in direkter Fahrt zwischen europäischen Häfen oder zwischen solchen und afrikanischen oder asiatischen, des Mittelländischen und Schwarzen Meeres). Für Streitigkeiten ist ferner meist die Bildung von Schiedsgerichten vorgesehen. Neuerdings wird nach dem Vorbild Englands der Versuch gemacht, Unfallversicherungen mit Zeitungsabonnements zu verbinden.

peransteckung erworbene) Entzündung der Gebärmutterschleimhaut das Ansetzen des Eies. Auch kann diese Entzündung auf die Eileiter übergreifen und eine solche Lagenveränderung derselben und der Eierstöcke hervorbringen, daß die Befruchtung des Eies unmöglich wird oder, falls sie erfolgt, Extrauterinschwangerschaft entsteht. Auch Knickung und Lagenveränderung der Gebärmutter kommen vielfach in Betracht. In allen diesen Fällen kann ärztliche Behandlung die U. oft beseitigen. Beim Mann beruht die U. auf Impotenz (s. d.), auf dem Fehlen von Samenkörperchen (Azoospermie, s. d.) oder Samen (Aspermie). Im letztern Fall wird normaler Same gebildet, derselbe gelangt aber, wenn infolge von Entzündungen nach Tripper die Samenstränge und Nebenhoden beiderseits verlegt oder narbig verwachsen sind, in die Blase, oder die Ejakulation wird durch Verengerung der Harnröhre verhindert. Auch kommen Fisteln vor, durch die der Same abläuft. U. wird vom Arzt künstlich herbeigeführt, wenn die Entwickelung eines Fötus gefährlich sein kann, z. B. wenn ein stark verengtes Becken eine Geburt unmöglich macht, oder wenn eine Frau wegen Neigung zu Osteomalazie (Knochenerweichung) oder wegen schwererer Lungentuberkulose nicht schwanger werden darf. Die sicherste Methode ist die der Kastration, d. h. der operativen Entfernung der Eierstöcke. Unsicherer ist die fakultative U., bei der vorübergehend durch Einbringung dichtschließender Gummiapparate (von Mensinga 1878 erfundenes Okklusivpessar), die das Eindringen der Samenkörperchen in die Gebärmutter verhindern, oder von samentötenden Mitteln in die Scheide die Empfängnis verhindert wird. Die fakultative U. wird vielfach auch zur Minderung des Kindersegens (Zweikindersystem) angewandt. Vgl. Beigel, Pathologische Anatomie der weiblichen U. (Braunschw. 1878); Mayrhofer, Sterilität ꝛc. (Stuttg. 1878—82); Duncan, Sterilität bei Frauen (deutsch von Hahn, Berl. 1884); P. Müller, Die U. der Ehe (Stuttg. 1885); Kisch, Die Sterilität des Weibes (2. Aufl., Wien 1895); Finger, Die Pathologie und Therapie der Sterilität beim Manne (Leipz. 1898); Schenk, Die Pathologie und Therapie der U. des Weibes (Berl. 1903); Mensinga, Fakultative Sterilität, 2. Teil: Das Pessarium occlusivum und dessen Applikation (7. Aufl., Leipz. 1900).

Unfug ist die Störung der äußern öffentlichen Ordnung, die ruhestörende Belästigung des Publikums. Es genügt also weder die Störung einzelner bestimmter Personen, noch die Erregung von Besorgnis oder Entrüstung in weitern Kreisen. Das deutsche Strafgesetzbuch (§ 360, Ziff. 11) bedroht groben U. mit Geldstrafe bis zu 150 Mk. oder mit Haft bis zu sechs Wochen. Die Praxis der Gerichte faßt den Begriff dieser Übertretung sehr weit und beschränkt ihn keineswegs nur auf eigentliche Ruhestörungen (s. d.). Sie hat insbesondere auch das Boykottieren (s. Verruf) sowie beunruhigende Zeitungsnachrichten hierher gerechnet. Vgl. Hacke, Der grobe U. (Leipz. 1892); E. Müller, Gegen den groben U. in der heutigen Rechtsprechung (das. 1893); Saran, Der grobe U., insbesondere der sogen. Preßunfug (Bromb. 1898). Beschimpfender U., an Zeichen der öffentlichen Autorität (§ 103 u. 135), in Kirchen oder andern zu religiösen Versammlungen bestimmten Orten (§ 166) oder an Gräbern (§ 168) verübt, ist mit besondern Strafen bedroht (s. Religionsverbrechen).

Unfuma (Nfuma), Ort in der brit. Kolonie Goldküste, s. Dixcove.

Unfundiert, Gegensatz zu fundiert (s. Fundieren). Unfundierte Schuld, soviel wie »schwebende Schuld« (s. d. und Staatsschulden, S. 812).

Ung, linker Nebenfluß der Laborcza in Ungarn, entspringt an der galizischen Grenze, nahe dem Paß Uzsok in den Ostbeskiden, durchströmt das Komitat U. und mündet nach 145 km langem Lauf bei Deregnyö.

Ung (Ungh), ungar. Komitat am rechten Theißufer, grenzt an Galizien sowie an die Komitate Zemplin, Szabolcs und Bereg, umfaßt 3229 qkm (58,6 QM.) und hat (1901) 153,266 ruthenische, magyarische und slowakische (meist griechisch-unierte und römisch-kath.) Einwohner. Sitz des Komitats ist Ungvár.

Ungamabai (Formosabai), weite, offene, binnenwärts durch Seen fortgesetzte Bucht an der Küste von Britisch-Ostafrika, zwischen 2° 30′ und 3° südl. Br., zwischen Kap Schagga (Norden) und dem Kap Goma (Süden). In die Bucht mündet der Tana.

Ungarisch-Altenburg (magyar. Magyar-Óvár, spr. mádjar ówár, an Stelle der Römerkolonie Ad Flexum), Großgemeinde im ungar. Komitat Wieselburg, an der Vereinigung der Leitha und der Kleinen Donau sowie an der Bahnlinie Wien–Raab (Station Wieselburg-U.), Sitz des Komitats und Hauptort einer Domäne und Musterwirtschaft des Erzherzogs Friedrich, mit einem alten befestigten Schloß, 2 Klöstern, landwirtschaftlicher Akademie, Piaristen-Untergymnasium, Bierbrauerei, Dampfmühle, Bezirksgericht und (1901) 3669 magyarischen und deutschen (römisch-kath.) Einwohnern.

Ungarisch-Brod (tschech. Brod Uherský), Stadt in Mähren, an der Olšawa (Nebenfluß der March) und der Linie Brünn–Vlarapaß der Österreichisch-Ungarischen Staatseisenbahn, Sitz einer Bezirkshauptmannschaft und eines Bezirksgerichts, mit Mauer und Graben umgeben, hat eine romanische Kirche, einen Dominikanerkonvent, ein gräflich Kaunitzsches Schloß, ein Rathaus, ein Denkmal von Comenius (1892), eine tschechische Landesoberrealschule, ein jüdisch-konfessionelles Privatuntergymnasium, eine landwirtschaftliche Winterschule, Bierbrauerei und Malzfabrik, Branntweinbrennerei, Möbelfabrik und (1900) mit der Israelitengemeinde 4912 meist tschech. Einwohner.

Ungarische Literatur. Die Literatur der Ungarn ist verhältnismäßig jung. Ihre ununterbrochene Entwickelung datiert erst etwa von dem dritten Drittel des 18. Jahrh., doch lassen sich auch in der Zeit bis 1772 zwei größere Entwickelungsperioden erkennen. Die erste umfaßt etwa die Zeit von den ältesten literarischen Denkmälern bis zur Schlacht bei Mohács (1526), die zweite den Zeitabschnitt von der Schlacht bei Mohács bis gegen Ende des 18. Jahrh. Die literarischen Erzeugnisse der ersten Periode umfassen lediglich Übersetzungen lateinischer geistlicher Werke; die der zweiten Periode stehen unter dem Einfluß der Renaissance und der Reformation; erst im letzten Drittel des 18. Jahrh. bildet sich eine eigentliche Literatur in magyarischer Sprache heraus, die mit Recht als u. L. bezeichnet wird, da alle Nationen Ungarns hervorragenden und die nichtmagyarischen vielleicht den hauptsächlichsten Anteil an ihr haben; so vor allem die Slawen, die zuerst die magyarische Sprache zu einer Schriftsprache gemacht und ihr in N. Zrinyi (Zrinski), Petöfi (Petrović) und zahlreichen andern die bedeutendsten Vertreter gegeben haben, daneben die Deutschen und in neuerer Zeit die Juden. Dagegen ist das Volkslied wesentlich magyarischer Herkunft, wenn auch die Melodien deutsche, slawische und zigeunerische sind.

Die erste Periode der ungarischen Literatur ist an Erzeugnissen sehr arm. Als die Magyaren um das Jahr 896 von Ungarn Besitz nahmen, waren sie ein wildes Reitervolk, dessen ganzer literarischer Besitz aus einer Reihe von Liedern und Balladen, Fabeln und Heldensagen bestand. Von der Dichtung der ersten drei Jahrhunderte des ungarischen Königtums (unter den Arpáden) ist kein einziges Dokument erhalten geblieben. Wir wissen bloß, daß an den Höfen durch die Spielleute (die ungarischen Troubadoure hießen igrec, kobzos, hegedös) eine gewisse Lyrik geübt, und daß durch epische Rezitatoren (joculatores) Legenden, Fabeln und Sagen weiter verbreitet wurden. Von Denkmälern der ungarischen geistlichen Literatur aus der Arpádenzeit besitzen wir lediglich das Fragment einer »Grabrede« (»Halottibeszéd«), das älteste Sprachdenkmal der Magyaren (um 1229), sowie vom Anfang des 14. Jahrh. ein »Marialied«, das sogen. Königsberger Fragment. Unter den Königen aus gemischten Häusern gewinnt das ungarische Schrifttum an Ausbreitung. Ein mächtiger Förderer der Literatur ist Matthias Corvinus, der in Ofen 1472 die erste Buchdruckerei (Andreas Heß) errichtete und die berühmte Bibliothek »Corvina« gründete. Aus der Mitte des 15.—16. Jahrh. besitzen wir eine Reihe von Codices, die etwa 100 größere und kleinere Schriftdenkmäler, zumeist geistlichen Inhalts, enthalten, darunter im Ehrenfeld-Kodex, dem ältesten ungarischen Buch, die »Franziskus-Legende«, weiter die »Margit-legenda« (Leben der heil. Margareta, Tochter König Bélas IV.), auch Fragmente zweier Bibelübersetzungen. Das erste Beispiel einer Erzählung in Versen ist die (wohl nach einem lateinischen Vorbild übersetzte) Legende der heil. Katharina; Denkmäler der weltlichen Epik sind noch unter andern »Szabács viadalja« (»Der Kampf Szabács«) aus dem Jahr 1476, ferner »Ének Pannonia megvételéről«, eine versifizierte »Geschichte der Eroberung Pannoniens«.

Trotz der politischen Erschütterung, welche die Katastrophe von Mohács über das Land brachte, nahm die u. L. im 16. Jahrhundert einen kräftigen Aufschwung. Ihr Inhalt ist jedoch zum überwiegenden Teil noch immer geistlich. Zahlreiche Autoren mühten sich um die Übersetzung der Bibel und andrer heiligen Schriften. Benedikt Komjáti übersetzte die Briefe des heil. Paulus (1533), Gabriel Pesti Mizsér die Evangelien (1536), Johannes Sylvester das Neue Testament, bis 1589—90 die von Kaspar Károli edierte vollständige Bibelübersetzung erschien, die von den Protestanten Jahrhunderte hindurch als der authentische Bibeltext anerkannt wurde. Selbst gewisse Anläufe einer wissenschaftlichen Literatur sind wahrzunehmen. Johannes Sylvester schreibt (in lateinischer Sprache) die erste ungarische Grammatik (1539), Gabriel Pesti veröffentlicht 1536 neben einem Band Äsopischer Fabeln sechs Bände eines ungarischen Wörterbuches, von Johann Decsi von Baranya erscheint 1588 in Straßburg eine Sammlung von 5000 Volkssprichwörtern. Es zeigen sich weiterhin die Anfänge der biblischen und historischen Epik. Hauptvertreter der letztern ist Sebastian Tinódi (um 1510—57), der Reimchroniken (in holperigen Alexandrinern) schreibt und teilweise auch vertont. Erzählungen in Versen ungarischen Inhalts sind Peter Ilosvais Zusammenfassung der Sagen über Nikolaus Toldi, den magyarischen Riesen, ferner Albert Gyergyais Volksbuch vom »Prinzen Argirus«, endlich die von einem unbekannten Autor herrührende Versifizierung der Sagen von »Szilágyi und Hajmási« (1571). Überdies werden eine große Anzahl mittelalterlicher Ritterromane und Feenmärchen, Geschichten aus den »Gesta romanorum«, die Novellen Boccaccios übersetzt und in Versen nacherzählt. Der hervorragendste Vertreter der weltlichen Lyrik ist Baron Valentin Balassi (1551—1594), der seine Liebeslieder, seine patriotischen und geistlichen Gesänge, die viel formale Schönheit aufweisen, zum Teil selbst auch in Musik setzte.

Das 17. Jahrhundert brachte den ersten namhaften Kunstdichter Ungarns, den Grafen Nikolaus Zrinyi (1620—64), den Urenkel des heldenmütigen Verteidigers von Szigetvár, hervor, dessen Hauptwerk, ein Epos in 15 Gesängen, »Das gefährdete Sziget« betitelt, die Verherrlichung der Waffentat seines Ahns zum Gegenstand hat. Zeitgenossen und schwache Nachahmer Zrinyis waren Baron Ladislaus Liszti (geb. um 1620, Todesjahr unbekannt), der ein Epos: »Cladis Mohachiana«, und Stephan Gyöngyösi (um 1640—1704), der unter anderm das Gedicht »Die Venus von Murány« schrieb. Neben diesen Dichtungen erschienen zahlreiche theologische Streitschriften, unter denen die Werke des Gegenreformators Pázmány (s. d.) die weitaus bedeutendsten sind.

Im 18. Jahrhundert war es um das Geistesleben in Ungarn traurig bestellt; die Türkenherrschaft, erst 1699 endgültig beseitigt, hatte das Land als Einöde und in tiefster Barbarei zurückgelassen. Die Wirren der Kuruczenkriege leben in eigenartigen Volksliedern noch heute fort. Die wenigen Schulen, die diesen Namen verdienten, waren ausschließlich in den Händen der Geistlichkeit. Die Sprache der Verwaltung, der Rechtspflege, des Unterrichts war die lateinische, die Umgangssprache der höhern und mittlern Klassen die deutsche und französische. Das magyarische Idiom besaß weder eine wissenschaftliche noch eine schöngeistige Literatur; dennoch gab es auch in dieser Zeit einige nennenswerte Dichter und Schriftsteller in ungarischer Sprache. So den vielseitigen Franz Faludi (1704—79), den Kirchenliederdichter Paul v. Rádai (1677—1733), den Sänger weltlicher Lieder Baron Ladislaus Amadé (1703—64), den Verfasser der »Briefe aus der Türkei« Klemens Mikes (1690 bis 1762) u. a. Auch blühte in dieser Zeit das magyarische Schuldrama. Allerdings übten diese literarischen Erzeugnisse nur geringen Einfluß auf die breitern Schichten der Gesellschaft. Im Adel begann jedoch eine Bewegung zugunsten der magyarischen Sprache, die ihre Absonderungsbestrebungen begleitete und stützte. Die Kaiserin Maria Theresia gründete 1760 die ungarische adlige Leibgarde, begabte junge Magyaren wurden als Gardisten nach Wien gezogen, kamen hier mit einer höhern Kultur in Berührung und lernten die Bildung und die Literaturen des Westens kennen. Sie schufen in klarer, bestimmter Absicht eine magyarische Schriftsprache und eine magyarische Nationalliteratur. Allerdings gab es unter ihnen keine wahren poetischen Talente; die nennenswertesten sind Georg Bessenyei (1752—1811), Abraham Barcsay (1742—1806), Alexander Baróczy (1737—1809) u. a. Früh teilten sich die Gardisten und ihre Gesinnungsgenossen außer der Garde in drei Schulen. Die französische (Bessenyei, Barcsay, Anyos, Graf Joseph Teleki, Jos. Péczeli, Baróczy) ahmte Voltaire, Racine, Young ꝛc. nach; die klassische (David Baróti Szabó, Nikolaus Révai [Biographie von B. Csaplar, Bd. 1, Pest 1881], Joseph Rájnis, Ben. Virág) hielt sich an das Muster der Alten, und nur die volkstümliche (A. Dugonics,

Ádam Pálóci Horváth, Graf Josef Gvadányi) machte den schüchternen Versuch, bodenständig und originell zu sein. Den ersten Bahnbrechern folgte eine Schriftstellergeneration, deren Hervorbringungen bereits wesentlich höher stehen. Joseph Kármán (1769—95) schrieb seinen sentimentalen Roman »Fannys Nachlaß«, der, wie Kazinczys »Briefe eines Bácsers«, das Werther-Wesen nach Ungarn brachte; Michael Csokonai (1773—05) dichtete das komische Epos »Dorothea«, die Satire »Froschmäusekrieg«, einige Lustspiele, die Anlauf zur Selbständigkeit nahmen, besonders aber lyrische Verse, die im Munde des Volkes noch heute leben; endlich trat Alexander Kisfaludy (1772—1844) auf, dessen Sammlung lyrischer Gedichte: »Himfys Liebe«, für Ungarn epochemachend wurde. Von großem Einfluß auf die weitere Entwickelung der ungarischen Literatur war Franz Kazinczy (1759—1831) und sein Kreis. Kazinczy, wenig bedeutend als Poet, tat sich als Reformator der noch wenig ausgebildeten magyarischen Sprache (er bereicherte sie namentlich durch slawische Wörter, die größtenteils beibehalten worden sind) und als einsichtiger Beurteiler der bisherigen Neuanfänge der magyarischen Literatur hervor. Die gleiche Richtung (Entwickelung, Veredelung und Bereicherung des magyarischen Idioms) befolgten der Odendichter Daniel Berzsenyi (1776 bis 1836), der Lyriker Michael Vitkovics (1778—1829), der Dramenübersetzer Gabriel Döbrentei (1786—1851), der Dramendichter Karl Kisfaludy (1788—1830), der eigentliche Begründer des magyarischen Kunstdramas, und der Ependichter Andreas Horváth (1778—1839). Was diese Schriftstellergruppe (den sogen. Kazinczyschen Kreis) sowie deren Zeitgenossen Kölcsey, Andr. Fáy, Joseph Katona u. a. charakterisiert, das ist der nahezu ausschließlich patriotische Inhalt ihrer Werke.

Auf Grund dieses ersten mächtigen Emporblühens nimmt die u. L. im weitern Verlauf des 19. Jahrhunderts einen kräftigen Aufschwung. Zu ihren bedeutendsten Leistungen gehört die Tragödie »Bank Ban« von Joseph Katona (1792—1830), die bis heute noch als das hervorragendste dramatische Kunstwerk der Magyaren gilt. Als Epiker leistete Bedeutendes Michael Vörösmarty (1800—55), einer der größten Dichter Ungarns; daneben sind zu nennen: Gregor Czuczor, Joseph Bajza, Johann Garay, Alex. Vachott (1818—61); sie zeichneten sich zugleich in der Lyrik, einer Gattung, in der Alexander Petőfi (ursprünglich Petrović, 1823—49) alle seine Vorgänger weit übertraf, aus. Noch bedeutender als Petőfi ist Johann Arany (1817—82), der bedeutendste, im Ausland leider noch wenig bekannte ungarische Balladen- und Ependichter des 19. Jahrh. Vortreffliche Balladen dichteten auch Paul Gyulai (geb. 1826), Joseph Kiss (geb. 1843) und Ludwig Tolnai (geb. 1837). Als Lyriker verdienen Michael Tompa, Franz Császár, Paul Jámbor (Pseudonym Hiador), Kol. Lisznyay (1823—63), Johann Vajda (geb. 1827), Joseph Lévay (geb. 1825), Karl Szász, Emil Abrányi (geb. 1851), Alex. Endrődy (geb. 1850) hervorgehoben zu werden; als Dramatiker sind Szigligeti, Czakó, Obernyik, Ludwig Dobsa (geb. 1824), Emerich v. Madách (1823—64), Karl Hugo (Hugo Bernstein, 1817—77), Kol. Tóth, Aloys Degré (geb. 1820), Joseph Szigeti (geb. 1822), Eduard Tóth, Gregor Csiky, Eugen Rákosi (geb. 1842), L. v. Dóczy (ursprünglich L. Dux), Ludwig Bartók (geb. 1851) zu erwähnen. Auf dem Gebiete des Romans taten sich hervor: Freiherr Nik. Jósika (1794—1865), der »ungarische Walter Scott«, dessen Romane auch in Deutschland viel gelesen wurden, ferner Ludwig Kuthy (1813—64; »Die Geheimnisse des Vaterlands«), vor allem aber Baron Joseph Eötvös (1813—71; »Der Kartäuser«, »Dorfgeschichten«, »Der Dorfnotar« und »Ungarn im Jahr 1514«, sorgfältige und ergreifende Gemälde ungarischen Lebens aus bestimmten Perioden), Baron Siegmund Kemény (1814—75), Moritz Jókai (geb. 1825), daneben noch Paul Gyulai (geb. 1826) und Ladislaus Beöthy (1825—57).

Die u. L. der Gegenwart läßt kein Talent von durchgreifender Bedeutung, aber eine große Vielseitigkeit der literarischen Bemühungen erkennen. Auf dem Gebiete des Romans und der Novelle sind neben Jókai, Mikszáth, Bródy und Herczeg noch zahlreiche namhafte Pfleger des Genres zu nennen. Autoren, deren Talent spezifisches Ungartum offenbart, und die zumeist auch nationale Stoffe behandeln, sind vor allen Karl Eötvös, Daniel Papp, Eugen Kemechey, Siegmund Sebök, Géza Gárdonyi, Stephan Petelei, Tömörkény, Homok, Stephan Bársony, Alexius Gozsdu u. a. Mehr unter dem Einfluß der zeitgenössischen Franzosen stehen der psychologisch tiefe Zoltán Ambrus, der geistvolle Boulevardier Franz Molnár, der symbolistisch angehauchte Julius Pekár, ferner Desider Malonyai, Aladár Zboray u. a. Pfleger des gesellschaftlichen, zum Teil naturalistisch gefärbten Romans sind: Zoltán Thury (gest.), Thomas Kóbor, Eduard Kabos, Edmund Gerő, Szikra (Gfn. Alexander Teleki), Julius Werner, Stanilaus Timár, Robert Tábori (gest.), Arnold Vertesi, Karl Lovik, Josef Hevesi, Bela Agai, Desider Bárý, Paul Wolfner u. a. Zugleich vortreffliche Humoristen sind noch: Sipulus (Victor Rakosi), Stephan Szomaházy, Karl Murai, Andreas Nagy, Lucian (Martin Zöldy) u. a. Von schriftstellernden Frauen seien Helene Benicźky-Bajza, Frau Siegmund Gyarmathy, Janka Szabó-Nogáll, Anna Tábori-Tutsek hervorgehoben. Auch besitzt das moderne Ungarn eine Reihe tüchtiger Lyriker, darunter Josef Kiß, Emil Abrányi, Emil Makai, Alexander Endrődy, Ludwig Palágyi, Michael Szabolcska, Andor Kozma, Nikolaus Bárd, Stephan Gergely, Bela Telekes, Arpád Zempléni, Ladislaus Inczedy, Andreas Ady; die Frauen: Minka Czóbel, Frusina Szalay, Renée Erdös u. a.

Unter den Dramatikern, die das historische Genre kultivieren, ragen als die poetisch bedeutendsten, formal gewandtesten hervor: Eugen Rákosi, Anton Váradi, Alexander Somló, Ludwig Bartók, Arpád Gabányi, Samuel Fényes, Victor Krenner; an psychologische Probleme und an das Gesellschaftsdrama sind mit mehr oder minderm Glück herangetreten: Zeltán Thury, Alexander Bródy, Franz Ferenczy, Georg Szemere, Desider Malonyay, Zeltán Bosnyák, Arpád, Berczik, Eugen Kemechey, Franz Molnár, Georg Ruttkay, Victor Rákosi, Paul Wolfner, Johann Kampis, Josef Prém, Franz Martos, Melchior Lenghel, Josef Pakots, Koloman Porzsolt, Hugo Csergö. Eine Anzahl zum Teil vortrefflicher Possen und Vaudevilles schrieben Karl Gerő, Ladislaus Beöthy u. a.; die hervorragendsten Vertreter des Volksstückes sind: Tihamir Almány, Ladislaus Rátkay, Stephan Géczy und Géza Gárdonyi.

Wissenschaftliche Literatur.

Die wissenschaftliche Literatur Ungarns war bis ins 18. Jahrh. fast ausschließlich lateinisch. Die ersten magyarischen Geschichtswerke sind die chronikartigen Aufzeichnungen aus dem 16. Jahrh. von Anton Verancsics, Franz Zay, Valentin Homonnai, Franz

Wathai und die Chroniken des Stephan Székely und des auch als Fabeldichter tätigen Siebenbürgers Kaspar Heltai. Im 17. Jahrh. schrieb Emmerich Tököly Memoiren über mehrere seiner Feldzüge; Fürst Johann Kemény und Niklas Bethlen verfaßten Autobiographien; zahlreiche andre politische Persönlichkeiten von bedeutenderer Stellung, so namentlich Franz Rákóczy II., zeichneten die Ereignisse auf, deren Zeugen sie waren. Im 18. Jahrh. ragen hervor: die »Historie Siebenbürgens« von Mich. Cserey und die »Metamorphose Siebenbürgens«, ein sittengeschichtliches Werk von Peter Apor; »Briefe aus der Türkei« von Cl. Zágoni-Mikes, Sekretär Franz Rákóczys II.; ferner Esaias Budais »Geschichte von Ungarn« (erschienen 1805); Franz Budais »Bürgerliches Lexikon«, die Biographien ausgezeichneter Ungarn enthaltend. Unter dem Einfluß der Göttinger historischen Schule, dann der Arbeiten der ungarischen Historiker Georg Pray und Steph. Katona sowie der Arbeiten von Gebhardi, Feßler und Engel erwachte im ersten Viertel des 19. Jahrh. in der Geschichtschreibung ein neuer Geist. Man begann mit großem Fleiß Daten zu sammeln, Kritik und Quellenstudium wurden leitende Grundsätze. Georg Fehér, Nikolaus v. Jankovics, Baron Aloys Mednyánszky, Johann Czech, Benedikt Virág, Stephan Horváth wirkten als Forscher oder eröffneten durch ihre Schriften neue Gesichtskreise. Später taten sich hervor: Paul Jászay, Graf Joseph Teleki (Geschichte der Hunyadys), Ladislaus v. Szalay und Michael Horváth mit bedeutenden Werken über die ganze Geschichte Ungarns und Spezialwerken über einzelne Partien und Persönlichkeiten; Arnold Ipolyi (früher Stummer), Anton Csengery, Karl Szabó, Alexander Szilágyi, Franz Salamon (Geschichte Ungarns zur Zeit der Türkenherrschaft, Geschichte von Budapest u. a.), Koloman Thaly (Geschichte F. Rákóczys und seiner Zeit), Wilhelm Fraknói (früher Frankl; Biographie Peter Pazmánys, Geschichte der ungarischen Landtage u. a.), Julius Pauler, Wolfgang Deák, Max Falk (Biographien Széchényis und Ladislaus Szalays), Heinrich Marczali (Geschichte Ungarns unter Joseph II.), Ed. Wertheimer (Napoleonische Zeit), Graf Julius Andrássy der Jüngere (über den 1867er Ausgleich; Ursachen des Bestehens des ungarischen Staates), Ignaz Acsády (Geschichte der Leibeigenschaft in Ungarn u. a.), Julius Láncz y, Desider Csánky, Ladislaus Kóvary, Claudius Vaszary u. a. Die Zeit der nationalen Kämpfe lebt in einer Reihe teilweise recht gut geschriebener Memoiren fort, so z. B. in den Werken des Generals Klapka, des vielseitig bedeutenden Franz Pulszky, des Barons Friedrich Podmaniczky, des Barons Nikolaus Vay, des Ladislaus von Szögyény-Marich sen. u. a. Einen großen Aufschwung hat die ungarische Einzelgeschichtsforschung seit 1867 genommen, insbes. durch die Wirksamkeit der Ungarischen Historischen Gesellschaft, deren Organ: »Századok« (»Jahrhunderte«), begründet von Alexander Szilágyi, seit 1867, eine Fundgrube zahlreicher Spezialarbeiten und Daten ist. Die beste Geschichte Ungarns ist das von Szilágyi redigierte und von den hervorragendsten ungarischen Historikern geschriebene zehnbändige illustrierte Monumentalwerk »Magyarország története« (»Geschichte Ungarns«, Budap. 1896—1900). Als wichtigstes Quellenwerk zur neuesten Geschichte Ungarns (speziell des Ausgleiches mit Österreich) ist Emanuel Könyis sechsbändiges Werk »Deák Ferencz beszédei« (Reden Franz Deáks, mit verbindendem Text, Budap. 1882—90) zu erwähnen.

Die Literaturgeschichte ist hauptsächlich durch den Gründer der Kisfaludy-Gesellschaft Franz Toldy (s. d.), Zoltán Beöthy, Cyrill Horváth (Geschichte der ältesten ungarischen Literatur), Karl Szécsy, Joseph Bayer (»Geschichte des Dramas in Ungarn«, Pest 1887, 2 Bde.), die Ästhetik durch A. Greguß, P. Gyulai, Z. Beöthy, Eugen Rákosi, Eugen Péterffy, Friedr. Riedl u. a. vertreten. Der Beginn der rechts-, der staatswissenschaftlichen und politischen Literatur fällt gleichfalls ins 16. Jahrh. Das »Tripartitum« Verböczys erschien, von B. Veres ins Ungarische übersetzt, zuerst 1565. Elias Georch war der erste, der sämtliche ungarische Gesetze in ungarischer Sprache bearbeitete (1804). Im 19. Jahrh. gaben die Reformbewegung und die staatsrechtlichen Bestrebungen, die erst zur Gesetzgebung von 1848, dann zum Ausgleich von 1867 führten, bedeutende Impulse. Zu nennen sind: Alexander Kövy, Paul Szlemenics, Ignaz Frank, Johann Fogarassy, Theodor Pauler, Ignaz Udvardy, Stephan Szokolay, Franz Deák, Aurel und Emil Dessewffy, Joseph Eötvös u. a. Deák, die Brüder Dessewffy und Eötvös sind zugleich Größen auf dem Felde der politischen Literatur, deren epochemachender Schöpfer Stephan Széchenyi war. In dessen Fußstapfen trat Nikolaus Wesselényi. Der Schöpfer der ungarischen politischen Journalistik ist Ludw. Kossuth. Auf diesem Felde sind zu nennen: Graf Aurel Dessewffy, Siegmund Kemény, Anton Csengery, Joseph Eötvös, Johann Török, Ludwig Csernátony, Karl Eötvös, Gustav Beksics, Nikolaus Bartha. Als politische Redner glänzen: Stephan Széchényi, Kossuth, Wesselényi, Kölcsey, Franz Deák, Joseph Lonovics, Aurel Dessewffy, Barth. Szemere, Gabriel Kazinczy, Eötvös, Koloman Ghyczy, Paul Somssich, Balthasar Horváth, August Trefort, Desider Szilágyi, Graf Albert Apponyi, Koloman Tisza, Koloman Széll, Alexander Wekerle, Gabriel Ugron, Moriz Jókai, Graf Stephan Tisza, Géza Polonyi u. a. Einen eigenartigen, sonst nur in Frankreich ähnlich blühenden Zweig der rhetorischen Schriftstellerei rief die Aufgabe der akademischen Gedenkrede auf verstorbene Mitglieder hervor; solche Gedenkreden (»Emlékbeszédek«) besitzen wir von Eötvös u. a. Der erste, der eine philosophische Doktrin in ungarischer Sprache bearbeitete, war Johann Apáczai Cseri (»Ungarische Enzyklopädie«, 1655). Vom Ende des 18. Jahrh. an ist eine große Anzahl ungarischer Lehrbücher über Philosophie und Geschichte der Philosophie zu verzeichnen. Ein origineller ungarischer Denker ist Böhm, Professor der Philosophie in Klausenburg, der sein System in dem dreibändigen Werke: »Az ember és világa« (»Der Mensch und sein Leben«) niedergelegt hat. Als hervorragende Fachschriftsteller sind noch zu nennen: Johann Erdélyi, Bernhard Alexander, Pekár, Eugen H. Schmidt, Julius Pikler, Melchior Palágyi u. a. Die beiden Letztgenannten haben eine Anzahl philosophischer Werke auch in deutscher Sprache veröffentlicht. Die Naturwissenschaft gelangte in Ungarn erst in neuester Zeit zu bedeutenderer Pflege. Die tüchtigsten Forscher auf diesem Gebiete sind: Joseph Szabó, Joseph Krenner, Max v. Hantken (Geologie); A. Jedlik, Roland Eötvös, Koloman Szily (Physik); Karl Than, Ludwig Ilosvay, Bela Lenghel (Chemie); Wolfgang und Johann Bolyai, Petzval, Vész, Hunyady, König, Kövesligethy, Beke (Mathematik); Konkoly (Astronomie); Abt Krueß, Guido Schenzl (Meteorologie); Lenhossek (Vater und Sohn), Mihalkovics, Thanhoffer (Anatomie); Jendrassik, Klug (Physiologie); Semmel-

weis, Kézmárszky (Geburtshilfe); Balassa und Joseph Kovács (Chirurgie); Korányi (innere Pathologie); Ludwig Török (Dermatologie) u. a. Die Naturwissenschaftliche Gesellschaft gibt eine Zeitschrift und die bedeutendsten naturwissenschaftlichen Werke der europäischen Literatur in Übersetzungen heraus. Ein gleicher Aufschwung ist auf dem Felde der Nationalökonomie (J. Kautz, M. Lónyay, A. György, B. Földes u. a.), der Statistik (A. Konek, Keleti, J. Körösi, Johann Hunfalvy), der Geographie und Reiseliteratur (Johann und Paul Hunfalvy, Hermann Vámbéry, Ladislaus Magyar, Joh. Xantus, Ludw. Lóczy, Graf Eugen Zichy, Graf Bela Széchényi u. a.), der Altertumskunde (E. Henßlmann, A. Ipolyi, F. Romer, Eugen Nyáry, Franz Pulszky, Robert Fröhlich, Joseph Hampel (Herausgeber des »Archäologischen Anzeigers«) zu verzeichnen. »Ethnographische Mitteilungen aus Ungarn« gibt seit 1888 Anton Hermann, die Ethnographische Gesellschaft, die Zeitschrift »Ethnographiai Értesitö« (»Ethnographischer Anzeiger«) heraus. Als Pfleger des Essays seien noch genannt: Ignotus (Hugo Veigelsberg), Josef Keßler, Ludwig Katona, Alexius v. Kadocha-Lippich, Albert v. Berzeviczy, Karl Lyka, Franz Krejcsi, Stephan Bernáth, Samuel Révay u. a. Ungarische Volksmärchen sammelte E. Sklarek (deutsch, Leipz. 1901). Vgl. Toldy, Geschichte der ungarischen Dichtung (deutsch, Pest 1863); Dux, Aus Ungarn (Leipz. 1880); Schwicker, Geschichte der ungarischen Literatur (das. 1889); Beöthy, Handbuch der ungarischen Literaturgeschichte (in ungar. Sprache, 4. Aufl., Budap. 1884) und Geschichte der ungarischen Literatur (in ungar. Sprache, das. 1896, 2 Bde., illustriertes Prachtwerk); Kont, Geschichte der ungarischen Literatur (im 3. Band der Sammlung »Die Literaturen des Ostens«, Leipz. 1906); J. Szinnyei, Leben und Werke der ungarischen Schriftsteller. Lexikon in ungarischer Sprache (das. 1891 ff., bisher 10 Bände); Ferenczy, Geschichte der ungarischen Journalistik (das. 1887); »Ungarische Revue« (von 1881—96, hrsg. von Hunfalvy und Heinrich, Budapest).

Ungarisches Erzgebirge, Bezeichnung mehrerer erzhaltiger Gebirgszüge Ungarns: 1) Schemnitzer Erzgebirge, Gebirgszug der innern Karpathen, der von der Gran, Eipel und Korpona begrenzt wird und sich kuppenartig bis zu 1011 m Höhe (Szitnya) erhebt. Ihm gehört auch die merkwürdige, einzeln stehende Kuppe des 727 m hohen Kalvarienberges bei Schemnitz an. — 2) Südungarisches Erzgebirge, Gebirgsgruppe in den Komitaten Temes und Krassó-Szörény, bis 1047 m hoch. — 3) Gömör-Zipser Erzgebirge, s. Gömörer Gebirge. — 4) Siebenbürger Erzgebirge, s. d.

Ungarisches (Böhmisches) **Fluchformular,** ein angeblich von Jesuiten verfaßtes, in der protestantischen Polemik lange für echt gehaltenes und vielfach verwertetes Glaubensbekenntnis, taucht 1676 in der Schrift »Captivitas Babylonica« des protestantischen Predigers Georg Lani auf. Vgl. Duhr, Jesuitenfabeln (4. Aufl., Freib. i. Br. 1904).

Ungarisches Joch, s. Anschirrung.

Ungarische Sprache. Die Sprache der Magyaren gehört zu der finnisch-ugrischen Abteilung der großen Uralaltaischen Sprachenfamilie (s. d.). Ihre Verwandtschaft mit den Ostjakischen und Wogulischen am Uralgebirge sowie auch mit der zweitbedeutendsten Sprache dieser ganzen Gruppe, dem Finnischen, ist so unverkennbar, daß sie schon vor dem Aufblühen der modernen Sprachwissenschaft in frühern Jahrhunderten von einzelnen Gelehrten bemerkt wurde; wissenschaftlich nachgewiesen wurde sie aber erst in den letzten Jahrzehnten. Die wichtigsten Eigentümlichkeiten, die das Ungarische mit den uralaltaischen und speziell mit den finnisch-ugrischen Sprachen teilt, sind die Vokalharmonie (s. d.) und das Prinzip der Agglutination. Die Agglutination, d. h. die lose Anfügung einer beliebig großen Menge von Beugungssilben an den Wortstamm, der unverändert an der Spitze des Wortes stehen bleibt, bewirkt, daß die magyarische Sprache wie das Finnische, Türkische ꝛc. einen besonders für das Verbum außerordentlich großen Reichtum an grammatischen Formen besitzt. Das Verbum hat z. B. für den Gebrauch mit Beziehung auf ein bestimmtes Objekt eine besondere Verbalform. Weit geringer ist dagegen ihr Wortreichtum. Für die Gegenstände des Kulturlebens sind naturgemäß Lehnwörter eingeführt, doch besteht neuerdings das Bestreben, sie durch magyarische Neubildungen zu ersetzen. Dem Magyarisierungssystem, das seit 1867 besteht, entsprechend, breitet sich das Magyarische stetig aus und ist heute die Hauptsprache der in Ungarn wohnenden Nationen. Die Schrift ist die lateinische. Lange Vokale werden durch Akzente (á, é ꝛc.) bezeichnet; ew und eö in Namen sind ältere Formen des einfachen ö-Lautes. Für die konsonantischen Laute reichen die Buchstaben des lateinischen Alphabets nicht aus, weshalb man zu Zusammensetzungen seine Zuflucht genommen hat. q, w und x hat man überhaupt nicht mit verwendet; y vertritt in ältern Familiennamen häufig die Stelle des i. Im ganzen hat die Sprache 24 konsonantische Laute, die in folgender Weise bezeichnet werden: b, cs (spr. tsch), cz (spr. z), jetzt auch einfach c), d, f, g, gy (spr. dj), h, j, k, l (spr. lj), ly, m, n, ny, p, r, s (spr. sch), sz (spr. ß), t (spr. tj), ty, v, z (spr. s), zs (weiches sch, wie franz. j). In den Lauten gy, ny, ly, ty ist das y nicht selbständiger Vokal, sondern bildet als j mit dem vorhergehenden Konsonanten eine lautliche Einheit; gy ist ungefähr wie dj zu sprechen (daher »Madjaren«, nicht »Madscharen«!). Im Anfang einer Silbe verträgt die u. S. in der Regel nie mehr als einen Konsonanten; in Wörtern mit zwei Anfangskonsonanten, die sie aus fremden Sprachen aufgenommen hat, hilft sie sich daher durch Vorsetzung oder Einschiebung eines Vokals, z. B. asztal (slaw. stol), der Tisch; király (slaw. kral), der König. Die älteste ungarische Grammatik ist die von Joannes Silvester Pannonius (Sárvár-Ujszigeth 1539). Neuere Werke für den ersten Unterricht sind die (deutsch verfaßten) Grammatiken von Mailáth, Töpler, M. Ballagi (früher Bloch), Franz Ney, Görg, die sämtlich zahlreiche Auflagen erlebten. Für den Selbstunterricht bestimmt ist der »Praktische Lehrgang« von Görg (6. Aufl., Wien 1905). Die erste wissenschaftliche Grammatik der ungarischen Sprache schrieb jedoch (in lateinischer Sprache) gerade vor 100 Jahren Nikolaus Révai; eine solche in deutscher Sprache verfaßte M. Riedl (Wien 1858), der auch eine systematische Grammatik in ungarischer Sprache zu schreiben begann, von der jedoch bloß die Lautlehre (»Magyar hangtan«) erschien. Eine auf den modernen sprachwissenschaftlichen Prinzipien fußende, groß angelegte ungarische Grammatik gibt Siegmund Simonyi heraus (»Tüzetes magyar nyelvtan« [»Ausführliche ungarische Sprachlehre«]), von der bisher der erste Band erschienen ist. Wörterbücher lieferten Richter (Wien 1836, 2 Bde.), Fogarassy (Pest 1836, 2 Bde.), J. T. Schuster (Wien 1838), Ballagi (in zahlreichen Auflagen), Fr. Hoffmann (deutsch-unga-

risch, Leipz. 1897), Simonyi und Balassa (Budap. 1899—1902, 2 Bde.), Béla Kelemen (1904). Ein ungarisches und deutsches technisches Wörterbuch gab Acsády heraus (Wien 1901, 2 Tle.). Den ganzen ungarischen Wortschatz streng wissenschaftlich darzustellen, war das Bestreben der Ungarischen Gelehrten Gesellschaft, deren großes ungarisches Wörterbuch, von G. Czuczor und J. Fogarassy redigiert (1862—1874, 6 Bde.), vollendet vorliegt. In den letzten Jahren sind im Verlag der ungarischen Akademie der Wissenschaften das sprachgeschichtliche Wörterbuch (3 Bde. und 1 Ergänzungsband) und das Dialektwörterbuch erschienen; ersteres unter Redaktion von Gabriel Szarvas und Siegmund Simonyi, letzteres von Josef Szinnyei jun. Die Letztgenannten gelten nach dem Tode von Paul Hunfalvy (s. d.) und Joseph Budenz (s. d.) als Hauptvertreter der magyarischen Sprachwissenschaft. Vgl. Simonyi, Die ungarische Sprache. Geschichte und Charakteristik (magyar., Budap. 1890, 2 Bde.; deutsche Ausg., Straßb. 1907). Wichtiges Quellenmaterial geben die »Altungarischen Sprachdenkmäler« (1838 ff., 6 Bde.) und die »Sammlung von Sprachdenkmälern« (1872 ff., 14 Bde.). Wichtige Beiträge zur ungarischen Sprachwissenschaft lieferten noch Bernhard Munkácsi, J. Zolnai, Koloman Szily, Albert Lehr u. a.

Ungarisches Rebhuhn, s. Igelbraten.

Ungarisches Wasser, alkoholisches Destillat von Rosmarin, eins der ersten volkstümlichen Parfüme, wurde ursprünglich von Villanovus terpentinölhaltig dargestellt und als Oleum mirabile gepriesen. Als Aqua reginae Hungariae (s. Rosmarinus) genoß es jahrhundertelange Berühmtheit.

Ungarische Weine, s. Ungarweine.

Ungarisch-Hradisch (tschech. Uherské Hradiště), Stadt mit eignem Statut in Mähren, in fruchtbarer Gegend am linken Ufer der March, an den Linien Wien-Krakau der Staatsbahnen und Kunowitz-U. der Österreichisch-Ungarischen Staatseisenbahn gelegen, Sitz einer Bezirkshauptmannschaft, eines Kreisgerichts und einer Finanzbezirksdirektion, hat eine Pfarrkirche (ehemalige Jesuitenkirche), einen Franziskanerkonvent, ein Rathaus, ein deutsches und ein tschechisches Obergymnasium, eine Bierbrauerei, Malz- und Zuckerfabrik, Branntweinbrennerei, Gasanstalt, Sparkasse und (1900) 5137 vorwiegend tschech. Einwohner (937 Deutsche). — U. wurde 1253 von Ottokar II. als Festung erbaut und 1469—73 durch Matthias Corvinus von Ungarn vergeblich belagert. 1780 wurde die Festung aufgelassen. Nordwestlich von U., am rechten Ufer der March, liegt der Marktflecken Altstadt, mit (1900) 3879 tschech. Einwohnern, an der Stelle des alten Welehrad, der Hauptstadt des großmährischen Reiches, die 908 von den Ungarn vollständig zerstört wurde. Das heutige Dorf Welehrad (tschech. Velehrad), mit ehemaliger, 1202 gegründeter Cistercienserabtei, besuchter Wallfahrtskirche, einem Schloß des Olmützer Domkapitels mit Park und 610 tschech. Einwohnern, liegt 7 km nordwestlich von U.

Ungarisch-Ostra (tschech. Uherský Ostroh), Stadt in Mähren, Bezirksh. Ungarisch-Hradisch, auf einer Insel der March, an der Linie Brünn-Vlarapaß der Österreichisch-Ungarischen Staatseisenbahn, Sitz eines Bezirksgerichts, hat eine Pfarrkirche, ein Schloß des Fürsten Liechtenstein, eine Zuckerfabrik, Bierbrauerei, Malzfabrik, Kunstmühle und Sägewerk, Bleistiftfabrik, Weinbau und (1900) mit der Vorstadt und der Israelitengemeinde 3568 meist tschech. Einwohner.

Ungarn (hierzu Karte »Ungarn, Galizien und Bukowina«, mit Textblatt; magyar. Magyarország, spr. mádjar órßág, »Magyarenland«, türk. Magyaristan, lat. Hungaria, franz. Hongrie, engl. Hungary), Königreich, das die östliche, größere Hälfte des Gebietes der Österreichisch-Ungarischen Monarchie bildet, erstreckt sich von 44° 6′—49° 38′ nördl. Br. und von 14° 24′ bis 26° 36′ östl. L., besteht aus den Ländern der Sankt Stephanskrone, und zwar aus dem eigentlichen U. mit dem ehemaligen Siebenbürgen, aus Fiume samt Gebiet sowie aus Kroatien, Slawonien und der frühern Militärgrenze und grenzt im N. an Österreichisch-Schlesien und Galizien, im O. an die Bukowina und Rumänien, im S. an letzteres, Serbien, Bosnien und Dalmatien und im W. an Istrien, Krain, Steiermark, Niederösterreich und Mähren.

Das vom mächtigen Bogen der Karpathen auf drei Seiten umschlossene Becken der mittlern Donau bildet mit dem nördlichen Gebirgsland und dem Siebenbürgischen Hochland oro- und hydrographisch ein einheitliches Gebiet. Von Siebenbürgen abgesehen, zerfällt das Land in einen kleinern gebirgigen und einen dreimal so großen ebenen Teil. Die Gebirge gehören teils zu den Karpathen, teils zu den Ausläufern der Ostalpen oder zum ungarischen Mittelgebirge. Die Karpathen (s. d.) umgeben U. in einem mächtigen Halbbogen (Westkarpathen, Zentralkarpathen und inneres Bergland, Karpathisches Waldgebirge und Siebenbürgische [Südost-] Karpathen) und enden mit den Banater Bergen wieder am Donaustrom, den sie, mit den Balkanausläufern zusammenstoßend, zwischen Baziás und Orsova (Eisernes Tor) einengen. Die höchste Erhebung (2663 m) erreichen sie in dem in der Mitte Nordungarns liegenden Knoten der Zentralkarpathen (Hohe Tátra), von dem aus sich zahlreiche Gebirgszüge fächerförmig bis zur Tiefebene im Innern des Landes ausbreiten. Die Ostalpen senden ihre Vorberge von der Westgrenze Ungarns aus einerseits bis an die Donau, wo sie bei Hainburg (Leithagebirge) und bei Gran (Pilischergebirge) mit den Karpathen zusammentreffen, anderseits aber dringen sie in Kroatien-Slawonien, zwischen Drau und Save zungenförmig bis zur Donau vor. Das zu Kroatien gehörige Karstgebiet wird von den Ketten und Ausläufern des Karst (s. d.) erfüllt. Sehr reich ist U. an merkwürdigen Eis- und Tropfsteinhöhlen (Abaliget, Dobschau, Szilicze, Baradla, Steriſora, Rév und die Schwefelhöhlen im Berg Büdös). Die Tiefebene Ungarns wird durch das sogen. ungarische Mittelgebirge (Bakonyer Wald, Vértesgebirge) in zwei Teile getrennt. Im W. breitet sich die 12,000 qkm (220 QM.) umfassende, fruchtbare kleine oder oberungarische Tiefebene (Preßburger Becken, mit der Schüttinsel) 130 m ü. M. an beiden Donauufern aus; die große oder niederungarische Tiefebene (Pester Becken) hingegen, das ungarische Alföld, besteht aus einer 109,477 qkm (1988,2 QM.) weiten Fläche, die im NW., N. und O. von den Karpathen, im W. vom genannten Mittelgebirge und im S. von der Save und Donau umschlossen wird. (Vgl. »Petermanns Geographische Mitteilungen«, 1906, Heft 2). Das Alföld liegt im Mittel 108 m hoch, hat seine tiefste Lage längs der Theiß und deren Nebenflüssen und wird vielfach von weiten Sumpfgründen unterbrochen. Im N. des Alföld liegt die sandige Kecskeméter Heide, an die sich südlich Sumpfland und die sogen. Bácska mit der Telecskaer Sandplatte (169 m) und dem Titeler Plateau (133 m) anschließt; im NO. breitet sich die fruchtbare Munkácser Ebene,

UNGARN,
GALIZIEN u. BUKOWINA.
Maßstab 1:3 000 000.
0 25 50 75 100 Kilometer.
Höhen in Metern. – Die Komitatssitze sind unterstrichen.
Zur Aussprache ungar. Namen: s-sch, sz-ß, cs-tsch, z-s, cu-cz
z, zs-weiches sch, ly-lj, gy-dj. Alsó-Unter, Felső-Ober, Ház-Haus, H.
Hegy-Berg, Kereszt-Kreuz, K. Kis-Klein, Magyar-Ungarisch, Szt.
Szent-Sankt, Mező-Feld, N. Nagy-Groß, Ó-Alt, Új-Neu, Vár-Burg.
Östliche Länge v. Greenwich
16
18
20
50
48
46
DEUTSCHES REICH
SCHLESIEN
MÄHREN
NIEDER-ÖSTERREICH
WIEN
BRUNN
Olmütz
Prossnitz
Znaim
Trentschin
Trencsen
Tirnau
Nyitra
Hont
Neograd
Preßburg
Komorom
Raab
Gyor
Sopron
Veszprem
Stuhlweissenburg
BUDA PEST
Pest
Pilis
Szolnok
Heves
Jasz Bereny
Nagykörös
Kecskemet
Kecskemét
Kis-Kun
Kis-Kumanien
Feleghyháza
Szentes
Csongrad
Somogy
Szegszárd
Baja
Mohacs
Fünfkirchen
Baranya
Mo. Theresiopel
SZEGEDIN
Mako
Csanad
Arad
Temesvar
Zombor
Bacs-Bodrog
Zenta
Kikinda
Torontal
Nagy Becskerek
Becse
Titel
Essek
Peterwardein
Syrmien
Agram
Zagrab
Posega
Slavonien
Kreutz
Kroatien
Varasdin
Warasdin
Cakovec
Fiume
Bosnien
Semlin
Belgrad
Serbien
Fortsetzung s. Karte »Österreich-Ungarn«
Bibliographis

stitut in Leipzig.

Areal und Bevölkerung Ungarns.

Komitate u. 26 Städte mit Munizipalrecht	Areal qkm	Bevölkerung 1901
I. Landesteil links der Donau (Dunáninnen):		
Árva	2018	85009
Bars	2724	165122
Gran (Esztergom)	1077	87651
Hont	2546	114359
Stadt Schemnitz mit Bélabánya	88	16375
Liptau (Liptó)	2246	82159
Neograd (Nógrád)	4124	239097
Neutra (Nyitra)	5511	428296
Preßburg (Pozsony)	4295	301635
Preßburg (Stadt)	75	65867
Sohl (Zólyom)	2621	124420
Trentschin (Trencsén)	4444	287665
Túrócz	1123	51956
Zusammen:	32892	2049611
II. Landesteil rechts der Donau (Dunántúl):		
Baranya	5106	290782
Fünfkirchen (Pécs, Stadt)	71	43982
Weißenburg (Fejér)	4008	203935
Weißenburg (Székes-Fejérvár, Stadt)	120	32167
Raab (Györ)	1483	88645
Raab (Stadt)	45	37543
Komorn (Komárom)	2811	160028
Komorn (Stadt)	32	19996
Wieselburg (Moson)	2012	89714
Somogy	6705	345586
Ödenburg (Sopron)	3111	246318
Ödenburg (Stadt)	133	33478
Tolna	3546	253182
Eisenburg (Vas)	5472	418905
Veszprim (Veszprém)	3955	222024
Zala	5974	437116
Zusammen:	44584	2923401
III. Landesteil zwischen Donau und Theiß:		
Bács-Bodrog	8857	603920
Baja (Stadt)	87	20361
Maria Theresiopel (Szabadka, Stadt)	956	83593
Neusatz (Ujvidék, Stadt)	159	29296
Zombor (Stadt)	308	29609
Csongrád	1967	132053
Hódmezö-Vásárhely (Stadt)	761	60883
Szegedin (Szeged, Stadt)	816	102991
Heves	3761	255345
Jazygien (Jász-Nagy-Kún-Szolnok)	5251	350269
Pest (Pest-Pilis-Solt-Kis-Kún)	12134	825779
Budapest (Hauptstadt)	194	732322
Kecskemét (Stadt)	873	57812
Zusammen:	36124	3284233
IV. Landesteil rechts von der Theiß:		
Abauj-Torna	3230	156360
Kaschau (Kassa, Stadt)	93	40102
Bereg	3783	208589
Borsod	3630	257586
Gömör und Kis-Hont	4289	183784
Sáros	3649	174470
Zips (Szepes)	3668	172091
Ung	3230	153266
Zemplin (Zemplén)	6269	327993
Zusammen:	31841	1674241
V. Landesteil links von der Theiß:		
Békés	3671	278731
Bihar	10590	527135
Großwardein (Nagyvárad, Stadt)	48	50177
Hajdu	2386	148606
Debreczin (Stadt)	975	75006
Máramaros	9720	309598
Szabolcs	4639	288672
Szatmár	6095	340689
Szatmár-Németi (Stadt)	184	26881
Szilágy	3818	207293
Ugocsa	1208	83316
Zusammen:	43316	2336104
VI. Theiß-Maros-Winkel:		
Arad	5963	329840
Arad (Stadt)	112	56260
Csanád	1715	140007
Krassó-Szörény	11032	443001
Temes	7196	398010
Temesvár (Stadt)	36	53033
Versecz (Stadt)	197	25199
Torontál	9933	590318
Pancsova (Stadt)	113	19044
Zusammen:	36297	2054712
VII. Jenseit des Königsteigs (Siebenbürgen, Királyhágóntúl).		
Unter-Weißenburg (Alsó-Fehér)	3575	212352
Bistritz-Naszód (Beszterce-N.)	4167	119014
Kronstadt (Brassó)	1499	95565
Csik	4859	128382
Fogaras	2433	92801
Háromszék	3893	137261
Hunyad	7783	303838
Kleinkokelburg (Kis-Küküllö)	1714	109197
Klausenburg (Kolozs, Komitat)	4839	204361
Klausenburg (Kolozsvár, Stadt)	162	49295
Maros-Torda	4154	178096
Maros-Vásárhely (Stadt)	34	19522
Großkokelburg (Nagy Küküllö)	3337	145138
Hermannstadt (Komitat Szeben)	3599	166188
Szolnok-Doboka	4761	237134
Torda-Aranyos	3497	160579
Udvarhely	2937	118275
Zusammen:	57243	2476998
Fiume und Gebiet	20	—
Ungarn (allein)	282317	16838255
Kroatien und Slawonien	42534	2416304
Königreich Ungarn zusammen	324851	19254559

Geologische Beschaffenheit. Vgl. die »Geologische Karte von Österreich-Ungarn«. Der größte Teil des Königreichs Ungarn wird von diluvialen und alluvialen Bildungen zusammengesetzt; man kann mit dem österreichischen Geologen Wolf hier diluviale Randbildungen und zwar Schotter und Löß mit dem Nyirok (ein meist rötlich gefärbter Ton) von den gleichalterigen diluvialen Beckenbildungen, als Drifttton, Driftsand und Lößsand, unterscheiden. Umzogen und unterlagert werden diese quartären Ablagerungen von tertiären Schichten, die teils der aquitanischen, teils den beiden mediterranen Stufen, besonders aber der sarmatischen Stufe angehören. Auf dieser lagern als jüngstes Tertiär die Kongerienschichten und hier und da noch mächtige Süßwasserkalke mit reicher Landschneckenfauna, die zur levantinischen Stufe gerechnet werden. Ältere Formationen spielen in der Bodenbildung Ungarns nur eine sehr untergeordnete Rolle; es finden sich kristallinische Schiefer in Verbindung mit Granit in Oberungarn südlich von der Tatra und in der Fruska gora, paläozoische Schichten (Devon und Karbon) bei Dobschau und weiter südlich, Trias, Jura und Kreide am Plattensee und im Bakonyer Waldgebirge, in Oberungarn und bei Fünfkirchen. Von jüngern Eruptivgesteinen sind zu erwähnen die Trachyte aus der Gegend von Schemnitz-Kremnitz und Eperjes-Tokaj, die man in Propylite, echte Trachyte und Rhyolithe einteilt, dann die Basalte, die an zahlreichen Stellen, besonders im Bakonywald, auftreten. Von *nutzbaren Mineralien* sind hauptsächlich wichtig die Kohlen (im Jura von Fünfkirchen und Steyerdorf), das Steinsalz (im Miocän der Karpathen), ferner silberhaltiger Bleiglanz, Blende, Eisenkies und Gold auf Gängen im Schemnitzer Trachytgebirge (vgl. Abschnitt Bergbau sowie auch unter Österreich, Karpathen, Europa etc.).

Das **Klima** hat infolge der Umwallung Ungarns durch die Karpathen südlichern Charakter, als man nach der geographischen Lage vermuten sollte. Nicht bloß hält das Gebirge die Nord- und Ostwinde ab, sondern es verhindert auch Stürme, so daß diese dort wenig bekannt sind (Windstärke 8 wird selten beobachtet). Die weite Donau- und Theißebene hat im Sommer große Hitze, im Winter strengen Frost; auch die siebenbürgischen Täler weisen sehr extreme Verhältnisse auf. In den höhern Lagen herrscht Gebirgsklima. Mittlere Temperaturextreme: Árvaváralja (Tátra) 30° und −26°, Budapest 33° und −12°, Fünfkirchen 33° und −13°, Agram 34° und −14°, Fiume 33° und −4°, Pancsova 37° und −16°, Kronstadt 31° und −18°, Klausenburg 34° und −22°, Debreczin 35° und −16°. Im größten Teil von Ungarn dauert die Hauptregenzeit vom Mai bis August mit dem Maximum schon im Juni; nur im SW. bis an die Adria ist sie geteilt (Juni und Oktober). Als Jahresmenge kann man für das ebnere Ungarn 50—60 cm annehmen, während sie nach den gebirgigen Rändern rasch zunimmt, so hat Budapest 67, Debreczin 65,

Szegedin 55, Orsova 92, Hermannstadt 68, Kozmescsek (Theißquelle) 108, Árvaváralya 89, Kremnitz 91, Preßburg 69, Fünfkirchen 84, Agram 90 und Fiume 159 cm; in Fiume kommen Tagesmengen von mehr als 150 mm öfter vor. Infolge der großen Hitze und starken Verdunstung genügen die Sommerregen, die denen Norddeutschlands an Menge gleichen, im Alföld häufig nicht; es tritt Dürre ein, bei welcher der Sandboden Temperaturschwankungen von über 60° am Tage (z. B. 67° mittags und 6° am andern Morgen) zeigt und Fata Morgana beobachtet wird.

Pflanzenwelt. Die ursprüngliche Flora Ungarns zeigt Anklänge an die Vegetation der südrussischen Steppen. Das zentrale ungarische Tiefland ist baumarm, während die Hügelwellen seines Randgebietes am Fuße der Berglandschaften hier und da Wälder von Stieleichen mit eingesprengten Ulmen, Espen, Silberlinden und Birken, bisweilen auch reine Birkenwälder tragen. Waldstreifen greifen auch längs der Flußläufe in das Steppenland ein; vorherrschend sind hier Pappeln und Weiden, daneben kommen auch Eschen- und Erlenbestände vor. Reich entwickelt zeigt sich die Pflanzenwelt der Schlamm-, Torf- und Salzsümpfe, mit Formationen von Rohr-, Binsen- und Riedgräsern. Von letztern bildet Carex stricta die berüchtigte *Zsombekformation*, die aus zahllosen, isoliert und doch dicht nebeneinander wachsenden Rasen dieser sumpfbewohnenden Art besteht; jeder Rasen gleicht einer Art von Säule, deren unterer, in das Wasser eintauchender Teil aus einem braunen, abgestorbenen und sich in Torf verwandelnden Geflecht von Wurzelfasern besteht, während der über Wasser befindliche, grüne Schopf starre und schneidend scharfe Blätter und Halme hervortreibt; ein zwischen diesen Zsombekrasen sich verirrendes Rind kommt selten wieder zurück, da es unfähig ist, auf dem Schopf der Graspolster fortzuschreiten und es sich beim Waten im Wasser an den scharfen Blättern die Klauen verwundet. Auf Sumpfboden mit zusammenhängender Rasendecke tritt eine ziemlich reichhaltige Wiesenmoorflora auf: Salzgehalt des Bodens ruft charakteristische Halophyten, wie Statice Gmelini, Achillea crustata, Salzaster (Aster Tripolium), zahlreiche Salzmelden, auch einige Gräser (Arten von Crypsis u. a.) hervor. Die ungarische Steppenflora erstreckt sich fast über drei Breitengrade und umfaßt ein Areal von 33,000 qkm. Zu den Hauptcharakterpflanzen dieses Gebietes gehören das mannshohe, durch blaugescheckte, metallisch glänzende Ährchen ausgezeichnete *Goldbartgras* (Pollinia Gryllus) und zwei Arten von *Federgräsern* (Stipa capillata und pennata); die Grannen letztgenannter Art bilden als »Waisenmädchenhaar« einen beliebten Hutschmuck der ungarischen Landbevölkerung. Außerdem wächst eine große Schar von Schmetterlingsblumen, Korbblütlern, Nelken u. a. in der Steppe. Die Pflanzenwelt letzterer erwacht kurze Zeit nach dem Schmelzen des Schnees in zahlreichen Zwiebelgewächsen, im Mai gleicht ihre Pflanzendecke einem Blumengarten, im Juni folgen noch einige dürrblätterige, strohblumenähnliche Pflanzen, bis im Hochsommer Stauden und Halme völlig vertrocknen und das Land zu einer trostlosen Einöde wird. Erst im Spätherbst sprossen wieder einige Blumen, wie die Sandnelke und die Sandzeitlose, hervor.

Völlig abweichend von der Pflanzenwelt des ungarischen Tieflandes zeigt sich die Flora des Bihargebirges. Den Gebirgsfuß umsäumt ein breiter Gürtel von Eichenwäldern, in denen die südöstliche Cerreiche (Quercus Cerris) nicht fehlt. Als Unterholz kommt Acer tataricum vor; auch eine mannshohe Staude mit goldgelben Blütenköpfen und großen herzförmigen Blättern (Telekia speciosa) ist charakteristisch. Über dem Eichengürtel folgen Buchenbestände, weiter aufwärts Fichtenwälder, die auf der östlichen Seite viel tiefer hinabsteigen als auf der westlichen. Über der Waldzone tritt noch ein Strauchgürtel mit Krummholzfichte (Legföhre), Grünerle und Zwergwacholder auf; die Hochkämme des Gebirges werden von kurzrasigen Wiesen mit eingemengter Hochalpenflora bekleidet. Über die Flora der Karpathen s. d.

Die **Tierwelt** Ungarns, zur europäischen Subregion der paläarktischen Region gehörig, weist entsprechend seiner südlichen Lage einzelne Formen der mediterranen Subregion auf. Charakteristisch für Ungarn ist auch die Ausbildung einer Steppenfauna, der eigne Formen, wie die Blindmaus (Spalax typhlus), die Streifenmaus (Sminthus vagus) und die Johannisechse (Ablepharus pannonicus), angehören. Von den größern Raubsäugetieren kommt der Wolf in einzelnen Teilen von Ungarn, Siebenbürgen und Kroatien noch vor. Im ungarischen Tiefland tritt, wenn auch selten, der Schakal auf; nicht allzu selten findet sich in Oberungarn der Nörz. Im kroatischen Hochland und in den von dichten Wäldern bestandenen Überschwemmungsgebieten, besonders im sogen. Drau-Eck, ist noch ein prachtvoller, freier Rotwildstand vorhanden. Für die Vogelwelt Ungarns ist der große Wasserreichtum größerer Bezirke des Landes von Bedeutung; an der untern Donau, wie überhaupt am Lauf dieses und der andern großen Flüsse, speziell auch in deren Überschwemmungsgebieten, wo die mit Röhricht bewachsenen Niederungen ausgezeichnete Brutplätze bieten, finden sich Scharen von Vögeln zu ganzen Brutkolonien zusammen, die man mit den nordischen Vogelbergen verglichen hat. Von den interessantern Formen seien erwähnt: Kormoran, schwarzer Ibis, Silber-, Mähnen-, Seiden-, Schopf- und Purpurreiher, Zwergrohrdommel. Eine eingehende Schilderung dieser großartigen Vogelniederlassungen und genauere Angaben über die Fauna Ungarns gibt *A. v. Mojsisovics* (»Zoologische Übersicht der österreichisch-ungarischen Monarchie«, I, Wien 1887). Reptilien besitzt Ungarn 14 Arten, unter ihnen die Äskulapschlange und den bis zu 2,5 m langen Coluber caspius, eine östliche Form; zu den vier besonders an den Flußläufen lebenden Schildkrötenarten kommt als Ausnahme, nämlich in der Donauniederung bei Orsova, noch die griechische Schildkröte hinzu; von Amphibien scheint Ungarn charakteristische Arten nicht aufzuweisen. Die Flüsse Ungarns sind sehr fischreich; in Betracht kommt vor allem der Donaukarpfen, sehr häufig sind ferner Sterlet, Wels, Zander, Hecht, Barsch, Schleie, Weißfische; Störe gibt es in der Donau unterhalb Apatin und in der Theiß; der Huchen fehlt der ungarischen Donau, wird dagegen in den Nebenflüssen Drau, Waag und Körös gefangen. Sehr fischreich ist auch der Plattensee, er enthält neben Wels, Zander, Karpfen und den bekanntern Formen auch Ukelei und Rapfen; fischarm oder auch ohne Fische sind die Seen der Tatra. Die Molluskenfauna gehört zu Kobelts germanischer Provinz der paläarktischen Region, doch treten in der Hohen Tatra alpine Formen auf, und in der Ebene finden sich Vertreter der levantinischen Fauna. Von den Insekten sind als eigenartig einige Schmetterlinge (Colis, Agrotis) und Käfer (Sand- und Laufkäfer) als Steppenformen zu erwähnen.

das Sumpfland Bodrogköz, das Ecseder Moor, im O. die Sandplatte der Nyirség, die Debrecziner Heide (Hortobágyer Puszta) und der Sárréter Sumpf aus; im SO. endlich liegt das Alibunárer Moor und die Deliblater Sandwüste. Der östliche, von Gebirgen begrenzte Gürtel des Alföld hat Wein- und Obstgärten und Waldgebiet, die Mitte des letztern jedoch enthält teils fruchtbaren Boden, teils die als Weide dienende Puszta (s. d.), die aber an vielen Orten schon in Ackerland umgewandelt ist.

Die Flüsse und Bäche (über 600) gehören, mit Ausnahme des der Weichsel zufließenden Poprád und Dunajec, zum Gebiete der Donau, die rechts die Leitha, Raab, Sárviz und Drau (mit Mur) und Save und links die March, Waag mit der Neutra, Gran, Eipel und Theiß (mit Borsova, Latorcza, Laborcza, Bodrog, Sajó, Hernád und Zagyva links und Szamos, dreifache Körös und Maros rechts) aufnimmt. Insbesondere die Zuflüsse der Theiß verursachen noch immer Überschwemmungen, obwohl viele Niederungen trocken gelegt und auch die Sohle der Donau im Eisernen Tor vertieft wurde. Zur Entsumpfung einzelner Flußgebiete und zur Erleichterung der Schifffahrt wurden zahlreiche Kanäle gebaut, unter denen der Franzenskanal zwischen Donau und Theiß, der Begakanal zwischen dieser und der Bega, der Sárviz- und Palatinalkanal zwischen Stuhlweißenburg und Szegszárd, der Kapos- oder Zichykanal im Tolnaer Komitat und der Siókanal zwischen Plattensee und Donau die wichtigsten sind. Der seit Jahrzehnten projektierte zweite Donau-Theißkanal geht der Verwirklichung entgegen. In der Ebene besitzt U. nur zwei größere Seen, und zwar den Platten- und den Neusiedler See, kleinere sind der Palicser und Velenczeer See; desto mehr Seen hat es aber in bedeutender Höhe in den Karpathen (Meeraugen, s. Karpathen, S. 671). Unter den Morästen und Sümpfen (s. oben) ist noch der an den Neusiedler See angrenzende Hanság (s. d.) zu erwähnen.

Areal und Bevölkerung.

Das Areal von U. samt Nebenländern beträgt offiziell 324,851 qkm (5899,6 QM.; nach Pencks Berechnung: 325,323 qkm), wovon auf das eigentliche U. (samt Siebenbürgen und Fiume) 282,317 qkm (5127,2 QM.) und auf Kroatien und Slawonien 42,534 qkm (772,4 QM.) entfallen. U. (ohne Siebenbürgen) wurde früher in vier administrative Kreise (diesseit und jenseit der Donau, diesseit und jenseit der Theiß) und in Komitate eingeteilt, seit der endgültigen Einverleibung Siebenbürgens (1867) und dessen Einteilung in Komitate jedoch unterscheidet man in U. sieben Landesteile: 1) Landesteil links der Donau, 2) rechts der Donau, 3) Landesteil zwischen Donau und Theiß, 4) rechts von der Theiß, 5) links von der Theiß, 6) Theiß-Maros-Winkel, 7) Landesteil des Königsteiges (Siebenbürgen); dazu Fiume und Gebiet.

Die Volkszählung vom 1. Jan. 1901 ergab eine Gesamtbevölkerung von 19,254,559 Seelen (Ungarn allein: 16,838,255; 1850: 13,1, 1869: 15,4 und 1880: 15,6 Mill. Einwohner). U. nimmt daher unter den europäischen Staaten die siebente Stelle ein. Die Bevölkerung hat seit 1880 um 9,96 Proz. zugenommen (in Ungarn allein um 10,3 Proz.), am meisten in den magyarischen Komitaten im Donau-Theißbecken mit der Hauptstadt (17,91 Proz.). Die Dichtigkeit (59 Einw. auf 1 qkm) ist eine mittlere. Die dichteste Bevölkerung weisen die Komitate Warasdin, Pest, Csanád, Gran und Ödenburg auf; am dünnsten sind die Komitate Csik und Bistritz-Naszód bewohnt. Von der Zivilbevölkerung waren 9,449,933 Männer, 9,672,407 Frauen (auf 1000 Männer entfallen 1024 Frauen). Auf je 1000 Einw. entfallen 8,5 Ehen, 40 Geburten und 26,2 Sterbefälle. Das Anwachsen der Bevölkerung wird durch die geringe Zunahme der Geburten, durch die große Kindersterblichkeit und durch die starke Auswanderung (1906: 239,000) beeinträchtigt.

In ganz U. gab es 1907: 26 Städte mit Munizipalrecht, 127 Städte mit geordnetem Magistrat, 1996 Groß- und 10,446 Kleingemeinden und 21,648 Puszten und Ansiedelungen. In Kroatien-Slawonien gab es 533 politische Gemeinden, zu denen 7932 kleinere Ortschaften gehören. Die volkreichsten fünf Städte sind: Budapest, Szegedin, Maria-Theresiopel, Debreczin und Preßburg. Weiteres über Areal und Bevölkerung der Komitate, geologische Beschaffenheit, Klima, Pflanzen- und Tierwelt s. auf der Textbeilage.

Nationalität, Trachten, Beschäftigung, Religion.

Unter den Nationalitäten (vgl. die »Ethnographische Karte von Österreich-Ungarn« im 15. Bd.) nehmen die Magyaren (s. d.) als herrschende Nation seit Begründung Ungarns die erste Stelle ein, und zwar nicht nur wegen ihrer größern Anzahl (im eigentlichen U. 8,651,520 Einw. = 51,4 Proz., in ganz U. 8,742,301 = 45,4 Proz.), sondern auch deshalb, weil sie die Mitte des fruchtbarsten Gebiets in ungeteilter Masse bewohnen. Der magyarische Volksstamm überwiegt im Alföld, namentlich zwischen Donau und Theiß, am rechten Donauufer und in den übrigen ebenen Landstrichen; im siebenbürgischen Gebiete dagegen bewohnen die Magyaren hauptsächlich die Täler der Maros und Szamos und als Székler die hochgelegenen Teile der östlichen Komitate und erreichen hier nur 32 Proz. In Kroatien-Slawonien betragen sie nur 3,8 Proz. Nach ihnen sind in ganz U. die Slawen am zahlreichsten, und zwar vor allem die Serben (1,052,180) und Kroaten (1,678,569), zusammen 13,12 (in Kroatien-Slawonien allein 61,6 und 25,4) Proz., von denen die Serben im SO. von U. und in Kroatien-Slawonien, die Kroaten aber meist im kroatischen Gebiet wohnen; die Slowaken (2,019,641 = 10,5 Proz. in ganz U.) bilden eine meist kompakte Masse im NW. und N. und sporadisch im S. (Békés und Csanád); in den nordöstlichen Karpathen (Máramaros, Bereg, Ung) haben sich die Ruthenen (429,447 = 2,2 Proz.) niedergelassen. Die sich stark vermehrenden Rumänen (2,799,479 = 14,5 Proz.) wohnen als kompakter Stamm im O. und SO. in den siebenbürgischen Komitaten, die Wenden dagegen nur im W., in Eisenburg und Zala (ca. 70,000) sowie in Kroatien-Slawonien (94,000). Die Deutschen (2,135,181 = 11,1 Proz., und zwar 1,999,060 = 11,9 [1890 = 13,1] Proz. im eigentlichen U.) wohnen zerstreut und sind meist in den westlichen Komitaten (Preßburg, Ödenburg, Wieselburg, Eisenburg), ferner im Komitat Baranya, in den drei Banatkomitaten, in einigen nördlichen Bergstädten, in der Zips, schließlich als Siebenbürger Sachsen besonders um Hermannstadt, Kronstadt, in den Tälern der beiden Kokel und im Komitat Bistritz-Naszód ansässig. In Budapest leben 104,520 Deutsche. Nach dem Westen sind sie schon seit den Zeiten Karls d. Gr., in die übrigen Gegenden zuerst unter Stephan I. und Geisa II., zumeist aus der Mosel- und Rheingegend und aus Flandern (s. Gründner, Häudörfer), später aber in kleinern Scharen aus Schwaben und Franken ꝛc. (meist im 17. und 18. Jahrh.) eingewandert. Der Rest der Bevölkerung von U. (397,761 = 2,1 Proz.) sind Ar-

menier (in Udvarhely, Torda-Aranyos), Bulgaren, Griechen, Italiener (Fiume und Littorale) und Mazedowalachen oder Zinzaren; die Armenier und Griechen leben meist in Handelsstädten. Die Zigeuner (ca. 91,000) sprechen Magyarisch, Serbisch oder Rumänisch und halten sich am zahlreichsten jenseit der Donau und im siebenbürgischen Gebiet auf. Unter den Volkstrachten ist die magyarische die schönste. Der Magyar ist meist mittelgroß, muskulös, ebenmäßig gebaut, hat eine scharf geschnittene Gesichtsbildung, dunkle, feurige Augen und schwarzes Haar. Er ist intelligent, gutmütig und gastfreundlich, besitzt feuriges, leicht erregbares Temperament, rednerische Begabung und große Vaterlandsliebe, liebt Musik und Tanz, ist als Soldat äußerst tapfer und ein geschickter Reiter. Originell und charakteristisch ist der ungarische Nationaltanz (Tschardasch) und Volksgesang, ersterer bald langsam (Lassú), bald ungemein lebhaft (Friss), die Volksweisen dagegen sind vorwiegend schwermütig. Die Magyaren beschäftigen sich meist mit Ackerbau, Viehzucht und Fischfang oder sind selbständige Handwerker; die Slowaken bringen sich als Holzarbeiter und Flößer, zum Teil umherwandernd als Bauarbeiter, Hausierer, Drahtbinder und Rastelbinder fort; viele Tausende verdienen in den Naphthagruben und Kohlenbergwerken Nordamerikas ihr Brot. Die Ruthenen sind meistens Waldarbeiter und Hirten; die Kroaten betreiben Ackerbau und Handel, die Deutschen Gewerbe, Handel, Landwirtschaft, Bergbau ꝛc.; die Armenier, Juden und Griechen beschäftigen sich meist mit Handel; unter den Zigeunern gibt es viele Musikanten und Schmiede.

Der Religion nach sind in U. die Römisch-Katholischen überwiegend (9,919,913 = 51,52 Proz., hiervon 8,198,497 = 48,69 Proz. im eigentlichen U.), am dichtesten im SW., rechts der Donau sowie im NW.; die Kroaten sind meist römisch-katholisch, ebenso die Székler. Griechisch-katholisch sind Ruthenen und Rumänen (1,854,143 = 9,63 Proz., hiervon 1,841,272 = 10,93 Proz. im eigentlichen U.), griechisch-orientalisch die Serben und ein großer Teil der Rumänen (2,815,713 = 14,62 Proz., hiervon 2,199,195 = 13,06 Proz. im eigentlichen U.). Der evangelischen Kirche Augsburger Konfession (1,288,942 = 6,69 Proz., hiervon 1,258,860 = 7,48 Proz. im eigentlichen U.) gehören meist Slowaken und Deutsche im N. und W. sowie die siebenbürgischen Sachsen an; die Reformierten (2,441,142 = 12,68 Proz., hiervon 2,427,232 = 14,41 Proz. im eigentlichen U.) haben ihre Hauptsitze in magyarischen Gegenden; die Unitarier (68,568 = 0,36 Proz.) leben fast nur in siebenbürgischen Komitaten. Die Israeliten endlich (851,378 = 4,42 Proz., hiervon 831,162 = 4,94 Proz. im eigentlichen U.) sind im NO. (Komitate Zemplin, Bereg, Ung, Máramaros), dann in den Städten Budapest, Großwardein, Szatmár-Németi besonders zahlreich vertreten.

Bildung und Unterricht.

Die geistige Kultur ist im Fortschritt begriffen. 1905 waren des Lesens und Schreibens kundig: in ganz U. 59,9 Proz., im eigentlichen U. 61,2, in Kroatien-Slawonien 44,1 Proz. Im Schuljahr 1904/05 gab es 3,125,121 schulpflichtige Kinder (im Alter von 6—14 Jahren), wovon im Durchschnitt 70 Proz. die Schule besuchten. Kinderbewahranstalten gab es 1905: 2580, Volksschulen: 17,969, darunter 1995 staatliche, 2819 Gemeinde- und 12,814 konfessionelle Schulen. Die Zahl der Lehrer betrug 32,271, jene der Schüler 346,929; Bürgerschulen gab es 398, mit 4112 Lehrkräften und 57,261 Schülern. Von den 200 Mittelschulen waren 168 Gymnasien und 32 Realschulen; Gesamtzahl der Lehrkräfte 3999, der Schüler 66,993 (in Gymnasien 48,917, Realschulen 18,076). Höhere Töchterschulen gab es 27 mit 570 Lehrkräften und 4680 Schülerinnen. Volksschullehrer-Präparandien bestanden 95 (davon nur 27 staatliche) mit 1204 Lehrkräften und 10,923 Zöglingen. Vgl. Szöllösi, Das öffentliche Unterrichtswesen Ungarns (Bd. 1, Volksschulwesen, Budap. 1904). Seminare für das höhere Lehramt waren 2 (in Budapest und Klausenburg). Theologische Hochschulen gab es 46, Rechtsakademien 10 (darunter 3 staatliche). Universitäten bestehen in Budapest (320 Professoren, 6551 Hörer), in Klausenburg (108 Professoren, 2290 Hörer) und eine kroatische in Agram (86 Professoren, 1174 Hörer). U. besitzt nur eine Technische Hochschule in Budapest (138 Professoren, 1336 Hörer). Die Zahl der weiblichen Hörer an den drei Universitäten betrug 1905: 218. Außerdem besitzt U. (ohne Kroatien) 585 niedere und 133 höhere Gewerbe- und Handelsschulen, ferner zwei Handelsakademien, eine Orientalische Akademie (Budapest), Fachschulen für verschiedene Industriezweige (eine Kunstgewerbe- und eine Musterzeichen- sowie eine Zeichenlehrerbildungsschule in Budapest), eine landwirtschaftliche Akademie in Ungarisch-Altenburg und 4 landwirtschaftliche Fachschulen, eine Berg- und Forstakademie in Schemnitz, eine tierärztliche Hochschule in Budapest, eine nautische Akademie in Fiume, eine Marineschule in Buccari sowie eine Militärakademie für Honvédoffiziere (Ludoviceum), eine Landestheater- und eine Musikakademie, 2 Meisterschulen für Malerei und eine für Bildhauerei (sämtlich in Budapest), ferner 40 höhere Musikschulen und Konservatorien. An philantropischen Anstalten bestehen 16 für Taubstumme, 6 für Blinde, eine für Idioten, 120 Waisen- und 33 Rettungshäuser, 409 Spitäler ꝛc. Von den Gesellschaften und Anstalten für Wissenschaften und Künste sind zu erwähnen: die ungarische Akademie der Wissenschaften (seit 1830), die Kisfaludy-, die Petőfi-, die Geographische, die Geologische und die Historische Gesellschaft; jene der Naturforscher und Ärzte, das Geologische Institut, das Statistische Landesbureau und das Budapester statistische Bureau, das Nationalmuseum, das Landesgewerbe- und das Handelsmuseum, das Landesarchiv, die Landesgemäldegalerie und historische Porträtgalerie, die Gesellschaft für bildende Kunst und der »Nationale Salon«, das Künstlerhaus (sämtlich in Budapest), ferner mehrere magyarische Kulturvereine sowie der Ungarische und der Siebenbürgische Karpathenverein, endlich die Museen in Budapest, das Bruckentalische Museum (und Galerie) in Hermannstadt, das städtische Museum in Preßburg, das Siebenbürgische Museum in Klausenburg, das Székler-Museum in Sepsi-Szent-György, das Karpathenmuseum in Poprád, das Tátra-Museum in Felka, das Nationalmuseum in Agram, endlich 234 Bibliotheken und Archive in vielen Städten. Unter den Theatern stehen obenan das ungarische Nationaltheater und die königliche Oper in Budapest. In U. erschienen 1905: insgesamt 1615 Zeitungen und Zeitschriften, davon 1199 in magyarischer und 169 in deutscher Sprache. Buchdruck und Buchhandel sind durch mehrere hervorragende Kunstinstitute (auch ein kartographisches Institut in Budapest) vertreten.

Land- und Forstwirtschaft.

(Vgl. hierzu die Karte »Landwirtschaft in Österreich-Ungarn« im 15. Bd.)

U. ist auch heute noch in erster Reihe ein Ackerbaustaat und eins der wichtigsten Getreideproduktions-

gebiete; 68,4 Proz. der Gesamtbevölkerung (= 13,1 Mill. Einw.) beschäftigen sich mit Landwirtschaft. Pachtsystem und Verwaltung durch Ökonomiebeamte sind sehr entwickelt, und die Landwirtschaft, die auf großen Gütern rationell betrieben wird, hat sich durch die Fürsorge des Landes-Agrikulturvereins sowie der landwirtschaftlichen Vereine bedeutend gehoben. Für einzelne Zweige sind Wanderlehrer bestellt; auch sind 64 Ackerbau- und Winzerschulen tätig. Die produktive Bodenfläche betrug 1905 in ganz U. 32,483,870 Hektar (im eigentlichen U. 28,4 Mill. Hektar). Hiervon entfielen (in Hektar) auf:

Ackerland . . .	13 525 084	Gärten	421 161
Wald	9 050 221	Weingärten . .	232 903
Weiden	4 094 757	Röhricht . . .	74 902
Wiesen	3 355 088	Nicht angebaut .	1 729 754

Landwirtschaftliche Betriebe gibt es in U. 2,795,885. Darunter sind 52,23 Proz. Zwergwirtschaften (bis 5 Joch), 46,89 Proz. Kleinbetriebe (5—100 Joch), 0,74 Proz. Mittelbetriebe (100—1000) und 0,14 Proz. Großbetriebe (über 1000 Joch). Die meisten Latifundien (Gesamtareal 32 Proz., meist Fideikommißgüter und Kirchengut) befinden sich jenseit der Donau (Weißenburg), dann in Szabolcs, Zemplin und im Banat. Der mittlere und kleine Gutsbesitz ist stark belastet. Die Ernte des sehr fruchtbaren Jahres 1906 betrug: Weizen 56,53, Roggen und Halbfrucht 15,5, Gerste 15,78, Hafer 13,53, Mais 47,88, Kartoffeln 56 Mill. metr. Ztr. Zuckerrüben wurden 1905: 19,3, Futterrüben 37,7, Luzerne und Klee 18,6, Tabak 0,467 Mill. metr. Ztr. geerntet, ferner in großen Mengen Hanf, Wicken, Kürbisse, Kraut, Melonen, Gurken, Paprika 2c. Der Gesamtwert der Ernte wurde 1906 auf 2¼ Milliarden Kronen geschätzt. Der Weinbau hat sich von der Reblausseuche im großen und ganzen erholt; 1905 wurden in U. 3,170,000, in Kroatien 667,000 hl im Werte von 104 Mill. Kronen produziert (s. Ungarweine). Obst gedeiht besonders im westlichen Hügelland (Ödenburg), in Siebenbürgen, neuerdings aber auch in den Sandkulturen des Tieflandes (Kecskemét, Körös, Halas).

Die Viehzucht zeigt nur in einigen Zweigen einen Aufschwung. Im J. 1904 zählte man 1,892,707 Pferde (gegen die Zählung von 1895: —79,741), 14,731 Esel (—6655), 4,275,210 Schweine (—2,171,363), 206,449 Ziegen (—79,936) und 6,843,064 Schafe (—683,622). Der Rindviehstand hat insgesamt um 150,256 Stück abgenommen, aber die Zahl des Zuchtviehes (Stiere und Kühe) hat bedeutend zugenommen. über die Anzahl der übrigen Haustiere liegt nur die Zählung von 1895 vor. Geflügel gab es 32 Mill. Stück; die Eier- und Federnausfuhr ist im Steigen begriffen. Zahl der Bienenkörbe 769,000; produziert wurden 1905: 31,466 metr. Ztr. Honig und 2020 metr. Ztr. Wachs. Die Seidenraupenzucht lieferte Kokons im Gewichte von 1,9 Mill. kg (Wert: 3,4 Mill. Kronen). Das ungarische Pferd zeichnet sich durch große Ausdauer und Schnelligkeit aus und verdankt seine Veredelung den Staatsgestüten in Mezöhegyes (englisches Voll- und Halbblut 1905: 2224 Pferde), Bábolna (arabisches und englisches Voll- und Halbblut), Kisbér (englisches Voll- und Halbblut) und Fogaras (Lippizzaner mit arabischem Blut gekreuzt), zu denen 1042 Beschälstationen mit 3288 Hengsten gehören. Pferderennen werden jährlich in Budapest, Alag, Debreczin, Klausenburg, Preßburg, Raab, Siófok, Steinamanger, Totis, Schmecks 2c. abgehalten. Die Rinderzucht wird hauptsächlich im Westen, im Alföld und im siebenbürgischen Gebiete mit Erfolg betrieben. Gezüchtet wird zumeist die ungarische und siebenbürgische Rasse (weißhaarig, mit langen, gebogenen Hörnern), außerdem die Pinzgauer und Simmentaler Rasse. Die im Niedergang begriffene Schafzucht wird am lebhaftesten im gebirgigen Norden und Osten betrieben, wo die Schafkäsebereitung (Karpathenkäse, Brinzen, Liptauer, Szekler Käse) sich erfreulich entwickelt. Die Borstenviehzucht ist in U. seit jeher hervorragend; man züchtet das krushaarige, insbes. das weiße Mangalitzaschwein (gedrungen, fett), weniger die glatthaarige Gattung (schlank, fleischig). Zentralpunkte der Schweinezucht und des Schweinehandels sind Steinbruch, Barcs, Debreczin, Raab, Szegedin 2c. Seit kurzem wird das englische Fleischschwein (Yorkshire) zu Zuchtzwecken eingeführt. Vgl. Egan, Landwirtschaftliche Skizzen aus U. (Wien 1898); Rudloff, Die Landwirtschaft Ungarns (Berl. 1898); Milhoffer, Ungarns Landwirtschaft (Budap. 1904, 3 Bde.). Der ehemals sprichwörtliche Reichtum an Fischen ist stark im Schwinden begriffen, obgleich die Regierung und 75 Teichgesellschaften um die Fischzucht bemüht sind. Reiche Jagdreviere besitzt U. noch heute. Auf den Felsen der Tátra (insbes. in den Besitzungen des Fürsten Hohenlohe und des Prinzen von Koburg) und in den siebenbürgischen Hochgebirgen hausen auch Gemsen, und dort sowie in den Wäldern der Máramaros gibt es Bären und Wölfe in größerer Anzahl.

Die ungeheuren Waldkomplexe, die fast ganz U. mit einem breiten Gürtel umgeben, umfassen 9,05 Mill. Hektar. Am bewaldetsten sind die Komitate Máramaros, Krassó-Szörény, Hunyad, Bihar, Lika-Krbava, Agram, Háromszék, Csik und Gömör. Auf Nadelholz entfallen 1,9 Mill. Hektar, auf Eichen 2,3 Mill., auf Buchen und andres Laubholz 4,7 Mill. Hektar (Reinertrag 1905: 9,1 Mill. Kronen). Die Waldkultur steht seit der Wirksamkeit des Forstgesetzes von 1879 günstiger und wird insbes. in den Staatswäldern, die 1,420,448 Hektar umfassen, rationell betrieben. Ihr Wert wird auf 210 Mill. Kronen geschätzt.

Bergbau.

In bezug auf mineralische Schätze gehört U., das fast unerschöpfliche Salz-, Eisen- und Kohlenlager sowie reiche Blei- und Kupfer- wie auch Silber-, Gold- und andre Erzgänge besitzt, zu den reichsten Ländern Europas und besaß 1905 ein Grubenterritorium von 87,462 Hektar. Die Anzahl der Arbeiter betrug 73,806 (davon in staatlichen Gruben: 69,486). Der Metallbergbau konzentriert sich in sieben Gebieten, und zwar im Kremnitz-Schemnitzer, oberungarischen (Zips-Gömörer), Nagybányaer, siebenbürgischen (Zalatna), im Banater (Oravicza), Agramer und im Budapester Montangebiet. Hauptsitz der Goldproduktion ist das siebenbürgische Gebiet (Abrudbánya, Nagyág, Offenbánya, Verespatak, Zalatna, Brád), wo der Goldbergbau teilweise schon zur Römerzeit betrieben wurde; reiche Gruben besitzt ferner das Nagybányaer und Neusohler Revier (Nagy- und Felsőbánya, Kremnitz und Schemnitz); endlich wird auch Waschgold in den Flüssen Aranyos, Maros und Szamos gewonnen. Silber findet sich besonders im Nagybányaer und Neusohler Gebiet, in der Zips (Igló), im Zalatnaer Bezirk und in Oravicza. Hervorragend ist der Bergbau auf Blei in Nagybánya und Zalatna. Der Ertrag der Kupferwerke (Zips-Gömörer Bezirk, Zalatna, Oravicza, Neusohl und Nagybánya) hat abgenommen, dagegen hat sich der Eisenbergbau und die Eisenindustrie in den Komitaten Zips, Gömör, Abauj-Torna, Krassó-Szörény und Hunyad bedeu-

tend gehoben. Besondere Erwähnung verdient der Edelopal, dessen einzige Heimat U. ist (Vörösvágás, Nagy-Mihály). Außerdem findet man Pyrite und Granate, Bergkristalle (Máramaroser Diamanten), Obsidiane (Hegyalja), Quarze und Quarzsand, Töpferton, Porzellanerde, Dachschiefer, Mühlsteine, Marmor (Piszke und Vulkánpaß), Basalt (bei Sümeg, Korlát), Granit (Kis-Sebes), Tellurerze (Krennerit, Nagyágit), Sand- und Kalkstein (St.-Margareten im Leithagebirge und Kis-Sebes). Großen Aufschwung zeigt der Kohlenbergbau. Braunkohle findet sich in mächtigen Lagern im Graner Komitat, dann bei Totis (Komorn), Szászvár, im Brennberg bei Ödenburg. Steinkohle in Salgó-Tarján, Fünfkirchen, Anina-Steierdorf, im Krassó-Szörényer Komitat, im Schyltal ꝛc. Vgl. Böckh und Gesell, Die Lagerstätten von Edelmetallen, Erzen, Mineralkohlen ꝛc. (Budap. 1898); Kalecsinszky, Der Mineralkohlenbau der Länder der ungarischen Krone (das. 1903). Der ergiebigste Salzbergbau (Staatsmonopol) ist in der Máramaros (Szlatina, Rónaszék, Sugatag) sowie im siebenbürgischen Gebiet (Deésakna, Maros-Ujvár, Parajd, Torda und Vizakna); in Sóvár wird nur Sudsalz erzeugt. Salpeter und Pottasche finden sich häufig in natürlichem Zustand (zwischen Theiß und Beretyó), Mineralöl in den nordöstlichen Komitaten. Die Produktion der Berg- und Hüttenwerke betrug 1905:

Gold	3665	Kilogramm
Silber	15946	"
Quecksilber	360	metr. Ztr.
Kupfer	734	" "
Blei	21455	" "
Frischroheisen	4037193	" "
Gußroheisen	175627	" "
Braunkohle	60154521	" "
Steinkohle	9191928	" "
Manganerze	42355	" "
Asphalt	193718	" "
Zementkupfer und -Erze	16965	" "
Ins Ausland ausgeführte		
Eisenerze	7297865	metr. Ztr.
Schwefelsäure	14104	" "

Der Wert der Bergwerks- und Hüttenprodukte wurde 1905 auf 106 Mill. Kronen geschätzt. Das Salzmonopol lieferte 1,954,097 metr. Ztr. (Wert 28 Mill. Kronen). U. besitzt über 900 Mineralquellen, darunter berühmte Thermen und Wässer; zu nennen sind außer den unter »Karpathen« und »Kroatien-Slawonien« angeführten noch folgende Quellen und Kurorte: Balatonfüred am Plattensee, Deutsch-Kreuz (Sauerbrunnen), Harkány (Schwefeltherme), Héviz (indifferente Therme), Moha, Palics (Natronseebad), die Budapester Bäder und Bittersalzquellen; ferner die Jodthermen von Lipik und Csíz, das Salzbad Szováta (Maros-Torda), die Lithionquelle Salvator (Sáros) und der alkalische Eisensäuerling Málnás. über die Kurorte und Heilquellen Ungarns vgl. die Werke von Chyzer (Stuttg. 1887), Boleman (Budapest 1897, deutsch) und Papp-Hankó (das. 1907, magyar.).

Industrie.

(Vgl. die »Industriekarte von Österreich-Ungarn« im 15. Bd.)

Bis in die jüngste Zeit hatte die eigentliche Fabrikindustrie mit den Schwierigkeiten des Beginns zu kämpfen und vermochte sich erst in den letzten Jahrzehnten mit Hilfe des Staates zu entwickeln. Trotz letzterer ist U. besonders auf dem Gebiete der Textilindustrie noch immer vom Ausland abhängig. Von der Gesamtbevölkerung liegen 13,5 Proz. (2,604,082 Personen) der Industrie ob. Die Zahl der Kleinbetriebe (mit weniger als 20 Arbeitern) beträgt etwa 6000, jene der größern gewerblichen Unternehmungen (mit 20—1000 Arbeitern, Montanindustrie inbegriffen) betrug 1905: 2433 (mit zusammen 218,456 Arbeitern). Großindustrielle Unternehmungen (mit über 1000 Arbeitern) bestanden 1905: 41 (mit 69,494 Arbeitern). Die meisten Fabriken besitzt Budapest (mit Neu-Pest, Steinbruch, Promontor), dann folgen Preßburg, Szegedin und Fünfkirchen. Sehr entwickelt ist die Mühlenindustrie (etwa 500 Dampfmühlen, Zahl der Mühlen insgesamt 20,005); die Spiritusindustrie (insgesamt 69,505 Brennereien, darunter 68,000 für landwirtschaftliche Zwecke) weist 35 Fabriken mit je über 10,000 hl Produktion auf, die größten in Budapest, Arad, Szegedin, Raab, Temesvár; jährliche Gesamtproduktion 885,000 hl. Zuckerindustrie: 21 Fabriken mit 14,726 Arbeitern, Produktion 1905: 2,6 Mill. metr. Ztr. (die größten Fabriken sind in Hatvan, Tyrnau, Szerencs, Diósjeg, Mezöhegyes, Kaposvár); Bierbrauerei: 90 Brauereien, jährliche Produktion 1,5 Mill. hl, die größten in Steinbruch; Tabakfabrikation (21 Fabriken. 19,198 Arbeiter, verarbeitetes Material: 229,826 metr. Ztr.). Unter den Eisenwerken und Maschinenfabriken sind jene von Ganz u. Komp., Schlick, Nicholson, Vulkán und Danubius in Budapest die hervorragendsten; Danubius besitzt auch eine Schiffswerft in Fiume. Wichtig sind noch die Werke und Fabriken der Ungarischen Staatsbahnen (in Budapest, Diós-Györ, Vajda-Hunyad, Zólyom-Brezó und Kudsir), jene der Österreichisch-Ungarischen Staatsbahngesellschaft (in Anina, Reschitza, Steierdorf), jene der Rima-Muránver Gesellschaft (Salgó-Tarján, Ozd, Likér), der Hernádtaler Gesellschaft und in Kalán (Komitat Hunyad) ꝛc. Zu nennen ist ferner die Zementfabrikation (Beocsin, Lábatlan), Glasindustrie (30 Fabriken, unter andern Zay-Ugrócz, Herencsvölgy, Salgó-Tarján), Dampfziegeleien (Budapest, Szent-Lörincz), Porzellan- und Majolikaindustrie (Fünfkirchen), Papierfabrikation (Fiume, Zerneſt, Kronstadt, Hermanetz, Pelsöcz [Zellulose]), Tuch-(Uniform-) und Kotzenfabrikation (Preßburg, Sillein; Hermannstadt, Kronstadt), chemische Industrie (Kunstdüngerfabriken in Budapest und Sillein. Schwefelkiesfabrik in Zalatna), Petroleumraffinerien (Fiume, Budapest, Preßburg), Lederindustrie, Elektrizitätsunternehmungen (zumeist in Budapest), Dynamitfabriken (Preßburg, Zurndorf), Reisschäl- und Reisstärkefabrik (Fiume), ferner Fabriken von Kognak, Likören ꝛc., Seifen-, Soda- und Salpetersiedereien, Gerbereien ꝛc.

Handel.

Der Ackerbaustaat U. bildet mit dem bedeutend vorgeschrittenen Industriestaat Österreich zusammen dem Ausland gegenüber ein gemeinsames Zollgebiet und ist dadurch in der selbständigen Entwickelung seiner Interessen mannigfach behindert. Dieses Verhältnis verursachte in den letzten Jahren ernste Krisen, und es gelang nur schwer, den handelspolitischen Ausgleich vom Jahre 1867 von 10 zu 10 Jahren zu verlängern. Nunmehr soll die Zollgemeinschaft bis 1917 aufrecht erhalten bleiben. Da die Handelsbilanz Ungarns von überaus unbeständigen Faktoren, in erster Linie vom Ernteausfall, abhängig ist, so ist das Ergebnis derselben sehr wechselnd. Im J. 1906 bezifferte sich

	metr. Ztr.	Wert in Kronen
die Einfuhr auf	49740000	1468418000
die Ausfuhr auf	67278000	1444469000

Der Gesamtwert des Außenhandels hat den Betrag von 2913 Mill. Kronen erreicht und ist gegen 1905

um 151 Mill. gestiegen, und zwar die Einfuhr um 104,8 Mill., die Ausfuhr nur um 46 Mill. Während 1905 die Ausfuhr die Einfuhr um 34,7 Mill. Kronen überragte, blieb sie 1906 hinter letzterer um 24 Mill. zurück, woraus sich eine Verschlechterung der Bilanz um 58,7 Mill. ergibt. Zu bemerken ist noch, daß durch den am 1. März 1906 ins Leben getretenen deutschen Zolltarif die Ausfuhr der wichtigen Artikel Gerste und Schlachtvieh einen bedeutenden Rückgang erlitt. Von Gerste wurden 590,000 metr. Ztr., von Schlachtvieh 10,000 Stück weniger ausgeführt. Auch die Pferdeausfuhr hat um 2000 Stück abgenommen, ebenso die Malzausfuhr. Einfuhr und Ausfuhr zeigten 1906 folgende Werte (in Millionen Kronen):

Einfuhr (mit dem Vorjahr [1905] verglichen):		Ausfuhr	
Textilwaren . .	446,3 (+58,4)	Getreide . . .	268,0 (+37,7)
Leder, Lederwaren . . .	83,2 (+14,7)	Schlacht- und Zugvieh . .	208,7 (—25,4)
Kleider u. Wäsche	80,9 (+16,6)	Mehl	187,3 (+ 3,8)
Eisen, Eisenw.	76,7 (+14,5)	Tierische Produkte . . .	66,1 (+ 1,4)
Maschinen . .	66,1 (+ 6,6)	Holz	58,2 (— 2,9)
Chem. Hilfsstoffe	43,6 (+ 6,5)	Zucker	30,7 (—15,8)
Kohle	31,3 (+ 8,0)	Wein in Fässern	29,1 (+ 0,3)
Papier, Papierw.	30,4 (+ 6,2)	Malz	1,8 (— 5,0)
Raffin. Zucker .	8,1 (+ 0,7)		

Die Zahl der Handelskammern betrug 20, die Zahl der Genossenschaften 342.

Verkehrsanstalten, Banken.

Seit 1867 hat sich das Eisenbahnwesen ungemein entwickelt. 1846 umfaßte das Bahnnetz nur 35, 1867 erst 2160 km (davon nur 125 im Staatsbetrieb). Im April 1907 betrug die Länge sämtlicher Bahnen 19,175 km, wovon 15,200 km Staatsbahnen sind, außer denen nur die Südbahn und die Kaschau-Oderberger Bahn in Betracht kommen. Der Rest entfällt auf Lokalbahnen. Der Gesamtverkehr des Jahres 1905 umfaßte 86 Mill. Personen und 51 Mill. Ton. Güter. Fast auf allen Bahnen ist der Zonentarif eingeführt. Stadtbahnen sind in 27 Städten vorhanden (Länge 279 km), Bergbahnen 3 (2 in Budapest, 1 in Agram). Vgl. Tominac, Die Eisenbahnen Ungarns (magyar., Budap. 1905). Die Länge der schiffbaren Wasserstraßen beträgt 4971 km; die Donau ist in ihrer ganzen Länge (von Theben bis Orsova, 461 km) schiffbar, die Save auf 604, die Theiß 461, die Drau 229, die Maros 118, die Körös 127, die Temes 3, der Franzenskanal mit Abzweigung 235, der Begakanal 115 und der Plattensee 121 km. Die Zahl der Dampfschiffe betrug 1905: 137, die der Schleppboote 446. über den Verkehr s. Donau. Den größten Schiffspark besitzt die Donau-Dampfschiffahrtsgesellschaft; er betrug 1905: 140 Dampfer mit 59,154 Pferdekräften und 779 Schleppboote; die ungarische Fluß- und Seeschiffahrts-Aktiengesellschaft besaß 42 Dampfer und 238 Schleppboote. Im Seeschiffsverkehr sind 1905 in den Hafenstädten des ungarisch-kroatischen Litorale (Fiume, Buccari, Porto Ré, Selce, Novi, Zengg, Cirkvenica, San Giorgio, Stinica, Jablanac und Carlopago) zusammen 61,140 Schiffe (darunter 56,000 Dampfer) mit 7,434,952 Ton. ein- und ausgelaufen. Die ungarische Handelsmarine umfaßte 1905: 95 Dampfschiffe mit 89,000 T. und 1493 Mann und 382 Barken mit 2748 T. und 967 Mann Schiffspersonal. Die beiden wichtigsten Unternehmungen sind die subventionierte Adria-Gesellschaft mit 33 und die Ungaro-Kroata mit 32 Dampfern. Die ungarische Orient-Dampfschiffgesellschaft (Galatz-Levante) besitzt 7 Schiffe. Die Beförderung der über Fiume nach Amerika Auswandernden vermitteln vertragsmäßig die großen Dampfer der Cunard-Linie. Vgl. Gonda, Die ungarische Seeschiffahrt (Budap. 1899, auch in deutscher Übersetzung) und Der Seehandel Ungarns und Fiume (das. 1906).

Das Straßennetz umfaßte 1905: 92,439 km; davon waren 9656 Staatsstraßen, 37,336 Komitats- und 45,445 km Kommunalstraßen. Im Dienste des Post- und Telegraphenwesens standen 1905: 5309 Post- und 3813 Telegraphenämter. Die Länge der Linien betrug 23,719 km (Zahl der Telegramme 1906: 10 Mill.). Das Fernsprechnetz verband 1906: 126 Städte (Länge der Linien 185,000 km, Zahl der Abonnenten in Budapest 10,000, in U. 31,000). Es wurden 1905 insgesamt 401 Mill. Briefe und Postkarten, 73,5 Mill. Drucksachen und Warenproben, 25,7 Mill. Werthriefe und Postanweisungen (6109 Mill. Kronen), endlich Pakete im Gewicht von 109 Mill. kg befördert. Der Postsparkassen-, Scheck- und Clearingverkehr umfaßte 1449 Mill. Kronen Einzahlungen und 566 Mill. Kronen Auszahlungen. Die Österreichisch-Ungarische Bank (s. Banken, S. 344f.) besitzt in U. eine Hauptstelle, 34 Zweiganstalten und 94 Nebenstellen; ihr Wechselportefeuille belief sich Ende 1905 auf 285,5 Mill. Kronen. Geldinstitute gab es Ende 1905 in ganz U. 4523 mit einem Aktienkapital von 772 Mill. Kronen und einem Reservefonds von 264 Mill. Kronen. Darunter waren 498 Banken und Geldinstitute (einschließlich 9 Bodenkreditanstalten); davon entfielen auf Kroatien-Slawonien 33. Sparkassen gab es 824 (darunter 97 in Kroatien), Genossenschaften 3221 (in Kroatien 642). Diese Geldinstitute verwalteten ein Einlagekapital von 2496 Mill. Kronen (wovon auf Kroatien 146 Mill. Kronen entfielen).

Staatsverfassung und -Verwaltung.

Im J. 1867 wurden sämtliche zur St. Stephanskrone gehörigen Länder mit dem eigentlichen U. vereinigt, und nur Kroatien-Slawonien behielt für die innere Verwaltung seine Selbständigkeit mit eigner Gesetzgebung und Landesregierung, an deren Spitze der Ban (s. d.) steht; in bezug auf Finanzen, Handel, Verkehr und Militärangelegenheiten aber wurde es gleichfalls mit U. vereinigt. 1876 wurde Siebenbürgen (s. d.) in 15, Kroatien-Slawonien in 8 neugebildete Komitate eingeteilt und die Militärgrenze aufgelöst. Seitdem besteht in ganz U. bloß die alte Einteilung nach Komitaten (s. die Tabelle auf der Textbeilage zur Karte). In kirchlicher Beziehung zerfällt ganz U. in 4 römisch-katholische Erzbistümer und 15 Bistümer. Dem Erzbischof von Gran (Fürst-Primas von U.) sind die Bistümer Stuhlweißenburg, Fünfkirchen, Veszprim, Steinamanger, Raab, Neutra, Neusohl und Waitzen, die Erzabtei Martinsberg sowie die griechisch-katholischen Bistümer Munkács und Eperies, dem Erzbischof zu Erlau die Bistümer Rosenau, Zips, Kaschau und Szatmár, dem in Kalocsa das Großwardeiner, Csanáder und Siebenbürger Bistum, dem von Agram die in Bosnien-Syrmien (Diakovár) und Zengg-Modrus sowie das griechisch-katholische Bistum Kreutz untergeordnet. Die katholische Kirche des griechischen Ritus hat ein Erzbistum zu Karlsburg mit dem Sitz in Blasendorf und die Bistümer Großwardein, Lugos und Szamos-Ujvár. In U. gibt es 587 Klöster der römisch-katholischen Kirche mit (1905) 2060 Mönchen und 4745 Nonnen, sowie 7 Klöster der griechisch-katholischen Kirche. Die griechisch-orientalische Kirche serbischer Nationalität hat ein Erzbistum in Karlowitz, mit Bistümern in

Budapest, Neusatz, Temesvár, Werschetz, Pakratz und Karlstadt, die griechisch-orientalische Kirche rumänischer Nationalität ein Erzbistum in Hermannstadt mit Bistümern in Arad und Karansebes. Die evangelische und reformierte Kirche zählt je fünf Superintendenturen. Die Unitarier haben einen Bischof. 1905 wurde auch die Konfession der Baptisten gesetzlich anerkannt; bis jetzt organisierte sie sich bloß in Budapest. Die 2454 israelitischen Kultusgemeinden gehören zum größern Teil der orthodoxen Richtung an.

U. bildet seit 1867 mit Österreich die Österreichisch-Ungarische Monarchie, die aus zwei unabhängigen und gleichberechtigten Staaten besteht. Jeder derselben besitzt seine besondere Verfassung, Legislative und Verwaltung, beide sind jedoch nicht nur durch die Person des Monarchen verbunden, sondern haben auch gemeinsame Angelegenheiten (s. Österreichisch-Ungarische Monarchie). Die gesetzgebende Gewalt hinsichtlich der gemeinsamen Angelegenheiten wird von zwei, vom österreichischen Reichsrat und ungarischen Reichstag auf ein Jahr gewählten Delegationen ausgeübt, die aus je 60 Mitgliedern bestehen (40 Abgeordneten- und 20 Oberhausmitglieder). Der ungarische Reichstag in Budapest besteht aus dem Magnatenhaus (Oberhaus) und dem Abgeordnetenhaus. Mitglieder des Oberhauses sind: die großjährigen Erzherzoge, 8 Fürsten, 185 Grafen und 51 Barone (auf Grund eines Steuerminimums von 6000 Kronen), die 10 Bannerherren (Reichswürdenträger) und 2 Kronhüter, der Gouverneur von Fiume, die Präsidenten der königlichen Kurie, der Budapester königlichen Tafel und des Verwaltungsgerichtshofes, die Erzbischöfe, Bischöfe, einige Äbte, die Superintendenten und Oberkuratoren der Evangelischen, Reformierten und Unitarier, drei kroatisch-slawonische Deputierte und 50 vom König auf Lebenszeit ernannte Mitglieder. Das Abgeordnetenhaus zählt 453 Abgeordnete (U. mit Fiume 413, Kroatien-Slawonien 40; letztere nehmen aber nur an jenen Verhandlungen teil, die sich auch auf Kroatien-Slawonien beziehen). Die Munizipien (Komitate und Städte mit Munizipalrecht) sind in Wahlkreise eingeteilt, deren jeder einen Abgeordneten auf fünf Jahre wählt. Das aktive Wahlrecht beginnt mit dem 20., das passive mit dem 24. Lebensjahr. Präsident und Vizepräsident des Magnatenhauses werden vom König ernannt, den Präsidenten und beide Vizepräsidenten des Abgeordnetenhauses dagegen wählt dieses selbst. Für Kroatien-Slawonien (s. d., S. 722) besteht ein besonderer Landtag. An der Spitze der Komitate und 26 Munizipalstädte stehen vom König ernannte Obergespäne und von den Munizipalausschüssen gewählte Vizegespäne, bez. Bürgermeister. Die Munizipalausschüsse bestehen zur Hälfte aus Höchstbesteuerten (Virilisten), zur Hälfte aus gewählten Mitgliedern, üben das Selbstverwaltungsrecht aus und wählen ihre Beamten. Seit 1876 besteht in jedem Munizipium zur Überwachung der Verwaltung ein Verwaltungsausschuß von 20 Mitgliedern. Die übrigen Städte und Gemeinden stehen unter der Aufsicht der Komitate, die in 421 Stuhlrichteramtsbezirke geteilt sind. Die verantwortliche Regierung des Landes besteht aus zehn Ministern (Ministerpräsident, Minister des Innern, Finanz-, Justiz-, Ackerbau-, Handels-, Landwehr-[Honvéd-] Minister, Minister für Kultus und Unterricht, für Kroatien und Slawonien und am königlichen Hoflager).

Die Rechtspflege ist seit 1867 von der Verwaltung getrennt. In U. mit Fiume und Kroatien-Slawonien bestehen 458 Bezirks-(Einzel-)Gerichte und 76 Gerichtshöfe als Gerichte I. Instanz, 12 Gerichte II. Instanz (königliche Tafeln) und 2 Gerichte III. Instanz (königliche Kurie und oberster Kassations- und Gerichtshof in Budapest und Agram); ferner wirken ein Kronanwalt, 12 Oberstaatsanwalt- und 74 Staatsanwaltschaften sowie 20 Notariats- und 30 Advokatenkammern.

Die finanzielle Lage, auf Grund des Ausgleichs von 1867 fast völlig selbständig, gestaltet sich seit 1889 stets günstiger, und die Jahresschlußrechnungen ergeben einen bedeutenden Überschuß. Der Voranschlag für das Jahr 1908 beträgt in Ausgaben (samt Investitionen): 1,396,988,349 Kronen, in Einnahmen: 1,397,010,414 Kronen.

Von den Staatseinnahmen und -Ausgaben entfielen 1908 (in Millionen Kronen) auf:

Einnahmen.

I. Direkte Steuern	234,6	Stempel	39,1
davon Grundsteuern	67,8	Monopole:	
II. Indirekte Steuern	487,0	a) Salz	34,2
davon Konsumsteuern	208,4	b) Tabak	139,3
und zwar: Bier	25,2	c) Klassenlotterie	3,0
Branntwein	92,8	III. Einnahmen des Staates.	
Wein	20,9	Domänen	11,8
Schlachtvieh	8,8	Forsten	22,0
Zucker	43,7	Bergbau und Münzwesen	50,4
Petroleum	12,2	Staatseisenbahnen	306,1
Zölle	1,6	Post und Telegraph	69,9
Gerichtsgebühren	60,7		

Ausgaben.

Hofhalt	11,3	Ministerium des Innern	70,1
Reichstag	4,1	" der Finanzen	207,7
Gemeinsame Ausgaben	76,1	" des Handels	297,0
Pensionen	28,1	" des Ackerbaues	59,6
Zur Staatsschuld	192,0	" des Kultus und Unterrichts	64,6
Schulden von garantierten Eisenbahnen	24,3	" der Justiz	45,5
Verwaltung von Kroatien-Slawonien	22,4	" der Landwehr	43,1

Das Staatsvermögen wird auf 7251 Mill. Kr. geschätzt, die Staatsschuld beträgt 5426 Mill. Kr.; hierzu kommt die 30proz. Quote an der gemeinsamen Staatsschuld (s. Österreichisch-Ungarische Monarchie, S. 212). Über das Heerwesen ebenda, S. 212 ff. — Das Wappen des Königreichs U. s. Tafel »Österreichisch-Ungarische Länderwappen«, mit Beschreibung. Die Nationalfarben sind Rot, Weiß und Grün (s. Tafel »Flaggen I«). Der einzige ungarische Orden ist der Stephansorden (s. d. 1).

[Geographisch-statistische Literatur.] Vgl. außer den bereits angeführten Werken: J. Hunfalvy, Physikalische Geographie des ungarischen Reiches (magyar., Pest 1863—65, 3 Bde.) und Allgemeine Geographie (magyar., Bd. 2, 1886); Schwicker, Das Königreich U. (in dem Sammelwerk »Die Länder Österreich-Ungarns«, Wien 1886); »Die Österreichisch-Ungarische Monarchie in Wort und Bild«, Bd. 5, 9, 12, 16, 18, 21 u. 23 (das. 1889—1902); P. Hunfalvy, Ethnographie Ungarns (deutsch von Schwicker, Budap. 1877); die U. betreffenden Bände von Hunfalvy (über die Ungarn oder Magyaren), Schwicker (die Deutschen, Zigeuner), Slavici (die Rumänen), Vilovsky (die Serben im südlichen U.) des Werkes »Die Völker Österreich-Ungarns« (Teschen 1881—86); Löher, Die Magyaren und andre Ungarn (Leipz. 1874); Wlislocki, Aus dem Volksleben der Magyaren (Münch. 1892) und Volksglaube und religiöser Brauch der Magyaren (Münster 1893) und weitere Literatur bei Artikel »Magyaren«; die Veröffentlichungen des königlichen ungarischen Statistischen Amtes,

insbes. das »Statistische Jahrbuch«, und die »Resultate der Volkszählung 1900« (8 Bde.); die statistischen Werke (magyar.) von Pisztóry, B. Földes, Frz. Kovács, L. Láng, Matlekovics, Thirring (»Die Auswanderung. 1904«); Vautier, La Hongrie économique (Par. 1893); »La Hongrie et Budapest« (2. Aufl., Budap. 1902); J. Jekelfalussy, Der 1000jährige ungarische Staat und sein Volk (das. 1896); »Volkswirtschaftliche Mitteilungen aus U.« (Wien 1899 ff.); Al. Matlekovics, Das Königreich U., volkswirtschaftlich und statistisch dargestellt (Leipz. 1900, 2 Bde.); S. Székely, Politisches und volkswirtschaftliches Jahrbuch (magyar., 1899 ff.); Radó, Das Deutschtum in U. (Berl. 1903); Bunzel, Studien zur Sozial- und Wirtschaftspolitik Ungarns (Leipz. 1902); Jos. Ajtay, Die Entwickelung des Magyarentums während der letzten 200 Jahre (magyar., Budap. 1905); G. Czirbus, U. am Beginn des 20. Jahrhunderts (magyar., das. 1906); Kormos, Kompaß (magyar., erscheint jährlich); die Ortslexika von Jekelfalussy (5. Aufl., Budap. 1893) und Dvorzsák (das. 1898, 2 Bde.); Reisehandbücher von Bädeker (»Österreich-Ungarn«, 27. Aufl., Leipz. 1907), Meyer (7. Aufl., das. 1903). Karten: Spezialkarte des Königreichs U. (1:144,000 in 140 Blättern, seit 1869); Steinhauser, Orts- und Straßenkarte des Königreichs U. (1:1,296,000, 1882); »Geologische Karte von U.«, herausgegeben von der Ungarisch-geologischen Gesellschaft (Budap. 1896); »Administrative Übersichtskarte von U.« (das. 1906); »Handatlas der ungarischen Komitate« (34 Blätter, das. 1905). Vgl. auch die allgemeinen Werke und Karten bei den Artikeln »Österreich, Karpathen, Kroatien-Slawonien und Siebenbürgen«.

Geschichte.

U., dessen südwestlicher Teil seit Kaiser Augustus die Provinz Pannonien (s. d.) bildete, während das von Kaiser Trajan 107 n. Chr. eroberte Siebenbürgen Dacien genannt wurde, geriet während der Völkerwanderung in die Hände der Goten, Hunnen, Gepiden, Langobarden und Awaren. Um 800 n. Chr. gliederte Karl d. Gr. das Awarenland dem Frankenreich an. Außer Franken saßen im ehemaligen Pannonien auch Slowenen, im Nordwesten (zum großmährischen Reich gehörend) Slowaken; im Osten und Süden fanden sich versprengte Reste von Awaren und bulgarische Ansiedler vor. Viele Gebiete waren herrenlos. Um 895—896 nahmen die Magyaren unter Árpáds Führung das Land in Besitz, eroberten im Bunde mit Kaiser Arnulf das nordwestliche Gebirgsland, dann aber auch das Gebiet der Franken. Als beutegieriges Steppenvolk setzten sie ihre Züge gegen Westen auch weiterhin fort, bis sie, von Heinrich I. bei Riade (933) und von Otto d. Gr. 955 am Lechfeld aufs Haupt geschlagen, sich unter Herzog Géza (972—997) hinter den Grenzen der Ostmark zu seßhaftem Leben und Annahme des christlichen Glaubens bequemten.

Könige aus dem Hause Árpáds (1001—1301).

Gézas Sohn, der schon als Kind getaufte Stephan I. (der Heilige) organisierte die christliche Kirche, zwang die noch heidnischen Magyaren zur Annahme des Christentums, besiegte die Teilfürsten Gyula (in Siebenbürgen) und Achtum (im Süden), erbat vom Papst Silvester II. den Königstitel und ließ sich mit der erhaltenen Krone 1001 krönen, erließ strenge kirchliche und weltliche Gesetze und organisierte das in Komitate eingeteilte Land. Dem Adel und dem Klerus wurden große Vorrechte und Steuerfreiheit eingeräumt. Auf Stephan folgte sein Neffe Peter (1038—41), dessen gewalttätige Natur und Vorliebe für Ausländer einen Aufstand der nationalen Heidenpartei hervorriefen. Peter wurde 1041 vertrieben, besiegte zwar mit Hilfe Kaiser Heinrichs III. seinen Gegner, Aba Samuel, wurde aber, weil er U. von Heinrich III. zu Lehen genommen, 1046 aufs neue abgesetzt und geblendet. Ihm folgte Andreas I. (1046—60), der zwar das Christentum wieder befestigte, aber von seinem populären Bruder Béla I. entthront wurde. Nach Bélas frühem Tod erhielt der Sohn Andreas', Salomon, mit Hilfe seines Schwagers, Kaiser Heinrichs IV., die Krone (1063), wurde aber 1074 von Bélas Sohn Géza I. vertrieben. Diesem folgte sein ritterlicher Bruder Ladislaus I. (der Heilige, 1077—95), der 1091 Kroatien erwarb. Sein Neffe Koloman (1095—1116) eroberte Dalmatien, entsagte aber anderseits der Investitur und führte das Zölibat in U. ein. Auf die Regierungen Stephans II. (1116—31), Bélas II., des Blinden (1131—41), folgte Géza II. (1141—61), der viele deutsche Kolonisten ins Land zog (»Sachsen«). Sein Sohn Stephan III. (1161—1172) hatte gegenüber Kaiser Manuel von Byzanz und dessen Schützlingen, Ladislaus und Stephan IV., einen um so schwerern Stand, weil zu gleicher Zeit auch Kaiser Friedrich I. Rotbart U. bedrohte. Erst Béla III. (1172—96) gelang es, der Einmischung der Griechen ein Ende zu machen und Dalmatien zurückzuerobern. Unter seinem Sohn Emmerich (1196—1204) gewann Papst Innozenz III. großen Einfluß; auch hatte Emmerich mit seinem jüngern Bruder Andreas zu kämpfen, der 1235 dessen Witwe samt ihrem Knaben aus dem Lande jagte. Die Regierung Andreas' II. (1205—35), eines Sohnes von Béla III., gestaltete sich überaus unheilvoll (s. Bánk bán). Nach einem erfolglosen Kreuzzug mußte er in der Goldenen Bulle von 1222 die alten Freiheiten des Adels bestätigen und auch dessen Recht, dem König bewaffneten Widerstand leisten zu dürfen, anerkennen. Unter Béla IV. (1235—70) brach der Mongolensturm über das geschwächte Land herein (1241—42), das nach Abzug der Tataren zum größten Teil durch deutsche Kolonisten neu besiedelt werden mußte. Erst jetzt fand das Lehnswesen in U. Eingang, und schon Béla, noch mehr aber seine Nachfolger, hatten mit ihrem trotzigen Lehnsadel zu kämpfen. Bélas Sohn und Enkel Stephan V. (1270—72) und Ladislaus IV., der Kumanier (1272—90), mußten auch gegen Ottokar II. von Böhmen wegen der Erbschaft der Babenberger ins Feld ziehen, und das ungarische Heer entschied 1278 den Sieg Rudolfs von Habsburg über Ottokar. Nach der Ermordung des unwürdigen Ladislaus folgte Andreas III., der Venezianer. Mit ihm erlosch 14. Jan. 1301 der Mannesstamm der Árpáden.

Wahlkönige aus verschiedenen Häusern (1301—1526).

Zunächst erlangte Wenzel von Böhmen, ein Urenkel Andreas' II., die Krone (1301—05), die er aber dem Herzog Otto von Bayern überließ (1305—08). Schließlich erwählten aber die Stände 1308 den von der Kurie unterstützten Prätendenten Karl Robert von Anjou (Neapel), der eine glänzende Regierung führte (Einführung des Banderialsystems, Ordnung der Finanzen, Einführung abendländischer Sitten, Wissenschaften und der Ritterspiele). Noch glänzender gestaltete sich die Regierung seines Sohnes Ludwig I., des Großen (1342—82), der vorübergehend auch das eroberte Neapel beherrschte, 1370 zum König von Polen erwählt wurde, seine Oberhoheit

über die nördlichen Balkanländer ausbreitete und Dalmatien von Venedig zurückeroberte. Er schützte den Adel vor Verarmung, zog ihn aber zur Führung der Banderien heran, bekehrte die letzten Reste der heidnischen Kumanen und die Bogumilen des Balkans, gründete 1367 die erste ungarische Universität ꝛc. In Polen, das sich schon 1386 von U. lostrennte, folgte ihm seine Tochter Hedwig; in U. die ältere Tochter Maria, in deren Namen die Königin-Witwe Elisabeth ein Günstlingsregiment führte. Aus diesem Grunde rief der kroatisch-dalmatinische Adel Karl den Kleinen von Neapel zu Hilfe, der aber nach wenigen Wochen 1387 in Ofen ermordet wurde. Seine Anhänger nahmen hierauf Maria gefangen und töteten deren Mutter. Erst nach der Freilassung Marias erlangte auch ihr Gemahl, König Siegmund (s. d. 1), teilweise Anerkennung; nach Marias Tod (1395) regierte er unter Kämpfen mit dem Adel, insbes. in Bosnien, allein weiter. Nach einem verunglückten Kreuzzug gegen die Türken (1396) nahm ihn der wegen seines Leichtsinns und seiner Willkür empörte Adel und Hochklerus 1401 gefangen. Während dieser Wirren ging Dalmatien (1409) an Venedig verloren, und die Balkanstaaten gerieten immer mehr in den Machtkreis der Türken. Noch sei bemerkt, daß Siegmund 1405 auch Vertreter der Städte in den Reichstag berief.

Im J. 1437 wurde sein Schwiegersohn Albrecht von Österreich und nach seinem 1439 erfolgten Ableben der junge und tapfere Jagellone Wladislaw I. von Polen erwählt (1440—44), der im Verein mit Johannes Hunyadi die Türken auf dem Balkan besiegte, bei Warna aber das Leben verlor, worauf der nachgeborne Sohn Albrechts, Ladislaus V. Posthumus, zum König erwählt wurde. Da aber Kaiser Friedrich III. den Knaben nicht freigab, wurde 1446 der Nationalheld Johannes Hunyadi zum Reichsverweser (Gubernator) erwählt, der 1456 an der Spitze eines Kreuzzugs mit Kapistran Belgrad glänzend entsetzte. Als bald darauf Ladislaus V. an dem jungen Ladislaus Hunyadi unwürdige Rache nahm, mußte er flüchten, und nach seinem Tode wurde der zweite Sohn Hunyadis, Matthias I. Corvinus, erwählt. Unter ihm (1458—90) erlebte U. seine zweite Glanzzeit. Er besiegte den unbotmäßigen Hochadel, der es mit Friedrich III. hielt, schlug wiederholt die Türken, ließ sich statt des Böhmenkönigs Georg Podiebrad in Olmütz krönen und entriß dessen Nachfolger Wladislaw Mähren, Schlesien und die Lausitz. Friedrich III. aber verjagte er aus seinen Erblanden und verlegte seine Residenz in die Wiener Burg. Mit schrankenloser Energie und großen Opfern bemühte er sich, die humanistischen Studien und die Künste der Renaissance in U. heimisch zu machen (Corvina, Universität). Nach seinem Tod erwählten die der starken Hand Matthias' überdrüssigen Stände den schwachen und unfähigen Wladislaw II. von Böhmen (Jagellone, 1490—1516), der, dem Verbot der Stände trotzend, mit Max von Österreich eine Erbverbrüderung abschloß und seine Kinder Ludwig und Anna mit dessen Enkeln Maria und Ferdinand verlobte. Der blutige Bauernaufstand unter Dózsa (1514) gab dem Adel Veranlassung, durch Verböczi im »Tripartitum« seine Vorrechte aufzeichnen zu lassen. Wladislaws Sohn Ludwig II. fiel 29. Aug. 1526 in der Schlacht bei Mohács gegen Sultan Suleiman.

Ungarn unter den Habsburgern (seit 1526).

Da der niedere Adel im Sinne des 1515 geschaffenen Gesetzes in der Person Johann Zápolyas einen nationalen König erwählte und krönte, während ein Teil des Hochadels Ferdinand I. von Österreich zum König ausrief, der gleichfalls die Verfassung beschwor, entstand ein verderblicher Thronzwist, der die Zweiteilung des Landes, die angesuchte Unterstützung Johanns durch den Sultan und schließlich die dauernde Festsetzung der Türken zur Folge hatten. Nach dem Tode Zápolyas (1540) sollte zwar seine Reichshälfte, in erster Linie Siebenbürgen im Sinne des Großwardeiner Vertrags, an Ferdinand fallen, da aber der Vertrag in die Brüche ging, beeilte sich Martinuzzi (s. d.), für den ihm anvertrauten minorennen Sohn Zápolyas, Johann Siegmund, Siebenbürgen unter dem Schutz des Sultans als selbständiges Fürstentum zu organisieren. 1551 übergab zwar Martinuzzi Siebenbürgen dennoch Ferdinand, aber die Ermordung Martinuzzis zog die abermalige Trennung nach sich. In U. selbst breitete sich die Türkenherrschaft immer mehr aus; 1541 fiel auch Ofen in die Hände Suleimans, dem Ferdinand einen jährlichen Tribut entrichten mußte. Das Land zerfiel nun in drei getrennte Teile: in das Ferdinand verbliebene Drittel mit Preßburg als Hauptstadt, in Siebenbürgen mit den angrenzenden Teilen und Weißenburg als Zentrum und in das vom Sultan beherrschte Drittel unter dem Pascha von Ofen. Einen Trost bot nur das zumeist durch die Reformation bewirkte Aufblühen der nationalen Literatur und der Schulen. Unter Maximilian (1564—76) eroberte Suleiman das von Nik. Zrínyi heldenmütig verteidigte Szigetvár. Rudolf (1576—1608) unternahm im Bunde mit Sigismund Báthory von Siebenbürgen abermals den Versuch, die Türken zu vertreiben, was einen 15jährigen furchtbaren Krieg zur Folge hatte. Auch begann unter Rudolf die Gegenreformation ihr Werk. Die von den Jesuiten unternommene Bekehrung der Protestanten wurde von den kaiserlichen Generalen (Basta) mit Waffengewalt unterstützt. Dies hatte die erste große nationale Erhebung unter Stef. Bocskai (1604) zur Folge, der Rudolf im Wiener Frieden (1606) zur Anerkennung der Verfassung und Glaubensfreiheit zwang, anderseits aber den Zsitvatoroker Friedensschluß mit den Türken vermittelte, der Rudolf der Tributpflicht entband. Als Rudolf die eingegangenen Verpflichtungen nicht einhielt, wurde er von seinem Bruder Matthias 1608 mit ständischer Hilfe abgesetzt. Matthias II., durch Siechtum gelähmt, vermochte den Erwartungen nicht zu entsprechen, und unter seinem intoleranten Neffen und Nachkommen Ferdinand II. (1619—37) gelang dem Primas Pázmány die Wiederbekehrung des Hochadels, wodurch die Protestanten im Reichstag die Majorität verloren; nach dem Tode Thurzós mußten sie auch die Palatinswürde an die Katholiken abgeben. Im Rahmen des Dreißigjährigen Krieges, im Bunde Frankreichs und Schwedens, kamen die Fürsten von Siebenbürgen, Gabr. Bethlen und Georg Rákóczi I., den bedrängten ungarischen Protestanten zu Hilfe und erzwangen von Ferdinand II. und seinem Nachfolger Ferdinand III. im Friedensvertrag von Nikolsburg (1621) und Linz (1645) die Anerkennung der ungarischen Verfassung sowie die Abtretung von sieben oberungarischen Komitaten. Trotzdem nahmen die politischen und religiösen Verfolgungen auch unter Leopold I. (1657—1705), insbes. nach Unterdrückung der Adelsverschwörung Wesselényis, ihren Fortgang. Ein von den Türken unterstützter Kuruzzenaufstand unter Thököly war die Folge. Der letzte große Vorstoß des Halbmondes brach aber unter den

Mauern Wiens zusammen (1683), und hierdurch ermutigt, unternahmen Leopold I. unter tätiger Mitwirkung des Abendlandes und der zu Leopold übertretenden Kuruzzen die Befreiung des Landes. 1686 wurde Ofen zurückerobert, 1697 siegte Eugen von Savoyen bei Zenta, und der Friede von Karlowitz (1699) machte der Türkenherrschaft in U. mit Ausnahme des Banats ein Ende. Leider kam es zu abermaligen Verfolgungen, das Blutgericht von Preßburg und (unter Caraffa) in Eperies lieferten dem Henker und den Galeeren manches Opfer, bis der Preßburger Reichstag (1687) das Erbrecht des Hauses Habsburg im Mannesstamm anerkannte und die Resistenzklausel der Goldenen Bulle beseitigte. Der von Ludwig XIV. angezettelte Freiheitskampf unter Franz Rákóczi II. (s. d.) verlief zwar im Sand, bewog aber Josephs I. Nachfolger, Karl III. (1711—40), im Frieden von Szatmár (1711) zur Wiederherstellung der alten Verfassung. Mit der Durchführung dieser Aufgabe, Sicherung der Konstitution, Einführung von regelmäßig wiederkehrenden Reichstagen sowie mit der Reorganisation der höchsten Behörden (Hofkanzlei, Statthalterei, Finanzkammer und der Gerichtsbehörden) beschäftigte sich der dreijährige Reichstag von Preßburg (1712—1715), der auch das stehende Heer und die Heeressteuer einführte. Auch wurden viele fremde Kolonisten in das verödete Banat berufen, das Prinz Eugen 1716—18 den Türken entrissen hatte. Trotz des zweiten, unglücklichen Türkenkriegs (1736—38) blieben die Grenzen (Save und Donau) auch fernerhin geltend.

Nach Karls III. Tod (20. Okt. 1740) bestieg kraft der von den Ständen 1722/23 angenommenen Pragmatischen Sanktion seine Tochter Maria Theresia den Thron (1740—80), den sie mit Hilfe der opferwilligen Stände (»Vitam et sanguinem«) gegen halb Europa verteidigte. Aus Dankbarkeit war die Königin dann eifrig um die Hebung der Kultur und des materiellen Fortschritts bemüht. Da indes die sich an ihre Vorrechte klammernden Stände von den zeitgemäßen Reformen (Besteuerung des Adels, Verbesserung des Loses der Hörigen) nichts hören wollten, berief sie nach 1763 keinen Reichstag mehr und führte die Reformen, soweit tunlich, im Verordnungswege durch (Urbarium, Verbesserung des Schulwesens unter der Oberaufsicht des Staates). Joseph II. (1780—90) setzte die Reformen mit Hast fort. Um durch den Krönungseid nicht gebunden zu sein, nahm er von der Krönung ganz Abstand, infolgedessen dann selbst seine zeitgemäßen Erlasse mit Argwohn empfangen wurden. Gleichwie in Österreich, zog er auch in U. Klöster ein, gab den Protestanten ein Toleranzedikt (das sie nicht befriedigte), bekämpfte die Standesunterschiede, den Zunftzwang, vor allem aber die Begründung der geplanten einheitlichen Gesamtmonarchie erschwerende Autonomie der Komitate. Durch ein neues Grundsteuergesetz (das indirekt zur Empörung der walachischen Bauern gegen ihre ungarischen Grundherren beitrug), durch Einführung der deutschen Amtssprache und durch hundertfältige Verletzung der Verfassung erbitterte er den Komitatsadel derart, daß Baron Hompesch an der Spitze einer Deputation die ungarische Krone dem König von Preußen und dann Karl Wilhelm von Weimar anbot. Während des unglücklich verlaufenden Feldzugs gegen die Türken schwer erkrankt, mußte Joseph angesichts des Zusammenbruchs seines Systems fast alle seine Erlasse zurückziehen. Sein Bruder Leopold II. (1790—92) beeilte sich, zur Besänftigung der Gemüter sofort den Reichstag zu berufen und sich krönen zu lassen; die Stände aber verschanzten die gefährdete Verfassung mit neuen Garantien. Franz I. (1792—1835) lenkte dagegen unter der Nachwirkung der Ereignisse der französischen Revolution, insbes. aber seit der Entdeckung der Martinovichischen Verschwörung wieder zurück ins absolutistische Fahrwasser und berief Reichstage nur, um sich Geld und Soldaten bewilligen zu lassen. Die Stände zeigten sich stets opferwillig, wie ja auch die Lockung Napoleons zum Abfall von Franz ungehört verhallt war. Metternich aber berief trotzdem von 1812—25 keinen Reichstag, trieb eigenmächtig die erhöhten Steuern ein, hob Rekruten aus und bereitete die Einverleibung des erschöpften Landes in Österreich vor.

Wider Erwarten sah sich aber Metternich durch das mutige Auftreten einiger Komitate und die zu neuem Leben erwachte patriotische Literatur zur Einberufung eines neuen Reichstags gezwungen. Damit trat U. in die Epoche der Reformreichstage (1825—1848), denen es seine Wiedergeburt und seine Umwandlung in einen modernen Staat verdankt. Die Reformpartei, die vorerst dem Grafen Stefan Széchenyi, dem Begründer der Ungarischen Akademie, später Deák, Kölcsei und schließlich Ludwig Kossuth folgte, hatte nicht nur mit dem Widerstand des Wiener Hofes, sondern auch mit den altkonservativen und reaktionären Elementen des Magnatenhauses zu kämpfen, schritt aber dennoch, obgleich schrittweise, immer vorwärts. Schon der Preßburger Reichstag von 1832 bis 1836 verbesserte das Los der Hörigen. Unter Ferdinand V. (1835—48) wurde die magyarische Sprache bei den höchsten Behörden, später auch (neben der lateinischen) als Sprache der Gesetze eingeführt; 1839—40 den Leibeigenen die Möglichkeit der Freizügigkeit geboten; 1843—44 die Zulassung Nichtadeliger zu den bisher dem Adel vorbehaltenen Ämtern ausgesprochen, außerdem die einheimische Industrie möglichst unterstützt ꝛc. Nachdem ein letzter Versuch Metternichs, die in den Komitaten wurzelnde Macht der Opposition durch Administratoren zu brechen, gescheitert war, und die zwei Gruppen der Opposition: die Doktrinären oder Zentralisten (Eötvös, Lad. Szalay, Trefort) und die Komitatsautonomisten (Kossuth) sich auf dem von Franz Deák entworfenen Programm am Vorabend der Wahlen vereinigt hatten, errang die liberale Opposition einen großen Sieg, und Ferdinand V. eröffnete den Reichstag in Preßburg 12. Nov. 1847 mit einer ungarischen Rede.

Die Revolution von 1848/49 und ihre Folgen.

Die Nachrichten vom Ausbruch der Pariser Februarrevolution und der Märzereignisse in Wien bewog auch die Opposition zu energischem Auftreten. Ihre Wünsche zielten auf Einführung einer neuen demokratisch-liberalen Konstitution und Ernennung eines ungarischen, verantwortlichen Ministeriums (an Stelle der alten Hofbehörden). Auf Antrag Kossuths übergab eine Deputation des Reichstags 16. März in Wien dem König eine Adresse mit diesen Forderungen, die Ferdinand V. auch bewilligte. Graf Ludwig Batthyány wurde zum Ministerpräsidenten, Deák, Kossuth, Széchenyi, Szemere und andre Liberale zu Kabinettsmitgliedern ernannt. Der Reichstag schaffte hierauf die Leibeigenschaft samt allen Lasten und Roboten ab; auf den Zehnten verzichtete der Klerus aus eignem Antrieb. Die Gleichheit vor dem Gesetz, die Gleichberechtigung aller christlichen Religionen, die Union mit Siebenbürgen wurde ausgesprochen, Preßfreiheit und Schwurgerichte eingeführt und die Umwandlung des Ständetages in eine aus direkten Wah-

len hervorgehende Volksvertretung festgesetzt. Nachdem der König 11. April am Schluß des Reichstags die 48er Grundgesetze genehmigt hatte, schritt das nach Pest übergesiedelte Ministerium an die Durchführung derselben, mußte sich aber bald mit der feindseligen Haltung mehrerer nichtmagyarischer Nationalitäten beschäftigen, denen der straffe magyarische Einheitsstaat verhaßt war. Zunächst sagten sich die Kroaten, dann die Rumänen von U. los (s. Siebenbürgen). Erstere scharten sich um den von Wien aus 23. März ernannten Banus, General Jellachich. — Der neugewählte ungarische Reichstag bewilligte dem Ministerium 11. Juli 200,000 Mann Landwehr (Honvéd) und 42 Mill. Gulden zur Unterdrückung der südslawischen Lostrennungsgelüste. Aber der Hof, ermutigt durch die Siege Radetzkys in Italien, verweigerte die Genehmigung dieser Beschlüsse. Als der Reichstag auf Kossuths Antrag energisches Einschreiten gegen den kroatischen Aufstand, Verlegung des Hoflagers nach Pest und Rücksendung aller ungarischen Regimenter in die Heimat verlangte, wurden auch diese Forderungen 9. Sept. abgelehnt und der bisher verleugnete Jellachich in seine Ehren und Würden wieder eingesetzt. Jellachich rückte hierauf (11. Sept.) mit dem kroatischen Heer über die ungarische Grenze, indem er in einer Proklamation die Errichtung eines österreichischen Gesamtstaates als sein Ziel verkündete. Der Reichstag ernannte nun den Erzherzog-Palatin Stephan zum Oberbefehlshaber der ungarischen Armee und übertrug, als dieser auf Befehl des Hofes seine Würde niederlegte, die Leitung der Verteidigung einem Ausschuß unter Kossuths Vorsitz. Der vom Kaiser zum Oberkommandanten von U. und königlichen Kommissar ernannte Graf Lamberg wurde vom Reichstag nicht anerkannt und 28. Sept. vom Pöbel auf der Brücke zwischen Ofen und Pest ermordet. Damit war der offene Krieg erklärt. Am 29. Sept. kam es bei Velencze zum ersten Treffen zwischen Kroaten und Ungarn, in dem Jellachich geschlagen und gegen Wien zurückgedrängt wurde. Aber schon 3. Okt. löste ein kaiserliches Manifest den ungarischen Reichstag auf, erklärte seine Beschlüsse für nichtig und ernannte Jellachich zum Alter ego des Kaisers in U. Der Wiener Oktoberaufstand verzögerte die kriegerischen Maßregeln gegen U.; aber da die noch ungeschulten Honvéds Wien zu spät zu Hilfe kamen und 30. Okt. bei Schwechat zum Rückzug gezwungen wurden, fiel Wien 31. Okt. in die Gewalt Windischgrätz', der Mitte Dezember die Kriegsoperationen gegen U. begann. Am 15. Dez. 1848 erklärte der ungarische Reichstag die Abdankung Ferdinands V. für ungültig und erhob gegen die Thronbesteigung Franz Josephs Protest. Windischgrätz rückte 18. Dez. in Preßburg ein und Jellachich schlug Perczel 29. Dez. bei Moór; nur in Siebenbürgen kämpfte der Pole Bem mit Glück. Auch Ofen-Pest mußte 5. Jan. 1849 von den Ungarn geräumt werden, worauf der Reichstag und der Landesverteidigungsausschuß ihren Sitz in Debreczin aufschlugen. Die Sache der Aufständischen schien verloren. Jedoch das unmotivierte Zögern Windischgrätz' gab Kossuth Zeit, die Honvédstreitkräfte zu vermehren und zu sammeln. Görgei, der trotz Schnee und Eis im Januar nach den Bergstädten und dann bis Kaschau gedrungen war, nötigte den aus Galizien vorgedrungenen General Schlik zum Rückzug und stellte die Verbindung der ungarischen Armeen untereinander und mit der Regierung in Debreczin her. Leider machte sich jedoch bald das Zerwürfnis zwischen Görgei und Kossuth fühlbar, der zum Oberbefehlshaber den unfähigen Polen Dembinski ernannt hatte. Dembinski verlor 26. und 27. Febr. die Schlacht von Kápolna gegen Windischgrätz, dem es gelang, sich mit Schlik zu vereinigen. Wiederum gestattete Windischgrätz' Untätigkeit Kossuth, seine Rüstungen zu vollenden und insgesamt 112 Infanteriebataillone und 6 Husarenregimenter aufzustellen. Mit dem reorganisierten und verstärkten Heer ergriff nun im April 1849 der neue Oberbefehlshaber Görgei die Offensive und errang eine Reihe von glänzenden Siegen bei Szolnok (5. März), Isaszeg, Waitzen (9. April) und Nagy-Sarló (19. April) über Windischgrätz und, nach dessen Abberufung, über Welden und entsetzte 26. April schließlich Komorn. Infolgedessen zogen sich die Österreicher von Pest in Unordnung auf Preßburg zurück. Auch aus Siebenbürgen und dem Banat wurden die österreichischen Truppen durch Bem und Perczel vertrieben. Das war der Höhepunkt des Freiheitskampfes.

Durch diese Siege verleitet und gleichsam als Antwort auf das kaiserliche Manifest vom 4. April, das die Einverleibung Ungarns in die österreichische Gesamtmonarchie aussprach, beschloß der Reichstag in Debreczin 14. April auf Kossuths Antrag die Absetzung der habsburg-lothringischen Dynastie und die völlige Selbständigkeit des ungarischen Staates und aller seiner Nebenländer. Dieser Beschluß, der nebst der Ernennung Kossuths zum Gubernator (Kormányzó) 15. April in einem besondern Manifest der Nation verkündet wurde, entzog den Ungarn den sichern Rechtsboden und störte die bisherige Einmütigkeit der Nation; Görgei mißbilligte ihn entschieden und unterließ es auch, seine Siege auszunutzen. Er kehrte vielmehr von Komorn nach Ofen zurück und begann die Belagerung der Festung, die, von Hentzi tapfer verteidigt, 21. Mai erstürmt wurde, worauf Regierung und Reichstag von Debreczin nach Pest zurückkehrten. Mittlerweile hatte aber Kaiser Franz Joseph in Warschau den Zaren Nikolaus um Intervention und Hilfe angerufen. Der Zar entsendete bereitwilligst insgesamt 181,471 Mann zur Niederwerfung Ungarns. Als erste rückten russische Truppen unter Lüders durch den Rotenturmpaß in Siebenbürgen ein und eroberten Hermannstadt; die Hauptarmee unter Paskewitsch, über 130,000 Mann stark, überschritt von Galizien aus die Karpathen und besetzte Kaschau. Auch Österreich verstärkte seine Streitkräfte und stellte an deren Spitze den rücksichtslos harten General Haynau. Die ganze gegen U. verfügbare reguläre Streitmacht belief sich auf 275,000 Mann mit 600 Geschützen, denen die Ungarn nur 135,000 Mann entgegenstellen konnten. Während Bem aus Siebenbürgen vor der Übermacht der Verbündeten nach dem Banat zurückweichen mußte, Jellachich 7. Juni Perczel besiegte und Peterwardein einschloß, Haynau 28. Juni Raab erstürmte, blieb Görgei hartnäckig bei Komorn stehen, lieferte daselbst noch 2. Juli eine unentschiedene Schlacht und verließ es erst 12. Juli, nachdem 9. Juli die Regierung zum zweitenmal Pest hatte verlassen müssen und nach Szegedin geflohen war. Am 13. Juli zogen die Österreicher unter Haynau wieder in Pest ein. Der Sieg Görgeis über die Russen bei Waitzen (17. Juli) konnte nichts mehr nützen, und Görgei vermochte nur in Gewaltmärschen den Russen in der Richtung der Theiß zu entkommen. Haynau rückte unterdessen gegen Szegedin vor und schlug Dembinski 5. Aug. bei Szöreg und Bem 9. Aug. bei Temesvár und schnitt so den Ungarn die Rückzugslinie nach Süden ab. Kossuth dankte hierauf, von Görgei aufgefordert, 11. Aug. in

Arad ab und übertrug Görgei die Diktatur. An der Möglichkeit fernern Widerstandes verzweifelnd, faßte der neue Diktator im Einverständnis mit dem Kriegsrat den Beschluß, sich nicht den verhaßten Österreichern, sondern den Russen zu ergeben, und streckte 13. Aug. mit 22,000 Mann bei Világos vor General Rüdiger bedingungslos die Waffen. Seinem Beispiele folgten 17. Aug. Damjanich in Arad u. a.; nur Komorn wurde von Klapka hartnäckig verteidigt, bis es 27. Sept. eine ehrenvolle Kapitulation erlangte.

Daß die Ungarn die Unterwerfung unter den hochmütigen Zaren der direkten Verständigung mit der österreichischen Regierung, der sie übrigens von Rußland auf Gnade oder Ungnade überliefert wurden, vorzogen, war für die Österreicher beleidigend. Von den gefangenen Häuptern der Insurrektion (mehreren, wie Kossuth u. a., war die Flucht nach der Türkei geglückt) blieb nur Görgei auf russische Intervention verschont; 13 Honvédgenerale und Oberste wurden auf Haynaus Befehl 6. Okt. in Arad teils erschossen, teils gehenkt, Graf Ludwig Batthyány und andre vornehme politische Führer in Pest zum Tode durch den Strang verurteilt; ihre Güter verfielen der Konfiskation. Den Hinrichtungen folgten zahllose Verurteilungen zu mehrjähriger Kerkerhaft und Einreihung in die österreichische Armee. Die ungarische Verfassung wurde für verwirkt erklärt und U. zu einem bloßen Kronland des neuen österreichischen Gesamtstaates umgewandelt, die Nebenländer Siebenbürgen, Kroatien und Slawonien und das Temescher Banat von der ungarischen Krone getrennt und zu selbständigen Kronländern erhoben. Erst im Juli wurde Haynau, der das Standrecht mit blutiger Strenge handhabte, abberufen. Nachdem der Kaiser im Herbst 1851 den Erzherzog Albrecht zum Gouverneur von U. ernannt und 1852 selbst das Land besucht hatte, wurde den kriegsgerichtlichen Prozessen ein Ende gemacht und eine teilweise Amnestie erlassen. Mittlerweile hatte sich im Auftrag des Ministers Bach ein Strom deutscher und böhmischer Beamten über U. ergossen, die das Land in die zentralisierte Gesamtmonarchie einfügen sollten; der Volksmund nannte sie »Bachhusaren«. 1853 wurden österreichische Justiz und Verwaltung oktroyiert, ein Grundbuch und ein neuer Kataster eingeführt; für bessere Straßen gesorgt, Eisenbahnbauten aber Privatunternehmungen überlassen. Auch wurden nach der zweiten Rundreise des Kaisers 1857 die ungarische Sprache bei den Gerichten teilweise zugelassen. Die Nation aber, wenn auch niedergedrückt und erschöpft, setzte dem militärischen Polizeiregiment der Wiener Regierung auf Deáks Rat ihren oft erprobten passiven Widerstand entgegen und beharrte auf dem Verlangen nach Wiederherstellung der Verfassung.

Wiederherstellung des ungarischen Staates.

Die Notlage der Monarchie nach dem italienischen Krieg von 1859 zwang die Regierung zur Nachgiebigkeit: nachdem Erzherzog Albrecht durch den in U. gebürtigen General Benedek ersetzt worden und 21. Aug. auch Minister Bach entlassen war, wurde durch das Oktoberdiplom vom 20. Okt. 1860 die veraltete ständische Verfassung Ungarns wiederhergestellt und der Reichstag zur Beratung eines neuen Wahlgesetzes berufen, das eine Vertretung aller Stände ermöglichen sollte. Die fremden Beamten mußten das Feld räumen, die österreichischen Gesetze wurden teilweise aufgehoben, die Komitate wieder ungarischen Beamten übergeben. Die Ungarn forderten aber als Preis der Versöhnung die völlige Wiederherstellung des alten Rechtszustandes mit Einschluß der Gesetze von 1848 und eine allgemeine Amnestie. Im Februar 1861 berief die Regierung gleichzeitig mit der Verkündigung der neuen Reichsverfassung vom 26. Febr. für den Gesamtstaat den Reichstag nach dem Wahlgesetz von 1848 ein; derselbe wurde 6. April eröffnet. Das Unterhaus spaltete sich in zwei Parteien; die Adreßpartei unter Deák wollte den Standpunkt der Nation der Februarverfassung gegenüber in einer Adresse an den Monarchen darlegen und damit den Weg der Verhandlungen betreten; die Beschlußpartei unter Koloman Tißa aber die Rechtsgültigkeit der 1848er Gesetze durch einfachen Beschluß erklären. Nach langen Debatten siegte 5. Juni die Adreßpartei mit 155 gegen 152 Stimmen, aber ihre Adresse, die Personalunion mit Österreich verlangte, wurde vom König abgelehnt. Als der Reichstag darauf in einer zweiten Adresse die Pragmatische Sanktion und die Gesetze von 1848 als die allein annehmbare Grundlage bezeichnete, die Krönung Franz Josephs von der Wiedervereinigung der Nebenländer mit U. abhängig machte, die Beschickung des Wiener verstärkten Reichsrats, auf dem nur die siebenbürgisch-sächsischen und einige rumänische Deputierte erschienen waren, ablehnte und gegen jeden Beschluß desselben protestierte, brach die Wiener Regierung alle weitern Verhandlungen ab; »Wir können warten«, erklärte Schmerling in der Hoffnung, daß U. sich schließlich der Februarverfassung fügen und den Reichsrat beschicken werde. Bis dahin wurde, nachdem der Reichstag 21. Aug. 1861 trotz Protestes aufgelöst worden, wieder absolutistisch regiert. Aber schon 1865 wurde in Wien das »Provisorium« benannte Regierungssystem wieder geändert: das Scheitern des Frankfurter Fürstentages, der Austritt der Tschechen aus dem Wiener Reichsrat ꝛc. (s. Österreich, S. 198 f.) hatte Schmerlings Regierung unhaltbar gemacht. Nach einem neuen Besuch des Kaisers in Pest (6. Juni 1865) wurden die Führer der altkonservativen Partei, Graf Anton Mailáth und Baron Sennyey, an die Spitze der ungarischen Hofkanzlei und Statthalterei gestellt und 14. Dez. 1865 der Reichstag durch Franz Joseph I. persönlich in ungarischer Sprache eröffnet. Die Thronrede versprach die Wiederherstellung der Integrität der ungarischen Krone, erkannte die Rechtskontinuität und die formelle Gültigkeit der Gesetze von 1848 an, forderte aber deren Revision vor der Einführung. Darauf ging Deák, der gemäßigt-liberale Vertrauensmann der Nation, nicht ein, erkannte aber gewisse Angelegenheiten Ungarns und der österreichischen Kronländer für gemeinsam, zeigte sich auch bereit, nach Möglichkeit an den Lasten der österreichischen Staatsschulden teilzunehmen. Damit verließ er den Boden der reinen Personalunion, was zu neuen Verhandlungen führte, die noch nicht zum Abschluß gediehen waren, als wegen des Krieges mit Preußen der Reichstag 26. Juni 1866 geschlossen wurde.

Nach dem unglücklichen Ausgang des Krieges, dessen letzter Akt sich auf ungarischem Boden, bei Blumenau, abspielte (der abenteuerliche Versuch mit der Klapkalegion war mißlungen), erwies sich die Beruhigung der Ungarn als das Notwendigste. Das konservativ-föderalistische Ministerium Belcredi wurde entlassen, und der neue Minister des Äußern, Beust, verständigte sich mit Deák über die Bedingungen des Ausgleichs zwischen U. und Österreich auf der Basis des Dualismus. Dem im November neuerdings einberufenen Reichstag ward 17. Febr. 1867 die Wiederherstellung der Verfassung von 1848 sowie die Einsetzung eines

verantwortlichen Ministeriums unter dem Vorsitz des Grafen Julius Andrássy angezeigt. Siebenbürgen und das Banat wurden sofort mit U. wieder verschmolzen, mit Kroatien ward ein Ausgleich vorbehalten, der am 20. Sept. 1868 zustande kam. U. ward als selbständige Reichshälfte anerkannt, die mit der zweiten durch gewisse gemeinsame Angelegenheiten verbunden war, und zunächst auf zehn Jahre ein Zoll- und Handelsbündnis mit Österreich geschlossen. Von den anerkannten Staatsschulden und von den gemeinsamen Ausgaben für das Auswärtige, Heer und Marine übernahm U. damals bloß 30 Proz., stand aber in den Delegationen der österreichischen Reichshälfte ebenbürtig zur Seite. Mit allem Pomp früherer Jahrhunderte erfolgte 8. Juni 1867 in Budapest die feierliche Krönung des Königs und der um die Aussöhnung verdienten Königin, und damit war die Versöhnung der Magyaren mit der Dynastie besiegelt; am 21. Dez. 1867 erhielten die neuen Staatsgrundgesetze die königliche Sanktion. Die heimgekehrten Flüchtlinge schlossen sich ehrlich der neuen Ordnung der Dinge an (nur Kossuth und wenige Unversöhnliche verblieben im Exil); das Volk betätigte bei jeder Gelegenheit seine Loyalität, und der Reichstag, in dem die gemäßigte Deákpartei die entschiedene Mehrheit hatte, nahm 1868 das Wehrgesetz an; die ungarische Landwehr wurde als Honvédarmee unter dem Kommando des Erzherzogs Joseph selbständig organisiert.

Das Bewußtsein des durch Ausdauer und Klugheit errungenen Sieges trieb die Magyaren an, den freiheitlichen Ausbau des Nationalstaates möglichst rasch zu vollenden. Die politische Gleichstellung der Juden, ein Volksschulgesetz u. a. wurden beschlossen. Das Nationalitätengesetz vom 29. Nov. 1868 bestimmte, daß alle Bewohner Ungarns die einheitliche und unteilbare ungarische Nation bilden, die ungarische Sprache Staatssprache sein sollte. Vor allem wollte man die materielle Entwickelung des Landes durch den Bau von Staatseisenbahnen und durch Zinsgarantien für Privateisenbahnen sichern, dadurch belastete aber das Ministerium Lónyay, das im November 1871 an Stelle des Andrássyschen getreten war, den Staatshaushalt so sehr, daß bald ein bedenkliches Defizit in den Einnahmen (1874: 31 Mill.) eintrat und man zu neuen Steuern schreiten mußte; der erwartete ungeheure Aufschwung des Landes erwies sich zunächst als Illusion. Auch die schwachen Ministerien der Deákpartei, die nach Lónyays Rücktritt (im November 1872) die Regierung übernahmen, Szlávy und Bittó, vermochten der Finanznot nicht abzuhelfen, und diese allgemeine Unzufriedenheit und Enttäuschung bewirkte während der schweren Erkrankung Deáks die Auflösung der Deákpartei, an deren Stelle jetzt als herrschende Partei im Reichstag die durch Fusion aus der Deákpartei und dem gemäßigten Teile der bisherigen Opposition gebildete sogen. liberale Partei trat.

Das Haupt der neuen liberalen Regierungspartei war Koloman Tisza, der schon im März 1875 zunächst unter Wenckheim als Minister des Innern, seit 2. Okt. aber als Ministerpräsident die Seele der Regierung wurde. Das Defizit wurde zunächst vom Finanzminister Széll bedeutend gemindert; dann erlangte Tisza bei den Verhandlungen mit Österreich über die Erneuerung des Handelsvertrags für U. eine günstigere finanzielle Stellung durch Erhöhung der Zölle und Anteil an der Nationalbank. Trotzdem schien sich die Lage Ungarns beim Ausbruch der orientalischen Krisis 1875 schwierig zu gestalten. Die Magyaren gaben ihre Sympathien für die Türken geräuschvoll zu erkennen und das bewaffnete Einschreiten Rußlands auf der Balkanhalbinsel im Winter 1877/78 und die Neutralität des Wiener Auswärtigen Amtes erweckten die größten Besorgnisse. In dieser Zeit bewies Tisza staatsmännische Klugheit. Als die trotz des fast einstimmigen Beschlusses des Reichstags durchgeführte Okkupation Bosniens und der Herzegowina 1878 unerwartet große Verluste und Kosten verursachte, so daß Finanzminister Széll (3. Okt.) zurücktrat und die Entrüstung über die unpopuläre Unternehmung in U. aufs höchste stieg, da gelang es Tisza, durch seinen (nicht ernstgemeinten) Rücktritt den Sturm zu beschwichtigen; nach zwei Monaten (im Dezember) wurde er und sein ganzes Kabinett (nur an Stelle Széells trat Graf Jul. Szapáry) wieder ernannt, und fortan blieb der gewiegte Taktiker und seine ergebene Partei im ungestörten Besitz der Macht. Die Kosten der Okkupation wurden bewilligt, das Wehrgesetz auf neue zehn Jahre genehmigt. Dafür wurde dem Ministerium in der rücksichtslosen Zentralisierung und Magyarisierung Ungarns, in der Unterdrückung der alten Freiheiten und Autonomie der Siebenbürger Sachsen von Wien aus völlig freie Hand gelassen. Es erfolgte die Einführung des obligatorischen Unterrichts in ungarischer Sprache in den Volksschulen, dann eine Reform des Magnatenhauses 1885 und die Verlängerung der Mandatsdauer der Abgeordneten von drei auf fünf Jahre.

Trotz dieser guten Dienste Tiszas war die Stimmung der Opposition, insbes. jene der gemäßigten Opposition unter Apponyi, gegen ihn wegen der durch ihn geduldeten Korruption immer schärfer geworden; dies hing übrigens auch mit den steigenden Forderungen in Wehrangelegenheiten zusammen. 1886 brachte zwar Tisza ein Landsturmgesetz durch, aber die Stimmung war doch sehr erregt und machte sich Luft, als einige Offiziere unter Führung des Generals Jansky das Grab des kaiserlichen Verteidigers der Festung Ofen 1849, Hentzi, bekränzten. Es kam im Juni 1886 zu Straßendemonstrationen; man vernahm das Schlagwort von der selbständigen ungarischen Armee, und die deutsche Kommandosprache der gemeinsamen Armee wurde fortan Gegenstand zahlreicher Angriffe. Als Tisza 1888 ein neues Wehrgesetz dem Reichstage vorlegte, wurde darin namentlich der § 25 leidenschaftlich angegriffen, der die Einjährig-Freiwilligen verpflichtete, ihr Offiziersexamen in deutscher Sprache abzulegen, die Durchgefallenen aber zu einem zweiten Dienstjahr verurteilte. Dies harte Gesetz vermehrte die Unpopularität Tiszas. Im Herbst 1889 verlangte die Opposition eine Abänderung des Heimatsgesetzes von 1879 zugunsten Kossuths, der nach dem Wortlaut des Gesetzes zufolge seiner zehnjährigern Abwesenheit die Staatsbürgerschaft verlieren mußte. Dies benutzte nun Tisza, um seine Entlassung einzureichen, die am 13. März 1890 auch bewilligt wurde. Den Vorsitz im Ministerium übernahm der bisherige Ackerbauminister Graf Julius Szapáry.

Das neue Ministerium hielt im allgemeinen an der gemäßigten Politik Tiszas fest. Durch die vom Finanzminister Wekerle begonnene Regelung der Valuta, verschiedene Handelsverträge u. a. wurden Handel und Industrie gefördert und die Staatseinnahmen vermehrt. Von der geplanten Verstaatlichung der Komitatsverwaltung konnte aber nur § 1 durchgepeitscht werden (der 1907 wieder aufgehoben wurde). Neue Kämpfe entstanden unerwarteterweise auf kirchenpolitischem Gebiete. Die sogen. Wegtaufungen, nämlich

die Eigenmächtigkeit, mit der manche katholische Geistliche Kinder aus gemischten Ehen tauften, ohne dem Gesetz von 1868 gemäß dem Seelsorger der andern Konfession davon Anzeige zu machen, veranlaßten den Kultusminister Csáky 26. Febr. 1890 zu einer Verordnung gegen dies Verfahren, die bei der katholischen Geistlichkeit auf heftigen Widerspruch stieß. Als Retorsion stellte Justizminister Szilágyi die Einführung der Zivilehe und einschneidende kirchenpolitische Gesetze in Aussicht. Ministerpräsident Szapáry war zwar damit nicht einverstanden und trat, da auch die Krone sich ablehnend verhielt, zurück; sein Nachfolger Wekerle aber war in der Lage, mit Genehmigung der Krone Gesetzentwürfe über die Einführung der Zivilstandsregister, der obligatorischen Zivilehe, die freie Religionsübung, die Rezeption der israelitischen Religion und über die Religion der aus gemischten Ehen mit dem unbedingten Rechte der elterlichen Entscheidung dem Reichstag im April 1893 vorzulegen. Aber erst im April 1894 gelang es, zwei Gesetze im Abgeordnetenhaus durchzubringen; die Zivilehe wurde vom Magnatenhaus vorerst abgelehnt, aber nach dem Rücktritt Csákys (dessen Nachfolger B. Eötvös wurde) angenommen. Indes hatte das Ministerium Wekerle-Szilágyi durch mancherlei Ungeschicklichkeit und auch infolge der vom Hof unliebsam bemerkten Landestrauer um L. Kossuth (obgleich kein Mitglied des Kabinetts sich am Begräbnis beteiligt hatte) das Vertrauen des Königs verscherzt und erhielt im Dezember 1894 seine Entlassung. Erst im Januar 1895 vermochte der als Obergespan den Sachsen und Rumänen verhaßte Baron Bánffy ein Kabinett zu bilden (Inneres: Perczel, Finanzen: Lukács, Unterricht: Wlassics). Vorerst wurde das Gesetz über die freie Religionsübung und (nach einem Pairschub) auch jenes der Rezeption der Juden im Magnatenhaus durchgebracht. Mit dieser Tat hatte sich aber anscheinend auch die Kraft der liberalen Partei erschöpft. Im übrigen zeitigte das Regime Bánffy eine Reihe von Konflikten, so mit dem Wiener Nunzius Agliardi, der den Sturz des Grafen Kálnoky, des Ministers des Äußern, nach sich zog. Ende 1898 kam es wegen der Erneuerung des handelspolitischen Ausgleichs mit Österreich zu einer ernsten Krise. Im österreichischen Reichsrat verhinderten die von Badeni drangsalierten Deutschen jedwelche Verhandlung der Ausgleichsvorlagen; im ungarischen Reichstag verfügte zwar Bánffy über eine mit unerhörten Pressionen und Bestechungen geschaffene Regierungspartei mit 287 Stimmen, aber die dezimierte Nationalpartei und die katholische Volkspartei hatten ihm Rache geschworen. Als Bánffy nach den Ischler Konferenzen sich bereit erklärte, die Ausgleichsgesetze auch in dem Fall vorzulegen, wenn dieselben in Österreich nicht im parlamentarischen Wege, sondern mit Anwendung des § 14 dekretiert werden sollten, schloß die Opposition wegen Verletzung des Gesetzartikels I 1898 einen Bund gegen Bánffy, verweigerte ihm das Budget und griff zur Obstruktion. Die Abdankung Szilágyis vom Präsidentenstuhl des Abgeordnetenhauses und der Austritt des Grafen Jul. Andrássy und der Dissidenten nötigten ihn zum Rücktritt (17. Febr. 1899). Sein Nachfolger Koloman v. Széll stellte »die Herrschaft des Gesetzes, des Rechtes und der Gerechtigkeit« wieder her und bewog durch das Versprechen »reiner Wahlen« die Opposition zur Beendigung der Obstruktion. Auch der Ausgleich mit Österreich gelang; das Zoll- und Handelsbündnis wurde bis 1903, event. 1907 verlängert. Die Dissidenten und Sachsen traten wieder der Regierungspartei bei, mit der auch die Nationalpartei mit Graf Apponyi fusionierte, und die Wahlen von 1901 ergaben einen großen Sieg der Regierung. Aber die im Oktober 1902 verlangte Erhöhung des Rekrutenkontingents um 15,000 Mann brachte die latente Abneigung gegen das gemeinsame Heer und die deutsche Dienstsprache von neuem zum Ausbruch. Die Opposition verlangte als Gegenleistung die Einführung der ungarischen Dienstsprache bei den ungarischen Regimentern und Einführung nationaler Fahnen, wie es bis auf Maria Theresia üblich gewesen. Da abermals Ex-lex-Zustand eintrat, dankte Széll 16. Juni 1903 ab. Nachdem es Graf Stef. Tisza wegen seiner gefürchteten »eisernen Hand« nicht gelungen war, ein Kabinett zu bilden, ließ die Krone die Rekrutenvorlage einstweilen fallen und ernannte den kurz zuvor in Kroatien unmöglich gewordenen Banus Graf Khuen-Héderváry zum Ministerpräsidenten, der aber, alsbald in eine Bestechungsaffaire verwickelt, 10. Aug. seine Demission gab, die aber nicht angenommen wurde. Da die Krone zu wiederholten Malen, insbes. im Armeebefehl von Chlopy, unumwunden erklärte, daß sie weder an der Einheit des gemeinsamen Heeres und seiner Dienstsprache, noch an den darauf bezüglichen militärischen Hoheitsrechten rütteln lasse, wurde das Kabinett Khuen bei der ersten Gelegenheit (29. Sept.) niedergestimmt. Nun wurde Graf Tisza 3. Nov. abermals mit der Kabinettsbildung betraut, die diesmal gelang. Lukács übernahm die Finanzen, Hieronymi den Handel, Berzeviczy Unterricht, Nyiri die Landwehr. Das Kabinett wurde von der Opposition (der sich auch die Nationalpartei anschloß) um so mehr feindlich behandelt, weil Graf Tisza zur Durchbringung der Staatsnotwendigkeiten (Budget, Rekrutenvorlage) Gewaltmaßregeln anzuwenden drohte. Als er in der stürmischen Nachtsitzung vom 18. Nov. 1904 im Einverständnis mit Perczel, dem Präsidenten des Abgeordnetenhauses, unter Bruch der Hausordnung die zum Zweck des Niederringens der Obstruktion eingebrachte lex Daniel durchbrachte und dann sofort den Reichstag vertagte, verbanden sich sämtliche Parteien, auch die ausgetretenen Dissidenten (»Verfassungspartei«) zu seinem Sturz. Bei der Wiedereröffnung des Parlaments (13. Dez.) wurde die von Perczel angeworbene Trabantenwache aus dem Sitzungssaal hinausgeworfen, die Präsidententribüne und Ministerstühle demoliert. Tisza schlug nun der Krone Auflösung des Parlaments und einen Appell an die Nation vor. Obwohl das Gesetz eine Auflösung des Hauses in budgetlosem Zustand untersagte, wurden 5. Jan. 1905 Neuwahlen ausgeschrieben, die aber die Niederlage der liberalen Partei ergaben. Dagegen errang die 1848er Unabhängigkeitspartei und die mit ihr fusionierte Nationalpartei Apponyis 168 Mandate. Graf Tisza gab noch während der Wahlen seine Demission, mußte aber die Geschäfte weiterführen. Langwierige Verhandlungen zwischen der koalierten Opposition und der Krone verliefen resultatlos. Erst 17. Juni erfolgte die Ernennung eines unparlamentarischen Geschäftsministeriums unter dem frühern Honvédminister Baron G. Fejérváry (zuletzt Kapitän der Trabantenleibgarde), einem treuen Diener seines Herrn; seine Kollegen (Kristóffy, Vörös, Lányi) rekrutierten sich aus der liberalen Partei. Statt eines Programms verlas Fejérváry im Parlament ein Handschreiben der Krone des Inhalts, daß die Weigerung der koalierten Majorität auf Grund eines annehmbaren Programms die Regierung zu übernehmen, die Krone gezwungen habe, ein außerhalb der Partei stehendes Kabinett zu bilden.

Aufgabe des letztern sei es, neue Verhandlungen anzuknüpfen; die militärischen Forderungen der Opposition müßten aber ausgeschaltet bleiben. Zugleich wurde aber der Reichstag kurzerhand vertagt, und dieser Vorgang wiederholte sich innerhalb eines Jahres noch viermal, trotzdem sowohl das Abgeordnetenals auch das Magnatenhaus jedesmal einstimmig in schärfstem Ton dagegen protestierte. Das Kabinett, das während dieser Zeit wiederholt rekonstruiert werden mußte, entpuppte sich bald als ein absolutistisches, das die Versammlungs- und Redefreiheit beschränkte, die Presse knebelte oder bestach, die Staatsgelder verschleuderte (wie die Schlußrechnungen ergaben), die zur Waffe der passiven Resistenz greifenden Munizipien und Komitate durch plenipotentiäre königliche Kommissare mit Waffengewalt drangsalierte, den Gesetzen ergebene Beamte absetzte und ihres Gehalts und ihrer Pensionsansprüche beraubte, zugleich aber durch Flugschriften die untern Volksschichten gegen die besitzenden Klassen aufreizte und das früher verpönte Schlagwort des allgemeinen Wahlrechts als Zündstoff in die Massen warf. Am 19. Febr. 1906 entledigte sich das Kabinett gänzlich des Reichstags, den es durch den Generalmajor Nyiry, als königlicher Kommissar, mittels königlichen Handschreibens auflösen ließ. Kaum hatte das Abgeordnetenhaus dies durch zwei Offiziere dem Präsidenten überbrachte Handschreiben uneröffnet zurückgesandt und gegen seine Auflösung im Ex-lex-Zustand protestiert (welchem Protest sich auch das Magnatenhaus anschloß), drangen auch schon Soldaten und Polizei in den Beratungssaal, worauf Honvédoberst Fabritius vor den mittlerweile geleerten Bänken die Auflösungsorder verlas und dann das Parlamentsgebäude absperren ließ. Die Nation setzte aber den passiven Widerstand fort, Steuern und Rekruten konnten nicht eingebracht werden, und das Kabinett mußte eine Kontokorrentschuld von 100 Mill. Kr. aufnehmen. Da auch die Rechtssicherheit ins Schwanken geriet, die Urteile der Gerichte sich widersprachen, und die Drohung: »Not und Elend werde immer mehr über Land und Volk hereinbrechen«, sich zu verwirklichen schien, richteten sich alle Hoffnungen auf das Ausschreiben der Neuwahlen. Laut Gesetzartikel IV: 1848 mußten die Neuwahlen innerhalb dreier Monate nach Auflösung des vorhergehenden Reichstags ausgeschrieben werden; trotzdem machte aber das Kabinett der Krone den Vorschlag, mit Rücksicht auf die Erregung der Gemüter die Wahlen nicht auszuschreiben. Schon war das vom 10. April 1906 datierte »Manifest« an die Nation gedruckt, mittels dessen die Neuwahlen verschoben werden sollten, als im letzten Moment eine nochmalige Unterhandlung Kossuths mit Fejérváry zur Lösung der Krisis führte. Am 8. April wurde das Ministerium Fejérváry entlassen und das Kabinett Wekerle ernannt; Wekerle übernahm das Präsidium und die Finanzen, Graf Andrássy das Innere, Graf Apponyi den Unterricht, Kossuth den Handel, Darányi den Ackerbau, Polónyi die Justiz, Graf Aladár Zichy das Portefeuille a latere, Jekelfalussy die Landwehr. Das Kabinett wurde aus den Führern der koalierten Opposition als Übergangsministerium für die Zeit von zwei Jahren mit festumschriebenem Programm ernannt. Es mußte sich verpflichten, die Staatsnotwendigkeiten auf Grund des 1867er Ausgleichs zu bewilligen, die vom frühern Kabinett eigenmächtig verlängerten Handelsverträge parlamentarisch zu erledigen und das allgemeine Wahlrecht durchzuführen; die militärischen Forderungen wurden beiderseits ausgeschaltet. Trotz dieser Zwangslage, welche die über die Majorität verfügende Unabhängigkeitspartei, nunmehrige Regierungspartei, zur einstweiligen Außerachtlassung ihrer Prinzipien zwang, wurde das neue Kabinett vom ganzen Land in überschwenglicher Weise als Erlöser gefeiert, und die sofort ausgeschriebenen Neuwahlen ergaben eine riesige Majorität für das Koalitionskabinett, während die noch vor kurzem allmächtige liberale Partei (Tisza) bis auf den letzten Mann verschwand. Da es diesmal »freie Wahlen« gab, errangen auch die Nationalitäten und die Sozialisten Mandate. Der neue Reichstag und die von ihm beschickte ungarische Delegation bewilligte sämtliche Staatsnotwendigkeiten. In rascher Folge wurden in der Wintersession 1906/07 Gesetze zur Unterstützung der vaterländischen Industrie, ein Arbeiterunfallversicherungsgesetz u. a. erledigt. Schwierigkeiten verursachten vorerst teils persönliche Gegensätze, die auch zur Demission Polónyis (2. Febr. 1907) führten, teils die dem Kabinett Fejérváry seitens der Krone ausbedungene Straflosigkeit. Als aber die nach vielen Schwierigkeiten mit dem österreichischen Kabinett Beck vereinbarte Verlängerung des handelspolitischen Ausgleichs im Oktober 1907 dem Reichstag vorgelegt wurde, stieß das Kabinett bei einem Teile der 48er Partei und den Kroaten auf heftigen Widerstand. Doch kam der Vertrag 30. Dez. zustande.

[Geschichtsliteratur.] a) Quellensammlungen: Ältere Sammlungen von Schwandtner (s. d.), Fejér und Endlicher. Die von der Ungarischen Akademie herausgegebenen »Monumenta Hungariae Historica« zerfallen in die Gruppen »Diplomata« (30 Bde.), »Scriptores« (40 Bde.) und »Ungarische und Siebenbürgische Reichstagsdenkmäler« (»Monumenta Comitialia«, 12 und 21 Bde.), denen sich die Abteilung »Türkisch-ungarisches Archiv« (9 Bde.), die »Türkische Geschichtsschreiber« (bis jetzt 2 Bde.) und das »Urkundenarchiv der Nebenländer Ungarns« (bis jetzt 2 Bde.) anschlossen. »Historiae Hungariae fontes domestici« (hrsg. von Florian Mátyás, Budap. 1881—85, 4 Bde.); Theiner, Vetera monumenta historica Hungariam sacram illustrantia (Rom 1859 ff., 2 Bde.); die vom ungarischen Episkopat herausgegebenen »Monumenta Vaticana historiam regni Hungariae illustrantia« (Budap. 1874 ff., 9 Bde.). Vgl. Marczali, Ungarns Geschichtsquellen im Zeitalter der Arpáden (Berl. 1882); Kaindl, Studien zu den ungarischen Geschichtsquellen (Wien, Akademie 1894—1902, 16 Hefte); Flegler, Beiträge zur Würdigung ungarischer Geschichtsschreibung (Sybels »Historische Zeitschrift«, Bd. 17—19). Eine Übersicht der Quellen bietet die »Pragmatische Geschichte der Ungarn« von Mangold (magyar., 5 Aufl., Budap. 1907).

b) Zeitschriften: »Századok« (41 Jahrgänge) und »Magyar Történelmi Tár« (seit 1856).

c) Bearbeitungen: Katona, Historia critica regum Hungariae (Pest 1779—1810, 42 Bde.); Pray, Annales regum Hungariae (Wien 1764—70, 5 Bde.); die ältern Darstellungen der Geschichte Ungarns von Engel, Fessler, Graf Joh. Majláth, Lad. Szalay, Mich. Horváth sind mehr oder minder veraltet. Von neuern vgl. Alex. Szilágyi u. a., Geschichte der ungarischen Nation (magyar., sogen. Millenniumsgeschichte, Budap., 10 Bde., illustriert); Acsády, Geschichte des ungarischen Reichs (magyar., das. 1903—04, 2 Bde., illustriert); Sayous, Histoire générale des Hongrois (2. Aufl., das. 1900). Vgl. noch die Werke von Krones und Alfons Huber

über die Geschichte Österreichs, und Kaindl, Geschichte der Deutschen in U. und Siebenbürgen (Gotha 1907, 2 Bde.); Hawkin, Hungary, its people, places and politics (Lond. 1907).

d) Spezialliteratur: über Abstammung, Urzeit, Wanderung s. die Literatur zu Art. »Magyaren«; Hampel, Altertümer des frühen Mittelalters in U. (Braunschw. 1905, 2 Bde. und Atlas); für das Zeitalter der Arpáden (bis 1301) s. die Arbeiten von Pauler und Karácsonyi; Hantos, The magna charta of the English and of the Hungarian constitution (Lond. 1905). — Für die Zeit 1301—1526: die Werke von Fraknói, Pór, Graf Teleki, Csánki; Kupelwieser, Die Kämpfe Ungarns mit den Osmanen bis 1526 (Wien 1895). — Von 1526 bis 1711: Arbeiten von Fraknói (über Pázmány), Károlyi (über Bocskai), Alex. Szilágyi (über Bethlen und G. Rákóczy); Franz Salamon, U. im Zeitalter der Türkenherrschaft (deutsch von Juraányi, Leipz. 1887); Fraknói, Papst Innozenz XI. und die Befreiung Ungarns von der Türkenherrschaft (deutsch, Freiburg 1902); ferner die Werke von Károlyi (1686), das deutsche Werk von Zieglauer (s. d.) und die Publikationen des Wiener Kriegsarchivs. über Thököly, Franz Rákóczi II. vgl. die zahlreichen Arbeiten von Thaly (s. d.). — Von 1711 an bis 1848: Arbeiten von Marczali (Maria Theresia und Joseph II.); über die Reformzeit Arbeiten von Géza Ballagi und Wertheimer (s. d.); Mich. Horváth, 25 Jahre aus der Geschichte Ungarns, 1823—1848 (deutsch, Leipz. 1867, 2 Bde.); die Literatur über Széchenyi, Deák, Kossuth ꝛc.; Springer, Geschichte Österreichs seit dem Wiener Frieden 1809 (Leipz. 1863—1865, 2 Bde.). über die Jahre 1848 und 1849 s. Mich. Horváth, Geschichte des ungarischen Freiheitskampfes (magyar., 3. Aufl. 1898, 3 Bde.), die militärgeschichtlichen Werke von Gelich, Breit, Eug. Horváth (magyar.); Rüstow, Geschichte des ungarischen Insurrektionskrieges (Zür. 1860—61, 2 Bde.); die Werke von J. A. v. Helfert (s. d.), die Literatur über Görgei und Klapka (s. d.). — über die neueste Zeit (seit 1850) die Arbeiten von W. Rogge, v. Zwiedinek-Südenhorst, Friedjung (s. d.); L. Kossuths Memoiren; die Werke über Graf Jul. Andrássy (s. d. 3) und von dessen Sohn: Ungarns Ausgleich mit Österreich vom Jahre 1867 (deutsch, Leipz. 1897) und Die Gründe des Fortbestehens und der konstitutionellen Freiheiten des ungarischen Staates (magyar., Budap. 1901—05, 2 Bde.); Eisenmann, Le compromis Austro-Hongrois de 1867 (Par. 1904); Ak. Beöthy, Die Entwickelung und Kämpfe des ungarischen Staatswesens (magyar., 1901—06, 3 Bde.); die Werke von Hajnik (s. d.); A. v. Timon, Ungarische Verfassungs- und Rechtsgeschichte (deutsch von F. Schiller, Berl. 1904); Radó-Rothfeld, Die ungarische Verfassung geschichtlich dargestellt (Berl. 1898); Steinbach, Die ungarischen Verfassungsgesetze (deutsch, 4. Aufl., Wien 1906); Steinacker, über die ungarische Verfassung (»Mitteilungen des österreichischen Instituts für Geschichtsforschung«, 1907).

e) Hilfswerke: Die chronologischen Werke von Knauz und Kerékgyártó (s. d.); die archivalischen und heraldischen Arbeiten von Fejérpataky (s. d.), Karácsonyi (s. d.); zur Genealogie Ungarns die Arbeiten von J. Nagy, Karácsonyi und Wertner (s. d.); Réthy, Corpus nummorum Hungariae (Bd. 1, Budap. 1899). Vgl. auch die Literatur zu Siebenbürgen und Kroatien-Slawonien und die »Geschichtskarten von Österreich-Ungarn« (Bd. 15).

Ungarweine, die in Ungarn und seinen ehemaligen Nebenländern erzeugten Weine, zeigen außerordentliche Mannigfaltigkeit, aber sämtlich südlichen Charakter. Der edelste Ungarwein, der eine ganz exzeptionelle Stellung einnimmt, ist der Tokajer (s. Tokaj); ihm am nächsten steht der Menes-Magyaród aus dem Arader Komitat, weiße und rote starke Ausbruch- und Tafelweine, dann der Ruster aus dem Ödenburger Komitat, weiße, starke, süße, aromatische Ausbruch- und Tafelweine, von denen die Ausbrüche besonders im Ausland beliebt sind. Alle diese Hauptgewächse stufen sich nach Lage, Mostung und Kellerbehandlung von den edelsten Dessertweinen bis zu gewöhnlichen Tischweinen ab. Ausgezeichnete rote Tafelweine kommen von Erlau, Visonta, Szegszárd, Villány, dem Baranyaer Komitat, Ofen und Umgebung, Vajujhely, Krassóer Komitat. Die Szegszarder Weine, etwas schwer und öfters erdig, zeichnen sich besonders durch ihre reiche Farbe aus und werden vielfach im Ausland auf Médoc verarbeitet. Die besten Plätze für weiße Weine sind: Magyarat, Somló, das Veszprimer Komitat, Badacsony, die Plattenseegegend, Neszmély, Ermellék, Pest-Steinbruch, Szerednye, die Komitate Neograd, Hont, Preßburg, Weißenburg, Somogy und Eisenburg. Die besten Somlauer Weine, entsprechend behandelt, stehen dem besten Sauterne nicht nach. Als ungarische Rheinweine kommen verschiedene aus Riesling und Traminer gewonnene Weine in den Handel. Die Weine des Banats und der Woiwodina sind im Durchschnitt den kleinen Ungarweinen gleich und überschreiten nur selten die dritte Rangklasse. Man bereitet in Ungarn und seinen Nebenländern auch »gekochte Weine« aus eingedampftem Most, die unter den Namen »Wermut« und »Senf« in den Handel kommen (aber weder Wermut noch Senf enthalten). Derartige Senfweine liefert besonders Werschetz. Schaumwein wird namentlich in Preßburg und Pest dargestellt. Während früher die Produktion 10—15 Mill. hl erreichte, wurde sie infolge der Verwüstungen durch die Reblaus auf 2 Mill. hl herabgedrückt. 1905 wurden in Ungarn 3,170,000, in Kroatien 667,000 hl produziert.

Ungava-Bai, eine bis 275 km breite Meeresbucht, die als eine Art Erweiterung der Hudsonstraße zwischen Kap Chidleigh und Kap Hopes Advance in die Nordseite von Labrador eingreift, und in die der Ungava River oder Koksoak, der Whale River, der George River u. a. münden. Die Gezeiten erreichen in ihren südlichen Verzweigungen (bei Fort Chimo) die gewaltige Höhe von 18 m. Ihrem nördlichen Teil ist die Insel Akpatak eingelagert.

Ungedeckte Noten heißen die Banknoten, für die nicht Barvorräte zur Einlösung vorhanden sind (s. Banken, S. 338).

Ungehorsam (Kontumaz, s. d.), in der Rechtssprache das Nichtbefolgen einer richterlichen Auflage, sei es einer Ladung oder einer richterlichen Anweisung zur Vornahme oder Unterlassung einer Handlung. Die Folgen, die der U. im Strafprozeß nach sich zieht, sind von denjenigen verschieden, denen der Ungehorsame (Kontumax) im bürgerlichen Rechtsstreit ausgesetzt ist. Denn der moderne Strafprozeß wird von dem Grundsatz der Mündlichkeit des Verfahrens beherrscht, und diesem entspricht die Regel, daß die Anwesenheit des Angeklagten in der Hauptverhandlung notwendig ist. Nur ausnahmsweise kann bei U. des Angeklagten in dessen Abwesenheit verhandelt und entschieden werden. Die deutsche Strafprozeßordnung unterscheidet dabei zwischen dem abwesenden

und dem ausgebliebenen (flüchtigen) Angeklagten. Als abwesend gilt der Angeklagte, wenn sein Aufenthalt unbekannt ist, oder wenn er sich im Ausland aufhält und seine Gestellung vor das zuständige Gericht nicht ausführbar oder nicht angemessen erscheint. Gegen den abwesenden Angeklagten ist eine Hauptverhandlung nur dann statthaft, wenn die strafbare Handlung mit Geldstrafe oder Einziehung bedroht ist, oder wenn es sich um eine Person handelt, die sich der Wehrpflicht entzogen hat. In solchen Fällen ist eine öffentliche Ladung notwendig. Gegen den abwesenden Angeklagten kann eine Beschlagnahme einzelner Vermögensstücke oder des ganzen Vermögens verfügt werden. Gegen einen ohne Entschuldigung ausgebliebenen Angeklagten wird ein Vorführungs- oder ein Haftbefehl erlassen. In seiner Abwesenheit darf nur dann verhandelt werden, wenn seine Tat mit Haft, Geldstrafe oder Einziehung bedroht ist, oder wenn sich der Angeklagte nach seiner Vernehmung aus der Hauptverhandlung entfernte, endlich auch in leichtern Fällen, wenn das Gericht ihn wegen allzu großer Entfernung seines Aufenthaltsorts vom Erscheinen entbunden hat. Vgl. Deutsche Strafprozeßordnung, § 318 ff., 470 ff., 229 ff. Die österreichische Strafprozeßordnung trifft besondere Bestimmungen für das Verfahren gegen Unbekannte, Abwesende und Flüchtige während der Voruntersuchung (§ 412—420), nach dem Schluß der Voruntersuchung (§ 421) und für ein Ungehorsamverfahren gegen Abwesende und Flüchtige (§ 422—428), aus denen hervorzuheben ist, daß die Anklageschrift an den für den Abwesenden zu bestellenden Verteidiger zuzustellen ist, der Einspruch erheben kann, und daß die Hauptverhandlung nur vorgenommen werden kann, wenn es sich um ein höchstens mit fünfjähriger Kerkerstrafe bedrohtes Verbrechen oder um ein Vergehen handelt und der Angeklagte bereits in der Voruntersuchung vernommen und ihm die Vorladung zur Hauptverhandlung noch persönlich zugestellt wurde.

Im bürgerlichen Rechtsstreit besteht dagegen das System, daß die Partei, die innerhalb der dazu gesetzten Frist oder in dem dazu bestimmten Termin eine Rechtshandlung nicht vornimmt, wenn die Vornahme der Rechtshandlung ihr Recht war (wie z. B. die Einlegung eines Rechtsmittels), mit der Vornahme ausgeschlossen (präkludiert) wird, während, wenn die Vornahme der Rechtshandlung ihre Pflicht war (wie z. B. die Erklärung auf gegnerische Behauptungen), angenommen (fingiert) wird, sie habe die Rechtshandlung in einer ihr ungünstigen Weise vorgenommen (z. B. Annahme des Zugeständnisses gegnerischer Behauptungen, sogen. poena confessi). Auf diesen Ungehorsamsfolgen (poenae contumaciae) baut sich dann das im Falle gänzlicher Untätigkeit einer Partei ergehende Versäumnisurteil auf (s. Versäumnis, Declaratio contumaciae und Einspruch). U. gegenüber einem rechtskräftigen Urteil hat die Einleitung der Zwangsvollstreckung (s. d.) zur Folge. Die österreichische Zivilprozeßordnung kennt nur ausnahmsweise wirkliche Ungehorsamsfolgen, sonst nur Folgen der Versäumung, die allgemeine des Ausschlusses und besondere (s. Versäumnis). Ungehorsamsfolgen treten ein, wenn dem Gegner die Vorlegung einer Urkunde, deren Vorlage er nicht verweigern darf, aufgetragen ist und er sie trotzdem nicht vorlegt sowie wenn seine eidliche Vernehmung darüber, ob er die Urkunde besitze oder wisse, wo sie sei, oder sie etwa beseitigt habe, angeordnet ist und er die Aussage ablehnt (§ 303—307). Ferner kann einem Advokaten, dem eine Urkunde von Hand zu Hand mitgeteilt wurde, aufgetragen werden, dieselbe unverzüglich zurückzugeben. Kommt er dem diesfälligen Beschluß nicht nach, so ist dieser sofort vollstreckbar (§ 83). In die Exekution rechtskräftiger Urteile spielt die Ungehorsamsidee nicht hinein. — Die öffentliche Aufforderung zum U. gegen Gesetze oder Verordnungen oder gegen obrigkeitliche Anordnungen wird nach § 110 des Reichsstrafgesetzbuches mit Geldstrafe bis zu 600 Mk. oder mit Gefängnis bis zu 2 Jahren bestraft. Ebenso wird mit Gefängnis bis zu 2 Jahren bestraft (§ 112) die Verleitung zu militärischem U., nach § 353a mit Gefängnis oder Geld bis zu 5000 Mk. der U. im Amte von Beamten, die bei einer deutschen Gesandtschaft beschäftigt sind, und nach § 360, Ziff. 10, mit Geldstrafe bis zu 150 Mk. oder Haft der grundlose U. gegen die Aufforderung der Polizeibehörde oder deren Stellvertreter, bei Unglücksfällen oder gemeiner Gefahr und Not (Brand, Überschwemmung ꝛc.) Hilfe zu leisten. Sonst wird nach Reichsrecht U. gegen obrigkeitliche Anordnungen nur mit sogen. Ordnungs- oder Ungehorsamsstrafen bestraft. Verabredung zum U. überhaupt ist kriminell nicht strafbar. — Gegen Zeugen und Sachverständige werden Ungehorsamsstrafen bis zur Höhe von 300 Mk. ausgesprochen, falls sie trotz ordnungsmäßiger Ladung nicht erscheinen, eventuell können sie, falls diese Strafen fruchtlos bleiben, zwangsweise vorgeführt werden. Vgl. Zivilprozeßordnung, § 380, 381; Reichsgesetz über die freiwillige Gerichtsbarkeit, § 15; Strafprozeßordnung, § 50, 69 u. 77. Vgl. v. Nostitz-Wallwitz, Das militärische Delikt des Ungehorsams (Leipz. 1906).

Ungelt (auch Unrecht, später Umgelt, Umgeld), eine frühere Bezeichnung für Aufwandsteuern (insbes. Steuer vom Kleinverkehr als Vorläufer der spätern Akzise), bedeutet nach Lang (»Teutsche Steuerverfassung«, 1795) eine außerordentliche Abgabe; von Hüllmann wird dieser Ausdruck auf die Unzufriedenheit der Steuerpflichtigen zurückgeführt. Jetzt kommt der Ausdruck Umgeld z. B. noch bei der württembergischen Weinsteuer vor. — Im Seefrachtrecht nennt man Ungelder die gewöhnlichen und außergewöhnlichen Unkosten (Lotsen-, Hafen-, Leuchtfeuergelder, Auseisungs- und Quarantänekosten).

Unger, Berg in der Sächsischen Schweiz, zwischen Sebnitz und Neustadt, 538 m ü. M., mit Aussichtsturm (Prinz-Georgturm) und Gasthaus.

Unger, 1) Johann Georg, Formschneider, geb. 26. Okt. 1715 in Goos bei Pirna, gest. 13. Aug. 1788 in Berlin, erlernte in Pirna die Buchdruckerkunst und trieb zugleich als Autodidakt die Holzschneidekunst. Seit 1740 in Berlin, befaßte er sich von 1757 an ausschließlich mit dem Formschnitt. Unter seinen Arbeiten ist eine Folge von fünf Landschaften hervorzuheben.

2) Johann Friedrich, Buchdrucker, Form- und Stempelschneider, Sohn des vorigen, geb. um 1750 in Berlin, gest. daselbst 26. Dez. 1804, trat in die Fußstapfen seines Vaters und bildete sich zu einem der ausgezeichnetsten Männer seines Faches. Die von ihm erfundene Frakturschrift (Ungersche Schrift) hatte Ähnlichkeit mit der Schwabacher Schrift. U. wurde 1800 Professor der Holzschneidekunst an der Berliner Akademie und wirkte in dieser Stellung für die künstlerische Wiederbelebung des Holzschnittes.

3) Franz, Botaniker und Paläontolog, geb. 30. Nov. 1800 auf dem Gut Amthof bei Leutschach in Steiermark, gest. 13. Febr. 1870 in Graz, studierte in Graz, Wien und Prag Medizin, praktizierte seit 1827 als Arzt in Stockerau und Kitzbühel, ward 1836 Pro-

fessor der Botanik in Graz, 1850 Professor der Pflanzenphysiologie in Wien und lebte seit 1866 im Ruhestand bei Graz. Er schrieb: »Über den Einfluß des Bodens auf die Verteilung der Gewächse« (Wien 1836); »Über den Bau und das Wachstum des Dikotyledonenstammes« (Petersb. 1840); »Über Kristallbildungen in den Pflanzenzellen« (das. 1840); »Anatomie und Physiologie der Pflanzen« (Wien 1855); »Synopsis plantarum fossilium« (Leipz. 1845); »Chloris protogaea, Beiträge zur Flora der Vorwelt« (das. 1841—47); »Genera et species plantarum fossilium« (Wien 1850); »Iconographia plantarum fossilium« (das. 1852); »Sylloge plantarum fossilium« (das. 1860); »Die Urwelt« (das. 1851, 3. Aufl. 1864); »Versuch einer Geschichte der Pflanzenwelt« (das. 1852); »Geologie der europäischen Waldbäume« (Graz 1870); »Wissenschaftliche Ergebnisse einer Reise in Griechenland und den Jonischen Inseln« (Wien 1862); »Die Insel Cypern« (mit Kotschy, das. 1865); »Botanische Streifzüge auf dem Gebiet der Kulturgeschichte« (das. 1857—67, 7 Tle.). Vgl. Reyer, Leben und Wirken des Naturhistorikers Franz U. (Graz 1871); Leitgeb, Gedächtnisrede (das. 1870); »Briefwechsel zwischen Franz U. und Stephan Endlicher« (hrsg. von Haberlandt, Berl. 1899).

4) Joseph, hervorragender österreich. Jurist und Staatsmann, geb. 2. Juli 1828 in Wien, habilitierte sich 1852 daselbst als Privatdozent, ging 1853 als außerordentlicher Professor des Zivilrechts nach Prag, von wo er 1857 wieder nach Wien berufen ward. Lebenslängliches Mitglied des Herrenhauses, gehörte er vom November 1871 bis Februar 1879 zum Kabinett Adolf Auersperg als Minister ohne Portefeuille, in welcher Eigenschaft er durch sein ausgezeichnetes Rednertalent die Regierung so geschickt vertrat, daß er sich den Namen des »Sprechministers« erwarb. Im Januar 1881 wurde er zum Präsidenten des Reichsgerichts ernannt. Seinen juristischen Ruf begründete er durch das »System des österreichischen allgemeinen Privatrechts« (Bd. 1 u. 2, Leipz. 1856—59; beide in 5. Aufl. 1892; Bd. 6, 1864, 4. Aufl. 1894). Außerdem schrieb er: »Die Ehe in ihrer welthistorischen Entwickelung« (Wien 1850); »Über die wissenschaftliche Behandlung des österreichischen gemeinen Privatrechts« (das. 1853); »Entwurf eines bürgerlichen Gesetzbuchs für das Königreich Sachsen« (das. 1853) und »Der revidierte Entwurf eines bürgerlichen Gesetzbuchs für das Königreich Sachsen« (Leipz. 1861); »Die rechtliche Natur der Inhaberpapiere« (das. 1857); »Die Verlassenschaftsabhandlung in Österreich« (Wien 1865); »Zur Reform der Wiener Universität« (das. 1865); »Die Verträge zugunsten Dritter« (Jena 1869); »Schuldübernahme. Fragment aus einem System des österreichischen Obligationenrechts« (Wien 1889); »Handeln auf eigene Gefahr« (Jena 1891, 3. Aufl. 1904); »Handeln auf fremde Gefahr« (das. 1894) u. a. Mit seinem Ministerkollegen Glaser begründete er die »Sammlung von zivilrechtlichen Entscheidungen des k. k. obersten Gerichtshofs« (Wien 1859 ff., 2. Aufl. 1873 ff.).

5) William, Kupferstecher, geb. 11. Sept. 1837 in Hannover, Sohn des Juristen und Kunsthistorikers Friedrich Wilhelm U. (geb. 1810 in Hannover, gest. 22. Dez. 1876 als Professor in Göttingen), bildete sich seit 1854 auf der Akademie in Düsseldorf unter Keller, arbeitete seit 1857 bei Thäter in München, kehrte 1860 nach Düsseldorf zurück und ging 1865 nach Leipzig, sodann nach Weimar. Auf Anregung des Verlegers der »Zeitschrift für bildende Kunst« begann er 1866, Gemälde alter, besonders niederländischer, Meister im Museum zu Braunschweig zu radieren, denen 1869 eine zweite Reihe von Blättern nach Gemälden der Kasseler Galerie folgte. Durch diese Arbeiten hat er die Kunst der Radierung in Deutschland neu belebt, und er fand zahlreiche Nachfolger und Schüler. Den Winter 1871/72 brachte er in Holland zu, wo die Blätter zur »Frans Hals-Galerie« (mit Text von Vosmaer) entstanden. Seit 1872 lebt U. in Wien, wo er 1881 Professor an der Kunstgewerbeschule des k. k. Museums und 1895 an die Akademie der bildenden Künste berufen wurde. Hier entfaltete er eine sehr umfangreiche Tätigkeit, die sich auch auf Nachbildungen von Gemälden moderner Künstler und auf Originalradierungen erstreckte. Sein Hauptwerk ist die »Galerie des Wiener Belvedere« (mit Text von K. v. Lützow). Von einzelnen Blättern sind die Radierungen nach dem Ildefonsoaltar von Rubens (im Auftrag der Gesellschaft für vervielfältigende Kunst in Wien), nach Rubens' Doppelbildnis seiner beiden Söhne in der Galerie Liechtenstein und nach Heffners Ruinen von Ostia hervorzuheben. Seine künstlerische Eigenart befähigt ihn vorzugsweise zur Wiedergabe der Gemälde der Niederländer (Rubens, van Dyck, Fr. Hals, Rembrandt), der Venezianer (Tizian, Veronese) und der Spanier (Murillo, Velazquez) der Blütezeit, deren koloristische Wirkungen er mit feinem Verständnis nachzubilden vermag. Vgl. Graul, William U. und sein Radierwerk (Wien 1891).

Ungerade Zahl, durch 2 nicht teilbare Zahl (1, 3, 5 ꝛc.).

Ungericht (altdeutsch), Missetat, Verbrechen.

Unger-Sabatier, Karoline, Sängerin, s. Sabatier.

Ungesättigter Dampf, s. Dampf, S. 444.

Ungesättigte Salze, saure und basische Salze im Gegensatz zu den neutralen.

Ungesättigte Verbindungen, s. Gesättigte Verbindungen.

Ungeschlacht (althochd. ungislaht, hängt mit »Geschlecht« zusammen), ursprünglich soviel wie unedel, niedrig, jetzt: täppisch, plump.

Ungh, Komitat, s. Ung.

Ungläubiger Thomas, s. Thomas (Apostel).

Unglückshafte, s. Termiten.

Unglückshäher (Garrulus infaustus *L.*), Vogel aus der Gattung Häher (Garrulus), 31 cm lang, lichtrostgrau, am Oberkopf dunkelbraun, Unterflügel, Schwanzdeckfedern und Steuerfedern sind rostrot, nur die beiden mittlern sind grau. Er bewohnt feuchte Wälder im Norden von Finnmarken bis Sachalin, südlich bis zum 60. Breitengrad, ist sehr zutraulich und neugierig, nährt sich von Beeren und Kerbtieren, frißt aber auch kleine Vögel und Säugetiere und raubt Rentierfleisch. Sein Nest steht niedrig auf Fichten.

Unglückstage, s. Tagewählerei.

Ungnad, Hans, Freiherr zu Sonegg, Förderer der Reformation unter der südslawischen Bevölkerung Österreichs, geb. 1493, gest. 27. Dez. 1564 zu Wietritz in Böhmen. Sohn eines kaiserlichen Kammermeisters, nahm er ruhmvollen Anteil an den Feldzügen gegen die Türken, wandte sich in spätern Lebensjahren der Sache der Reformation zu, ging 1554 nach Wittenberg, legte 1557 seine Stelle als Statthalter von Steiermark nieder, weil den Evangelischen freie Religionsübung verweigert ward, und ging zu Herzog Ulrich von Württemberg, der ihm ein früheres Stift in Urach als Wohnsitz überwies. Dort

bewirkte er die Berufung des um die reformatorische Bewegung in Krain verdienten Truber nach Württemberg. Beide Männer errichteten jetzt eine Druckerei, durch die lange Zeit die südlichen Länder Österreichs mit reformatorischen Schriften versehen wurden, bis der Kaiser sie im Dreißigjährigen Krieg aufhob.

Unguéntum (lat.), Salbe (s. Salben).

Unguis (lat.), Nagel (s. Nägel, S. 374). In der Botanik die stielartige Verschmälerung des Grundes der Blumenkronblätter (z. B. bei den Schmetterlingsblüten, s. Tafel »Blütenformen I«, Fig. 16).

Ungulāta, Huftiere, eine Ordnung der Säugetiere, s. Huftiere.

Ungulitensandstein, s. Kambrische Formation.

Ungültigkeit, in der Rechtssprache eine zusammenfassende Bezeichnung für die Wirkung eines Rechtsgeschäfts (s. d.), das entweder anfechtbar (s. Anfechtbarkeit) oder nichtig (s. Nichtigkeit) ist. über U. einer Ehe s. Eherecht, S. 405.

Ungvár (spr. ungwár, slowakisch und ruthen. Užgorod), Stadt mit geordnetem Magistrat im ungar. Komitat Ung, am Fluß U. und an den Bahnlinien U.–Nagy-Berezna und U.–Nyiregyháza, zum Teil auf dem ehemaligen Festungsberg gelegen, ist Sitz des Komitats sowie des Munkácser griechisch-unierten ruthenischen Bischofs und Domkapitels, hat eine schöne Hauptkirche, ein bischöfliches Palais (sämtlich an der Stelle der alten Burg erbaut), eine neue Synagoge, Nonnenkloster, Porzellangruben, eine Porzellan- und Tonfabrik (mit Fachschule), Mineralquellen, ein bischöfliches Seminar, eine Lehrerpräparandie, ein kath. Obergymnasium, eine Realschule, eine öffentliche Bibliothek, Waiseninstitut, Finanzdirektion, Bezirksgericht, Oberforstamt, lebhafte Möbel- und Mühlenindustrie und (1901) 14,723 magyarische, slowakische und deutsche (römisch-katholische, israelitische und griechisch-kath.) Einwohner.

Unhaltig, von Gesteinen, s. Taub.

Unhošcht, Stadt in Böhmen, Bezirksh. Kladno, an der Linie Prag–Komotau der Buschtěhrader Bahn, Sitz eines Bezirksgerichts, hat eine Bierbrauerei, Gerberei, Mühlen und (1900) 2562 tschech. Einwohner.

Uniamwesi, s. Unjamwesi.

Unie (serbokroat. Unije), Insel im Quarnero, zu Istrien, Bezirksh. Lussin, gehörig, westlich von Lussin, 16 qkm groß, ist fruchtbar, hat einen Hafenort gleichen Namens mit Leuchtturm und (1900) 696 vorwiegend serbokroat. Einwohner.

Ünie (im Altertum Oinoë), Hafenstadt im türk. Wilajet Trapezunt in Kleinasien, am Schwarzen Meer, westlich von Trapezunt, hat Baumwollweberei, Handel mit Flachs, Äpfeln, Eiern, Nüssen ꝛc. und 10,000 Einw. (zur Hälfte Griechen). Die Umgegend ist reich an Eisen, das aber nicht ausgebeutet wird.

Unieren (lat.), vereinigen; uniert, vereinigt, besonders von früher getrennten Religionsgenossenschaften (s. Union).

Unierte Armenier, s. Armenische Kirche.

Unierte Griechen, s. Unierte orientalische Kirchen.

Unierte orientalische Kirchen (Ritus orientalis) heißen diejenigen Gemeinden, Bistümer und Patriarchate im Orient, die sich mit Beibehaltung ihrer alten Kirchenverfassung, ihrer Sprache beim Gottesdienst, ihrer rituellen Gebräuche, aber mit Annahme der Lehre, daß der Heilige Geist auch vom Sohn ausgehe, der Lehren vom Fegfeuer und vom Primat des Papstes mit der römischen Kirche wieder vereinigt haben. Sie werden amtlich nach den Formen ihrer Liturgie (nicht nach der Kultsprache) in fünf Riten unterschieden, nämlich: 1) Ritus Armeniacus (etwa 150,000, Patriarch in Konstantinopel, s. Armenische Kirche) in der Türkei, Galizien (Metropole Lemberg), Rußland, Persien und Ägypten; 2) Ritus Copticus (12—13,000 Seelen, lateinisch-koptischer Patriarch in Alexandria); 3) Ritus Aethiopicus (abessinischer Ritus, 2—3000 Seelen, ohne eigne Hierarchie); 4) Ritus Graecus (etwa 5 Mill. Seelen, mit 5 Unterabteilungen, nämlich dem reinen griechischen Ritus (wenig zahlreich) in der Türkei, Kleinasien, Griechenland, Süditalien und Sizilien; dem griechisch-rumänischen Ritus (etwa 1 Mill.) in Siebenbürgen (Metropole Fogarasch), Ostungarn, Nordwestserbien und Rumänien; dem griechisch-ruthenischen Ritus (etwa 3½ Mill.) mit altslawischer Kirchensprache in Galizien, Nordungarn und Kroatien (s. Ruthenen); dem griechisch-bulgarischen Ritus (etwa 13,000) mit altslawischer Kirchensprache in Mazedonien und Thrakien; dem griechisch-melchitischen Ritus (etwa 114,000) mit arabischer Kirchensprache in Syrien, Patriarch in Antiochien; 5) Ritus Syriacus mit vier Unterabteilungen, dem reinen syrischen (etwa 35,000, Patriarch in Antiochien), dem syrisch-maronitischen (etwa 300,000, Patriarch in Antiochien, s. Maroniten), dem syrisch-chaldäischen (etwa 30,000, Patriarch in Babylon) und dem syrisch-malabarischen Ritus (etwa 200,000, s. Thomaschristen).

Unifizieren (lat.), in eine Einheit, Gesamtheit verschmelzen, z. B. Staatsschulden, Anleihen.

Uniform (lat.; hierzu die Tafeln »Uniformen I u. II« mit Textblatt), die »gleichförmige« Bekleidung der Militärpersonen und gewisser Klassen von Zivilbeamten, kam im 17. Jahrh. mit Einrichtung der stehenden Heere auf. Farbe, Schnitt und Stoff der U. unterscheiden hauptsächlich die verschiedenen Heere und innerhalb eines jeden die Truppengattungen und Dienstgrade. Während früher für gewisse Heere oder Truppen besonders charakteristische Grundfarben der U. gebräuchlich waren (preußische und österreichische Infanterie dunkelblau, England rote Röcke, Frankreich rote Hosen, Rußland grün ꝛc.), führen jetzt alle Heere eine im Felde unauffällige Grundfarbe ein: Deutschland grau (Versuch), Österreich hechtgrau, Rußland graugrün, Frankreich beigeblau und andre Farben im Versuch, Italien blaugrau oder lichtblau, Vereinigte Staaten olivgrün, Japan Khaki ꝛc. Die Abzeichen an der U. unterscheiden entweder die Truppen voneinander, so Achselklappen und Passepoil der Ärmelpatten der Infanterie der preußischen Armeekorps, Regimentsnummern auf Achselklappen oder Achselstücken (Deutschland) oder am Kragen (Frankreich) oder die Dienstgrade. In Deutschland sind solche Dienstgradabzeichen Knöpfe am Kragen für Gefreite, Sergeanten, Feldwebel, Tressen an Ärmeln und Aufschlägen für Unteroffiziere, Sterne auf den Achselstücken für die Offiziersdienstgrade, in Österreich Borten und Sterne am Kragen, in Frankreich speziell die auffallenden goldenen Schnüre auf dem Waffenrockärmel über dem Aufschlag, in Rußland die Sterne auf den sehr breiten Achselstücken. In Japan soll die absolut gleiche Bekleidung aller Offiziere, Unteroffiziere und Mannschaften, nur mit ganz unauffälligen Abzeichen der Dienstgrade, durchgeführt werden. Die Uniformen des deutschen Reichsheeres und der deutschen Marine und der wichtigsten außerdeutschen Staaten sind auf beifolgenden Tafeln abgebildet. S. Bekleidung. Vgl. Knötel, Uniformenkunde (bisher 14 Bde., Rathenow 1890—1907).

Uniformitätsakte, s. Presbyterianer.

Inhalt der Tafel I: Uniformen des Reichsheeres, der Kaiserlichen Schutztruppen u. der Kaiserlichen Marine.

Das Reichsheer.

1. Spielmann der preußischen Gardeinfanterie zur Parade.
2. Unteroffizier der preußischen Linieninfanterie, feldmarschmäßig, mit Helmüberzug.
3. Preußischer Gardedukorps zur Parade.
4. Stabsoffizier der preuß. Gardeinfanterie zur Parade.
5. Preußischer Linienkürassier, feldmarschmäßig.
6. Sächsischer Infanterieoffizier im Dienstanzug.
7. Bayrischer Infanterist, feldmarschmäßig.
8. Sächsischer Gardereiter, feldmarschmäßig.
9. Unteroffizier der preuß. Linieninfanterie in Mantel und Mütze.
10. Feldgraue Uniform, 1905 probeweise von drei Bataillonen getragen.
11. Trompeter der sächs. reit. Artillerie zur Parade.
12. Grenadier vom preußischen 1. Garderegiment zu Fuß zur großen Parade.
13. Preuß. Liniendragoner mit Fechtauszeichnung.
14. Preußischer Linienhusar, feldmarschmäßig.
15. Mecklenburgischer Jäger im Ordonnanzanzug.
16. Preuß. Linienjäger zur Parade, mit Schützenschnur und Kaiserpreisabzeichen.
17. Sächsischer Schütze, feldmarschmäßig.
18. Württembergischer Ulan, feldmarschmäßig.
19. Bayrischer Jägeroffizier im Dienstanzug.
20. Bayrischer Ulanentrompeter, feldmarschmäßig.
21. Preuß. Husarenunteroffizier, feldmarschmäßig.
22. Preußischer Ulan, feldmarschmäßig.
23. (Großherzogl.) Hess. Dragoner, feldmarschmäßig.
24. Preußischer Pionier (Gefreiter), feldmarschmäßig.
25. Kanonier der preußischen Feldartillerie (fahrende Batterie) mit Abzeichen für Richtkanoniere.
26. Soldat vom preußischen Luftschifferbataillon.
27. Preußischer Trainsoldat.
28. Sergeant der Eisenbahnregimenter mit Fahnenträgerabzeichen.
29. Sächsischer Ulanenunteroffizier im Ausgehanzug.
30. (Großherzoglich) Hessischer Artillerieoffizier im kleinen Dienstanzug.
31. Preußischer Fußartillerist (Einjährig-Freiwilliger), feldmarschmäßig.
32. Sächsischer Trainoffizier im Dienstanzug.
33. Preußischer Jäger zu Pferd mit Abzeichen für Ausbildung mit Winkerflaggen.
34. Preußischer Kadett der Voranstalten.
35. Preußischer Feldjäger zur Parade.
36. Bayrischer Chevaulegeroffizier (Adjutant) zur Parade.
37. Offizier der bayr. reit. Artillerie zur Parade.
38. Preußischer Husarentrompeter zur Parade.
39. Preußischer General zur Parade.
40. Preußischer Generalstabsoffizier zur Parade.
41. Badischer Dragoner zur Parade.
42. Offizier des preußischen Luftschifferbataillons zur Parade.
43. Mecklenburgischer Dragoneroffizier zur Parade.
44. Offizier der preußischen Garde-Maschinengewehrabteilung Nr. 2 zur Parade.
45. Unteroffizier einer preußischen Linien-Maschinengewehrabteilung, feldmarschmäßig.
46. Offizier der preußischen Jäger zu Pferd in Überrock und Mütze.
47. Offizier einer Maschinengewehrabteilung in Paletot und Mütze.
48. I. Zug der Leibgendarmerie Sr. Maj. des Kaisers.
49. II. Zug der Leibgendarmerie (sogen. Leibgarde der Kaiserin).
50. Württembergischer Ingenieuroffizier in Litewka.

Ostasiatische Besatzungsbrigade.

51. Infanteriefeldwebel in Winterrockbluse.
52. Artillerieoffizier in Winterrockbluse und Mütze.
53. Infanterist in Sommerrockbluse.
54. Pionier in Winterrockbluse, feldmarschmäßig.

Kaiserliche Schutztruppen.

Kamerun und Togo.

55. Unteroffizier im Ausgehanzug.
56. Offizier im Dienstanzug.

Deutsch-Südwestafrika.

57. Offizier im Dienstanzug.
58. Reiter, feldmarschmäßig.
59. Offizier in Mantel und Mütze.

Deutsch-Ostafrika.

60. Offizier im Paradeanzug.
61. Sudanese.

Kaiserliche Marine.

62. Matrose im Sonntagsanzug.
63. Matrose im Exerzieranzug.
64. Steuermannsmaat im Paradeanzug.
65. Feldwebel der Werftdivision.
66. Seeoffizier im Spanier.
67. Korvettenkapitän in kleiner Uniform.
68. Admiral in großer Uniform.
69. Kapitänleutnant im Tagesanzug mit Dolch und weißer Mütze.
70. Seeoffizier im Tropenanzug.
71. Deckoffizier.
72. Stabsoffizier der Marineinfanterie zur Parade.
73. Marineinfanterist, feldmarschmäßig.
74. Spielmann der Marineinfanterie zur Parade.
75. Marineinfanterist in Kiautschou-Uniform.

Inhalt der Tafel II: Uniformen ausserdeutscher Staaten.

Österreich-Ungarn.

1. Husar.
2. Dragoneroffizier (Winteruniform).
3. Feldartillerieoffizier (feldmarschmäßig).
4. Ulan.
5. Jägeroffizier (Paradeuniform).
6. Deutscher Infanterist (feldmarschmäßig).
7. Trainsoldat.
8. Ungarischer Infanterist (Paradeuniform).

Italien.

9. Genieoffizier (Paradeuniform).
10. Alpenjäger (neue Uniform).
11. Lanzenreiter.
12. Artillerieoffizier (Paradeuniform).
13. Bersagliere.
14. Kavallerieoffizier.
15. Infanterieunteroffizier (Ausgehanzug).

Rußland.

16. Armeedragoner.
17. Gardekürassier (Paradeuniform).
18. Linieninfanterist (Dienstuniform).
19. Kaukasischer Kosak.
20. Infanterieoffizier (Sommeruniform).
21. Donischer Kosak.
22. Artillerieoffizier (Paradeuniform).

Frankreich.

23. Husar.
24. Offizier der Jäger zu Fuß (Chasseur à pied).
25. Kürassier.
26. Linieninfanterist (großer Dienstanzug).
27. Reitender Artillerist (neuer Helm).
28. Afrikanischer reit. Jäger (Chasseur d'Afrique).
29. Dragoner.
30. Turko (Tirailleur Algérien).
31. Jäger zu Pferd (Chasseur à cheval).
32. Zuave.

Großbritannien.

33. Linieninfanterist (neue Felduniform)
34. Leibgardereiter (Life Guards).
35. Gardegrenadier (Paradeuniform).
36. Husar.
37. Hochländerinfanterist (Paradeuniform).
38. Lanzenreiter.
39. Feldartillerist.
40. Kavallerist in Tropenuniform.

Dänemark.

41. Linieninfanterist (feldmarschmäßig).
42. Gardegrenadier (Paradeuniform).
43. Gardehusar.

Schweden.

44. Leibdragoner (Paradeuniform).
45. Linieninfanterist.
46. Feldartillerieoffizier.

Norwegen.

47. Infanterist (neue Uniform).
48. Kavallerist.

Schweiz.

49. Scharfschütz.
50. Kavallerist.
51. Infanterieoffizier (feldmarschmäßig).

Belgien.

52. Linieninfanterist (Paradeuniform).
53. Lanzenreiter.
54. Karabinier (feldmarschmäßig).

Niederlande.

55. Infanterieoffizier (Paradeuniform).
56. Husar.
57. Infanterist der ostindischen Kolonialarmee.

Spanien.

58. Jäger zu Pferd.
59. Artillerist.
60. Offizier der Jäger zu Fuß (Cazadores).
61. Infanterist (feldmarschmäßig).
62. Dragoner.

Portugal.

63. Infanterist.
64. Lanzenreiter (Paradeuniform).

Türkei.

65. Linieninfanterist.
66. Gardeulan.
67. Feldartillerist.
68. Jägeroffizier.
69. Kavallerist.

Griechenland.

70. Infanterist (Paradeuniform).
71. Kavallerist.
72. Jäger (Evzone).

Rumänien.

73. Feldartillerieoffizier (Paradeuniform).
74. Roter Husar (Rossiori).
75. Fußjäger (feldmarschmäßig).
76. Infanterist (Paradeuniform).

Serbien.

77. Artillerieoffizier (Paradeuniform).
78. Infanterist (feldmarschmäßig).
79. Kavallerieoffizier (kleine Uniform).

Bulgarien.

80. Infanterist.
81. Leibgardereiter-Offizier.
82. Kavallerieoffizier (Paradeuniform).
83. Artillerieoffizier (Sommeruniform).

Vereinigte Staaten von Nordamerika.

84. Kavallerist.
85. Infanterist (feldmarschmäßig).
86. Infanterieoffizier (feldmarschmäßig).
87. Artillerieoffizier (Ausgehanzug).

Japan.

88. Artillerist (feldmarschmäßig).
89. Infanterieoffizier (Ausgehanzug).
90. Gardeinfanterist (feldmarschmäßig).
91. Kavallerist (feldmarschmäßig).
92. Pionier (feldmarschmäßig).

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13

26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37

51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62

14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25

38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50

64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15
33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48
65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79

16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32

49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64

80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92

Unigenĭtus Dei filĭus (lat.), Anfangsworte der vom Papst Clemens XI. im September 1713 erlassenen Bulle, worin 101 Sätze aus Quesnels »Réflexions morales« verdammt wurden (s. Jansenismus). Vgl. Schill, Die Konstitution U. (Freiburg 1876).

Unĭkum (lat.), das Einzige in seiner Art, nur einmal Vorhandene, besonders von Münzen, alten Kunstwerken, Holzschnitten ꝛc. gebraucht.

Unimak, Insel, s. Aleuten.

Unĭo, die Flußmuschel (s. d.).

Unĭon (lat.), Vereinigung, Verbindung, namentlich der Bund mehrerer Staaten. Geschichtlich merkwürdig sind namentlich die Kalmarische U. vom 20. Juli 1397 (s. Kalmar, S. 488), die Utrechter U. vom 23. Jan. 1579 (s. Niederlande, S. 642) und die protestantische U. von 1608 (s. den besondern Artikel »Union von Auhausen«, S. 921). In Deutschland versuchte ferner Preußen 1850 eine U. der Klein- und Mittelstaaten unter preußischer Führung, wozu das Erfurter Unionsparlament berufen ward (s. Preußen, S. 326). Auch die Vereinigten Staaten von Amerika werden oft schlechthin als U. bezeichnet. Im Staatsrecht ist U. die Verbindung zweier Staaten unter demselben Souverän (s. Staat, S. 804), wie sie bis zum Jahre 1905 zwischen Schweden und Norwegen bestand (s. Schwedisch-norwegische Union).

Auf kirchlichem Gebiet bezeichnet U. die Vereinigung verschiedener Religions- und Konfessionsparteien zu Einer Gemeinde oder Kirche. Der Trieb nach Beseitigung der kirchlichen Spaltungen zieht sich (unter stetiger Berufung auf Joh. 10, 16; 17, 21—23; Eph. 4, 3—6) durch die ganze Geschichte der Kirche hindurch. Während aber die katholische Kirche bei ihren Attributen der Einheit, Allgemeinheit und Untrüglichkeit eine U. nur durch das Aufgehen aller andern Kirchenparteien in ihrer Gemeinschaft erstreben kann, erlaubt die evangelische Kirche bei ihrer prinzipiell freiern Stellung zum Dogma, zu der kirchlichen Verfassung und zu den gottesdienstlichen Einrichtungen eine Vereinigung zweier oder mehrerer Kirchenparteien innerhalb eines gewissen gemeinsamen Rahmens von Glaubensanschauungen und Kultuseinrichtungen unter einheitlichem Kirchenregiment. Die ältesten Unionsversuche bezweckten Vereinigung der griechisch- und römisch-katholischen Kirchen und sind meist von den griechischen Kaisern aus politischen Rücksichten ausgegangen. Schon die Verhandlungen auf der Synode zu Lyon 1274 führten dazu, daß die Griechen den Primat des römischen Bischofs anerkannten; die Kirchenversammlung von Konstantinopel 1285 nahm aber alle Konzessionen wieder zurück. Denselben Mißerfolg erntete seit 1439 das Florentiner Konzil (s. d.), so daß die Zahl der »unierten Griechen« (s. Unierte orientalische Kirchen) eine sehr geringe blieb. Vergeblich strebten im Jahrhundert der Reformation Wittenberger und Tübinger protestantische Theologen eine U. mit der griechischen Kirche an. Erfolglos waren auch die Bemühungen des Patriarchen Cyrillus Lukaris (s. Cyrillus 4) um eine U. mit der reformierten Kirche. Auch die Bestrebungen der Altkatholiken auf U. der beiden katholischen Kirchen sind ergebnislos verlaufen. Vgl. Krüger, Die neuern Bemühungen um Wiedervereinigung der christlichen Kirchen (Leipz. 1897); Zirngiebl, Zur religiösen Frage (Münch. 1900); Seltmann, Zur Wiedervereinigung der getrennten Christen zunächst in deutschen Landen (Bresl. 1903).

Noch entschiedener scheiterten die Unionsversuche mit den Protestanten zunächst auf allen Reichstagen im Reformationszeitalter, dann bei verschiedenen Religionsgesprächen (s. d.) zwischen den Katholiken und Evangelischen. Ebenso erfolglos blieben auch die Unionsvorschläge von Staphylus, Wicel und Cassander unter Kaiser Ferdinand I., wiewohl auch protestantische Gelehrte, wie Hugo Grotius (s. d.) und Georg Calixtus (s. d.), den Gedanken aufnahmen. Was 1660 der Kurfürst von Mainz, Johann Philipp von Schönborn (s. d.), mehreren evangelischen Fürsten als Unionsgrundlage anbot, lief auf Akkommodation an die katholischen Unterscheidungslehren hinaus. Ernstlicher waren die Vorschläge des von den Höfen begünstigten Rojas de Spinola (s. Spinola 2) gemeint, dem lutherischerseits Molanus (s. d.) und Leibniz (s. d.) entgegenkamen. Diese verhandelten mit Bossuet (s. d.), der aber gleichfalls nur auf Nachgiebigkeit der Protestanten rechnete. Das Thorner Blutbad (s. Thorn), die Bedrängung der Protestanten in Frankreich und in der Pfalz, die Friedrich Wilhelm I. von Preußen und andre evangelische Reichsstände zu Repressalien veranlaßten, und die Salzburger Protestantenverfolgung (s. Salzburger Emigranten) zerstörten vollends jede Hoffnung auf das Gelingen künftiger Versuche.

Aussichten auf Erfolg hatten von Anfang an nur die Versuche einer U. zwischen Lutheranern und Reformierten, da diese zwar über nicht wenige dogmatische Punkte, namentlich über den Sinn der Einsetzungsworte des Abendmahls und über die Gnadenwahl, voneinander abwichen, dafür aber durch die Gemeinsamkeit des über allen Dogmatismus hinausgreifenden protestantischen Prinzips verbunden waren. Schon 1529 veranstaltete der Landgraf Philipp der Großmütige von Hessen das Religionsgespräch zu Marburg (s. Luther, S. 872, und Marburg 1). Aber die von Zwingli dargereichte Bruderhand stieß Luther von sich, und als nachher Melanchthon und seine Schüler an der Vereinigung fortarbeiteten, unterlagen sie dem Vorwurf des Kryptocalvinismus (s. Kryptocalvinisten). Nur vorübergehend hielt der 1570 geschlossene Vertrag von Sandomir (s. d.) vor. Das zwischen sächsischen, hessischen und brandenburgischen Theologen 1631 in Leipzig gehaltene Religionsgespräch sowie auch das zu Kassel 1661, das der Landgraf Wilhelm V. zwischen den reformierten Theologen der Universität Marburg und den lutherischen zu Rinteln angeordnet hatte, bewiesen zwar die Möglichkeit einer Ausgleichung, und hervorragende Theologen, wie lutherischerseits Calixtus (s. d.) und reformierterseits Duräus, setzten die ganze Arbeit ihres Lebens für eine solche ein. Aber der dogmatische Zelotismus zerstörte beständig die gemachten Ansätze. Aus Gründen der Politik sahen sich die reformierten, aber über ein lutherisches Volk herrschenden Hohenzollern auf den Gedanken der U. der beiden evangelischen Konfessionen hingewiesen. Friedrich I. von Preußen veranstaltete 1703 eine Unterredung lutherischer und reformierter Theologen in Berlin (Collegium caritativum), allein die Errichtung einiger Unionskirchen und der Waisenhäuser zu Berlin und Königsberg, in denen sowohl ein lutherischer als auch ein reformierter Geistlicher unterrichten und das Abendmahl zugleich austeilen mußten, hatte ebensowenig den Fortgang der Vereinigung zur Folge als der zur Einführung der englischen Liturgie 1706 veröffentlichte Entwurf. Als später König Friedrich Wilhelm I. sich bemühte, durch das Corpus Evangelicorum 1719 eine U. zustande zu bringen, fanden die von den Tübinger Theologen Klemm und Pfaff vorgeschlagenen 15 Unionsartikel so wenig Beifall, daß die Konsistorien in Dresden und Gotha bei dem Reichstag in

Regensburg nachdrücklich dagegen protestierten. Zwar wurde hierauf von Friedrich Wilhelm I. die U. wenigstens in seinem Reich realisiert, indem er selbst der calvinistischen Prädestinationslehre entsagte, dagegen die Annahme des reformierten Kultus forderte; aber schon Friedrich II. gab 1740 seinem Lande die alte Freiheit mit dem alten Kultus wieder zurück. Das Reformationsjubiläum von 1817 gab der U. einen neuen Anlaß. In Preußen, wo Konsistorien und Universitäten schon seit Jahren beiden Konfessionen gemein waren, konnte die kirchenregimentliche U. ohne Schwierigkeiten vollzogen werden. Der König erließ 27. Sept. 1817 eine die Übereinstimmung der Lutheraner und Reformierten im wesentlichen der Lehre voraussetzende Aufforderung an die Geistlichkeit, die U. zu fördern. Dieselbe wurde nunmehr auch 30. und 31. Okt. in Berlin und Potsdam durch gemeinschaftliche Abendmahlsfeier vollzogen. Ferner wurde die U. zustande gebracht 1817 in Nassau, 1818 in Rheinbayern, 1819 in Anhalt-Bernburg, 1821 in Waldeck-Pyrmont und Baden, 1822 in Rhein- und Oberhessen, 1823 auch in Darmstadt, 1824 in Hildburghausen, 1825 in Lichtenberg, 1827 in Anhalt-Dessau. Eine mächtige Reaktion erhob sich dagegen besonders in Preußen, als Friedrich Wilhelm III. 1822 eine neue Kirchenagende (s. Agendenstreit) den Wiederstrebenden aufdringen wollte. Es entstand unter der Führung des Professors Scheibel (s. d.) in Breslau eine Partei, die den Kampf gegen den Rationalismus in der Landeskirche zu einem Kampf gegen U. und Agende steigerte und die Annahme beider als Verrat betrachtete (s. Lutherische Kirche). Friedrich Wilhelm IV. gestattete nicht bloß diesen Altlutheranern, selbständige Gemeinden zu bilden, sondern machte auch den lutherischen Sonderbestrebungen innerhalb der Landeskirche die weitgehendsten Zugeständnisse. Ein Erlaß von 1852 stellte die Zusammensetzung des Oberkirchenrats in Berlin aus lutherischen, reformierten und unierten Mitgliedern fest sowie den Modus der Entscheidung bei rein konfessionellen Fragen. Gleichwohl lehnte ein Erlaß von 1853 ausdrücklich jede Absicht einer Störung der U. ab und ordnete zugleich an, daß der altlutherische Ritus beim Abendmahl nur auf gemeinschaftlichen Antrag des Geistlichen und der Gemeinde gestattet sein sollte; 1857 ward derselbe noch von der Genehmigung der Konsistorien abhängig gemacht. Eine 1856 auf Befehl des Königs zusammentretende, aus 40 Vertrauensmännern bestehende Konferenz sprach sich gegen eine bekenntnislose U. aus. Der Name der U. selbst aber ward durch einen königlichen Erlaß vom 3. Nov. 1867 für die alten Provinzen Preußens festgehalten. Vgl. Hering, Geschichte der kirchlichen Unionsversuche (Leipz. 1836—38, 2 Bde.); Nitzsch, Urkundenbuch der evangelischen U. (Bonn 1853); Julius Müller, Die evangelische U. (Halle 1854); Schenkel, Der Unionsberuf des evangelischen Protestantismus (Heidelb. 1855); Wangemann, Sieben Bücher preußischer Kirchengeschichte (Berl. 1859—60, 3 Bde.); Nagel, Die Kämpfe der evangelisch-lutherischen Kirche in Preußen seit Einführung der U. (Stuttg. 1869); Brandes, Geschichte der evangelischen U. in Preußen (Gotha 1872—73, 2 Bde.); Finscher, U. und Konfession (Kassel 1873, 2 Bde.); Mücke, Preußens landeskirchliche Unionsentwickelung (Brandenb. 1879); Th. Hoffmann, Die Einführung der U. in Preußen und die durch die U. veranlaßte Separation der Altlutheraner (Leipz. 1903); Förster, Die Entstehung der preußischen Landeskirche (Tübing. 1905—07, 2 Bde.).

Union, Aktiengesellschaft für Bergbau, Eisen- und Stahlindustrie, Dortmund (gewöhnlich Dortmunder U. genannt), eines der größten Hüttenunternehmen Rheinland-Westfalens, ging zum Teil hervor aus einer Hinterlassenschaft Strousbergs und wurde 2. Febr. 1872 mit einem Aktienkapital von 33 Mill. Mk. unter Mitwirkung der Direktion der Diskontogesellschaft in Berlin gegründet. Die Gesellschaft übernahm bei ihrer Gründung die Heinrichshütte, den Aktienverein Neuschottland, die Dortmunder Hütte und die Zeche Glückauf. Im Laufe der Jahre wurden fortgesetzt Um- und Neubauten in größtem Stil vorgenommen; nebenher zeigten sich die Folgen einer starken Übergründung, so daß ununterbrochen neue Kapitalsaufwendungen erforderlich waren. Seit der Gründung hat die U. im ganzen 115,05 Mill. Mk. Aktien ausgegeben, wovon 73,05 Mill. Mk. durch Sanierungen vernichtet wurden, so daß 30. Juni 1907 das Grundkapital noch 42 Mill. Mk. betrug, hiervon 25,2 Mill. Mk. Lit. C und 16,8 Mill. Mk. Vorzugsaktien Lit. D. Die Besitztümer des Unternehmens wurden 30. Juni 1907 dargestellt durch vier Betriebsabteilungen: Abteilung Kohlenbergbau, Abteilung Eisensteinbergbau, Abteilung Dortmunder Eisen- und Stahlwerke und Abteilung Horster Eisen- und Stahlwerke. Die drei Zechen der Gesellschaft: Adolf von Hansemann, Glückauf Tiefbau und Carl Friedrich Erbstolln förderten 1906/07 zusammen 863,650 Ton. gegen 869,441 T. im J. 1905/06. Die Gesamtförderung an Erzen betrug 1906/07: 148,536 T. (115,110 T. im Vorjahre). Im Hochofenbetriebe wurden von den fünf Hochöfen in Dortmund 248,578 T. und von den zwei Hochöfen in Horst 88,887 T., zusammen 337,465 T. Roheisen (gegen 349,425 T. im Vorjahr) erzeugt. Im Stahlwerks-, Werkstätten- und Gießereibetriebe wurden 1906/07 an Eisen- und Stahlfabrikaten 332,576 T. gegen 300,576 T. im Vorjahre hergestellt. Die Kokserzeugung betrug auf den drei Zechen: Hansemann 136,165 T., Glückauf Tiefbau 91,050 T., Carl Friedrich Erbstolln 52,769 T. In den Dortmunder Werken wurden 363,513 T. Rohstahl hergestellt. Der Bruttoüberschuß betrug im Geschäftsjahr 1906/07: 6,5 Mill. Mk., wovon auf die Dortmunder Eisen- und Stahlwerke 5,3 Mill. Mk. entfielen, die Dividende 5 Proz. für die Aktien Lit. D und 3 Proz. für die Aktien Lit. C. Die gesamten Aktiven standen Ende Juni 1907 mit 80 Mill. Mk. zu Buch, davon entfielen auf die Anlagen 58,9 Mill. Mk. Bei einem Aktienkapital von 42 Mill. Mk. und 1,5 Mill. Mk. Reserven hatte die Gesellschaft 18,8 Mill. Mk. fundierte Schulden (davon Obligationsschulden 17,2 Mill. Mk.), ferner 14,1 Mill. Mk. Kreditoren, wovon 8,3 Mill. Mk. auf Bankierschulden entfielen. Die Gesellschaft beschäftigte 1906/07 durchschnittlich 11,605 Personen; die gezahlten Gehälter und Löhne betrugen 17,1 Mill. Mk. Der Durchschnittslohn des Arbeiters betrug 1906/07: 1460,5 Mk. gegen 1336,7 Mk. im Vorjahre.

Union (spr. junjön), Namen vieler Städte der nordamerikan. Union: 1) Stadt in New Jersey, am rechten Ufer des Hudson, durch diesen von New York getrennt, mit (1900) 15,187 Einw., ist Industrievorort von Jersey City (vgl. die Karte »New York und Umgebung«, Bd. 12), mit Brauerei, Seidenweberei ꝛc. — 2) Stadt in Südcarolina, Hauptstadt der gleichnamigen Grafschaft, hat Granitbrüche, Baumwollindustrie, (1900) 5400 Einw. — 3) Stadt in Tennessee, am linken Ufer des Mississippi, Bahnknotenpunkt, mit Eisenbahnwerkstätten und (1900) 3407 Einw.

Union, La, 1) Bezirkshauptstadt in der span. Provinz Murcia, östlich von Cartagena, an der Eisenbahn Cartagena–Los Blancos, hat Bergbau auf Eisen- und Manganerz und silberhaltiges Bleierz und (1900) 30,275 Einw. — 2) (San Carlos de la Union) Hafenstadt des mittelamerikan. Staates Salvador, an der Fonsecabai und am Fuße des Vulkans Conchagua, mit lebhaftem Handel und gegen 3000 Einw.

Union Castle Mail Line (spr. junjŏn kaßl mēl lain), engl. Postdampferlinie nach Afrika; s. Textbeilage zu »Dampfschiffahrt«, S. II.

Uniondale (spr. junjŏn dēl), Distrikt im südlichen Teil der britisch-südafrikan. Kapkolonie, nahe der Südküste zwischen den Kammannassie- und Lang Kloof-Bergen, 4377 qkm mit (1891) 8415 Einw. (3927 Weiße, 3564 Mischlinge, 415 Kaffern und Betschuanen) und dem gleichnamigen Hauptort mit (1891) 900 Einw.

Union der Täler, s. Waldenser.

Union der Zweiundzwanziger, s. Deutsche Union.

Unioninseln, s. Tokelauinseln.

Unionisten, die Anhänger der 1817 zustande gebrachten Union (s. d., S. 920, 1. Spalte) zwischen Lutheranern und Reformierten; allgemein die, die eine Vereinigung der christlichen Religionsparteien zu Einer Kirche erstreben. In dem 1862 entbrannten nordamerikanischen Bürgerkrieg die Anhänger der Union, im Gegensatz zu den Konföderierten (s. d.). Neuerdings in England politische Parteibezeichnung für die Liberalen, die sich wegen Gladstones Homerulebill 1886 unter Hartington, Goschen und Chamberlain von Gladstone lossagten und sich zur Aufrechterhaltung der Reichseinheit mit den Konservativen verbanden (s. Großbritannien, S. 410).

Union Jack (spr. junjŏn dschäck), in Nordamerika die »kleine« Unionsflagge (Union flag); auch die Nationalflagge von Großbritannien (s. d., S. 381, und die Textbeilage zur Tafel »Flaggen I«). Vgl. Cumberland, History of the U. J. (Lond. 1901).

Unionkanal, s. Forth- und Clydekanal.

Union nationale (franz.), s. Patriotenliga.

Union républicaine (franz.), Vereinigung der Anhänger Gambettas in den französischen Kammern seit 1876. Vgl. Frankreich, S. 891.

Unionsparlament, die 1850 zur Beratung einer Verfassung der deutschen Union nach Erfurt berufene Volksvertretung (s. Deutschland, S. 823).

Uniontown (spr. junjŏntaun), Hauptstadt der Grafschaft Fayette des nordamerikan. Staates Pennsylvanien, an der Quelle des Redstone, der in den Monongahela fließt, mit zwei Bahnen nach Pittsburg, Kohlengruben, Koksöfen, Eisen-, Stahl- und Glasbereitung und (1900) 7344 Einw.

Union von Auhausen, Bund der protestantischen Fürsten: Christians von Anhalt als Bevollmächtigten der Kurpfalz, Herzog Johann Friedrichs von Württemberg, der Markgrafen von Ansbach, Kulmbach und Baden und des Prinzen Wolfgang Wilhelm von Pfalz-Neuburg, geschlossen 12. Mai 1608 zu Auhausen (Ahausen) in Ansbach; im Gegensatze zu ihr, der 1609 noch Straßburg, Ulm und Würzburg, 1610 Kurbrandenburg, Landgraf Moritz von Hessen und mehrere Reichsstädte beitraten, bildete sich 10. Juli 1609 die katholische »Liga« (s. d., S. 544). Vgl. Ritter, Geschichte der deutschen Union (Schaffh. 1867—73, 2 Bde.) und Politik und Geschichte der Union zur Zeit des Ausgangs Rudolfs II. (Abhandlung der bayr. Akademie der Wissenschaften, Münch. 1880).

Unioprolium (lat.), soviel wie Einkindschaft (s. d.).

Unioro, Negerreich, s. Unjoro.

Unipolarmaschine, eine Gleichstrommaschine, deren Strom nach dem Vorgang von Faraday (1831) durch Rotation eines kupfernen, einseitig geschlossenen Stahlzylinders oder ähnlichen Körpers um die Längsachse eines Magneten erhalten wird, der bis zu seiner Mitte in den Zylinder hineinreicht, ohne ihn zu berühren. Zwei an den beiden Endflächen des Zylinders schleifende Federn lassen den Strom abnehmen, der jedoch zu schwach ist, als daß er in der Technik Verwendung finden könnte.

Unisono (ital.), das Zusammenklingen zweier Töne von gleicher Tonhöhe die reine Prime, die eigentlich kein Intervall ist; all'u., im Einklang. In der Generalbaßbezifferung ist u. (wie t. s., d. h. tasto solo) die Anweisung, keine Akkorde zu greifen, sondern die Baßnoten zu spielen, wie sie dastehen.

Unistoffe, einfarbige, ungemusterte Stoffe.

Unit (engl., spr. junit, »Einheit«), die Lieferungseinheit (von Lord Kelvin eingeführt), soviel wie eine Kilowattstunde; s. Elektrische Maßeinheiten, S. 642.

Unitarier (lat.), neuere Bezeichnung für diejenigen protestantischen Richtungen, welche die Trinität (s. d.) verwerfen. Solche gibt es seit dem 16. Jahrh. in Ungarn und Polen (s. Socinianer). Insonderheit aber heißen so die 1773 von Lindsey in London, Christin in Montrose und später von Priestley (s. d.) in Birmingham gestifteten Gemeinden, von denen die von Channing (s. d.) und Th. Parker (s. d.) gestifteten Gemeinden Absenker sind. In England wurde das Bekenntnis zum Unitarismus bis 1813 mit dem Tode bestraft, seitdem hat er sich sehr ausgebreitet und zählt gegenwärtig 364 zur British and foreign Unitarian Association zusammengeschlossene Gemeinden. Der Unitarismus ist durchaus undogmatisch; einig in der Verwerfung der Trinität bei im übrigen völliger Freiheit, daher ihm sowohl Theisten, wie Francis Newman, als auch Anhänger von Strauß und Spencer huldigen (Verehrung des Universums, Kosmismus, Evolutionstheorie ꝛc.). In Nordamerika haben sich 1815 aus den Kongregationalisten und Puritanern U. gebildet (ca. 460 Gemeinden); sie sind als American Unitarian Association im Besitz der Harvard-Universität zu Cambridge in Massachusetts. In Siebenbürgen sind etwa 75,000 U. unter einem Bischof (zurzeit Ferencz) und Konsistorium in Kolozsvar (Klausenburg) organisiert. Seit 1903 besteht eine Gemeinde in Christiania (Norwegen). In lebhafter Fühlung mit der kontinentalen Wissenschaft haben die Gelehrten der U. (Beard, Martineau, Brooke, Peabody u. a.) Hervorragendes geleistet (Hibbert Lectures). Dem internationalen religiösen Austausch dient das 1901 begründete, alle zwei Jahre tagende International Council of Unitarian and other liberal religious thinkers and workers. Vgl. Bonet-Maury, Des origines du christianisme unitaire chez les Anglais (Par. 1881); Allen, Historical sketch of the Unitarian movement since the reformation (New York 1894); Allen und Eddy, History of the Unitarians and the Universalists in the United States (das. 1894); G. W. Cooke, Unitarianism in Amerika (Bost. 1902); Ferencz, A short account of the Unitarian Church of Hungary (Budapest 1907); »Essex Hall Year Book« (das.); die Zeitschriften: »The Inquirer«, »The Christian Life« (in England); »The Christian Register« (in Amerika).

Unitarismus bedeutet 1) in einer mildern Form den Zustand oder das Streben, daß in einer Staatenverbindung ein Teilstaat die Bundesgewalt vorwiegend

allein ausübt, so daß die übrigen verbündeten Staaten sich aus Bundesstaaten mehr in Vasallenstaaten verwandeln, der leitende Staat aus einem Bundesgenossen ein Suzerän wird; 2) in der schärfern Form das Streben nach Umbildung eines zusammengesetzten Staates zu einem Einheitsstaat. S. Föderalismus.

Unität (lat.), die Einzigheit, das nur einmalige Vorhandensein einer Sache, z. B. Gott; das Nichtgeteiltsein, die Einheit; Brüderunität, soviel wie Brüdergemeine (s. d.).

United Irish League (engl., spr. junaited ärisch lig, Vereinigter Irischer Bund), politische Verbindung in Irland, die 1898 zunächst in der Grafschaft Mayo von William O'Brien und Michael Davitt gegründet wurde und sich durch Zweigvereine über die ganze Insel verbreitete. Ihr nächster Zweck war für die Vermehrung des Kleingrundbesitzes durch Aufteilung der großen Weidelandbesitzungen zu wirken; darüber hinaus übte sie durch Presse und Versammlungen namentlich bei den Wahlen von 1900 einen großen politischen Einfluß aus. Sie enthielt sich zwar offener Gewalttaten, suchte aber die Grundbesitzer durch Bedrohungen und Boykottierung einzuschüchtern und rief dadurch in den Jahren 1901 und 1902 zahlreiche Prozesse gegen ihre Mitglieder hervor. Ihr Hauptorgan ist die von O'Brien 1898 gegründete und nach vorübergehender Einstellung im September 1905 wieder ins Leben gerufene Zeitung »Irish People«.

United Methodist Free Churches, s. Methodisten, S. 711.

United Provinces in Britisch-Indien, s. Vereinigte Provinzen.

United States (engl., spr. junaited ßtets; abgekürzt: U. S.), die Vereinigten Staaten (von Nordamerika).

Unitis viribus, s. Viribus unitis.

Univers, L' (spr. lünivär), streng katholische Pariser Zeitung, 1833 von den Abbés Migne und Gerbert begründet, 1860—67 unterdrückt; hat seit dem Tode Louis Veuillots (s. d.), der das Blatt seit 1843 leitete, ihren frühern Einfluß fast gänzlich verloren.

Universāl (universell, lat.), das Ganze betreffend, allumfassend, allgemein (daher Universalerbe, Universalgeschichte, Universallexikon, Universalmonarchie ꝛc.); Universale, landesherrliches Manifest.

Universalalphabet, allgemeines linguistisches Alphabet, s. Weltsprache.

Universal-Defensivpflaster, s. Bleipflaster.

Universaldrill, vereinigte Drill- und Düngerstreumaschine, in England vielfach im Gebrauch.

Universalelixier, s. Lebenselixier.

Universalen (Universalisten, lat.), Sekte in Nordamerika, besonders in New York, welche die Ewigkeit der Höllenstrafen leugnet, eine natürliche Religion bekennt, die Befolgung der Sitten- und Staatsgesetze als höchste Pflicht aufstellt und daher durch Unsittlichkeit gebrandmarkte Mitglieder ausschließt. Sie zählt gegen 900 Gemeinden.

Universalepiskopāt, s. Kirchenpolitik, S. 50, Episkopalsystem, Papalsystem.

Universalerbe, s. Erbe.

Universalfideikommiß (lat.) war nach früherm Recht ungefähr, was nach dem Bürgerlichen Gesetzbuch Nacherbschaft ist (s. Nacherbe und Vermächtnis).

Universalfutter, s. Drehbank, S. 180.

Universalgalvanometer, von Werner Siemens angegebenes Instrument zur Messung von Stromstörung, elektrischen Spannungen und Widerständen (s. Elektrotechnische Meßinstrumente, S. 694).

Universalgelenk, s. Kuppelungen, S. 849.

Universalgenie, s. Genie.

Universalia (lat.), in der Sprache der Scholastik die Gattungsbegriffe, die entweder nach Art der Platonischen Ideen als vor den Dingen seiend (u. ante res), oder nach Art der Aristotelischen Formen als den Dingen innewohnend (u. in rebus), oder nach Art der von der Sprache ausgehenden Benennungen als nach den Dingen kommend (u. post res), als von dem Menschen nur zu seiner Bequemlichkeit gebildet, aufgefaßt wurden, woraus der Streit der sogen. Realisten und Nominalisten (Konzeptualisten) entsprang. Vgl. Scholastiker und Nominalismus.

Universalinstrument, astronomisches, s. Altazimut und Theodolit; U. von Hauck, s. Perspektive.

Universalismus (neulat.), im allgemeinen Sprachgebrauch der Besitz eines umfassenden Wissens oder Interesses; in der Philosophie diejenige Betrachtungsweise, die im Gegensatz zum Individualismus (s. d.) das Allgemeine dem Einzelnen, das Ganze dem Individuum (also z. B. das Allgemeinwohl dem Einzelwohl, den Allgeist dem Einzelgeist ꝛc.) überordnet. — In der Dogmatik Gegensatz zum Partikularismus (s. d.).

Universalisten, 1) Anhänger des Universalismus (s. oben). — 2) Nordamerikan. Sekte, s. Universalen.

Universalkonkurs, s. Partikularkonkurs.

Universalkontrollapparat, s. Lärmapparate, S. 197.

Universalkultivator, soviel wie Universalpflug.

Universalmaßstab, s. Maßstab.

Universalmonarchie (Weltmonarchie), ein monarchisches Staatswesen, das die ganze zivilisierte Welt unter einem Oberhaupt vereinigen soll, wie dies unter den römischen Kaisern der Fall war. Seit Karl d. Gr. tritt der Gedanke der U. auch bei den Germanen hervor, indem der Kaiser als Herr der gesamten Christenheit gedacht wurde. Karl V. nahm zuletzt zur Begründung einer U. einen nicht unerheblichen Anlauf. Vgl. auch Friede (Weltfriede).

Universalpflaster, s. Bleipflaster.

Universalpflug, s. Pflug, S. 747, und Kultivator.

Universalprinzip (Prinzip der Weltrechtspflege), s. Internationales Recht und Ausland.

Universalsensitometer, s. Tafel »Photometer«, S. IV.

Universalsprache, soviel wie Weltsprache (s. d.).

Universalsukzession, s. Rechtsnachfolge.

Universalwerkzeugmaschinen, für Kleinbetrieb konstruierte Werkzeugmaschinen, auf denen sich mehrere Werkzeuge mit mechanischem Antrieb befinden. Solche Maschinen werden für Holz- und Metallbearbeitung gebaut.

Universalwissenschaft (Scientia generalis s. universalis) nannte Leibniz seinen auf die Kombinations- und Variationsrechnung gegründeten wissenschaftlichen Kalkül, mit dessen Hilfe es nach Art der »Lullischen Kunst« (s. Lullus) möglich sein sollte, aus gewissen Stammbegriffen alle denkbaren Begriffe und dementsprechend aus deren Laut- und Schriftzeichen eine Universalsprache (Pasilalie) und Universalschrift (Pasigraphie) zu konstruieren. Das von Leibniz aufgestellte Programm hat in der algebraischen Logik der Gegenwart (s. Logikkalkül) in gewissem Umfang seine Erfüllung gefunden. Vgl. Exner, über Leibnizens U. (Prag 1843); Trendelenburg, über Leibniz' Entwurf einer allgemeinen Charakteristik (in den »Historischen Beiträgen zur Philosophie«, Bd. 3, Berl. 1867).

Universalzeit, s. Weltzeit und Einheitszeit.

Universell (franz.), soviel wie universal.

Universitas Gregoriana, s. Collegium Romanum.

Universitas personārum (lat., »Personengesamtheit«), eine juristische Persönlichkeit, die an eine Mehrheit physischer Individuen geknüpft ist.

Universitäten (lat., »Gesamtheiten«), wissenschaftliche Hochschulen (Hohe Schulen), Akademien (s. d.), soweit diese den Unterricht von schulmäßig vorgebildeten Studenten bezwecken und ihre Tätigkeit auf den gesamten Umfang der Wissenschaften ausdehnen. Universitas bedeutete ursprünglich die »Körperschaft« (Zunft) der Lehrer und Schüler (u. magistrorum et scholarium); allmählich wurden die Anstalten selbst (sonst: studium, studium generale) U. genannt und dieser Name auf den die Gesamtheit der Wissenschaften (universitas litterarum) umfassenden Lehrplan gedeutet.

Die abendländischen U. entstanden im spätern Mittelalter; doch haben ältere Vorbilder mehr oder weniger eingewirkt. So die großen Lehranstalten des spätern Altertums: das von Ptolomäos Philadelphos um 280 v. Chr. gegründete Museion in Alexandria, die Philosophenschule in Athen, als »Athenäum« durch Kaiser Hadrian um 135 n. Chr. neu begründet und organisiert, und die Athenäen (s. Athenäum) in Rom (135), Lugdunum (Lyon), Nemausus (Nîmes), Konstantinopel (424). Ferner die arabischen Medresen (s. d.) des frühern Mittelalters in Cordoba, Toledo, Syrakus, Bagdad, Damaskus. Unmittelbar schlossen die ersten U. sich an Kloster- und Domschulen an, unter denen seit dem 8. und 9. Jahrh. einzelne, wie z. B. Tours, St. Gallen, Fulda, Lüttich, Paris, als scholae publicae von auswärts zahlreiche Schüler anlockten. Demgemäß lehnen die U. bis ins 15. Jahrh. fast ausschließlich als kirchliche Anstalten sich einem Domkapitel, Kollegiatstift u. dgl. an. Die ersten U., nach heutigem Sprachgebrauch einzelne Fakultäten, entstanden während des 11. Jahrh. in Italien, so die Rechtsschulen in Ravenna, Bologna (Bononia) und Padua und die medizinische Schule in Salerno. Festere korporative Verfassung als klerikale Hochschule errang zuerst die Universität in Paris, die seit dem 12. Jahrh. die Führung auf dem Gebiete der Theologie und Philosophie übernahm. Paris wurde das Vorbild für fast alle abendländischen U., besonders die englischen, unter denen Oxford durch Auswanderung aus Paris unter der Königin Blanka von Kastilien (1226—36) mindestens erst zu höherer Bedeutung gelangte, und die deutschen. Eine mit staatlichen und kirchlichen Privilegien ausgestattete Körperschaft bildeten freilich schon früher die Juristen in Bologna (Authentica Friedrich Barbarossas: »Habita«, 1155). Mehr und mehr beanspruchten die Päpste die unmittelbare Schutzherrschaft über die neuen Anstalten und dehnten den besondern klerikalen Gerichtsstand auch auf die weltlichen Universitätsgenossen aus. — Unter Magistern und Scholaren taten sich früh sogen. Nationen zusammen. In Italien unterschied man wohl: Citramontani und Ultramontani. In Paris bildeten sich die (zuerst 1249 amtlich anerkannten) vier Nationen: Gallikaner (zu denen auch Italiener, Spanier, Griechen und Morgenländer hielten), Pikarden, Normannen und Engländer (welche die Deutschen und übrigen Nordländer mit umfaßten). Ihre Vorsteher (Prokuratoren) wählten den Rektor der Universität. Papst Honorius machte 1219 die Wählbarkeit zum Lehramt abhängig von der Lizenz des Bischofs oder des zuständigen Scholastikus (Dom- oder Stiftsherrn). Allmählich entstanden jedoch zunftartige Verbände unter den Lehrern (magistri, Meistern) der Theologie, der Rechtswissenschaft und der Medizin, die als geschlossene Kollegien zuerst 1231 von Gregor IX. in Paris anerkannt und ordines oder facultates, Fakultäten, genannt wurden. Gegen die Einteilung in Fakultäten trat allmählich der Unterschied der Nationen zurück. Etwas später nahm das Kollegium der Artisten, d. h. der Lehrer der sieben »freien Künste«, die Verfassung einer vierten Fakultät an. Aufgabe dieser Fakultät, der jetzigen philosophischen, war jedoch früher fast nur Vorbildung für das Studium einer der höhern Fachwissenschaften. Ihre Lehrer waren nicht selten Scholaren einer der obern Fakultäten. — Vorrecht der Fakultäten ward bald die Verleihung akademischer Grade. In Paris waren drei Hauptgrade, die der Bakkalarien (Bakkalaureen), Lizentiaten und Magister (Meister; Doktoren). Die Bakkalarien wurden von den einzelnen Magistern ernannt; der Grad eines Lizentiaten wurde nach Prüfung durch die Fakultätsmeister seitens der Kanzler oder Bischöfe erteilt, die aber zuletzt nur ihr rein formelles Plazet dazu gaben. In Deutschland ernannten (promovierten, kreierten) die drei alten oder obern Fakultäten Doktoren, die der freien Künste Magister. Die Promotionen fanden unter festlichem Gepränge statt; als Zeichen der Würde erhielt der Promotus den Doktorhut. — Ein wichtiges Institut waren die Kollegien oder Kollegiaturen, kirchliche Anstalten, worin arme Studierende umsonst Unterhalt und Lehre fanden. Eins der ersten Universitätskollegien war die berühmte Pariser Sorbonne (um 1250; s. d.). Private Unternehmen ähnlicher Art, die Bursen (bursae, davon: bursarii, bursici, Burschen; auch regentiae oder contubernia), waren vorzugsweise in Deutschland verbreitet (s. Kollegium). — Neben dem festern Kern jener Bursen und Kollegien bevölkerten die U. des Mittelalters die sogen. fahrenden Schüler (s. Vaganten). In ihrem Kreis erwuchsen die rohen Anfänge der studentischen Sitten, die teilweise bis heute sich erhalten haben; so die Gewalt der ältern Studenten (Bachanten, Burschen) über die jüngern (Schützen, Füchse).

Nach Deutschland übertrug das Universitätswesen der französisch gebildete Kaiser Karl IV. durch Gründung der Universität Prag 1347 (vier Nationen: Böhmen, Polen, Bayern, Sachsen). Bis zum Anfang der Reformation folgten mit päpstlicher und kaiserlicher Genehmigung: Wien (1365), Heidelberg (1386), Köln (1388), Erfurt (1392), Leipzig (1409), Rostock (1419, 1432), Löwen (1426), Greifswald (1456), Freiburg i. Br. (1460), Basel (1460), Ingolstadt (1472), Trier (1473), Mainz (1476), Tübingen (1477), Wittenberg (1502) und Frankfurt a. O. (1506). Die kräftigere Entwickelung des Landesfürstentums im 15. Jahrh. und die humanistische Bewegung halfen die Bande lockern, welche die Hochschulen an kirchliche Autoritäten knüpften. Das Reformationsjahrhundert brachte eine Reihe neuer U., die ausgesprochen lutherischen oder calvinischen Charakter hatten, so: Marburg (1527), Königsberg (1544), Jena (1558), Helmstedt (1575), Gießen (1607), Rinteln (1619), Straßburg (1621). Eine eigentümliche Mittelform zwischen U. und sogen. lateinischen Schulen (Gymnasien) bildeten in jener Zeit die akademischen Gymnasien oder gymnasia illustria, die von Freien Städten (Straßburg 1537, Danzig 1556, Altdorf-Nürnberg 1578, Bremen 1584, Hamburg 1610) und kleinern Landesherren (Neustadt a. H. 1578, Herborn

1584, Beuthen a. O. 1604, Hanau 1607, Lingen 1698 u. a.) begründet wurden, um dem Auswandern der Landeskinder vorzubeugen. Mehrere dieser akademischen Gymnasien, wie Straßburg (1621), Altdorf (1623), Herborn (1654), wurden später wirkliche U. Während im protestantischen Norden die U. im allmählichen Übergang Staatsanstalten mit einer gewissen korporativen Selbständigkeit wurden, blieben die neuen jesuitischen U., wie Dillingen (1554, jesuitisch 1564), Würzburg (1582), Graz (1586), Paderborn (1616), Salzburg (1623), Bamberg (1648), Innsbruck (1672), Breslau (1702), nach deren Muster auch ältere katholische U. umgestaltet wurden, wesentlich dem ältern Typus treu. — Auf den protestantischen U. beginnt in dieser Periode die eigentliche Geschichte des deutschen Burschentums und seiner Auswüchse, des Pennalismus (s. d.) und des studentischen Duells (der sogen. Mensur). Aus den alten Nationalkollegien wurden die Landsmannschaften, studentische Gesellschaften, die für Ehrensachen, Festlichkeiten ꝛc. sich selbst Gesetze gaben (s. Komment) und durch ihr geschlossenes Auftreten auch die übrigen Studenten (Finken, Kamele, Wilde, Obskuranten) beherrschten (s. Studentenverbindungen), so daß deren viele vorzogen, den Landsmannschaften als außerordentliche Mitglieder (Konkneipanten, Renoncen) beizutreten. — Ebenso fällt in diese Zeit (von 1500—1650) die Gestaltung des heutigen akademischen Lehrkörpers. In ihm bilden die ordentlichen Professoren (professores publici ordinarii) als vollberechtigte Mitglieder der vier Fakultäten den akademischen (großen) Senat (sonst auch: concilium, consistorium academicum). Aus ihrer Mitte wählen im jährlichen (früher auch halbjährlichen) Wechsel die ordentlichen Professoren der einzelnen Fakultäten (ordines) die vier Dekane und sämtliche ordentliche Professoren den Rector magnificus (Anrede: »Magnifizenz«), der an einigen U. auch Prorektor heißt, indem der Landesherr oder ein andrer Fürst als Rector magnificentissimus gilt. Außerhalb des Senats stehen die außerordentlichen Professoren (Professores publici extraordinarii), die meist kleinere Gehalte vom Staat beziehen, und die Privatdozenten (privatim docentes), die nur die Erlaubnis (veniam docendi), nicht die amtliche Pflicht zu lehren haben. Der Senat, dem der Staat außer dem Kurator (Aufsichtsbeamten) noch einen ständigen Universitätsrichter (Universitätsrat) oder Syndikus beigibt, übt seine Rechte, abgesehen von den Plenarsitzungen, entweder durch den Rektor und die Dekane oder auch durch einzelne Ausschüsse. Rektor und Dekane bilden, meist mit einigen gewählten Beisitzern, den engern oder kleinern Senat. Ehedem hatten die U. auch durchweg eignen Gerichtsstand; im Deutschen Reich bis zur Gerichtsverfassung von 1879. — Von der allgemeinen Erschlaffung des geistigen Lebens in Deutschland und den Nachwehen des Dreißigjährigen Krieges blieben auch die U. nicht verschont. Sie machte sich in ihnen durch geistlose Pedanterie und starre Gelehrsamkeit neben leidenschaftlicher Rechthaberei namentlich bei den theologischen Fakultäten geltend (rabies theologorum, Melanchthon). Unter den Männern, die gegen Ende des 17. Jahrh. diese Übelstände bekämpften, sind Erhard Weigel in Jena, G. W. Leibniz und vor allen Chr. Thomasius (s. d.) hervorzuheben. Durch Thomasius ward Halle (1694) gleich von der Gründung an die Heimat der akademischen Neuerer. Im Gegensatz gegen die scholastische Orthodoxie der ältern U. trafen dort die Pietisten der theologischen Fakultät mit ihm zusammen. Thomasius hielt zuerst Vorlesungen in deutscher Sprache, auch erschien unter seiner Leitung in Halle die erste kritische akademische Zeitschrift. Unter den ältern U. hatte Helmstedt sich am freiesten von den Gebrechen der Zeit erhalten, dem aber im folgenden Jahrhundert in der Universität Göttingen (1734 gegründet, 1737 eingeweiht) eine siegreiche Nebenbuhlerin erwuchs. Göttingen schwang sich durch reiche Ausstattung und verständige, zeitgemäße Einrichtung bald zur ersten Stelle unter den deutschen U. auf; hier wurde zuerst eine Akademie (Sozietät) der Wissenschaften, wie sie nach Leibniz' Angaben bereits in Berlin (1700) gegründet worden, mit der Universität verbunden (1752 durch den verdienten Stifter der Universität Göttingen, Gerlach Adolf von Münchhausen, und Albrecht v. Haller). Diesem Zeitraum verdanken ferner noch Herborn (1654), Duisburg (1655), Kiel (1665), Erlangen (1743) und Münster (1780) ihre Gründung.

Unter den Studenten entstanden im Laufe des 18. Jahrh. neben den Landsmannschaften sogen. Orden, die im philanthropischen Geschmack der Zeit Freundschaft und Beglückung der Menschheit als ihr Ziel aufstellten. Da sie von den Freimaurern und andern geheimen Gesellschaften allerlei heimliche Symbolik entlehnten und im Geist Rousseaus für die Freiheit schwärmten, erschienen sie bald der Staatsgewalt gefährlich. Besondern Ruf erwarb der 1746 in Jena begründete Moselbund (Mosellaner), der 1771 mit der Landsmannschaft der Oberrheiner zum Amizistenorden verschmolz. Die strengen Verbote, die zumal infolge Rechtsgutachtens des Regensburger Reichstages von 1793 die Orden trafen, bewirkten deren allmähliches Aufgehen in den Landsmannschaften.

Die Stürme der Napoleonischen Zeit brachten mannigfache Veränderungen im Bestand der deutschen U. Die Universität in Ingolstadt siedelte 1802 nach Landshut über, von wo sie 1826 nach München verlegt und mit der dort seit 1759 bestehenden Akademie der Wissenschaften vereinigt ward; die U. in Mainz (1798), Bonn (Köln, verlegt 1777, aufgehoben 1801), Duisburg (1802), Bamberg (1804), Rinteln, Paderborn und Helmstedt (1809), Salzburg (1810), Erfurt (1816), Herborn (1817) gingen ein; Altdorf ward mit Erlangen (1807), Frankfurt a. O. mit Breslau (1811), Wittenberg mit Halle (1817) vereinigt. Dagegen traten neu die bedeutenden U. in Berlin (1810) und Bonn (1818) ins Leben. — Das Menschenalter von 1815—48 war für die deutschen U. kein günstiges. Sie kamen bald nach der Befreiung des Vaterlandes, für die Lehrer und Schüler namentlich der preußischen U. hingebende Begeisterung gezeigt hatten, bei den Regierungen in den Geruch des staatsgefährlichen Liberalismus. Den Anstoß dazu gaben die von F. L. Jahn angeregte Gründung der deutschen Burschenschaft (s. d.) 12. Jun. 1815 und besonders deren Wartburgfeier 18. Okt. 1817 sowie die ihr zur Last gelegte Ermordung Kotzebues durch Sand (23. März 1819). Die von Metternich geleiteten deutschen Regierungen faßten (26. Sept. 1819) die Karlsbader Beschlüsse über die in Ansehung der U. zu ergreifenden Maßregeln, aus denen zahlreiche Prozesse gegen akademische Lehrer (E. M. Arndt) und Studenten hervorgingen. Jede Universität wurde von einem besondern Regierungsbevollmächtigten in politischer Hinsicht überwacht. Wenn das unruhige Jahr 1830 vorübergehend die Fesseln lockerte, so hatten die Ausschreitungen, in denen der verhaltene Groll sich Luft machte (Göttinger Revolution und Stuttgarter Burschentag 1831, Ham-

bacher Fest 1832, Frankfurter Attentat 1833), nur um so strengere Beschlüsse gegen die U. beim Bundestag (5. Juli 1832) und auf den Ministerkonferenzen in Wien 1833—34 zur Folge. Großes Aufsehen erregte 1837 die Entlassung und Vertreibung von sieben der bedeutendsten Professoren (Albrecht, Dahlmann, Ewald, Gervinus, Brüder Grimm, Weber) der stets für konservativ und aristokratisch angesehenen Universität Göttingen (s. d.). Trotz dieser Ungunst behaupteten die deutschen U. ihren hohen Rang im geistigen Leben der Nation und entwickelte gerade in jener Zeit (1830—50) das Verbindungswesen unter den Studenten sich lebhaft und nahm der Hauptsache nach die heute noch geltenden Formen an (Korps, Burschenschaften, Progreßverbindungen, christliche Burschenschaften: Uttenruthia in Erlangen 1836, Wingolf in Bonn 1841 u. Halle 1844).

Das Jahr 1848 weckte auch auf den U. das Verlangen nach zeitgemäßen Reformen bei Lehrern und Hörern. Zunächst erging von Jena aus die Einladung zu einem Universitätskongreß, der dort vom 21.—24. Sept. 1848 stattfand. Mit Ausnahme von Berlin, Königsberg und den österreichischen Hochschulen außer Wien nahmen Abgeordnete sämtlicher deutscher U. teil. Hauptgegenstände der Beratung waren: Lehr- und Lernfreiheit, Prüfungswesen und Verfassung der U. Eine Reihe weiterer Punkte wurde Ostern 1849 von einer Kommission in Heidelberg vorberaten. Aber ein zweiter Kongreß kam nicht zustande. Noch unerheblicher waren die Resultate einer am 12. und 13. Juni 1848 auf der Wartburg tagenden Studentenversammlung. Preußen berief eine Konferenz von Abgeordneten der Lehrer seiner U. zur Beratung über die künftige Verfassung und Verwaltung der U., die am 27. Sept. 1849 in Berlin abgehalten ward. In Österreich traten durch eine Reihe von Verordnungen, zunächst vom 1. Okt. 1850, durchgreifende Veränderungen in der Organisation der U. Wien, Prag, Lemberg, Krakau, Olmütz, Graz und Innsbruck ein, durch die diese den übrigen deutschen U. näher gebracht wurden. Im ganzen haben die deutschen U. durch allen Wechsel der Zeiten sich unversehrt erhalten und im wiedererstandenen Deutschen Reiche seit 1870 einen neuen, kräftigen Aufschwung genommen. — Unter dem Eindruck des Kriegsjahrs 1870/71 erwachte eine neue Reformbewegung unter der studierenden Jugend, die durch Gründung freier studentischer Vereinigungen auf den meisten deutschen U. zum Ausdruck gelangte. Lebhaft macht sich neuerdings der Widerspruch gegen die veralteten akademischen Trinksitten geltend. Als neue deutsche U. entstanden 1872 Straßburg und 1902 Münster i. W. (einstweilen noch ohne medizinische Fakultät).

In bezug auf die Verfassung der U. ist man neuerdings öfter über die alte Vierzahl der Fakultäten hinausgegangen. Die philosophische Fakultät ist an den schweizerischen U. und in Würzburg in zwei selbständige Abteilungen, in Dorpat, Tübingen und Straßburg dagegen in zwei Fakultäten, die philosophische (philosophisch-historische) und die naturwissenschaftliche (mathematisch-naturwissenschaftliche), zerlegt. In Tübingen ist überdies die Gruppe der Staatswissenschaften (Nationalökonomie, Statistik, Finanzwissenschaft ꝛc.) zu einer besondern Fakultät erhoben, so daß dort (bei zwei nach dem Bekenntnis getrennten theologischen) im ganzen sieben Fakultäten bestehen. In München ist die philosophische Fakultät nicht geteilt, aber aus ihr und aus der juristischen eine neue staatswirtschaftliche Fakultät ausgeschieden. In Österreich, teilweise in der Schweiz, in Würzburg und in Straßburg ist die staatswissenschaftliche Gruppe aus der philosophischen in die juristische Fakultät verlegt und diese dadurch zu einer rechts- und staatswissenschaftlichen Fakultät erweitert. — Die einzige akademische Würde, die gegenwärtig, abgesehen von der des Lizentiaten in der Theologie, an deutschen U. noch verliehen wird, ist der Doktorat (s. Doktor). — Eine seit dem 19. Jahrh. mit Vorliebe gepflegte Gestalt des Universitätsstudiums sind die sogen. akademischen Seminare, d. h. Gesellschaften, in denen die Studierenden unter Leitung ihrer Lehrer praktische Übungen anstellen (vgl. Seminar, S. 328). Dem heutigen Stande der Wissenschaft entsprechend sind die Laboratorien, Observatorien, Kliniken ꝛc. für die naturwissenschaftlichen und medizinischen Fächer zu reicher Mannigfaltigkeit und noch immer sich steigernder Vollkommenheit entwickelt. — Sehr ausgedehnt haben bei dem Mangel fester Vorschriften in den letzten Menschenaltern sich die Ferien an den U., im Frühjahr oft bis zu 1½—2, im Nachsommer bis zu 3 Monaten. Die Sommersemester schrumpfen infolgedessen bisweilen sehr zusammen. Vielfach werden jedoch an den deutschen U. nach dem Vorgange der englischen Summer-meetings in Oxford und Cambridge die Ferien für sogen. Ferienkurse (s. d.) benutzt, in denen teils weitere Kreise Gelegenheit zu wissenschaftlichen Studien erhalten, teils studierte Männer und Frauen aus der Praxis des Lebens ihre akademischen Studien auffrischen und ergänzen können. Weiblichen Studenten öffnet auch in Deutschland eine Universität nach der andern ihre Pforten (s. Frauenstudium). Als wirkliche Studentinnen zur Immatrikulation zugelassen werden nach dem Vorgange der Schweiz und mehrerer ausländischer Staaten schon gegenwärtig Frauen in Bayern, Baden, Sachsen (Leipzig und Jena) und Württemberg. Als Hörerinnen sind sie an allen deutschen U. mehr oder weniger zahlreich vertreten. — Wegen der sogen. Universitätsausdehnung (University-extension), s. Volkshochschulwesen. Die vielverhandelte Gehalts- und Honorarfrage ist in Österreich seit 1894 dahin erledigt, daß die Kollegienhonorare in die öffentlichen Kassen fließen, dagegen Gehalt und Rang der akademischen Lehrer nach gewissen Normalsätzen abgestuft sind. In Preußen (1897) ist ein Mittelweg eingeschlagen, indem bei sehr hohen Einnahmen aus Honoraren Abgaben zugunsten einer Kasse für den billigen Ausgleich eintreten. Ganz dem 20. Jahrh. gehört die Verwirklichung der Idee eines regelmäßigen Universitätsaustausches, d. h. des zeitweiligen Überganges von Professoren verschiedener Nationalitäten von einer Universität an die andre, für Deutschland an. An den englischen U. bestehen schon länger einzelne Stiftungen, die es ermöglichen, berühmte auswärtige Gelehrte zu einem Zyklus von Vorträgen heranzuziehen. In dem Wunsche, einen derartigen Austausch zu einer festen Einrichtung zu gestalten, begegneten sich Kaiser Wilhelm II. und der Präsident der Vereinigten Staaten von Nordamerika, Roosevelt, und die Weltausstellung von St. Louis (1904), zu der Gelehrte aller führenden Nationen als Redner geladen waren, gewann weitere Kreise für den Gedanken. So kam es 1905 zu einem Vertrage der preußischen Unterrichtsverwaltung mit der Harvard-Universität zu Cambridge (Massachusetts) und 1906 zu einem solchen mit der Columbia-Universität in New York und infolge beider bereits wiederholt zu wirklichem Austausche.

Auf den preußischen U. verteilen sich die Studierenden (nach Prozenten) auf die einzelnen Fakultäten wie folgt:

Fakultäten	1867	1878	1888	1895	1906
Evangelische Theologie.	18	8	20,5	13,8	5,4
Katholische Theologie .	9	3	4,5	6,9	3,8
Rechtswissenschaft . ..	17,5	29	17	26,4	30,3
Medizin	22	16	25,5	28,1	11,6
Philosophische Fakultät	33,5	44	32,5	24,8	48,9

Die Gesamtzahl der deutschen Studierenden in den vier Fakultäten, wenn man die naturwissenschaftlich-mathematischen und historisch-philosophischen Fakultäten zusammennimmt, belief sich auf:

	Sommer 1888	Winter 1888/89	Sommer 1896	Sommer 1907	Winter 1907/08
Theologen .	6024	5824	4430	4185	3937
Juristen. .	6472	6577	8428	12657	12385
Mediziner .	8750	8668	8462	8745	8807
Philosophen	7944	7860	8482	21068	21342

Man hat berechnet, daß in Deutschland 1893 ein Student auf 1580 Einwohner, in England auf 1502, Frankreich 1683, Österreich 1722, Italien 1756, Ungarn 3609 kam ꝛc. Allein man darf bei dem sehr verschiedenen Standpunkte der Hochschulen der genannten Länder daraus nicht zu viel schließen wollen (s. Tabelle I, S. 927).

Die Universitäten des Auslandes.

Österreich (Zisleithanien) zählte Winter 1905/06 an 8 Universitäten 14,887 Studierende (s. Tabelle II, S. 927). Von diesen 14,887 (18,505) Studierenden kamen 1896 (1906) auf die theologische Fakultät: 1171 (1280), die rechts- und staatswissenschaftliche: 7283 (9016), die ärztliche: 4596 (2568), die philosophische: 1837 (5641). Ungarn unterhält die U. Budapest (1885: 3375, 1896: 4039 Studierende, 1902: 5940 Hörer, davon 3854 Juristen, 100 Frauen bei 243 Professoren) und Klausenburg (Kolozsvar, 1885: 534, 1896: 643), wozu noch die kroatische Universität Agram (1896: 382, 1901: 829 Hörer) kommt. Die U. der Schweiz wiesen im Sommer 1896 (Winter 1905/06) folgenden Bestand auf:

Universitäten	1896					Winter 1906/07			
	Ordentl. Professs.	Überzh. Lehrer	Überzh. Hörer	Immatr. Student.	Unter den Hörern Frauen	Gesamtfrequenz	Immatr. Student.	Frauen	Ausländ. (Nichtschweizer)
Basel (1460) .	44	94	571	537	34	705	580	65	120
Bern (1834). .	46	113	663	573	90	2184	1626	850	837
Genf	50	117	920	676	244	1634	1201	816	959
Lausanne. . .	27	92	529	466	63	1372	1066	641	780
Neuenburg . .	30	40	114	101	13	316	163	165	33
Zürich (1838) .	43	117	814	612	202	1702	1339	534	756
Freiburg (1889)	38	47	314	314	—	608	469	71	299
Zusammen:	278	620	3925	3279	646	8521	6444	3142	3784

Für Sommer 1906 wurde die Zahl der immatrikulierten Studenten der 7 Schweizer U. auf 6024 beziffert, zu denen 1309 Zuhörer kommen. Studierende Frauen gab es 2277, davon immatrikuliert 1557. Von den Studenten waren 2421 Schweizer, unter den Ausländern 1920 Russen, 828 Reichsdeutsche, 169 Bulgaren, 127 Österreicher, 63 Ungarn, 109 Franzosen. Von den 4467 männlichen Studenten gehörten an den theologischen Fakultäten: 320, den juristischen 1125, den medizinischen 962, den philosophischen 2060; von den 1557 weiblichen 39 den juristischen, 977 den medizinischen, 541 den philosophischen.

Unter den russischen U. gehörte in diese Gruppe die livländische, ehemals ihrer Sprache nach deutsche zu Dorpat (1632 von Gustav Adolf begründet, 1802 von Alexander I. erneuert; 1900: 49 Lehrer und gegen 1500 Hörer), die jedoch seit 1895 unter dem Namen Jurjev bis auf die theologische Fakultät russifiziert ist, und die finnländische zu Helsingfors (1640 zu Åbo von der Königin Christine begründet, 1826 nach Helsingfors verlegt); sodann die skandinavischen: in Schweden Upsala (1476) und Lund (1666), in Norwegen Christiania (1811; 1903: 1400); in Dänemark Kopenhagen (1475); ferner die holländischen: Leiden (1575); Groningen (1614), Utrecht (1636), neben denen bis 1816 noch Franeker (1585) und Harderwijk (1600) bestanden, und die städtische Universität zu Amsterdam (1875). Wesentlich abweichend haben die beiden hochkirchlichen U. in England, Oxford und Cambridge, sich entwickelt, an denen das Kollegienwesen (Colleges und Halls), auf alte reiche Stiftungen begründet, noch heute vorwaltet. Durch diese Stiftungen werden sie immer eng mit der bischöflichen Landeskirche verbunden bleiben, wenngleich seit 1871 die nichtgeistlichen Stellen unabhängig vom anglikanischen Bekenntnis besetzt werden sollen. Die 1833 erneuerte, ursprünglich von Oliver Cromwell gegründete Universität in Durham entbehrt der Gliederung in Fakultäten. Die 1836 öffentlich anerkannte London University war ursprünglich nur Prüfungsbehörde. Später wurden ihr verschiedene Colleges, so das liberale University College, das kirchliche King's College, inner- und außerhalb Londons angeschlossen, und diese sind seit 1898 unter 8 Fakultäten gegliedert und einheitlich zusammengefaßt. Verschiedene Institute, teilweise in Liverpool und Leeds gelegen, vereinigt Victoria-University in Manchester (1851). Als jüngste englische Universität trat 1900 Birmingham hinzu. Näher den deutschen U. stehen die schottischen zu Saint Andrews (1412), Glasgow (1454), Aberdeen (1506) und Edinburg (1582), während in Irland die Universität zu Dublin mit Trinity College (1591) den ältern englischen U., Queen's University (1849) mit verschiedenen auswärtigen Colleges der London University entspricht und die römisch-katholische Universität (1874) den belgischen und französischen Mustern (s. unten) nachgeahmt ist. Neu ist das rege Streben nach Popularisierung der Wissenschaften im britischen Universitätsleben (University-extension, »Hochschulausdehnung«). In Belgien sind neben den Staatsuniversitäten zu Gent (1816) u. Lüttich (1817) zwei sogen. freie U. zu Brüssel (1834, liberal) und zu Löwen (1835, klerikal, ältere Universität: 1426—1793) von Privatvereinen gegründet worden. Ähnlich steht gegenwärtig die Sache in Frankreich. Dort hat die Revolution mit den 23 alten, mehr oder weniger kirchlichen U. aufgeräumt und Napoleon I. an ihre Stelle ein von Paris aus über alle Departements sich erstreckendes Netz von Unterrichtsbehörden und -Anstalten gesetzt, dessen Mittelpunkt Universität (Université de France) genannt wird, während das ganze Land in eine Anzahl von Bezirken (jetzt 16) geteilt ward, in denen je eine Akademie, d. h. ebenfalls eine Aufsichts- und Prüfungsbehörde, mit den ordentlichen Verwaltungsbehörden zusammen das Unterrichtswesen leitet. Daneben blieben nur einzelne Fakultäten

Tabelle I. Entwickelung der deutschen Universitäten 1896—1908.

Universitäten*	1896 (Sommer)				Sommer 1907		Winter 1907/08					
	Lehrer		Hörer		Hörer		Lehrer			Frauen		
	Ordentliche Professoren	Lehrer überhaupt	Immatrikuliert	überhaupt	Immatrikt. Studenten	überhaupt	Ordentliche Professoren	überhaupt	Immatrikul. Studenten	Immatrikuliert	überhaupt	Ausländer
Berlin . .	96	334	4649	8313	6129	7027	92	478	8220	—	771	1077
Bonn . .	68	142	1893	1939	3343	3611	74	185	3209	—	217	98
Breslau .	67	134	1425	1493	2051	2293	74	180	2071	—	250	83
Göttingen.	65	115	1007	1099	1951	2136	69	150	1857	—	149	142
Greifswald	46	86	948	964	942	1027	49	101	803	—	46	37
Halle . .	61	138	1415	1477	2201	2365	59	172	2237	—	75	220
Kiel . . .	41	91	708	731	1318	1407	47	119	1025	—	70	20
Königsberg	55	105	700	721	1084	1219	58	142	1105	—	141	104
Marburg .	40	74	965	1006	1855	1944	50	114	1670	—	28	64
Münster .	22	42	448	463	1510	1595	48	90	1606	—	9	13
Preußen:	561	1261	14128	18206	22384	24624	620	1731	23803	—	1756	1858
München .	75	173	3777	3872	6018	6346	81	228	5943	125	90	573
Erlangen .	41	61	1138	1180	1066	1087	42	72	1058	4	5	33
Würzburg.	43	74	1339	1482	1408	1440	46	100	1382	8	30	74
Leipzig . .	80	200	2876	3047	4148	4916	71	230	4341	36	102	567
Tübingen .	50	83	1172	1190	1727	1807	54	99	1578	9	60	50
Freiburg .	53	109	1379	1453	2472	2578	47	149	1814	53	38	127
Heidelberg	52	121	1164	1309	1952	2108	48	129	1676	65	32	219
Gießen . .	42	63	630	653	1102	1192	46	86	1144	—	62	75
Rostock . .	32	45	500	523	703	729	35	50	648	—	23	21
Jena . .	45	91	761	812	1511	1632	39	110	1375	20	45	166
Straßburg	57	121	938	971	1625	1744	72	159	1709	—	243	98
Deutsches Reich:	1131	2402	29802	34698	46116	50203	1201	3143	46471	320	2486	3861

* Historische Namen: Berlin: Königl. Friedrich Wilhelms-Universität; Bonn: Rheinische Friedrich Wilhelms-U.; Erlangen: Friedrich Alexanders-U.; Freiburg: Albert Ludwigs-U.; Gießen: Hessische Ludwigs-U.; Göttingen: Georg Augusts-U.; Halle: Friedrichs-U.; Heidelberg: Ruprecht Karls-U.; Kiel: Christian Albrechts-U.; Königsberg: Albertus-U.; München: Ludwig Maximilians-U.; Straßburg: Kaiser Wilhelms-U.; Tübingen: Eberhard Karls-U.; Würzburg: Julius Maximilians-U.

Tabelle II. Österreich (Zisleithanien).

Universitäten	1896			Winter 1905/06			
	Ordentl. Professl.	Lehrer überh.	Hörer	Hörer Ordentl.	überhaupt	Ausländer	Frauen
Wien (mit der evangelisch-theologischen Fakultät und der Hochschule für Bodenkultur . . .	114	472	5796	6315	7937	627	371
Prag, deutsche Universität (Karl Ferdinands-Universität) .	54	111	1232	1250	1550	45	97
= tschechische Universität . .	48	111	2470	3070	3815	30	168
Graz (Karl Franzens-Universität)	56	107	1421	1460	1951	98	167
Krakau (Jagellonische Universität)	49	96	1201	2047	2486	580	250
Lemberg (Franzens-Universität, ohne medizinische Fakultät) . .	35	72	1460	2918	3249	150	204
Innsbruck (Leopold Franzens-U.)	46	87	938	881	1063	197	42
Czernowitz (Franz Josephs-Univ.)	27	41	369	564	698	15	54
Zusammen:	429	1079	14887	18505	22749	1742	1353

und Kollegien (Sorbonne, Collège de France, Collège de Louis le Saint ꝛc.) bestehen. Nach langen Kämpfen hatte die klerikale Partei 1875 durchgesetzt, daß unter gewissen Bedingungen Körperschaften, Vereine ꝛc. freie U. gründen dürften, deren Prüfungen denen der Staatsbehörden gleich gelten, und dann sofort von diesem Rechte durch Gründung von 5 katholischen U. (Paris, Lille, Angers, Lyon und Toulouse) und einigen isolierten Fakultäten Gebrauch gemacht. Die Entwickelung dieser Anstalten wird eifrig betrieben, obwohl das Recht der Prüfung diesen Anstalten inzwischen wieder entzogen ward, so daß deren Studenten die wissenschaftlichen Grade erst vor staatlichen Behörden erwerben müssen. Im staatlichen Unterrichtswesen bestehen rechtlich noch immer nur vereinzelte Fakultäten, 1904: 74 staatliche Facultés und höhere Collèges, nämlich: 2 für (protestantische) Theologie, 13 für Jura, 29 für Medizin und Pharmazie (darunter 14 Fakultäten, 15 Collèges), 15 für Sciences (Mathematik und Naturwissenschaft), 15 für Lettres (Philosophie, Geschichte, Philologie), neben einer größern Zahl von fachlichen Hochschulen. Diese Anstalten zählten 1906 gegen 45,000 Studierende, wovon 25,000 auf Paris kamen. Nach den Fakultäten verteilten sich die eigentlichen Studenten auf: Jura 10,580 (darunter weiblich 34, von denen Ausländerinnen 21), Medizin 7434 (439 Frauen, 147 Ausländerinnen), Pharmazie 3138 (81 Frauen, eine Ausländerin), Lettres 3821 (516 Frauen, 220 Ausländerinnen), Sciences 4340 (165 Frauen, 110 Ausländerinnen), Theologie (protestantische) 110. Wie die neueste Gesetzgebung (völlige Trennung von Staat und Kirche) auf diesen Zustand der Dinge wirken wird, ist zurzeit noch nicht abzusehen. — In Italien bestehen 17 staatliche U., davon 11 vollständige (d. h. ohne Theologie, die philosophische Fakultät nach französischer Art geteilt) mit je 4 Fakultäten, 3 mit je 3, 3 mit je 2. Sie zählten 1906 gegen 1500 Lehrer und 27,100 Hörer. Den stärksten Besuch hatten Neapel (5800 Hörer), Turin, Rom, Bologna. Außerdem 4 freie U. und eine Anzahl akademischer kirchlicher Institute sowie zahlreiche akademisch organisierte Fachanstalten. Spanien hat 9 vollständige und 2 unvollständige U., von denen manche schon im Mittelalter hohen Ruf genossen, wie Salamanca (gestiftet 1239), Valencia (gestiftet 1245), Alcalá de Henares (1499). Gegenwärtig behauptet nur die Universität Madrid (1836 von Alcalá hierher verlegt, 1905: 5800 Studenten) höhern Rang. Portugal hat seine Universität in Coimbra (1290 in Lissabon gegründet, 1307 verlegt). Im slawischen Osten Europas hatte Polen schon 1400 seine Universität in Krakau, wozu 1578 Wilna trat; sonst aber sind erst im 19. Jahrh. von Österreich (Lemberg, Agram, Czernowitz 1875) und Rußland dort eigentlich U. (Moskau 1755; Kasan, Charkow 1804; Warschau 1816; Petersburg 1819; Kiew 1834; Odessa 1865) gegründet worden. Auch Rumänien (Bukarest und Jassy), Serbien (Belgrad), Griechenland (Athen und Korfu) besitzen heute ihre U. Außerhalb Europas finden sich die U. am zahlreichsten in Amerika, wo

im Süden die spanisch-portugiesische Form aus dem Zeitalter der Jesuiten herrscht und im Norden bei großer Mannigfaltigkeit die englische Anlage vorwaltet. Berühmt sind unter den ältern U. des Unionsgebiets Harvard University zu Cambridge in Massachusetts (1638) und Yale College zu Newhaven in Connecticut (1701). In Asien haben die vier britischen U. Ostindiens hohe Bedeutung für die Zivilisation dieses weiten Gebietes und für die vergleichende Sprachforschung. In Japan strebt die Regierung eifrig, das europäische Universitätswesen einzubürgern, wobei als Muster die Universität zu Tokio dient, die anfangs vorwiegend mit europäischen Lehrern besetzt war, gegenwärtig jedoch bereits den nationalen Charakter strenger durchführt.

Vgl. Meiners, Geschichte der Entstehung und Entwickelung der hohen Schulen unsers Erdteils (Götting. 1802—05, 4 Bde.); Raumer, Geschichte der Pädagogik, Bd. 4 (6. Aufl., Gütersloh 1890); Zarncke, Die deutschen U. im Mittelalter (Leipz. 1857); Paulsen, Geschichte des gelehrten Unterrichts (2. Aufl., das. 1896—97, 2 Bde.) und Die deutschen U. und das Universitätsstudium (Berl. 1902); Denifle, Die U. des Mittelalters (das. 1885, Bd. 1); Kaufmann, Geschichte der deutschen U. (Stuttg. 1888—96, Bd. 1 u. 2); Lexis, Die Universitäten im Deutschen Reich (Bd. 1 des Sammelwerks »Das Unterrichtswesen im Deutschen Reich« aus Anlaß der Weltausstellung in St. Louis, Berl. 1904); Bornhak, Geschichte der preußischen Universitätsverwaltung bis 1810 (das. 1900) und Die Rechtsverhältnisse der Hochschullehrer in Preußen (das. 1901); Eulenburg, Die Frequenz der deutschen U. von ihrer Gründung bis zur Gegenwart (Leipz. 1904); Erman und Horn, Bibliographie der deutschen U. (das. 1904—05, 3 Bde.); Rashdall, The universities of Europe in the middle ages (Oxf. 1895, 2 Bde.). Zur Geschichte des akademischen Lebens vgl. Tholuck, Das akademische Leben des 17. Jahrhunderts (Halle 1853 bis 1854, 2 Tle.); Dolch, Geschichte des deutschen Studententums (Leipz. 1858); Keil, Geschichte des jenaischen Studentenlebens (das. 1858); Muther, Aus dem Universitäts- und Gelehrtenleben im Zeitalter der Reformation (Erlang. 1866); Fabricius, Die Studentenorden des 18. Jahrhunderts (Jena 1891); Kluge, Deutsche Studentensprache (Straßb. 1895); Fick, Auf Deutschlands hohen Schulen (Berl. 1899) und Literatur bei Artikel »Studentenverbindungen«. Periodische Literatur: »Deutscher Universitätskalender« (1873—1904 hrsg. von Ascherson, Berl.; erscheint seit 1905 in Leipzig); »Minerva. Jahrbuch der gelehrten Welt« (hrsg. von Kukula und Trübner, Straßb. 1891 ff.); »Hochschulnachrichten« (hrsg. von v. Salvisberg, Münch., seit 1890); »Deutsche Literaturzeitung« (hrsg. von Hinneberg, Berl., seit 1889); »Jahresverzeichnis der an den deutschen U. erscheinenden Schriften« (21. Jahrg., das. 1907) und »Revue internationale de l'enseignement« (Par., seit 1881).

Universitätsausdehnung, s. Volkshochschulwesen.

Universitätsbote, s. Bote.

Universitätsrichter, ein seit 1819 vielfach den Universitäten beigegebener Beamter mit richterlicher Qualifikation. Er ist Mitglied des akademischen Senats, hat den Rang eines ordentlichen Professors, soll aber weder akademischer Lehrer noch Privatdozent sein. Seine Aufgabe besteht in der Verwaltung der akademischen Disziplin, nachdem die früher sehr umfassende akademische Gerichtsbarkeit seit 1879 aufgehoben worden ist. Außerdem hat er dafür zu sorgen und ist auch dafür verantwortlich, daß die Verhandlungen und Beschlüsse des akademischen Senats nach Form und Inhalt im Einklang mit den bestehenden Gesetzen stehen. Aus diesem Grunde ist er bei allen Senatsverhandlungen beizuziehen und kann, falls ein Beschluß ihm gegen das Gesetz zu verstoßen scheint, seine diesbezüglichen Vorstellungen von dem Senat aber nicht beachtet werden, die betreffende Frage dem Ministerium zur Entscheidung vorlegen. Die Prozesse der Universität hat er nicht zu führen, wohl aber muß er die Prozeßführung durch den von der Universität gewählten Bevollmächtigten kontrollieren, wie er überhaupt in allen die Universität betreffenden Rechtsangelegenheiten dieser beratend zur Seite zu stehen hat.

University-extension (engl., spr. junniwörsiti ekßténnschen), s. Universitäten, S. 925, und Volkshochschulwesen.

Universum (lat.), das Ganze, der Inbegriff aller Dinge; soviel wie Welt.

Universum, illustrierte Wochenschrift, 1885 von W. Hoffmann in Dresden gegründet, jetzt Eigentum der Firma Phil. Reclam in Leipzig. Herausgeber Hans Heinrich Reclam, Redakteur O. Damm.

Unjamwesi (»Mondland«), große Landschaft in Deutsch-Ostafrika (s. Karte »Deutsch-Ostafrika«), südlich vom Victoria Nianza, zwischen 3 und 6° südl. Br., zwischen Uhha (W.) und dem großen Steppengebiet der Wataturu (O.), meist welliges Tafelland (1100—1400 m), aus dem Granit- oder Gneisrücken emporragen. U. ist das Dach Deutsch-Ostafrikas. Nach W. senkt es sich zu sumpfigen Niederungen ab, im S. wird es vom Gombe (Oberlauf des Malagarasi) durchflossen. Das Klima, mit großen und schnellen Gegensätzen, ist für Europäer und Araber sehr unzuträglich. Von Savannen oder lichtem Wald bedeckt, ist U. teilweise ziemlich fruchtbar und erzeugt reichlich Reis, Yams, Bataten, Maniok, auch Weizen, Baumwolle, Tabak, Indigo ꝛc. sowie zahlreiche Baumfrüchte. Die einheimische Tierwelt ist durch die ziemlich starke Bevölkerung sehr gelichtet; Haustiere sind Rinder, Schafe mit Fettschwanz, starke Esel und Hunde. Hauptort ist Tabora (s. d. und Unjanjembe). Die Bewohner, Wanjamwesi (»Grammatik des Kinyamuesi« von Velten, Götting. 1900), sind echte Bantu, gute Ackerbauer, Weber, Eisenschmelzer, verdingen sich gern als Träger (sehr leistungsfähig) bei den Karawanen; diesen schließen sie sich auch als Händler an und haben es oft zu großem Wohlstand gebracht. Früher unter einem Herrscher vereinigt, ist U. jetzt in eine große Zahl von Kleinstaaten zersplittert. Es wird von zahlreichen zum Victoria Nianza gehenden Karawanenstraßen durchzogen, auch haben hier englische und deutsche Missionare Stationen (früher unter dem Schutz des mächtigen Häuptlings Mirambo) angelegt. Als südlichster Teil von U. wird auch wohl Unjanjembe (s. d.) betrachtet. Vgl. die Tafeln »Afrikanische Kultur I«, Fig. 1, 6, 7; »Geräte der Naturvölker I«, Fig. 6; II, Fig. 54; »Rauchgeräte I«, Fig. 15.

Unjanjembe, Landschaft im S. von Unjamwesi, im zentralen Deutsch-Ostafrika, ein welliges Tafelland, in dessen südlichem Teil Granitrücken sich zahlreich erheben, während der nördliche aus Busch- und Grassavannen besteht. Die Wanjanjembe sind fleißige Ackerbauer und Viehzüchter, namentlich an den Ufern des das Land von O. nach W. durchfließenden Wala (Nebenfluß des Malagarasi). Araber treiben (früher mit Hilfe vieler Sklaven) Landbau, Viehzucht

Unkräuter I.

1. Equisetum arvense (Ackerschachtelhalm). a Sporangienträger, b und c Sporen, d Querschnitt durch den Stengel. (Art. *Equisetum.*)

2. Rumex acetosella (Kleiner Ampfer). a Blüte, b Fruchtknoten, c Frucht. (Art. *Rumex.*)

4. Convolvulus arvensis (Ackerwinde). a durchschnittene Blüte, b Frucht, c Same. (Art. *Convolvulus.*)

3. Erigeron canadensis (Flöhkraut). a und b Blätter, c Frucht mit Pappus. (Art. *Erigeron.*)

5. Polygonum aviculare (Vogelknöterich). a Stengelstück mit Blattscheide, b Blüte, c Frucht. (Art. *Polygonum.*)

6. Tussilago Farfara (Huflattich). a Randblüte, b oberer Teil des Griffels derselben, c Scheibenblüte, d Griffel derselben, e Frucht mit Pappus. (Art. *Tussilago.*)

Unkräuter II.

7. Raphanus Raphanistrum (Hederich). a Blumenblatt, b Frucht, c Same. (Art. *Rettich.*)

8. Sinapis arvensis (Ackersenf, Hederich). a Blüte, b Frucht, c Same. (Art. *Senf.*)

10. Cirsium arvense (Ackerdistel). a männliche, b weibliche Blüte, c Frucht mit Pappus, d Pappusborste. (Art. *Cirsium.*)

9. Senecio vernalis (Frühlingskreuzkraut, Wucherblume). a Randblüte, b Frucht mit Pappus. (Art. *Senecio.*)

11. Urtica urens (Kleine Nessel). a Brennhaar, b Blüte, c Frucht. (Art. *Urtica.*)

12. Galinsoga parviflora (Franzosenkraut). a Blütenköpfchen, b Randblüte, c Scheibenblüte. (Art. *Galinsoga.*)

und Handel. Hauptort ist Tabora (s. d.), Sitz des einheimischen Herrschers Ipuli, nach dessen Eroberung die Wanjanjembe und Araber sich der deutschen Herrschaft fügten. S. Karte »Deutsch-Ostafrika«.

Unjoro (Unyoro, Bunjoro), Landschaft im britisch-ostafrikan. Uganda-Protektorat (s. Karte »Äquatorialafrika« im 1. Bd.) zwischen Albert Nianfa (W.), Nil (N.) und Kafu (O.), etwa 80,000 qkm groß, ein nach NO. sich sanft abdachendes, 1400—1600 m hohes Plateau, das gegen den Albert Nianfa steil abstürzt und in einzelnen Bergzügen mit kuppelförmigen Gipfeln bis 2000 m aufsteigt. Der Kafu geht zum Nil, der Hoima zum Albertsee. Das Klima ist weniger heiß, als man nach der Lage erwarten sollte, und sehr regenreich, so daß sich die Ebenen oft in Sümpfe verwandeln. Der Pflanzenwuchs ist weniger üppig als im eigentlichen Uganda, hoher Wald ist selten, dann aber sehr schön und parkartig, meist bedecken verkrüppelte Baumarten und Grassavannen das Land. Die größern wilden Tiere sind fast ganz ausgerottet, zahlreich sind noch Affen und Papageien. Als Haustiere hält man nur Rinder, Ziegen, etwas Geflügel. Angebaut werden Bananen, süße Kartoffeln, Kürbisse, Gemüse, Tabak, Zuckerrohr. Den Hauptteil der Bewohner bilden die Wanyoro, ein Bantuvolk, das, wie die Waganda, ganz bekleidet geht, der herrschende Stamm ist jedoch, wie in Uganda (s. d.), das zu den Galla gehörige Hirtenvolk der Wahuma, die allgemeine Verkehrssprache das Bantu. Nach Casati zählt die Bevölkerung 700,000. Die Gewalt des früher Uganda tributpflichtigen Herrschers Kabarega war unumschränkt. Hauptstadt Nyamoga am Hoima, der bedeutendste Ort aber Kibero am Albertsee mit starker Salzbereitung. Gegen Europäer feindlich (Emin Pascha, Junker, Casati u. a. besuchten es), wurde Kabarega, als er gegen die Christen die Mohammedaner unterstützte, 1895 unterworfen und U. 1896 der Schutzherrschaft Uganda einverleibt (s. Uganda).

Unke, s. Frösche, S. 172, und Nattern. — Der Unkenruf spielt im Aberglauben seit alters eine Rolle, daher sprichwörtlich für Unglücksprophezeiung.

Unkel, Flecken im preuß. Regbez. Koblenz, Kreis Neuwied, zwischen hohen Basaltfelsen (Unkelsteine) rechts am Rhein und an der Staatsbahnlinie Deutz-Feld-Horchheim, hat eine schöne gotische kath. Kirche, Synagoge, ein Bergrevier, Pelzzurichterei, Zementwarenfabrikation, Basaltbrüche und (1905) 1252 Einw. U. gehörte zum Erzstift Köln und war auf den Landtagen vertreten. Vgl. Sieveking, Die rheinischen Gemeinden Erpel und U. und ihre Entstehung im 14. und 15. Jahrhundert (Leipz. 1896).

Unken, Dorf in Salzburg, Bezirksh. Zell am See, 552 m ü. M., an der Saalach, nahe der bayrischen Grenze, an der Straße von Lofer durch den Steinpaß nach Reichenhall, beliebte Sommerfrische und Kurort mit eisenhaltiger Quelle, Badeanstalt und (1900) 240 (als Gemeinde 1140) Einw. Nördlich das aussichtsreiche Sonntagshorn (1961 m), westlich die großartige Schwarzbergklamm und der Staubfall.

Unklar, verwickelt oder nicht gebrauchsfertig.

Unklarer Anker, s. Abzeichen, militärische.

Unkräuter (hierzu Tafel »Unkräuter I und II«), Pflanzen, die entgegen dem Kulturzweck zwischen angebauten Pflanzen erscheinen, im allgemeinen nur als schädlich in Betracht kommen, zum Teil aber nutzbar sind (als Grünfutter ꝛc.), ja sogar für sich angebaut werden, wie denn auch manche Kulturpflanzen, wenn sie am unrichtigen Ort erscheinen, zu den Unkräutern gezählt werden müssen. Die U. nehmen den angebauten Gewächsen Raum weg, beeinträchtigen deren Entwickelung, und oft zeigen U. stärkeres Entwickelungsvermögen als die Kulturpflanzen, zwischen denen sie wachsen. Enthält 1 kg Rotkleesamen nur 10,000 Körner Wegerich (Plantago media) oder 6000 Körner Disteln (Fig. 10), so nimmt das Unkraut nahezu die Hälfte des Areals für sich in Anspruch. Manche Schlingpflanzen (Convolvulus arvensis [Fig. 4] und sepium, Polygonum convolvulus und dumetorum, Lathyrus tuberosus und Vicia-Arten) verflechten sich mit Halmfrüchten zu einer unentwirrbaren Masse, ziehen sie nieder und bringen sie zur Lagerung. Die U. verringern auch den Luft- und Lichtzutritt und entziehen dem Boden erhebliche Mengen von Kalk, Stickstoff und Phosphorsäure. Manche U. sind Wurzelparasiten (Orobanche, Lathraea, Monotropa, Thesium, Melampyrum, Euphrasia, Alectorolophus, Odontites) oder schmarotzen auf oberirdischen Organen (Cuscuta, Viscum), andre übertragen parasitische Pilze. So lebt das Acidium des Fleckenrostes auf Berberitze, das des Kronenrostes auf Faulbaum und Kreuzdorn, das des Streifenrostes auf Ranunculus-Arten, Nessel (Fig. 11) auf verschiedenen Borragineen, auch überwintert die Uredoform des Kronenrostes auf Holcus lanatus. Auch die Brandpilze werden durch U. verbreitet (Convolvulus arvensis, Rumex acetosella [Fig. 2], Phleum pratense), und der Mutterkornpilz entwickelt sich vielleicht auf allen Gräsern. Viele U. sind Giftpflanzen und werden, dem Grünfutter beigemengt, oft sehr schädlich, von andern gehen die Samen in das Getreidemehl über. Hauptsächlich kommen hier in Betracht: Bromus secalinus, Lolium temulentum, Colchicum autumnale, Polygonum hydropiper und minus, viele Solanazeen, Gratiola officinalis, Alectorolophus hirsutus, Cicuta virosa, Aethusa Cynapium, Conium maculatum, mehrere Ranunkulazeen, Papaver Argemone und dubium, Agrostemma Githago, die Euphorbiazeen ꝛc. Manche U. sind insofern nützlich, als sie ohne große Ansprüche an den Boden diesen bedecken und vor zu schnellem Austrocknen schützen, wie Vogelknöterich (Fig. 5), Hederich (Fig. 7 u. 8) u. a. Das massenhafte Auftreten der U. erklärt sich aus der enormen Samenproduktion vieler Arten. Eine einzige Pflanze von Senecio vernalis (Fig. 9) besaß 273 Blütenköpfchen, jedes mit 145, zusammen 39,585 Früchten, ein Exemplar von Erigeron canadense (Fig. 3) mit 2263 Köpfchen lieferte 110,000 Samen, und wenn es sich hier um sehr kräftige Pflanzen handelte, so werden doch auch von andrer Seite angegeben: für Agrostemma Githago 2590, Papaver Rhoeas 50,000, Sinapis arvensis (Fig. 8) 4000, Sonchus arvensis 19,000 Samen. Von diesen Samen geht wohl der bei weitem größte Teil zugrunde, immerhin erhalten sich sehr viele und erwarten im Boden die günstige Gelegenheit zur Entwickelung. Aus einer Bodenprobe vom Rand eines Teiches, die kaum eine gewöhnliche Kaffeetasse füllte, erzielte Darwin 537 Keimlinge, und Putensen ermittelte auf einem Acker pro QMeter auf 37,5 cm Tiefe 42,556 Unkrautsamen. Zur Bekämpfung der U. genügen bei ein- und zweijährigen Pflanzen (etwa 80 Proz.) Jäten, Abweiden, Untergraben, Unterpflügen vor der Samenreife; von ausdauernden Unkräutern müssen die Wurzelstöcke nach tiefem Pflügen ausgeeggt werden. Bei manchen Unkräutern ist aber auf diese Weise nichts zu erreichen, und dann sind durch Drainieren, Mergeln ꝛc. die physikalischen und chemischen Eigenschaften des Bodens so zu ändern, daß

die U. weniger gut oder gar nicht mehr gedeihen. Gegen Hederich erweist sich sehr wirksam das zweimalige Bespritzen mit einer 15proz. Lösung von Eisenvitriol vor der Blüte des Hederichs; Hafer, Gerste, Sommerweizen werden dadurch nicht geschädigt. Auch durch die Art der Kultur lassen sich manche U. beseitigen. Schlingpflanzen und andre im Getreide wachsende U. verschwinden, wenn einige Jahre hindurch vorwiegend Hackfrüchte gebaut werden. Equisetum arvense (Fig. 1) verträgt nicht eine geschlossene Grasnarbe. Von größter Bedeutung ist die Reinheit des Saatgutes, und in der Tat ist seit allgemeiner Anwendung der Getreidereinigungsmaschinen das Unkraut auf dem Acker bedeutend zurückgedrängt worden. Diese Reinigung muß möglichst weit getrieben werden, denn 1 Proz. Verunreinigung bedeutet bei Lein 1950, bei Rotklee 5500, bei französischem Raigras 8000 Körner fremder Samen in 1 kg. Überall, wo die Unkrautsamen erreichbar sind, sollte ihre Keimfähigkeit durch geeignete Behandlung zerstört werden, denn wo dies nicht geschieht, gelangen sehr viele keimfähige Samen durch den Mist zurück auf den Acker. Manche Unkrautsamen ertragen die Temperatur des sich erhitzenden Düngers und wochenlanges Liegen in Jauche. Bei der großen Verbreitungsfähigkeit vieler Unkrautsamen durch Federkronen (Flöhkraut, Huflattich [Fig. 6], Frühlingskreuzkraut, Ackerdistel [Fig. 10] 2c.) ist der einzelne im Kampf gegen die U. oft machtlos, nur gemeinsames Vorgehen kann Erfolge erzielen, und daher haben sich mehrfach obligatorische Flurgenossenschaften gebildet, die im Juni die Grundstücke auf das Vorhandensein von Unkraut besichtigen und für Ausrottung desselben Sorge tragen. In ähnlicher Weise sind mehrfach Polizeiverordnungen erschienen, um übermäßige Verbreitung von Chrysanthemum segetum, Senecio vernalis und Galinsoga parviflora (Fig. 12) zu verhindern. Vgl. Ratzeburg, Die Standortsgewächse und U. Deutschlands und der Schweiz (Berl. 1859); Nobbe, Handbuch der Samenkunde (das. 1876); Thaer, Die landwirtschaftlichen U. (3. Aufl., das. 1905); Danger, U. und pflanzliche Schmarotzer (Hannov. 1887); Eisbein, Das Unkraut und die Mittel zu seiner Vertilgung (Berl. 1891); Preiß, Die Bekämpfung des Unkrauts durch zweckentsprechende Fruchtfolge und Kultur (2. Aufl., Neidenburg 1895); Burchard, Die Unkrautsamen der Klee- und Grassaaten (das. 1900); Flugblatt 23 der Biologischen Abteilung des kaiserlichen Gesundheitsamtes (Berl. 1904); Maier-Bode, Die Bekämpfung der Ackerunkräuter (Stuttg. 1908).

Unktion (lat.), Salbung (s. d.).

Unland, ein Stück Landes, das weder durch land- oder forstwirtschaftliche Benutzung Ertrag gewährt noch durch anderweitige Benutzung als Weg, Hofraum, Bauplatz der Produktion dient.

Unlauterer Wettbewerb (franz. Concurrence déloyale, engl. Unfair competition), Bezeichnung für jene mannigfachen Manipulationen im geschäftlichen Verkehr, die darauf abzielen, durch Täuschung des Publikums Kundschaft anzulocken und Konkurrenten zurückzudrängen. Ein Schutz gegen solche Ausschreitungen der freien Konkurrenz (s. d.) wurde in Frankreich und Belgien mit Hilfe der Gesetzesbestimmungen über Schadenstiftung im allgemeinen (Code civil, Art. 1382) und in England durch Anwendung allgemeiner Rechtsgrundsätze längst gewährt, während in Deutschland das Recht der freien Konkurrenz mangels positiver gesetzlicher Beschränkungen als ein schrankenloses anerkannt wurde. Positive gesetzliche Beschränkungen brachten erst die Urhebergesetze (s. Urheberrecht); einen weitern Schritt zur Bekämpfung des unlautern Wettbewerbs tat die Reichsgesetzgebung in dem Gesetz zum Schutz der Warenbezeichnungen vom 12. Mai 1894 (§ 15, 16; s. Fabrik- und Handelszeichen). Mit 1. Juli 1896 ist endlich das Reichsgesetz vom 27. Mai d. J. zur Bekämpfung des unlautern Wettbewerbs in Kraft getreten. Es trifft Bestimmungen gegen unlautere Reklame (§ 1—4), Quantitätsverschleierungen (§ 5), Aufstellung oder Verbreitung unwahrer, dem Geschäftsbetrieb oder Kredit von Erwerbsgenossen nachteiliger Behauptungen (§ 6, 7), Firmen- und Namenmißbrauch (§ 8), Verrat von Geschäfts- oder Betriebsgeheimnissen (§ 9, 10). Das Gesetz gewährt zivil- und strafrechtlichen Schutz; zivilrechtlich kann auf Unterlassung der schädigenden Handlungen und auf Schadenersatz geklagt werden; die (nur für die schwerern Fälle des unlautern Wettbewerbs angedrohten) Strafen sind teils Geld-, teils Freiheitsstrafen, auch kann bei ihnen auf eine Buße bis zu 10,000 Mk. erkannt werden (§ 14); die Strafverfolgung tritt mit Ausnahme des Falles der Quantitätsverschleierung nur auf Antrag ein; die Verfolgung geschieht, soweit nicht ein öffentliches Interesse in Frage steht, im Wege der Privatklage. In den meisten Fällen der Verurteilung kann die öffentliche Bekanntmachung derselben angeordnet werden. Klageberechtigt ist jeder Mitbewerber, in den Fällen des § 1 (s. oben) sind auch Verbände zur Förderung gewerblicher Interessen zur Anstellung der Unterlassungsklage legitimiert. Durch den Beitritt Deutschlands zur internationalen Union zum Schutze des gewerblichen Eigentums (Pariser Union [s. Patent, S. 498]) vom 20. März 1883 sowie zu der Brüsseler Zusatzakte vom 14. Dez. 1900 genießen die Untertanen oder Bürger der vertragschließenden Staaten sowie die Untertanen oder Bürger der dem Verbande nicht beigetretenen Staaten, die in dem Gebiet einer der Verbandsstaaten ihren Wohnsitz oder tatsächliche und wirkliche gewerbliche oder Handelsniederlassung haben, in allen Verbandsstaaten den gleichen Schutz, der den eignen Staatsangehörigen gegen den unlautern Wettbewerb zugesichert ist. Diese Bestimmung ist am 1. Mai 1903 für Deutschland in Kraft getreten. Das Gesetz hat leider nicht alle Erwartungen erfüllt, obwohl nunmehr auch § 826 des Bürgerlichen Gesetzbuches, nach dem jeder, der in einer gegen die guten Sitten verstoßenden Weise einem andern vorsätzlich Schaden zufügt, dem andern zum Ersatz des Schadens verpflichtet ist, vom Reichsgericht in konstanter Rechtsprechung in Fällen des unlautern Wettbewerbs herangezogen wird. Deshalb wurde im Reichsjustizamt ein Gesetzentwurf, betreffend Abänderung des Wettbewerbgesetzes, ausgearbeitet und Mitte Dezember 1907 im »Reichsanzeiger« veröffentlicht. In ihm werden insonderheit vorgeschlagen: die Einführung einer Generalklausel, die eine Reihe jetzt nicht faßbarer Unlauterkeiten verfolgbar macht, Maßregeln zur bessern Verhinderung der Quantitäts- und Qualitätsverschleierung, Verschärfung des Strafschutzes und der Haftung des Geschäftsherrn für Handlungen seiner Angestellten, Maßregeln gegen die Möglichkeit der mißbräuchlichen Bezeichnung von Waren als Konkurswaren und insonderheit Vorschriften, durch welche die Auswüchse im Ausverkaufswesen unterdrückt werden sollen. Außerdem wurden die Vorschriften zum Schutze gegen die sogen. Anschwärzungen und die mißbräuchliche Benutzung fremder Geschäftsbezeichnungen erheblich erweitert. — Das Ausland hat sich meist durch ent-

sprechende Anwendung der bestehenden Gesetzesvorschriften über Schadenstiftung geholfen, jedoch haben einzelne Staaten, wie Italien, Belgien, einige Schweizer Kantone, bereits zu Spezialgesetzen ihre Zuflucht genommen und in andern Staaten, wie Österreich, sind Sondergesetze in Vorbereitung. Vgl. die Ausgaben des Gesetzes und Kommentare von Bachem und Roeren (3. Aufl., Leipz. 1900), E. Müller (4. Aufl., Fürth 1904), Stephan (3. Aufl., Berl. 1903), Finger (2. Aufl., das. 1907), Pinner (das. 1904); Birkenbihl, Der unlautere Wettbewerb, erläutert durch die Rechtsprechung (Hannov. 1902); Pöschl, Die Praxis des Gesetzes ꝛc., dargestellt auf Grund von 310 Entscheidungen (Berl. 1903); Lobe, Die Bekämpfung des unlautern Wettbewerbs (Leipz. 1907 ff., 5 Bde.); Zeitschrift: »Markenschutz und Wettbewerb« (Berl. 1901 ff.).

Unley (spr. önnli), Vorort von Adelaide im Staate Südaustralien, mit (1901) 18,119 Einw.

Unluftstoffe, s. Duft- und Riechstoffe.

Unmittelbar, s. Immediat.

Unmöglichkeit, s. Möglichkeit. Die U. hat eine privatrechtliche Bedeutung vor allem deshalb, weil ein auf eine unmögliche Leistung gerichteter Vertrag nichtig ist (Bürgerliches Gesetzbuch, § 306), sofern nicht die U. gehoben werden kann und der Vertrag gerade für diesen Fall geschlossen wurde oder der Vertrag sonst bedingt oder befristet ist und die U. vor Eintritt der Bedingung oder des Termins weggefallen ist (Bürgerliches Gesetzbuch, § 308); weil ferner ein Vermächtnis, das auf eine unmögliche Leistung lautet, der Wirksamkeit nach Bürgerlichem Gesetzbuch (§ 2171) dann entbehrt, wenn die U. zur Zeit des Erbfalles noch besteht und nicht das Vermächtnis für den Fall der Hebung der U. angeordnet ist oder beim sonst bedingten oder befristeten Vermächtnis zur Zeit des Eintrittes der Bedingung oder Befristung die U. gehoben ist; weil dasselbe für die auf Unmögliches gerichtete letztwillige Auflage gilt (Bürgerliches Gesetzbuch, § 2192), weil endlich jeder Schuldner einer nicht bloß der Gattung nach bestimmten Leistung durch unverschuldete U. derselben frei wird (Bürgerliches Gesetzbuch, § 275), während er bei verschuldeter U. Schadenersatz leisten muß (Bürgerliches Gesetzbuch, § 280). Die U. der Leistung, die schon beim Abschluß eines Vertrags vorhanden ist, entbindet trotz Nichtigkeit des Vertrags den Schuldner nicht von jeder Verpflichtung. Es ist vielmehr zuzusehen, ob er die U. kannte oder kennen mußte. Ist dies der Fall, so muß der Schuldner den Schaden ersetzen, den der Gläubiger durch die Erregung des Vertrauens auf die Gültigkeit des Vertrags erlitten hat, jedoch niemals über den Betrag hinaus, der dem Interesse des Gläubigers an der Gültigkeit des Vertrags entspricht und nur unter der Voraussetzung, daß der Gläubiger die U. nicht selbst gekannt hat oder kennen mußte (Bürgerliches Gesetzbuch, § 307). Bei der Auflage (s. d.) auf eine letztwillige Zuwendung hat die verschuldete U. ihrer Erfüllung nach dem Bürgerlichen Gesetzbuche (§ 2196) die Folge, daß derjenige, der von dem Wegfall des mit solcher Auflage Bedachten unmittelbaren Vorteil hätte, die Herausgabe der Zuwendung nach den Vorschriften über die Herausgabe einer ungerechtfertigten Bereicherung von jenem insoweit verlangen kann, als die Zuwendung zur Erfüllung der Auflage hätte verwendet werden müssen. Vgl. Kleineidam, U. und Unvermögen nach dem Bürgerlichen Gesetzbuch (Jena 1900); Titze, Die U. der Leistung nach deutschem bürgerlichen Recht (Leipz. 1900).

Unmündige (Impuberes) sind Minderjährige, die das 7., aber noch nicht das 14., bez. das 12. (Mädchen) Lebensalter zurückgelegt haben. Das Bürgerliche Gesetzbuch macht aber nur den Unterschied von Volljährigkeit und Minderjährigkeit (s. Alter, S. 386, und Vormundschaft).

Unna (Una), rechter Nebenfluß der Save in Bosnien, entspringt im kroatischen Komitat Lika-Krbava bei Srb, bildet im obern Laufe die Grenze zwischen Bosnien und Kroatien, nimmt rechts die Unac und die Sana auf und mündet bei Jasenovatz; er ist 230 km lang und nur für kleine Fahrzeuge schiffbar.

Unna, Stadt im preuß. Regbez. Arnsberg, Landkreis Hamm, am Fuße der Haar, Knotenpunkt der Staatsbahnlinien Düsseldorf – Soest, U. – Hamm, Fröndenberg – U. u. a., 96 m ü. M., hat 2 evangelische und 2 kath. Kirchen, Synagoge, ein Realgymnasium mit Realschule, ein evang. Schullehrerseminar, ein israelit. Altersheim, Amtsgericht, Spezialkommission, Reichsbanknebenstelle, eine große Förderwagenfabrik, Eisengießerei und Maschinenfabrikation, eine Zementwarenfabrik, Bitumenwerke, Ziegeleien, Bierbrauerei und (1905) 16,324 Einw., davon 5219 Katholische und 218 Juden. Dabei die Saline Königsborn (s. d.) und die Friedrich-Wilhelmshöhe mit Bismarckturm. U. gehörte zunächst zu Kurköln, seit 1243 zur Grafschaft Mark und erhielt um 1256 Stadtrechte; es war Mitglied der Hansa.

Unnütz, Berg, s. Achensee.

Uno actu (lat.), in einem Akte, d. h. ohne Unterbrechung durch fremdartige Dinge.

Unofokal, s. Photographie, S. 826.

Unorganisch, soviel wie anorganisch (s. d.).

Uno tenōre (lat.), in einem fort; s. Tenor.

Unpaarzeher (Perissodactyla), Säugetiere, deren Füße nur mit der dritten Zehe den Boden berühren; s. Huftiere.

Unrecht, bürgerliches (ziviles) und kriminelles, s. Strafrecht, S. 83 (III).

Unreinheit, im biblischen Sinn, s. Reinigungen.

Unrichtige (unzeitige) **Wochen,** soviel wie Fehlgeburt (s. d.).

Unruh, s. Text zu Tafel »Uhren I und II«.

Unruh, 1) Modeste von, Tochter des preußischen Generalleutnants Karl Philipp von U., geb. 29. April 1781 in Rügenwalde, vermählte sich 26. Juli 1803 mit dem Grafen Wilhelm Ernst von Lippe-Biesterfeld (geb. 15. April 1777, gest. 8. Jan. 1840). Diese Ehe wurde im Lippeschen Thronfolgestreit (s. Lippe) seitens der Linie Schaumburg-Lippe als unebenbürtig und einem Erbfolgerecht der Linie Lippe-Biesterfeld hinderlich betrachtet. Der Schiedsspruch des Königs von Sachsen (22. Juni 1897) und ebenso der des vom Präsidenten des Reichsgerichts gebildeten Schiedsgerichts (25. Okt. 1905) bezeichnete jedoch jene Ehe als ebenbürtig, weil sowohl das damalige Haupt des Lippeschen Gesamthauses als auch Kaiser Franz II. nichts gegen die Verbindung eingewandt hätten.

2) Hans Viktor von, Techniker und Politiker, geb. 28. März 1806 in Tilsit, gest. 4. Febr. 1884 in Dessau, wurde 1828 Straßenbauinspektor in Breslau, 1839 Regierungs- und Baurat in Gumbinnen, 1843 in Potsdam und leitete, 1844 beurlaubt, den Bau der Eisenbahn von Potsdam nach Magdeburg; 1846 bis 1851 baute er die Magdeburg-Wittenberger Bahn. U. baute die Gasanstalt in Magdeburg, gründete die deutsche Kontinentalgasgesellschaft in Dessau und stand 1857—74 an der Spitze der Fabrik für Eisenbahnbedarf in Berlin. Infolge seiner Schrift

»Skizzen aus Preußens neuester Geschichte« (1848) für Magdeburg in die preußische Nationalversammlung gewählt, wurde er kurz vor der Auflösung der Versammlung im November deren Präsident. Seit 1849 Mitglied der Zweiten Kammer, zog er sich 1850 zurück und übte in der Broschüre »Erfahrungen aus den letzten drei Jahren« (1851) scharfe Kritik an dem konstitutionellen System. Bei Begründung des Nationalvereins 1859 kam er in dessen Ausschuß und 1863 in das Abgeordnetenhaus, hielt sich zur Fortschrittspartei, dann zur nationalliberalen Partei und war 1863—67 Vizepräsident; auch dem Reichstag gehörte er 1867—79 an. Er schrieb einen »Volkswirtschaftlichen Katechismus« (Berl. 1876). Vgl. »Erinnerungen aus dem Leben von Hans Viktor v. U.« (hrsg. von H. v. Poschinger, Stuttg. 1895).

Unruhe, Pflanze, s. Eryngium und Lycopodium.

Unruhstadt (poln. Unrugowo, fälschlich Kargе und Kargowo), Stadt im preuß. Regbez. Posen, Kreis Bomst, unweit der Faulen Obra, an der Staatsbahnlinie Züllichau-Wollstein, hat eine evangelische und eine kath. Kirche, Synagoge, Präparandenanstalt, Amtsgericht, Zigarrenfabrik, viele Windmühlen, Weinbau und (1905) 1695 meist evang. Einwohner.

Unschattige (Ascii), s. Amphiscii.

Unschlitt, s. Talg.

Unschuldig Angeklagte und unschuldig Verurteilte für die Nachteile zu entschädigen, die ihnen durch die Untersuchungshaft oder durch die Vollstreckung eines irrigen Richterspruchs erwachsen sind, wird als eine Forderung der ausgleichenden Gerechtigkeit nach der jetzt herrschenden Ansicht bezeichnet. Doch ist die gesetzgeberische Formulierung dieses Entschädigungsanspruchs sehr schwierig. In Frankreich wurde die Frage schon im 18. Jahrh. vielfach erörtert, und in Preußen bestimmte schon 1776 eine Kabinettsorder Friedrichs d. Gr., daß der nachgewiesenen Unschuld das erlittene Ungemach vergütet werden solle. Im englischen Parlament trat Bentham für die Entschädigung unschuldig Verurteilter ein, und die Erörterungen der italienischen Rechtswissenschaft über diese Entschädigungsfrage führten zur Aufnahme diesbezüglicher Bestimmungen in das Strafgesetzbuch von Toskana und in die Strafgesetzgebung des Königreichs beider Sizilien. In einigen Schweizer Kantonen ist unschuldig Verurteilten eine Entschädigung für die erlittene Haft gesetzlich zugebilligt, ebenso hatten Baden und Württemberg in ihren frühern Strafprozeßordnungen die Entschädigung unschuldig Verurteilter festgelegt. In Deutschland wurde die Sache zunächst mit Anknüpfung an die Untersuchungshaft wieder aufgenommen durch den Kriminalisten Heinze, der in seiner Abhandlung »Das Recht der Untersuchungshaft« (Leipz. 1865) für eine Entschädigung unschuldig Verurteilter bezüglich des durch die Untersuchungshaft erlittenen Nachteils eintrat, und durch die deutschen Juristentage von 1873, 1874, 1876 und 1882, die sich vor allem mit der Entschädigung unschuldig Verurteilter befaßten. Im deutschen Reichstag wurde die Entschädigungsfrage das erstemal im Jahre 1875 zur Sprache gebracht, aber erst 26. Nov. 1897 brachte der Reichskanzler den Entwurf eines Gesetzes, betreffend die Entschädigung der im Wiederaufnahmeverfahren freigesprochenen Personen ein, aus dem dann das Gesetz vom 20. Mai 1898, betreffend die Entschädigung der im Wiederaufnahmeverfahren freigesprochenen Personen, hervorging. S. hierüber Näheres im Artikel »Entschädigung unschuldig Verurteilter« (Bd. 5). Infolge wiederholter Anträge im Reichstag, auch die Entschädigung für unschuldig erlittene Untersuchungshaft zu regeln, legte 28. Jan. 1904 der Reichskanzler dem Reichstag einen diesbezüglichen Entwurf vor, der zu dem Gesetze vom 14. Juli 1904, betreffend die Entschädigung für unschuldig erlittene Untersuchungshaft, führte. Das Gesetz lehnt sich im wesentlichen an die Grundsätze und vielfach auch im Wortlaut an das eben erwähnte Gesetz vom 20. Mai 1898 an. Entschädigung für Untersuchungshaft ist aus der Staatskasse zu gewähren Personen, die freigesprochen oder außer Verfolgung gesetzt wurden, wenn das Verfahren ihre Unschuld ergeben oder dargetan hat, daß gegen sie ein begründeter Verdacht nicht vorliegt. Ebenso haben diejenigen, denen gegenüber der Verhaftete unterhaltspflichtig war, Anspruch auf Entschädigung (§ 1). Ausgeschlossen ist die Entschädigung, wenn der Verhaftete die Untersuchungshaft vorsätzlich herbeigeführt oder grobfahrlässig verschuldet hat; sie kann aber auch noch aus einer Reihe anderer Gründe, die in der ethischen Bewertung des Verhafteten ihren Grund haben, ausgeschlossen werden (§ 2). Zu ersetzen ist der durch die Untersuchungshaft entstandene Schaden, Unterhaltsberechtigten der ihnen durch die Verhaftung des Unterhaltspflichtigen entzogene Unterhalt (§ 3). Die Entschädigung zahlt der Staat, der in erster Instanz mit der betr. Strafsache befaßt war, in einzelnen Fällen auch die Reichskasse (§ 7). Über die Frage, ob eine Entschädigung zu zahlen ist, hat das Gericht gleichzeitig mit dem freisprechenden Urteil Beschluß zu fassen (§ 4). Innerhalb sechs Monaten nach Zustellung dieses Beschlusses hat der Freigesprochene seinen Entschädigungsanspruch geltend zu machen. Gegen dessen Entscheidung ist die Berufung auf dem Rechtsweg zulässig (§ 6). Würde zu ungunsten des Freigesprochenen Wiederaufnahme des Verfahrens beantragt, so kann die Entscheidung über die Entschädigung ausgesetzt werden (§ 8). Das Gesetz findet auch auf die im militärgerichtlichen Verfahren (§ 10) sowie auf die durch Konsulargerichte (§ 11) freigesprochenen Personen Anwendung. Auf Angehörige auswärtiger Staaten findet dieses Gesetz im Gegensatz zu dem über Entschädigung der im Wiederaufnahmeverfahren freigesprochenen Personen nur bei verbürgter Gegenseitigkeit Anwendung (§ 12), eine solche besteht aber zurzeit mit keinem auswärtigen Staat. Alle Wünsche des deutschen Volkes sind durch dies Gesetz sowie durch das vom 20. Mai 1898 allerdings nicht befriedigt worden; so besteht auch heute noch keine Entschädigung für die Verhafteten, die durch staatsanwaltschaftlichen Beschluß außer Verfolgung gesetzt wurden, für die unschuldig Angeklagten, für die durch Beschlagnahme und Durchsuchung Geschädigten, für die durch Sicherheitsleistung mit Untersuchungshaft Verschonten und vor allem für die, deren Untersuchungshaft länger dauerte als die ihnen zuerkannte Strafe. Im Auslande haben ähnliche Gesetze: Schweden (12. März 1886), Norwegen (1. Juli 1887), Dänemark (5. April 1888), Ungarn (10. Dez. 1896). Vgl. v. Schwarze, Die Entschädigung für unschuldig erlittene Untersuchungshaft (Leipz. 1883); Kähler, Die Entschädigung für Strafe und Untersuchungshaft (Halle 1904) und die Kommentare zu dem Gesetz vom 14. Juli 1904 von Romen (Berl. 1904), Burlage (das. 1905), Lessing (Leipz. 1905) und Krause (Hannov. 1906).

Unschuldige Kindlein (Festum innocentium, Kindertag), kirchlicher Festtag zur Erinnerung an

den bethlehemitischen Kindermord durch Herodes, 28. Dezember.

Unseburg, Dorf im preuß. Regbez. Magdeburg, Kreis Wanzleben, an der Bode und der Staatsbahnlinie Etgersleben-Förderstedt, hat eine evangelische und eine kath. Kirche, Spiritusbrennerei, Braunkohlengruben und (1905) 2457 Einw.

Unsere Liebe Frau (franz. Notre-Dame, ital. Madonna), soviel wie Maria, die Mutter Jesu.

Unsere Zukunft liegt auf dem Wasser! Spruch Kaiser Wilhelms II. bei der Einweihung des neuen Hafens in Stettin 23. Sept. 1898.

Unsernherrn, Gemeinde im bayr. Regbez. Oberbayern, Bezirksamt Ingolstadt, mit dem dazugehörigen Dorfe Haunwöhr, an der Staatsbahnlinie Ingolstadt-Neuoffingen, hat eine Wallfahrtskirche und (1905) 2300 Einw.

Unsha, 1) linker Nebenfluß der Wolga, entspringt im russ. Gouv. Wologda, durchfließt das Gouv. Kostroma, wird oberhalb Kologriw schiffbar und mündet nach 511 km langem Lauf gegenüber Jurjewez. — 2) Linker Nebenfluß der Oka im russ. Gouv. Wladimir, 130 km lang.

Unsichere Dienstpflichtige, Militärpflichtige, die sich böswillig oder wiederholt der Gestellung entziehen. Sie können jederzeit zum Dienst eingezogen werden und der in § 19—22 des Reichsmilitärgesetzes aufgezählten Vergünstigungen für verlustig erklärt werden.

Unsichtig, soviel wie dunstig, nebelig; unsichtige Luft beschränkt die Fernsichtigkeit.

Unsinn, du siegst! Zitat aus Schillers »Jungfrau von Orleans«, I, 10.

Unst (spr. ünnst), die nördlichste der Shetlandinseln (s. d.), mit meteorologischer Station, Strumpfwirkerei, Fischerei und (1901) 1940 Einw.

Unsterblichkeit (U. der Seele), die Fortdauer der Persönlichkeit nach dem Tode des Leibes, auf der Stufe der Naturreligion fast überall in Gestalt des Geister- oder Gespensterglaubens, in den Religionen des Altertums entweder in der Form der Seelenwanderung (Indien, Orphiker in Griechenland) oder in derjenigen eines Schattenlebens im Hades (griechische Volksreligion) oder im Scheol (Hebräer) u. dgl. auftretend, dagegen im Parsismus, im spätern Judentum, im Christentum und Islam fast unablösbar verbunden mit der Vorstellung der Auferstehung (s. d.). In schulmäßiger Form wurde der Begriff der U. zuerst entwickelt und begründet von Platon, Cicero und andern Philosophen des Altertums. Im Anschluß an ihre Methode hat die spätere Metaphysik die U. auf verschiedene Art zu beweisen gesucht. Der ontologische (metaphysische) Beweis leitet sie ab von dem Begriff der Immaterialität, Einfachheit und Unteilbarkeit der Seele, der teleologische dagegen aus der Bestimmung des Menschen, sich von den äußerlichen, räumlich-zeitlichen Bedingungen seines Geisteslebens immer unabhängiger zu machen und sämtliche Anlagen zur Entwickelung zu bringen, eine Aufgabe, zu deren Lösung die Verhältnisse dieser Erde unzulänglich befunden werden. Der theologische Beweis stützt sich auf die Weisheit, Gerechtigkeit und Güte Gottes, die es mit sich bringen, daß den Absichten, mit denen er persönliche Geschöpfe ins Dasein gerufen, auch ihre Verwirklichung verbürgt sein müsse, was auf dieser Erde keineswegs der Fall. Der moralische Beweis kommt auf das in diesem Leben niemals befriedigte, aber mit unverjährbaren Rechten ausgestattete Bedürfnis nach einer Ausgleichung von innerm Wert und äußerm Befinden zurück. Der analogische Beweis ist aus den Erscheinungen der irdischen Natur entnommen, indem sich hier aus dem Tode immer wieder neues Leben entwickele. Der kosmische Beweis nimmt seine Gründe aus dem Vorhandensein unendlich vieler Welten, die miteinander in Verbindung stehen und zahllose Übungsplätze für die fortgehende Entwickelung der Weltwesen darbieten. Der historische Beweis betont die Allgemeinheit des Glaubens an U., sucht zugleich nach Tatsachen der Erfahrung für die Gewißheit der U. (Auferstehung Christi) und beruft sich zumeist auf die Aussprüche der Offenbarung. Zuletzt gehen alle diese Beweise auf das echt menschliche Bewußtsein zurück, als sittliche Persönlichkeit der materiellen Natur überlegen zu sein, in einer Welt der Freiheit höhern Gesetzen des Daseins zu folgen als die materielle Natur. Der diesen Anspruch als eine Täuschung der Eigenliebe bekämpfende, dabei auch auf die Abhängigkeit des geistigen vom körperlichen Leben verweisende Materialismus ist daher in alter und neuer Zeit der erfolgreichste Gegner auch jeglichen Glaubens an U. gewesen. Aber auch vom idealistischen Standpunkt aus ist er bekämpft worden. Als ein Lieblingskind der Aufklärungszeit und des Rationalismus fand er besonders innerhalb der Schule Hegels Beanstandung, indem deren pantheistische Richtung die Fortdauer des Individuums aufheben zu müssen und nur für eine Rückkehr des individuellen Geistes in das Allgemeine Platz zu haben schien. Ausdrücklich wurde diese Meinung ausgesprochen von Richter (»Lehre von den letzten Dingen«, Berl. 1833, 2. Bd. 1844). Dagegen suchte Göschel in den Schriften: »Von den Beweisen für die U. der menschlichen Seele im Lichte der spekulativen Philosophie« (Berl. 1835) und »Die siebenfältige Osterfrage« (das. 1836) die Hegelsche Philosophie gegen diesen Vorwurf zu verteidigen. Eine tiefere Begründung fand die Idee der U. bei den Anhängern des sogen. spekulativen Theismus, insonderheit bei Weiße (»Die philosophische Geheimlehre von der U. des menschlichen Individuums«, Dresd. 1834) und J. H. Fichte (»Die Idee der Persönlichkeit und der individuellen Fortdauer«, Elberf. 1834; 2. Aufl., Leipz. 1855; »Die Seelenfortdauer und die Weltstellung des Menschen«, das. 1867). Vom naturwissenschaftlichen Standpunkt aus besprach die Sache Fechner in seinem »Büchlein vom Leben nach dem Tod« (Leipz. 1836, 6. Aufl., Hamb. 1906) und im 3. Teil seines »Zendavesta« (Leipz. 1851, 3. Aufl., 1. u. 2. Bd., Hamb. 1906). Gegenwärtig wird zumeist die Ansicht vertreten, daß ein zwingender Beweis weder für noch gegen die U. geführt werden könne. Vgl. für persönliche U.: Teichmüller, über die U. der Seele (2. Aufl., Leipz. 1879); Runze, U. und Auferstehung (1. Teil, Berl. 1894); Schwartzkopff, Das Leben nach dem Tode (2. Aufl., Braunschw. 1901); Kneib, Die U. der Seele (Wien 1900) und Die Beweise für die U. der Seele (Freiburg 1903); Steude, Praktische Apologetik, Heft 1: Die Unsterblichkeitsbeweise (Gütersl. 1904); gegen persönliche U.: H. Graf Keyserling, U. Eine Kritik der Beziehungen zwischen Naturgeschehen und menschlicher Vorstellungswelt (Münch. 1907). Zur Geschichte der Unsterblichkeitsvorstellungen vgl. Rohde, Psyche. Seelenkult und Unsterblichkeitsglaube der Griechen (4. Aufl., Tübing. 1907, 2 Bde.); Radermacher, Das Jenseits im Mythos der Hellenen (Bonn 1903); Bertholet, Die israelitischen Vorstellungen vom Zustand nach dem Tode (Tübing. 1899), Die Gefilde der Seligen (das. 1903) und Seelenwanderung (Halle 1904); Lods, La croyance à la

vie future et le culte des morts dans l'antiquité Israélite (Par. 1906, 2 Tle.); G. Hoffmann, Das Wiedersehen jenseits des Todes (Leipz. 1906).

Unstrut, linksseitiger Nebenfluß der Saale in der preuß. Provinz Sachsen, entspringt auf dem Eichsfeld unweit Dingelstädt, fließt in mehreren Bogen von W. nach O. und mündet nach einem Laufe von 172 km unterhalb Freyburg. Von Bretleben ab ist sie (seit 1791) auf 72,3 km durch zwölf Schleusen für kleine Fahrzeuge schiffbar gemacht. Ihre Nebenflüsse sind rechts: die Gera, Gramme, Lossa, links: die Helbe, Wipper, Kleine Wipper, Helme. Vgl. Größler, Führer durch das Unstruttal (2. Aufl., Freyb. a. U. 1904); Trinius, Durchs Unstruttal (Minden 1892).

Untauglicher Versuch, der Versuch einer strafbaren Handlung, begangen an einem untauglichen Gegenstande oder mit einem untauglichen Mittel; s. Versuch eines Verbrechens.

Unter aller Kanone, Bezeichnung des höchsten Grades der Minderwertigkeit, entstanden aus lat.: sub omni canone, »unter allem Kanon«, nämlich von Schülerzensuren, die auch nicht der niedrigsten Stufe des Kanons entsprachen.

Unterart, s. Art.

Unterbau, s. Eisenbahnbau; U. im forstlichen Sinne s. Lichtungsbetrieb.

Unterbauchgegend, s. Bauch.

Unterbaum, s. Weben.

Unterbeamte, der einem andern Beamten unterstellte und im Range nachstehende Beamte; hierbei kann der U. selbst noch zu den höhern Beamten zählen oder auch zu den Subalternbeamten gehören. Im engern Sinn heißen U. solche Beamte, die vorwiegend nur mechanische Verrichtungen vorzunehmen haben, wie Botenmeister, Hausdiener, Kanzleidiener ꝛc.

Unterbewußtsein, im Sinn einer (durch Dessoir aufgestellten) psychologischen Hypothese ein zweites neben dem normalen des gewöhnlichen Lebens bestehendes Bewußtsein oder inneres Selbst, das wie jenes zu allen möglichen geistigen Leistungen (Vorstellen, Erinnern, Intelligenzhandlungen) befähigt, aber von ihm im allgemeinen derart getrennt ist, daß das eine von den Erlebnissen und Leistungen des andern nichts weiß. Das U. soll sich z. B. darin bekunden, daß wir, in Gedanken von irgendeinem Gegenstande ganz in Anspruch genommen, daneben doch noch verwickelte und eine gewisse Überlegung voraussetzende Handlungen (Ankleiden, Vorlesen, ja [bei Übung] Additionen von Zahlen) ausführen können, ohne uns der einzelnen dazu erforderlichen Akte bewußt zu sein; ferner in Träumen, wo bisweilen der spätere Traum da einsetzt, wo der frühere endete, so daß die Traumerlebnisse einen eignen fortlaufenden Zusammenhang bekommen; endlich in der Somnambulie und Hypnose (s. Hypnotismus). Als schlagendsten Beweis für die Existenz eines Unterbewußtseins betrachtet man jene pathologischen Fälle, wo Hysterische einen periodischen Wechsel von zweierlei Zuständen durchmachen, in denen sie ganz verschiedene intellektuelle und moralische Fähigkeiten zeigen, und wobei sie jeweilig sich nur an das erinnern, was sie früher in demselben, nicht aber an das, was sie in dem andern Zustand erlebten, so daß der Eindruck eines vollständigen Wechsels der geistigen Persönlichkeit entsteht. Vgl. Dessoir, Das Doppel-Ich (2. Aufl., Leipz. 1896); Pierre Janet, L'automatisme psychologique (Par. 1889); Ribot, Les maladies de la personnalité (9. Aufl., daſ. 1904; deutsch von Pabst, Berl. 1894).

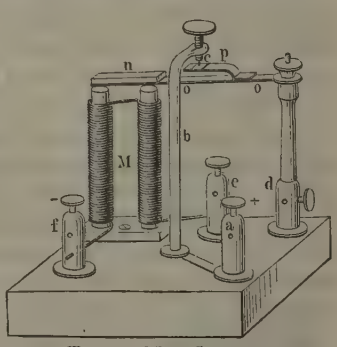
Unterbilanz, s. Defizit.

Unterbindung (Ligatur), Operation, bei der man ein Blutgefäß durch Umschnüren mit einem Faden verschließt, um eine Blutung zu stillen. Als Material zur U. dienen Seiden- und vor allem Catgutfäden, die resorbiert werden. Die U. wendet man in der Regel bei Schlagadern an (selten bei Blutadern, da deren Blutung in der Regel von selbst steht), und zwar entweder in der Kontinuität (die Schlagader wird bloßgelegt, mit der Aneurysmanadel ein Faden herumgeführt und mit doppeltem [chirurgischem] Knoten zugebunden), oder man ergreift bei einer Gefäßdurchtrennung oder -Verletzung, -Durchschneidung das zentrale blutende Ende der Ader mit der Arterienpinzette und legt über der letztern den Faden um die Ader herum. Zieht man bei der U. den Faden mit der nötigen Kraft zusammen, so sprengt man die innere Arterienhaut (intima), während die mittlere, elastische, und die äußere, bindegewebige Haut nicht sofort durchschnitten werden. Die intima rollt sich bei der Sprengung nach innen ein, über ihr bildet sich ein Gerinnsel (thrombus), das sich bald organisiert und einen für immer festen Verschluß des Gefäßes bildet. Der nunmehr verödete Teil der Ader wandelt sich zu einem Bindegefäßstrang um; die Ernährung der bisher von jener Ader versorgten Gebiete stellt sich überraschend schnell durch den sogen. Kollateralkreislauf wieder her. Bei Verletzung größerer Schlagadern muß man die U. stets am Orte der Verletzung, und nicht etwa am Orte der Wahl höher hinauf, zwischen Wunde und Herz, vornehmen, dabei unterbindet man nicht nur das zentrale, sondern auch das periphere Ende der blutenden Arterie, denn, da viele Schlagadern durch Verbindungszweige (Anastomosen) miteinander kommunizieren, so wird die Blutung aus dem zentralen Ende, die man durch U. der Hauptarterie gestillt hat, kurz darauf aus dem peripheren Ende wieder beginnen.

Unterblätter, s. Amphigastrien u. Moose, S. 125.

Unterbramsegel, s. Takelung.

Unterbrecher, Vorrichtungen zur Erzeugung regelmäßig pulsierender (zerhackter) elektrischer Ströme. Ein sehr einfacher U. ist das Blitzrad (s. d.), einseitiger U. der Wagnersche Hammer (s. Abbildung). Der Strom geht vom galvanischen Element zur Klemmschraube a, durch einen Metallstreifen zur Messingsäule b, durch die Platinspitze c auf ein kleines Platinblech, das auf die Messingfeder p gelötet ist, und von hier in die Messingsäule d, von der ein Draht nach der Hauptrolle führt; nachdem er diese durchlaufen, kehrt er über e zurück, umkreist die Drahtwindungen des Elektromagnets M und fließt über k nach dem negativen Pol des galvanischen Elements. Sobald aber der Strom durch die Windungen des Elektromagnets fließt, wird dieser magnetisch, zieht den auf der Messingfeder o o befestigten eisernen Anker n an und bewirkt durch Herabbiegen der Feder eine Unterbrechung



Wagnerscher Hammer.

des Stromes bei der Platinspitze c. Infolgedessen erlischt der Magnetismus der Eisenkerne des Elektromagnets M, die Feder o o schnellt wieder zurück, stellt die Schließung bei c wieder her, worauf sich das nämliche Spiel unter raschen Schwingungen der Feder wiederholt. Anwendung findet der U. bei der gewöhnlichen elektrischen Klingel und namentlich bei Induktionsapparaten und in der Röntgentechnik (s. Tafel »Röntgenapparate«, S. II ff.).

Unterbrechung des Verfahrens nennt die deutsche Zivilprozeßordnung (§ 239 ff.) den (notwendigen) Stillstand des Verfahrens, der infolge bestimmter, vom Willen der Parteien abhängiger Umstände ohne weiteres eintritt. Solche Umstände sind: 1) Tod einer Partei; 2) Eröffnung des Konkurses über das Vermögen einer Partei, soweit der Prozeß die Konkursmasse betrifft; 3) Verlust der Prozeßfähigkeit einer Partei oder Wegfall des gesetzlichen Vertreters (s. Stellvertreter); 4) Wegfall des Anwalts einer Partei im Anwaltsprozeß; 5) Aufhören der Tätigkeit des Gerichts infolge eines Krieges oder eines andern Ereignisses; 6) Eintritt der Nacherbfolge während eines Prozesses zwischen einem Vorerben und einem Dritten über einen Gegenstand der Nacherbfolge. In den Fällen 1) und 3) tritt eine Unterbrechung nicht ein, wenn eine Vertretung durch einen Prozeßbevollmächtigten stattfindet. Bei der U. hört der Lauf einer jeden Frist auf; nach Beendigung der U. (durch »Aufnahme des Verfahrens«, s. d.) beginnt die volle Frist von neuem zu laufen. Die U. ist wohl zu unterscheiden von der durch Gerichtsbeschluß angeordneten Aussetzung des Verfahrens (s. d.) und von dem durch den Willen der Parteien herbeigeführten Sühneverfahren (s. d.). Die österreichische Zivilprozeßordnung enthält in den § 155—167 bezüglich der U. ähnliche Vorschriften wie die deutsche. Nach § 162 kann die U. auch (wegen zufälliger Verhinderung der Partei) durch Gerichtsbeschluß angeordnet werden. Wegen der U. im Strafprozeß s. Aussetzung des Verfahrens.

Unterbrechungsrad, s. Blitzrad.

Unterbrochene Feuer, soviel wie Blinkfeuer (s. Leuchtturm, S. 475).

Unterbromige Säure HBrO entsteht neben Quecksilberoxybromid bei Einwirkung von Brom auf Quecksilberoxyd und Wasser. Die 8prozentige Lösung kann im luftverdünnten Raum bei 40° destilliert werden. Die Lösungen der Alkalisalze (Hypobromite) entstehen beim Eintragen von Brom in kalte Alkalilauge und werden als Oxydationsmittel in der analytischen Chemie, als Bromierungsmittel (Darstellung von Eosin aus Uranin, von Zimtsäure und Bromoform aus Benzalaceton), auch als Bleichmittel in der Textilindustrie benutzt.

Unterchlorige Säure HClO entsteht neben Quecksilberoxychlorid, wenn man Chlorwasser mit Quecksilberoxyd schüttelt, auch bei Destillation von Chlorkalk mit Borsäure. Beim Einleiten von Chlor in kalte, verdünnte Kalilauge entsteht Chlorkalium und unterchlorigsaures Kali. U. S. ist eine so schwache Säure, daß ihre Salze durch Kohlensäure zersetzt werden. Mäßig konzentrierte Lösungen der Säure lassen sich destillieren und durch Fraktionierung konzentrieren, während sehr schwache oder sehr starke Säure sich bei der Destillation zersetzt. Konzentrierte u. S. ist orangegelb, verdünnte fast farblos, riecht eigentümlich chlorähnlich, schmeckt ätzend, zerfällt leicht in Chlormonoxyd (Unterchlorigsäureanhydrid) Cl_2O und Wasser oder in Chlor und Chlorsäure und wirkt sehr stark oxydierend und bleichend. Ihre Salze (Hypochlorite) sind im festen Zustand nicht bekannt; sie sind sehr unbeständig, ihre verdünnten Lösungen geben beim Kochen Chlorsäuresalz und Chloride, die konzentrierten Chloride und Sauerstoff; sie entwickeln beim Erhitzen mit verschiedenen Metalloxyden, wie Kobaltoxyd oder Kupferoxyd, Sauerstoff; sie bleichen langsam, nach Zusatz einer Säure aber sehr energisch, auch schon bei Einwirkung der Kohlensäure der Luft. Die unterchlorigsauren Alkalien sind in den Bleichflüssigkeiten (Eau de Javelle und Eau de Labarraque) enthalten, unterchlorigsaure Magnesia in Ramsays oder Grouvelles, das Zinksalz in Barrentrapps Bleichflüssigkeit, das Aluminiumsalz in Wilsons Bleichflüssigkeit. Über das Kalksalz s. Chlorkalk.

Unterchlorsäureanhydrid, s. Chlordioxyd.

Unter Dampf ist ein Dampfer in Fahrt oder einer, der mit verwendungsbereiter Maschine zu Anker, an einer Brücke oder in freiem Wasser still liegt. Unter Segel ist ein Segler mit gesetzten Segeln. Unter Land ist ein Schiff in der Nähe der Küste.

Unterdominante, s. Dominante.

Untereigentum, das insbes. dem Lehnswesen (s. d., S. 335) eigentümliche Nutzungsrecht (dominium utile) an Grundstücken, das unter Vorbehalt des Eigentums (dominium directum) verliehen ist. S. auch Obereigentum.

Unterelsaß, Bezirk im deutschen Reichsland Elsaß-Lothringen, umfaßt 4786 qkm (86,92 QM.) mit (1905) 686,695 Einw. (davon 243,858 Evangelische, 424,931 Katholiken und 16,182 Juden), 143 auf 1 qkm, und besteht aus den acht Kreisen:

Kreise	QKilom.	QMeil.	Einwohner 1905	Einw. auf 1 qkm
Erstein	498	9,04	64 036	129
Hagenau	662	12,02	80 244	121
Molsheim	740	13,44	67 734	92
Schlettstadt	636	11,55	67 840	107
Straßburg (Stadt)	78	1,42	167 678	—
Straßburg (Land)	564	10,24	94 354	167
Weißenburg	604	10,97	56 743	94
Zabern	1004	18,23	88 066	88

Über die betreffenden Reichstagswahlkreise s. Karte »Reichstagswahlen«.

Unterernährung, s. Diätetik.

Unterfach, s. Weben.

Unterfahren, eine Lagerstätte, einen Bau: unter denselben mit einem Grubenbau (Stollen, Strecke) herankommen.

Unterfahrung, die Anlage eines neuen Fundaments oder neuer Fundamentteile bei einem vorhandenen Gebäude. Die U. wird nötig, wenn die alte Gründung ungenügend war oder schadhaft geworden ist, oder wenn sie zur Aufnahme eines neu hinzutretenden Bauteiles verbreitert und vertieft werden muß; eine solche Vertiefung wird oft auch nötig, wenn neben dem alten Gebäude ein tiefer fundiertes Nachbargebäude errichtet wird rc. Die Unterfahrungen sind unter sorgfältiger Absteifung der alten Bauteile mit größter Vorsicht, in der Regel stückweise nacheinander auszuführen.

Unterfeuerung, s. Dampfkessel, S. 449, und Tafel »Dampfkessel I«, S. I und II.

Unterfranken, ein Regierungsbezirk des Königreichs Bayern, grenzt im NW. an die preußische Provinz Hessen-Nassau, im N. an Sachsen-Weimar-Eisenach, im NO. an Sachsen-Meiningen, im O. an Ober- und Mittelfranken, im S. an Württemberg und Baden, im W. an das Großherzogtum Hessen, besteht aus dem ehemaligen Bistum Würzburg, dem

kurmainzischen Fürstentum Aschaffenburg, der vormals freien Reichsstadt Schweinfurt und aus Teilen des Bistums Fulda, des Fürstentums Ansbach, der Grafschaft Schwarzenberg ꝛc. und umfaßt 8402 qkm (152,60 QM.) mit (1905) 682,532 Einw. (darunter 546,962 Katholiken, 122,028 Evangelische und 12,835 Juden), 81 auf 1 qkm, und besteht aus den vier unmittelbaren Städten Aschaffenburg, Kitzingen, Schweinfurt und Würzburg und 22 Bezirksämtern. Hauptstadt ist Würzburg.

Bezirksämter	QKilom.	QMeil.	Einwohner	Einw. auf 1 qkm
Alzenau	262	4,76	23 281	89
Aschaffenburg (Stadt)	34	0,62	25 891	—
Aschaffenburg (Land)	381	6,91	33 561	88
Brückenau	330	5,99	13 017	39
Ebern	367	6,67	19 195	52
Gemünden	350	6,36	14 967	43
Gerolzhofen	478	8,68	31 032	65
Hammelburg	349	6,34	19 894	57
Haßfurt	428	7,77	28 940	68
Hofheim	257	4,67	13 709	53
Karlstadt	477	8,66	30 397	64
Kissingen	468	8,49	35 105	75
Kitzingen (Stadt)	33	0,44	8 876	—
Kitzingen (Land)	338	6,14	29 899	88
Königshofen	300	5,46	14 765	49
Lohr	384	6,97	20 293	53
Marktheidenfeld	490	8,90	31 408	64
Mellrichstadt	270	4,90	13 546	50
Miltenberg	323	5,86	22 317	69
Neustadt a. S.	377	6,85	20 123	53
Obernburg	315	5,72	28 014	89
Ochsenfurt	372	6,76	27 193	73
Schweinfurt (Stadt)	25	0,45	18 463	—
Schweinfurt (Land)	496	9,01	35 585	72
Würzburg (Stadt)	32	0,58	80 327	—
Würzburg (Land)	464	8,43	42 734	92

Gebirge sind: im N. die Rhön mit dem Kreuzberg, im W. der Spessart, im O. der Steigerwald und die Haßberge. Hauptfluß ist der Main, der den Regierungsbezirk, zwei große Bogen nach S. abgerechnet, von O. nach W. in einem fruchtbaren Tal durchzieht. Ihm fließen hier die Fränkische Saale und Sinn auf der rechten Seite zu. Der Boden liefert Holz in großer Menge, treffliche Weine, Getreide, Flachs, Hanf, Obst ꝛc. Von Mineralien werden Alabaster, Gips, Ton und Eisen gewonnen. Unter den Mineralquellen sind besonders die von Kissingen berühmt. Haupterwerbszweige sind: Land- und Forstwirtschaft, Wein- und Obstbau, Viehzucht ꝛc., auch die Industrie ist bedeutend und besteht vorzugweise in Baumwollspinnerei, Lein-, Baumwoll- und Wollweberei, Fabrikation von Tapeten, Papier, Holz- und Eisenwaren, Maschinen, Glas, Bierbrauerei ꝛc. Der Handel, der durch eine Handels- und Gewerbekammer in Würzburg und 8 Bezirksgremien unterstützt wird, ist besonders namhaft in Holz, Landesprodukten und Wein. Als Hauptverkehrslinie durchzieht den Regierungsbezirk die Eisenbahnlinie Bamberg–Aschaffenburg. Die Schiffahrt auf dem Main ist in stetem Aufschwung begriffen. Über die 6 Reichstagswahlkreise s. die Karte »Reichstagswahlen«. Vgl. »Die unterfränkische Landwirtschaft 1868—1893«, Festschrift (Würzb. 1894); Gerlach, Unterfranken. Eine Streife auf Volkskunst ꝛc. (Bilderwerk mit Text vom Schwindrazheim, Wien 1907); Aurich, Statistisches Amtshandbuch für den Regierungsbezirk U. (Würzb. 1902).

Unterführung, die Anlage einer Straße unter einer andern, die sich mit ersterer kreuzt; besonders unter Eisenbahnen, s. Wegkreuzungen.

Untergang der Gestirne, das Hinabsinken der Gestirne unter den Horizont des Beobachters. Ebenso wie beim Aufgang (s. d.) der Gestirne unterscheidet man wahren Untergang, wenn der Mittelpunkt des Gestirns in den wahren Horizont tritt, und scheinbaren Untergang, sobald das Gestirn für uns verschwindet, was wegen der Strahlenbrechung erst erfolgt, wenn es bereits gegen 35 Bogenminuten unter dem Horizont steht. Wie beim Aufgang unterschieden die Alten auch beim Untergang 1) den heliakischen (helischen) Untergang oder den zum letztenmal nach Sonnenuntergang stattfindenden, 2) den kosmischen Untergang oder den mit Sonnenuntergang gleichzeitig stattfindenden, daher unsichtbaren, und 3) den akronychen Untergang (Spätuntergang) oder den bei Sonnenaufgang stattfindenden. Vgl. Wislicenus, Tafeln zur Bestimmung der jährlichen Auf- und Untergänge der Gestirne (Leipz. 1892).

Unter-Gänserndorf, s. Gänserndorf.

Untergärung, s. Bier, S. 844.

Untergerüst, s. Lehrgerüste.

Untergeschoß, s. Souterrain. [S. 613.

Unterglasurfarben, s. Malgrund und Tonwaren,

Untergöltzsch, Landesirren-Heil- und Pflegeanstalt, s. Rodewisch.

Untergras, s. Wiese.

Untergrombach, Dorf im bad. Kreis Karlsruhe, Amt Bruchsal, an der Staatsbahnlinie Mannheim–Konstanz, hat eine kath. Kirche, Synagoge, ein altes Schloß, Kalksteinbrüche, Tabakbau, Zigarrenfabrikation, Tabak-, Produkten- und Viehhandel und (1905) 2312 Einw. In der Nähe der Michaelsberg mit Wallfahrtskirche und schöner Aussicht.

Untergrund, s. Boden, S. 117.

Untergrundbahnen, s. Stadtbahnen, S. 829.

Untergrundpflug, s. Pflug, S. 747.

Unterhalt, die zur Befriedigung der physischen und geistigen Lebensbedürfnisse erforderlichen Dinge, wie Speise, Trank, Kleidung, Wohnung, Licht, Beheizung, aber auch Erziehung und Unterricht. Das Bürgerliche Gesetzbuch wie die meisten sich mit der Frage des Unterhalts beschäftigenden Gesetzesbestimmungen unterscheiden standesmäßigen und notdürftigen U. Ersterer besteht in allem, was zur Befriedigung der der Lebensstellung einer Person entsprechenden Bedürfnisse erforderlich ist; letzterer in dem ohne Rücksicht auf die Lebensstellung zur Erhaltung des Lebens, zur Erziehung und zum Unterricht unbedingt Notwendigen (Bürgerliches Gesetzbuch, § 1610 und 1611). Standesmäßigen U. ist berechtigt zu verlangen: die Frau bei gerechtfertigter Verweigerung der häuslichen Gemeinschaft (§ 1361), die geschiedene Ehefrau von dem allein für schuldig erklärten Ehemann oder umgekehrt (§ 1578), die Familienangehörigen des Erblassers, die zur Zeit seines Todes zu seinem Hausstande gehörten und von ihm ihren Unterhalt bezogen, auf die Dauer von 30 Tagen nach dem Erbfall, und zwar vom Erben (§ 1969). Wenn der Schenker durch die Schenkung außerstande ist, seinen standesmäßigen U. zu bestreiten, bez. die ihm gesetzlich obliegenden Unterhaltspflichten zu erfüllen, so kann er die Erfüllung der Schenkung verweigern, bez. die Herausgabe des Geschenkes verlangen (§ 519 und 528). Vgl. auch Unterhaltspflicht.

Unterhaltspflicht (Alimentation), die rechtlich erzwingbare Verpflichtung zur Gewährung des Unterhalts für eine bestimmte Person. Solche U. kann begründet sein durch Vertrag, durch Vermächtnis, durch Delikt oder durch Verwandtschaft, bez. durch Ehe.

Im letztern Falle spricht man von gesetzlicher U. Sie ist praktisch wohl der häufigste und wichtigste Fall der U. Sie besteht einmal zwischen Ehegatten, und zwar primär für den Mann gegenüber der Frau. Für die Frau gegenüber dem Manne besteht eine U. nur in dem Falle, wo dieser außerstande ist, sich selbst zu unterhalten (Bürgerliches Gesetzbuch, § 1360). Die U. besteht sodann zwischen Verwandten in gerader Linie. Unterhaltsberechtigt ist hier stets nur, wer zu eignem Unterhalt außerstande ist (Bürgerliches Gesetzbuch, § 1602, Abs. 1). Die U. besteht endlich nach dem Bürgerlichen Gesetzbuch für den für allein schuldig erklärten geschiedenen Ehegatten gegenüber dem unschuldigen gleichfalls unter der Voraussetzung, daß der letztere außerstande ist, sich selbst zu erhalten (Bürgerliches Gesetzbuch, § 1578). Die U. unter Ehegatten und geschiedenen Ehegatten sowie die U. unter Verwandten gerader Linie umfaßt den standesmäßigen Unterhalt; sie ist in der Regel durch Gewährung einer Geldrente zu erfüllen, unter Ehegatten bei Bestand der Ehe jedoch in der durch die eheliche Gemeinschaft gebotenen Weise (§ 1580, Abs. 3; § 1612, 1360, Abs. 3). Verzicht auf den gesetzlichen Unterhalt ist, weil contra bones mores, nichtig (Bürgerliches Gesetzbuch, § 1614, Abs. 1). Für die Vergangenheit kann Schadenersatz wegen Nichterfüllung gefordert werden, nach Bürgerlichem Gesetzbuch nur vom Verzug an (§ 1613). Die gesetzliche U. geht nicht auf die Erben des Verpflichteten über (außer im Falle der verschuldeten Ehescheidung, nach Bürgerlichem Gesetzbuch, § 1580, Abs. 3; § 1615). Auch besteht sie nicht gegenüber den Erben des Berechtigten. Im Falle der Ehescheidung erlischt nach Bürgerlichem Gesetzbuch die U. mit der Wiederverheiratung des Berechtigten (§ 1581, Abs. 1). Das Bürgerliche Gesetzbuch regelt bei einer Mehrheit von Unterhaltspflichtigen (Gatten und Verwandten) genau die Reihenfolge der Pflicht (§ 1606 ff.) und ermäßigt die U. auf den notdürftigen Unterhalt, wenn der Berechtigte seine Bedürftigkeit durch sittliches Verschulden herbeigeführt hat oder der Verpflichtete wegen Verfehlungen des Berechtigten ihm den Pflichtteil entziehen dürfte (§ 1611). Auch die uneheliche Verwandtschaft zwischen Erzeuger und unehelichem Kinde begründet eine gesetzliche U. für den erstern insoweit, als er einen seinen Verhältnissen entsprechenden Beitrag zum Lebensunterhalt des Kindes bis zu dessen Mündigkeit leisten muß. Ob diese U. ausgeschlossen werde durch den Umstand, daß die Mutter in der Empfängniszeit mit andern Männern ebenfalls Verkehr pflog (exceptio plurium), war nach gemeinem Rechte bestritten. Das Bürgerliche Gesetzbuch, das dem Vater die U. gegenüber dem unehelichen Kinde bis zu dessen 16. Lebensjahre und unter Umständen noch darüber hinaus auferlegt, hat die Frage dahin entschieden, daß als unehelicher Vater überhaupt nur derjenige gilt, der in der Empfängniszeit allein der Mutter beigewohnt hat (§ 1717). Vgl. Eckstein, Die strafbare Verletzung der U. (Bresl. 1903).

Unterhändler, s. Mäkler.

Unterharmersbach, s. Harmersbach.

Unterhaus, das Haus der Gemeinen (House of Commons) im englischen Parlament; s. Großbritannien, S. 373.

Unterhausen, Dorf im württemberg. Schwarzwaldkreis, Oberamt Reutlingen, an der Echaz und der Staatsbahnlinie Reutlingen–Schelklingen, hat eine evang. Kirche, Baumwollspinnerei, Pappdeckelfabrikation und (1905) 1351 Einw. Dazu die Nebelhöhle (s. d.).

Unterhautzellgewebe, s. Haut, S. 902.

Unterhefe, s. Bier, S. 844, und Hefe.

Unterholz, niedrig bleibendes Holz, das unter Baumholz steht. Es wird in der Regel gebildet aus Schatten ertragenden Laubhölzern, wie Buche, Hainbuche, Linde, Rüster und vielen andern. Weiteres s. Waldpflanzen.

Unterkasevénen, in der Gaunersprache (Rotwelsch) soviel wie unterschreiben (vgl. auch Kassiber).

Unterkiefer, s. Kiefer, S. 882, und Schädel.

Unterkieferdrüse, s. Speicheldrüsen.

Unterkieferfortsatz, s. Stirnfortsatz.

Unterkleiderstoff, gewebter oder gewirkter Wollen-, Halbwollen- oder Baumwollenstoff, von durchlässiger, weicher und geschmeidiger Ausführung.

Unterkloster, Vorort von Trebitsch (s. d.).

Unterkochen, Dorf im württemberg. Jagstkreis, Oberamt Aalen, 461 m ü. M., zwischen Aalbuch und Härdtfeld, am Schwarzen und Weißen Kocher, Knotenpunkt der Staatsbahnlinie Aalen–Ulm und der Eisenbahn Aalen–Dillingen, hat eine kath. Kirche, Papier-, Zellstoff- und Kettenfabrikation, eine Kunstmühle und (1905) 2413 Einw.

Unterkohlrabi, s. Raps.

Unterkühlt, s. Schmelzen, S. 887.

Unterkühlter Dampf, s. Dunst.

Unterlagsplatte, eiserne, in der Regel gegossene Platte, die unter das aufliegende Ende eines Trägers gelegt wird, um dessen Druck auf einen genügend großen Mauerkörper zu übertragen.

Unterlahnkreis, Kreis im preuß. Regbez. Wiesbaden, mit Landratsamt in Diez.

Unter Land, s. Unter Dampf.

Unterlassungsdelikt (Omissivdelikt), die strafbare, rechtswidrige Unterlassung. Zwei Arten derselben sind scharf zu unterscheiden. 1) Das eigentliche U., d. h. die Nichtvornahme eines gebotenen Tuns ohne Rücksicht auf den Erfolg, die Verletzung eines Gebotgesetzes, das Omissivdelikt. Solche Gebotgesetze sind wenig zahlreich und meist rein polizeilicher Natur. Von krimineller Bedeutung kann sein die Unterlassung der Anzeige (s. d.) eines bevorstehenden Verbrechens. 2) Das uneigentliche U., d. h. die Herbeiführung eines bestimmten rechtswidrigen Erfolges durch Nichtvornahme eines gebotenen Tuns, die Verletzung eines Verbotgesetzes, das durch Omission begangene Kommissivdelikt. Auch hier bedarf es mithin einer Rechtspflicht zum Tun, um die Unterlassung strafbar zu machen; aber die Bedeutung des Delikts bestimmt sich nach dem eingetretenen Erfolg. Die zur Ernährung verpflichtete Mutter z. B., die ihr Kind durch Unterlassung der Ernährung vorsätzlich ums Leben kommen läßt, macht sich des Mordes schuldig.

Unterlauge, s. Seife, S. 297.

Unterleib, s. Bauch. [472.

Unterleibsbruch, Eingeweidebruch, s. Bruch, S.

Unterleibskrankheiten, im allgemeinen alle Krankheiten, welche die dem Unterleib angehörigen Organe (Magen, Darm, Leber, Nieren, Geschlechtsorgane ꝛc.) betreffen. Unterleibsentzündung bedeutet im gewöhnlichen Sprachgebrauch soviel wie Bauchfellentzündung, doch gebraucht man den Ausdruck auch zuweilen für Blinddarmentzündung. Unterleibstyphus vgl. Typhus. Unterleibsschwindsucht ist meist soviel wie Darmschwindsucht, doch wird darunter auch zuweilen tuberkulöse Zerstörung der weiblichen Beckenorgane verstanden. Unterleibsbrüche, s. Bruch, S. 472. Wegen der U., die hypochondrischen oder hysterischen Seelenstörungen zugrunde

liegen sollen, vgl. die Artikel über die betreffenden Krankheiten und Artikel »Darmentzündung«.

Unterleibsskrofeln (Tabes mesaraica), chronische Schwellung der Mesenterialdrüsen (s. d. und Darmschwindsucht).

Unterleibstyphus, s. Typhus.

Unterleutnant, s. Leutnant; U. zur See, bis 1899 Rangbezeichnung des jetzigen Leutnants zur See der deutschen Marine.

Unterliederbach, Dorf im preuß. Regbez. Wiesbaden, Kreis Höchst a. M., an der Kleinbahnlinie Höchst-Königstein, hat Leder- und Möbelfabrikation, eine Kunstmühle und (1905) 3670 Einw.

Untermais, Ort, s. Meran.

Untermalung, die erste Vorbereitung zur Anfertigung eines Gemäldes, welche die Grundlage für Zeichnung, Modellierung und Beleuchtung liefert. Der Hauptgrundsatz für die U. ist, daß sie in allen Teilen heller gehalten werden muß als das auszuführende Gemälde oder doch so, daß der spätern Übermalung freie Hand gelassen wird. Während die U. in der neuern Malerei von den persönlichen Erfahrungen der einzelnen Maler abhängt und im wesentlichen Sache des Experiments ist, gab es in frühern Zeiten bestimmte Rezepte für einzelne Schulen. So untermalten die altdeutschen und niederländischen Meister gewöhnlich hellbraun, die Venezianer grau, die Bologneser und Römer braun und die Mailänder, besonders Leonardo da Vinci, fast schwarz. Die U. richtet sich im allgemeinen nach der Weise der Ausführung, d. h. sie ist sorgsam oder flüchtig, je nachdem der Maler sein Bild mehr oder weniger ausführen will.

Untermarssegel, s. Takelung.

Untermaßfeld, Dorf im sachsen-meining. Kreis Meiningen, an der Werra und der Staatsbahnlinie Eisenach-Lichtenfels, hat eine evang. Kirche, ein Zuchthaus für die thüringischen Staaten (in einem alten Schloß), eine Sägemühle und (1905) 1187 Einw.

Untermast, s. Erdmast; vgl. Brechen 1).

Untermasten, s. Takelung.

Untermhaus, Dorf bei Gera (s. d., S. 620).

Untermiete, s. Aftermiete.

Unternährer, Anton, s. Antonianer 2).

Unternehmergewinn ist der Überschuß, den der Unternehmer (s. Unternehmung) über sämtliche Kapital- und Arbeitsaufwendungen mit Einschluß der in Anrechnung zu bringenden Verzinsung erzielt. Wären Befähigung und Trieb zu allen möglichen Unternehmungen bei allen Menschen gleich groß, wären bei vollständig freier Konkurrenz alle Kapitalien vollkommen frei und leicht übertragbar, könnten Umfang und Zahl der Unternehmungen beliebig ausgedehnt und eingeschränkt werden, so würde es einen U. nicht geben und, unter der Voraussetzung, daß Kapitalisten den Lohnarbeitern gegenüberstehen, den erstern das Kapital einen gleichen Gewinn (im weitern Sinne) oder Zinssatz abwerfen. Nun treffen aber jene Annahmen in Wirklichkeit nicht zu. Zunächst sind die Unternehmungen nicht beliebig ausdehnungsfähig, die Kapitalien nicht gleich beweglich und übertragbar und von verschiedener Qualität. Infolgedessen werden bei Änderung der Konjunkturen, Steigen oder Sinken der Preise und Kosten auch ohne Zutun des Unternehmers im einen Falle Verluste unvermeidlich sein, im andern Überschüsse erzielt werden. Zu den genannten Ursachen von Gewinn und Einbuße kommen nun noch die Wirkungen der verschiedenen Eigenschaften und Fähigkeiten der Unternehmer sowie Gunst und Ungunst ihrer individuellen Stellung. Durch besondere Tüchtigkeit kann der einzelne seine Einnahmen unter Umständen weit über die anderer Unternehmer derselben Branche hinaus vermehren. Weiter können diese gesteigert werden durch die Gunst äußerer Verhältnisse, sei es infolge formeller rechtlicher Ausschließung (Monopol, Patent), sei es infolge sonstiger Überlegenheit (großer Besitz, Ansehen beim Publikum, Gewohnheiten des letztern, günstige Gestaltung der Marktverhältnisse, Möglichkeit, leicht Kenntnis von bessern Betriebsweisen zu erlangen, 2c.).

Die Wirksamkeit des Unternehmers wird oft über-, sehr häufig aber auch unterschätzt. Zu hoch wird sie von denjenigen beurteilt, die von der Ansicht ausgehen, der U. sei lediglich eine Folge vorzüglicher Tätigkeit, nicht auch von günstigen äußern Verhältnissen, und die daher mit Vorliebe von einem Unternehmerlohn sprechen. Viel zu gering wird sie von denjenigen geachtet, die jeden Gewinn als mühelosen Raub an der Arbeit ansehen und glauben, es könne die Tätigkeit des selbständigen Unternehmers durch diejenige eines besoldeten Beamten ersetzt werden. Jedenfalls ist die Aussicht, durch tüchtige, den Anforderungen der Gesellschaft entsprechende Unternehmungen einen mehr oder minder großen Gewinn zu erzielen, ein durch andre Mittel nicht zu ersetzender Reiz zu besserer, billigerer Versorgung der Gesamtheit und zu wirtschaftlichem Fortschritt. Das Streben nach Überschüssen treibt zu Ersparungen, zur Einführung besserer Produktionsmethoden, Verwendung wirksamerer Kapitalien und vorteilhafterer Verwertung der erzeugten Produkte dadurch, daß jeweilig den relativ dringendern Bedürfnissen entgegengekommen wird. Natürlich sind hierbei Ausbeutung der Unklugheit, des Ungeschicks und der Schwachheit wie Gewinne, die nicht gerade der bessern Tätigkeit zu verdanken sind, nicht ausgeschlossen. Doch lassen sich die Anteile, die der Gunst der Konjunkturen, und solche, die der Tatkraft und tüchtigen Leitung zu verdanken sind, nicht oder nur innerhalb bescheidener Grenzen voneinander trennen, wenn die segensreiche Wirksamkeit der Unternehmertätigkeit nicht untergraben und Ungerechtigkeiten vermieden werden sollen. Mißstände, wie sie bei freier Konkurrenz eintreten können, lassen sich teils beseitigen, teils mindern durch Arbeiterschutz, gut organisiertes Kassen- und Versicherungswesen, Konzessionierung, Patent-, Musterschutz, durch Überweisung wirtschaftlicher Gebiete, auf denen die Spekulation leicht schädlich wirkt oder nur durch tatsächliche Monopole großer Kapitalien Gewinne zu erzielen sind, an Staat und Kommunalverbände u. dgl. Vgl. außer den Lehrbüchern der Nationalökonomie: Mangoldt, Die Lehre vom U. (Freiburg 1855); Pierstorff, Die Lehre vom U. (Berl. 1875); Böhmert, Die Gewinnbeteiligung (Leipz. 1878, 2 Tle.); Groß, Die Lehre vom U. (das. 1884).

Unternehmerverband, s. Kartell.

Unternehmung ist im weitern Sinne jede mit einem gewissen Risiko verbundene Handlung. In der Volkswirtschaftslehre bezeichnet man als U. spekulative Verkehrsgeschäfte, darauf berechnet, ihrem selbständigen Inhaber durch Herstellung von Produkten und Leistungen und deren Verkauf an Dritte einen Gewinn abzuwerfen. Als charakteristische Merkmale der Begriffe U. und Unternehmer gelten, daß letzterer allein die Unsicherheit des Erfolgs trägt, nach freier Wahl Art, Umfang und Gang der U. bestimmt, und daß seine Tätigkeit nicht durch einen besoldeten Dritten als Stellvertreter versehen werden kann. Bei einer

U. können Arbeiter, Kapitalist und Unternehmer in einer Person vereinigt sein (viele Kleingewerbe und reine Genossenschaften ohne Leihkapital und Lohnarbeiter), oder sie sind voneinander getrennt sowohl bei Einzel- (Meister mit Gesellen, Fabrikant) als auch bei Kollektivbetrieb. Mischungen zwischen diesen beiden Formen sind die industrielle Partnerschaft und die Genossenschaft, die sich auch fremder Arbeiter und Kapitalien bedient. Jede der verschiedenen Unternehmungsformen hat ihre besondern Eigentümlichkeiten hinsichtlich der Gründung, der Sicherung fremder Interessenten, der Leichtigkeit und Beweglichkeit des Betriebs, der Fähigkeit weiterer Ausdehnung ꝛc. Je nach der Art der gewerblichen Tätigkeit, der wirtschaftlichen Entwickelung, den Anforderungen, die an den Betrieb und seine Leistungen gestellt werden, ist bald die eine, bald die andre mehr am Platze. Bei der Einzelunternehmung trägt der Unternehmer das Risiko ausschließlich und ungeteilt und muß darum auch volle Freiheit der Disposition haben. Weil sein Interesse eng mit der U. verwachsen ist, wird er der letztern je nach Bedarf Erübrigungen aus dem Haushalt zuführen, eine gewisse Garantie für Sorgfalt des Betriebs bieten ꝛc. Dagegen ist die Einzelkraft vielen Unternehmungen nicht gewachsen. Vorzüglich ist die Einzelunternehmung am Platze, wo freie Verfügung, Anschmiegung an die jeweilig veränderlichen Verhältnisse notwendig und insbes. hohe Ansprüche an die persönliche Arbeitsfähigkeit gestellt werden. Durch Kollektivunternehmungen werden Kapital- und Arbeitskräfte für einen Zweck vereinigt, und zwar gestattet die Gesetzgebung Verbindungen von verschiedener Innigkeit, Haftpflicht und Beteiligung von Mitgliedern an Gewinn und Leitung des Geschäfts. Zu erwähnen sind: die offene, die stille Gesellschaft, die Kommanditgesellschaft, Kommanditgesellschaft auf Aktien, Aktiengesellschaft, die Gesellschaft mit beschränkter Haftung und die Genossenschaften (s. d.). Auch Staat und Kommunalverbände kann man hierher rechnen. [Nigeria.

Unternigeria (Lower oder Süd-Nigeria), s.

Unteroffiziere, militärische Führer unterster Rangstufe, die aus den Reihen der Soldaten hervorgehen. In Deutschland unterscheidet man U. mit Portepee: Oberfeuerwerker, Feldwebel, Wachtmeister, Vizefeldwebel, Vizewachtmeister, Wallmeister, Zeugfeldwebel, Depotvizefeldwebel, Unterveterinäre, Fähnriche, in der Marine die Oberdeckoffiziere, Deckoffiziere, Vizedeckoffiziere, Feldwebel, Wachtmeister, Stückmeister, Signalmeister, Vizefeldwebel, Stabshoboisten, Marineunterärzte, Einjährigfreiwillige Marineärzte, Fähnriche zur See; U. ohne Portepee: Feuerwerker, Sergeanten, Sanitätssergeanten und Sanitätsunteroffiziere, U., Oberjäger; in der Marine die Maate (s. d.), Sergeanten und U. Im innern Dienst der Truppe sind sie die nächsten Vorgesetzten der Soldaten, z. B. als Führer einer Korporalschaft, oder versehen wirtschaftliche Dienste, wie der Kammerunteroffizier die Aufsicht über die Bekleidung, der Schießunteroffizier die über Waffen und Munition, der Furier die über die Wohnungen, Möbel und Wäsche in den Kasernenstuben führt. Im äußern (taktischen) Dienst sind sie Vorgesetzte der kleinsten Unterabteilungen der Truppe, als Führer von Gruppen, Patrouillen, Unteroffiziersposten, Geschützen. Vgl. Offizierdienstthuer und Offizierstellvertreter. Einjährig-Freiwillige, die sich nicht zu Reserveoffizieren eignen, werden als Unteroffizieraspiranten entlassen (vgl. Freiwillige, S. 79). Von einem guten Unteroffizierkorps hängt wesentlich der Wert eines Heeres ab, und es wird deshalb in allen Armeen eifrig an der Besserung der sozialen Stellung wie der theoretischen und praktischen Ausbildung der U. gearbeitet (vgl. Unteroffizierschulen). Vgl. v. Schmidt, Der Beruf des Unteroffiziers (4. Aufl., Berl. 1901); Balthasar, Der Dienst des Unteroffiziers (4 Hefte in 4.—6. Aufl., das. 1907); Walter, Der U., Standes- und Berufspflichten (das. 1906).

Unteroffizierposten, s. Sicherheitsdienst, S. 421.

Unteroffizierschulen bilden junge Leute zu Unteroffizieren der Infanterie des stehenden Heeres heran (vgl. Freiwillige, S. 80). Es bestehen gegenwärtig U. in Biebrich, Ettlingen (Baden), Jülich, Marienwerder, Potsdam (vgl. v. Versen, Geschichte der Unteroffizierschule in Potsdam, Berl. 1899), Treptow a. R., Weißenfels, für Bayern in Fürstenfeldbruck, für Sachsen in Marienberg. Nach zwei- bis dreijähriger Dienstzeit in den U. werden die Zöglinge, die vorzüglichsten als Unteroffiziere, die andern als Gefreite oder Gemeine, in die Armee entlassen. Die Zöglinge der U. sind Soldaten. In Annaburg, Bartenstein, Greifenberg in Pommern, Jülich, Neubreisach, Weilburg, Wohlau, Fürstenfeldbruck und Marienberg befinden sich Unteroffiziervorschulen, die ihre Zöglinge (nicht Soldaten) nach zweijährigem Kursus an eine der U. überweisen. Die Aufzunehmenden dürfen nicht unter 15 und nicht über 16 Jahre alt sein. Vgl. Militärknaben-Erziehungsinstitut.

Unterordnung, s. Klassifikation.

Unteröwisheim, Stadt im bad. Kreis Karlsruhe, Amt Bruchsal, am Kraichbach und der Eisenbahn Ubstadt-Menzingen, 137 m ü. M., hat eine evang. Kirche, 2 Zigarrenfabriken, Wein- und Tabakbau und (1905) 2031 fast nur evang. Einwohner.

Unterpacht, s. Afterpacht.

Unterpeißenberg, Gemeinde im bayr. Regbez. Oberbayern, Bezirksamt Weilheim, mit Station Peißenberg an der Staatsbahnlinie Weilheim-Peißenberg, hat eine kath. Kirche, ein Steinkohlenbergwerk und (1905) 2220 Einw. Dabei das Bad Sulz mit Jodquellen und westlich der Peißenberg (s. d.).

Unterpflasterbahnen, s. Stadtbahnen, S. 829.

Unterphosphorige Säure H_3PO_2 entsteht neben Phosphorwasserstoff beim Kochen von Lösungen starker Basen mit Phosphor. Aus dem Barytsalz durch Schwefelsäure abgeschieden, läßt sie sich verdampfen und bildet große, sehr zerfließliche Kristallblätter, die bei 17,5° schmelzen; die Lösung nimmt begierig Sauerstoff auf und wirkt stark reduzierend; sie fällt viele Metalle aus ihren Salzen reguliniſch und reduziert Schwefelsäure zu Schwefel. Bei stärkerm Erhitzen zerfällt u. S. in Phosphorsäure und selbstentzündlichen Phosphorwasserstoff. Ihre Salze (Hypophosphite) sind in Wasser löslich, zum Teil gut kristallisierbar und halten sich trocken unverändert, während ihre Lösung sich leicht oxydiert und beim Erhitzen Phosphate und Phosphorwasserstoff bildet. Das Calcium- und das Natriumsalz werden arzneilich benutzt bei Skrofulose und Rachitis.

Unterphosphorsäure, s. Phosphorige Säure.

Unterrahen, s. Takelung.

Unterricht, im allgemeinen Sinne jede Tätigkeit, die auf Aneignung von Kenntnissen und Fertigkeiten abzielt, daher auch Selbstunterricht (s. Autodidakt); gewöhnlich im engern Sinne planmäßige Tätigkeit des Lehrers zur Entwickelung der geistigen Anlagen oder Kräfte des Schülers. Der U. soll nach der neuern Pädagogik sein Ziel nicht in einseitiger Verstandes-

bildung und Aneignung von Kenntnissen suchen, sondern einer allseitigen Bildung oder Erziehung des Schülers dienen und dazu mit der Zucht oder Erziehung im engern Sinne Hand in Hand gehen. Dies ist besonders von Pestalozzi und Herbart betont und durch beide zu allgemeiner Anerkennung gebracht worden. Von Herbart stammt der Kanon: »Kein U. ohne Erziehung und keine Erziehung ohne U.«, sowie das Stichwort »erziehender U.«. Der Inbegriff der theoretischen Grundsätze für den U. ist die Unterrichtslehre oder Didaktik (s. d.). Das ganze öffentliche Unterrichtswesen, zu dem auch die staatliche Aufsicht über den Privatunterricht gehört, bildet im modernen Staat ein besonderes Departement der Verwaltung mit einem Ministerium des öffentlichen Unterrichts an der Spitze und mit Provinzialschulkollegien, Schulinspektionen ꝛc. als Mittelbehörden. Vielfach ist jedoch, namentlich in Deutschland, der geschichtlichen Entwickelung gemäß das Schulwesen mit dem Kirchenwesen, soweit dieses der Staatshoheit unterliegt, unter einem Ministerium (Kultusministerium) zusammengefaßt.

Unterrichtsbriefe, s. Sprachunterricht.

Unterriexingen, s. Oberriexingen.

Unterröblingen, Dorf im preuß. Regbez. Merseburg, Mansfelder Seekreis, am ehemaligen Salzigen See, hat eine evang. Kirche, Braunkohlenbergbau, Brikett- und Paraffinfabrikation, Ziegelbrennerei und (1905) 1657 Einw.

Unterroßarzt, s. Unterveterinär.

Untersaat, s. Saat, S. 354.

Untersachsenberg, Dorf in der sächs. Kreish. Zwickau, Amtsh. Auerbach, in hoher Lage im Erzgebirge, hat eine evang. Kirche, Fabrikation von Harmonikas, Stickerei und (1905) 2427 Einw.

Untersalpetersäure, s. Stickstoffperoxyd.

Untersalpetrige Säure (Nitrosylsäure) $H_2N_2O_2$ entsteht bei Einwirkung von salpetriger Säure auf Hydroxylamin, bei Behandlung von Alkalinitritlösung mit Natriumamalgam, bei Elektrolyse von Nitriten und bei Behandlung von Kaliumnitrit mit Hydroxylaminsulfat in Gegenwart von Kalk bei 50—60°. Sie bildet ein farbloses Öl, erstarrt leicht kristallinisch, ist sehr explosiv, verpufft schon beim Reiben mit einem Glasstabe, ebenso mit ätzenden Alkalien. Die Zersetzung wird durch die Gegenwart kleiner Mengen von Chlorwasserstoff sehr beschleunigt. U. S. löst sich leicht in Wasser und die Lösung läßt sich bei 0° einige Zeit aufbewahren. Sie zersetzt sich langsam unter Bildung von Stickstoffoxydul und etwas Salpetriger Säure und Ammoniak. Sie ist eine schwache Säure und bildet zwei Reihen Salze (Hyponitrite). Das Silbersalz ist blaßgelb, in Ammoniak und Salpetersäure löslich und explodiert bei 150° unter Bildung von Wasser, Stickstoff und Sauerstoff.

Untersatz, in der Logik, s. Schluß.

Untersberg, Gebirgsstock der Salzburger Kalkalpen, 11 km südwestlich von Salzburg, erhebt sich an der bayrischen Grenze und bildet ein 1400—1500 m hohes, etwa 10 qkm großes, steil abfallendes Hochplateau mit mehreren Gipfeln, unter denen der Berchtesgadener Hochthron (1975 m) und der Salzburger Hochthron (1851 m) die höchsten sind. Der U. enthält zahlreiche Klüfte und Höhlen, darunter die Kolowratshöhle mit Eisbildungen, und liefert vorzüglichen Marmor, der hier auch bearbeitet wird. Der Berg wird insbes. von Salzburg über die Obere Rosittenalpe (1287 m) sowie von Berchtesgaden über das Stöhrhaus (1858 m) bestiegen und trägt das bewirtschaftete Untersberghaus (1663 m) mit meteorologischer Station. Nach der Sage schläft in seinem Schoß Karl d. Gr. (s. Kaisersagen und Karl, S. 629). Vgl. Huber, Die Sagen vom U. (3. Aufl., Salzb. 1904).

Unterscheidung, die seelische Tätigkeit, durch die Verschiedenes als solches erkannt wird, und die in Verbindung mit der Erkenntnis der Einerleiheit die Grundlage alles Denkens bildet. Da die bestimmte Auffassung eines Eindrucks immer seine U. von andern einschließt, so ist in jedem Wahrnehmungsakt ein Akt der U. enthalten, dessen Dauer die experimentelle Psychologie in einfachen Fällen zu bestimmen gesucht hat (vgl. Reaktion). — In strafrechtlicher Beziehung bedeutet das Unterscheidungsvermögen die Einsicht, die erforderlich ist, um die Strafbarkeit der Handlung zu erkennen. Bei jugendlichen und bei taubstummen Angeklagten bedarf es zur Verurteilung der ausdrücklichen Feststellung des Unterscheidungsvermögens. Vgl. Zurechnungsfähigkeit.

Unterscheidungsalter (Entscheidungsjahr, Annus discretionis), s. Austritt aus der Kirche.

Unterscheidungslehren, Bezeichnung der Lehrunterschiede zwischen den Konfessionen, insbes. zwischen der evangelischen und der römisch-katholischen Kirche, die in den Symbolischen Büchern (s. d.) niedergelegt sind. Vgl. Stiller, Grundzüge der Geschichte und der U. der evangelisch-protestantischen und römisch-katholischen Kirche (27. Aufl., hrsg. von Büttner, Leipz. 1901); v. Bröcker, Die U. der christlichen Kirchen und Sekten (Hamb. 1893—1900, 13 Tle.), und die Lehrbücher der Symbolik (s. d.).

Unterscheidungszoll, s. Zuschlagszölle.

Unterschenkel, s. Bein.

Unterschiebung, s. Kindesunterschiebung.

Unterschiedsschwelle, s. Psychophysik.

Unterschiff, der Schiffsrumpf im Gegensatz zur Takelung, zu den Schornsteinen und Decksaufbauten.

Unterschlächtige Feuerung, eine Feuerung für Siedepfannen, bei der die Flamme unterhalb des Pfannenbodens hinzieht.

Unterschlächtiges Wasserrad, s. Wasserrad.

Unterschlagen, s. Segel, S. 282.

Unterschlagung (Unterschleif, Interversio, auch Defraudation, als Amtsunterschlagung früher Pekulat genannt), die wissentliche, rechtswidrige Zueignung einer fremden, beweglichen Sache, die sich im Besitz oder im Gewahrsam des Täters befindet. Der Tatbestand der U. fällt insofern mit dem des Diebstahls zusammen, als hier wie dort eine Sache den Gegenstand des Verbrechens bildet, die eine bewegliche und eine fremde, d. h. einem andern gehörige, ist. U. ist daher, ebenso wie Diebstahl, ausgeschlossen, sobald die Sache nach den Grundsätzen des Privatrechts in das Eigentum des Täters übergegangen war. Ebenso ist der subjektive Tatbestand bei beiden Verbrechen derselbe, indem für beide Vorsätzlichkeit der Handlung, ferner das Bewußtsein, daß die Sache eine fremde, und endlich die Absicht, sich die Sache zuzueignen, erforderlich sind. Verschieden sind die beiden Delikte aber insofern, als es sich bei dem Diebstahl um die Wegnahme einer Sache aus dem Gewahrsam eines andern, bei der U. dagegen um die Zueignung einer solchen Sache handelt, die sich bereits im Gewahrsam des Täters befindet. So fällt z. B. der sogen. Fundiebstahl, d. h. die widerrechtliche Zueignung einer gefundenen Sache, nicht unter den Begriff des Diebstahls, sondern unter den der U., weshalb auch dafür die Bezeichnung »Fundunterschlagung« richtiger wäre. Als schwerer Fall der U. erscheint

es nach dem deutschen Strafgesetzbuch, wenn dem Täter die unterschlagene Sache anvertraut war (sogen. Veruntreuung). Das Reichsstrafgesetzbuch läßt hier Gefängnisstrafe bis zu fünf Jahren eintreten, während es die einfache U. nur mit Gefängnis bis zu drei Jahren bedroht. Beim Vorhandensein mildernder Umstände kann auf Geldstrafe bis zu 900 Mk. erkannt werden. Wie beim Diebstahl, wird auch bei der U. der Versuch bestraft. Ebenso haben beide Verbrechen es miteinander gemein, daß die Tat nur auf Antrag des Verletzten strafrechtlich verfolgt wird, wenn der Betrag des Verbrechensgegenstandes nur ein geringer ist und der Verletzte mit dem Täter in Familiengenossenschaft oder häuslicher Gemeinschaft lebte. Diebstahl und U., die von Verwandten aufsteigender Linie gegen Verwandte absteigender Linie oder von einem Ehegatten gegen den andern begangen worden, bleiben straflos. Wird eine U. von einem Beamten an Geldern oder andern Sachen verübt, die er in amtlicher Eigenschaft empfangen oder im Gewahrsam hat (Amtsunterschlagung, Pekulat), so wird die Tat als besonderes Amtsverbrechen (s. d.) bestraft. Nach § 9 des Depotgesetzes vom 5. Juli 1896 wird die rechtswidrige Verfügung seitens eines Kaufmanns über Wertpapiere, die ihm zur Verwahrung oder als Pfand übergeben sind, oder die er als Kommissionär für den Kommittenten in Besitz genommen hat, mit Gefängnis bis zu einem Jahr und Geldstrafe bis zu 3000 Mk. bestraft. Nach § 11 wird mit Zuchthaus bestraft ein Kaufmann, der nach Zahlungseinstellung oder Konkurseröffnung im Bewußtsein seiner Zahlungsunfähigkeit oder überschuldung fremde Wertpapiere, die er im Verwahr hat, sich rechtswidrig zueignet. Ähnliche Strafbestimmungen gelten nach § 12 auch für die Vorstandsmitglieder von Aktiengesellschaften, eingetragenen Genossenschaften, Geschäftsführer einer Gesellschaft mit beschränkter Haftung, oder für die Liquidatoren dieser Gesellschaften, wenn sie ihnen anvertraute Wertpapiere sich rechtswidrig zueignen. Diese drei Fälle der U. werden kurzweg als Depotunterschlagung bezeichnet. Über die nach Militärstrafrecht strafbare U. vgl. Militärischer Diebstahl, dem jene gleichgestellt ist. Das österreichische Strafgesetzbuch (§ 181 ff., 461 ff.) kennt als selbständiges Delikt nur die rechtswidrige Zueignung anvertrauten Gutes (Veruntreuung) und rechnet im übrigen die U. zum Betrug. Vgl. Deutsches Reichsstrafgesetzbuch, § 246 ff., 350 f.; v. Stemann, Das Vergehen der U. und der Untreue (Kiel 1870); Finger, Die Veruntreuung von Barkautionen (Prag 1890); Draheim, Untreue und U. (Bresl. 1901); Graf Gleispach, Die Veruntreuung an vertretbaren Sachen (1. Teil, Berl. 1905).

Unterschnitten heißt ein Bauglied, dessen untere Seite ausgehöhlt ist.

Unterschrift, der unter eine Urkunde (s. d.) gesetzte Name des Ausstellers. Bei Personen, die nicht schreiben können, kann ein Handzeichen (gewöhnlich drei Kreuze) die Stelle der U. vertreten (s. Analphabeten). Wechselerklärungen, die mittels Handzeichen vollzogen sind, haben nur dann Wechselkraft, wenn das Handzeichen gerichtlich oder notariell beglaubigt ist. Der Name, unter dem der Kaufmann seine U. abgibt, heißt Firma (s. d.); daher »Firma« oder »U. geben« soviel wie Prokura erteilen. Nach der deutschen Zivilprozeßordnung (§ 416) begründet eine von dem Aussteller unterschriebene oder mittels (gerichtlich oder notariell) beglaubigten Handzeichens unterzeichnete Urkunde vollen Beweis dafür, daß die darin enthaltenen Erklärungen von dem Aussteller abgegeben sind. Im Beweisverfahren hat sich der Gegner des Beweisführers nach § 439 über die Echtheit der Privaturkunde zu erklären und diese Erklärung ist bei unterschriebenen Privaturkunden auf die Echtheit der U. zu richten. Ist die U. anerkannt, oder ist das ihre Stelle vertretende Handzeichen gerichtlich oder notariell beglaubigt, so hat die über der U. oder dem Handzeichen stehende Schrift nach § 440 die Vermutung der Echtheit für sich. Die § 294 und 312 der österreichischen Zivilprozeßordnung enthalten ähnliche Vorschriften wie die deutsche. Wegen der Fälschung einer U. s. Urkundenverbrechen. Vgl. auch Form, S. 765.

Unterschwefelsäure (Dithionsäure), s. Schwefel.

Unterschweflige Säure (dithionige Säure, Thioschwefelsäure) $H_2S_2O_3$ ist in wässeriger Lösung nur wenige Minuten haltbar, bildet aber eine Reihe beständiger Salze (Thiosulfate, Hyposulfite), deren Lösung auf Zusatz von Säuren Schwefel abscheidet und dann Schweflige Säure enthält $H_2S_2O_3 = SO_2 + S + H_2O$. Diese Salze entstehen bei Einwirkung von Jod auf eine Mischung von Alkalisulfit und Alkalisulfid, beim Kochen von Sulfiten mit Schwefel, beim Einleiten von Schwefliger Säure in eine Lösung von Alkalisulfid und bei langsamer Oxydation von Alkalisulfiden an der Luft. Die meisten Thiosulfate kristallisieren gut, sind beständig, bilden auch gern Doppelsalze, und daher lösen sich die sonst unlöslichen Thiosulfate in einer Lösung des Natriumsalzes, das auch Chlor-, Brom-, Jodsilber, Jodblei, schwefelsaures Blei und Gips löst. Die Halogene entziehen der Thioschwefelsäure selbst in verdünntesten Lösungen ein Wasserstoffatom, und es bildet sich Tetrathionsäure $H_2S_4O_6$ nach $2H_2S_2O_3 = H_2S_4O_6 + 2H$. Unterschwefligsaures Natron (Natriumhyposulfit, Natriumthiosulfat) $Na_2S_2O_3$ wird aus Sodarückständen dargestellt, die man an der Luft sich oxydieren läßt und auslaugt. Die Lösung enthält neben unterschwefligsaurem Kalk viel Schwefelcalcium und wird zur Oxydation des letztern mit einem warmen Luftstrom oder Schwefliger Säure behandelt. Man versetzt dann die Lösung mit schwefelsaurem Natron, wodurch schwefelsaurer Kalk gefällt wird, während unterschwefligsaures Natron in Lösung bleibt. Es bildet große, farblose, luftbeständige Kristalle mit 5 Molekülen Kristallwasser vom spez. Gew. 1,73, schmeckt kühlend, bitter schweflig, löst sich leicht in Wasser, nicht in Alkohol, verwittert bei 33°, schmilzt bei 45—50°, wird bei 215° wasserfrei und zersetzt sich bei 220°. Die Lösung ist wenig beständig und zersetzt sich namentlich beim Kochen. Man benutzt das Salz als Antichlor in der Papierfabrikation und Zeugbleicherei, mit Salzsäure versetzt zum Bleichen der Wolle, Stroh, Elfenbein, Knochen, Haar ꝛc., zur Darstellung von Schwefliger Säure, als Beize in der Zeugdruckerei, zum Fixieren der Photographien, zur Darstellung von Zinnober, Antimonzinnober und verschiedenen Farbstoffen, zur Bereitung von Indigküpen, zum Extrahieren von Silbererzen, zur Bereitung von Vergoldungs- und Versilberungsflüssigkeiten ꝛc. Es wurde 1799 von Chaussier zuerst dargestellt und von Vauquelin genauer untersucht. Unterschwefligsaure Tonerde (Aluminiumthiosulfat) benutzt man zum Beizen von Baumwollenzeugen. Unterschwefligsaurer Kalk CaS_2O_3 entsteht bei der Verwertung der Sodarückstände, wird aber meist auf unterschwefligsaures Natron verarbeitet. Er bildet farblose, beständige Kristalle, löst sich leicht in Wasser, nicht in Alkohol und wird wie das Natronsalz benutzt.

Unterschwefligsaures Blei PbS_2O_3 wird aus der Lösung eines Bleisalzes durch unterschwefligsaures Natron gefällt, ist farblos, wenig löslich, zersetzt sich in höherer Temperatur bei Abschluß der Luft in Schwefelblei und Schweflige Säure, verglimmt an der Luft und dient zum Vulkanisieren von Kautschuk und Guttapercha. Unterschwefligsaures Goldoxydnatron wird unter dem Namen Sel d'or in der Photographie benutzt. Eine andre U. S. (hydroschweflige Säure) $H_2S_2O_4$ entsteht, wenn man Eisen oder Zink bei Luftabschluß in schwefliger Säure löst. Der dabei frei werdende Wasserstoff reduziert im Entstehungsmoment die Schweflige Säure H_2SO_3 zu $H_2S_2O_4$, die man als Hydrat des Schwefelsesquioxyds S_2O_3 betrachten kann. Die tiefgelbe Lösung wirkt sehr kräftig reduzierend und fällt aus Silber- und Quecksilbersalzen die Metalle. Das Natriumsalz entsteht bei Einwirkung von Zink auf eine kalte konzentrierte Lösung von saurem schwefligsaurem Natron; es kristallisiert in Nadeln, absorbiert begierig Sauerstoff, wirkt reduzierend, wie die Säure, und dient in der Färberei und Zeugdruckerei zur Reduktion des Indigos.

Untersee, s. Bodensee und Zuger See.

Unterseeboot (Unterwasserboot, Tauchboot), Fahrzeug, das längere Strecken unter der Oberfläche des Wassers fährt, um feindliche Kriegsschiffe zu überraschen und sie durch Torpedos in die Luft zu sprengen. Cornelius Drebbel baute 1624 ein U. und befuhr damit die Themse von Westminster bis Greenwich. David Bushnell erbaute 1742 ein U., mit dem er eine Mine am Boden des feindlichen Schiffes befestigen wollte, die später durch den Antrieb eines Uhrwerkes entzündet werden sollte. 1804 erfand Robert Fulton ein U. (von dem er die »Freiheit des Meeres« erhoffte). Bauer verfertigte in Kiel 1850 ein Tauchboot, um die dänische Flotte anzugreifen. Das Boot versank aber bei einem Versuche im Hafen und wurde 30 Jahre später gehoben. Im amerikanischen Bürgerkriege verwendete man kleine Unterseeboote mit Erfolg gegen nordstaatliche Panzerschiffe. Das U. des Schweden Nordenfelt wurde 1885—1888 in vier Exemplaren erbaut, deren zwei von 160 Ton. Wasserverdrängung nach der Türkei gingen. Ein größeres von 250 T. blieb in England. Das Boot hat die Form eines Fischtorpedos, ist 38 m lang, entwickelt mit seinen Verbundmaschinen 1200 Pferdekräfte und hat über Wasser mit 3 m Tiefgang 15 Seemeilen gemacht, dabei ragte es hinten 15 und vorn 60 cm mit seinem gewölbten Deck aus dem Wasser. 1888 wurden in Spanien mit einem kleinen U. von Peral, in Frankreich einem ebensolchen (von 1500 kg Gewicht) von Goubet Versuche gemacht; diese Boote waren zur Hafenverteidigung bestimmt und sollten Seeminen am Boden feindlicher Schiffe befestigen und zünden. Sie tauchten und manövrierten leidlich, waren aber nicht seetüchtig. Besser bewährte sich das gleichzeitig von G. Zédé erbaute U. Gymnote von 30 Ton., das Vorbild der spätern größern Unterseeboote. Seitdem hat der Bau der Unterseeboote besonders in Frankreich große Fortschritte gemacht. Das 1893 erbaute französische Boot Gustave Zédé ist ein elektrisches, die Maschine wird durch Akkumulatoren gespeist; es ist aus Bronze, 48 m lang, 266 Ton. groß und vorn und hinten spitz. Die Besatzung besteht aus neun Mann. Das Boot leistet 720 Pferdekräfte und machte zu Toulon 1894 unter Wasser in Tiefen von 14—20 m nicht über 7 Seemeilen. 1899 wurde das U. Morse von 146 T. von Romazzotti erbaut; es ist 36 m lang, hat 2,8 m Durchmesser. Den Unterwasserlauf regeln wie beim Fischtorpedo horizontale Flossen, die automatisch wirken. Die Maschine leistet 330 Pferdekräfte. Der Motor für die Unterwasserfahrt von 55 Pferdekräften nimmt seine Kraft aus Akkumulatoren. Die Besatzung wird durch neun Mann gebildet. Alle diese ältern Unterseeboote waren reine Unterwasserboote (sousmarins), sie strebten das sehr schwierige Ziel der unabhängigen Unterwasserfahrt an, hatten nur kleinen Verwendungsbereich und waren nur als Hafenverteidiger brauchbar, da ihre Akkumulatoren häufiger Kraftergänzung bedurften. Durch ein Preisausschreiben des französischen Marineministers vom Jahre 1896 entstand eine neue Gattung von Unterseebooten, die der Tauchboote (submersibles oder autonomes). Den Preis erhielt das 1899 erbaute U. Narval des Ingenieurs Laubeuf; es ist 106 T. groß, 34 m lang, hat für die Oberwasserfahrt Petroleummaschinen von 250 Pferdekräften, für die Unterwasserfahrt Elektromotoren, die durch Akkumulatoren gespeist werden; die Füllung der Akkumulatoren erfolgt bei langsamer Fahrt über Wasser. Infolge des regen französischen Interesses für Unterseeboote wurden nach den ersten Erfolgen der Tauchboote solche von immer größern Abmessungen gebaut, gleichzeitig auch viele reine Unterwasserboote, bis schließlich 1906 gründliche Vergleiche die Überlegenheit des Tauchbootes feststellten. Das Unterwasserboot schwimmt an der Oberfläche mit geringer Austauchung, weil es in seinem Innern wenig Platz für Wasserballast (zum Tauchen) hat; daher ist es wenig seefähig. Das Tauchboot hat einen um seinen Druckkörper (d. h. die Hülle, die den Wasserdruck bei der Tauchfahrt aufnimmt) herumgebauten Außenkörper in günstiger Fischform (meist walfischförmig), der bei der Tauchfahrt den Wasserballast enthält, doch zugleich höheres Austauchen (nach Ausblasen des Ballastes) ermöglicht und größere Stabilität gibt. Im Außenkörper des Tauchbootes läßt sich flüssiger Brennstoff unterbringen. Alle neuern Unterseeboote sind Motorboote, wodurch die Geschwindigkeit erhöht, der Betrieb aber schwieriger und gefährlicher geworden ist. Es gibt bereits Tauchboote, die stets etwas Auftrieb behalten, so daß sie nur in Fahrt von den Horizontalrudern in die Tiefe gesteuert werden, aber sofort an die Oberfläche auftauchen, wenn die Maschine oder der Motor gestoppt wird. Nachteile der Tauchboote sind: sie bieten dem Feinde ein größeres Ziel, wenn sie ausgetaucht sind, um Rundschau zu nehmen und brauchen einige Zeit, um sich in Fahrt zu setzen und unterzutauchen. Um die Geschwindigkeit des Aktionsradius (Verwendungsbereich) und Seetüchtigkeit der Unterseeboote zu erhöhen, vergrößert man sie; seit 1906 sind in Frankreich bereits mehrere Unterseeboote von 500 Ton. (Unterseekreuzer) im Bau, die mindestens je acht Torpedoausstoßrohre erhalten, während kleine Unterseeboote deren meist nur zwei haben. Beim modernen Tauchboottyp (entwickelt aus dem Narval von Laubeuf), der auch in der italienischen und russischen Marine eingeführt ist, ist das Verhältnis der Länge zur Breite 11:1; Horizontalruder sind paarweise am Bug und Heck, zum Tauchen werden die vordern schräg gestellt. Diese Unterseeboote sind sehr stabil. Als Motoren für die Überwasserfahrt benutzt man Gasolin-, Spiritus- und Petrolmotoren von Otto, Diesel, Gardener, Körting und Daimler; der Auspuffschall wird durch Wassereinspritzung, Stachelschweinrohre oder Auspuffkessel gedämpft. Bleiakkumulatoren treiben den Elektro-

motor bei der Unterwasserfahrt. Die Tauchzeit, d. h. die Zeit, die das zum Ausguckhalten ausgetauchte Boot braucht, um ganz unter Wasser zu tauchen, beträgt bei größter Geschicklichkeit der Besatzung auf den besten Tauchbooten mindestens 3 Minuten. Für die Unterwasserfahrt haben moderne Unterseeboote zwei oder drei bis zu 7 m lange Sehrohre (Periskope, neuerdings mit vier Objektiven Omniskope genannt), die aber nur bei leichtbewegter See scharfe Bilder geben; Spritzwasser trübt die Objektive und macht den Ausguck sehr schwierig, ebenso Schwankungen des Bootes.

Die französische Marine hat 38 fertige reine Unterwasserboote von 30—400 Ton. Größe und 3 solche von 21 und 45 T. im Bau; ferner 8 fertige Tauchboote und deren 40 (von 116—500 T.) im Bau. Nur die künftigen Unterseekreuzer gelten als Angriffsboote, alle andern als Verteidigungsunterseeboote. In England sind seit 1901: 40 Unterseeboote (Unterwasserboote) von 124—320 T. nach dem amerikanischen Holland-Typ erbaut und 8 (Tauchboote) im Bau; sie sind nur zur Küstenverteidigung bestimmt. Zur Unterstützung dieser Unterseeboote dienen Kreuzer als Depotschiffe und Torpedoboote als Tender. In der russischen Marine sind 3 Unterwasserboote und 9 Tauchboote (1 vom Lake-Typ, 9 vom Germania-Typ) von 120—400 T. fertig. Auch in den Vereinigten Staaten werden Unterseeboote in größerer Zahl erprobt und erbaut, und zwar außer dem Holland-Typ auch Unterseeboote der Lake Comp. und solche von Clarence u. Burger (letztere hat 1903 ein eigenartiges Halbunterseeboot, subsurface boat, gebaut, mit Korkschwimmer auf der Wasseroberfläche, unter dem das U. liegt). Versuche mit Unterseebooten haben außer den vorgenannten auch die Marinen von Italien (fertig 2 Unterseeboote, im Bau 7), Japan (fertig 7 Unterseeboote), Deutschland (fertig 1 U., im Bau 3?), Österreich-Ungarn, Schweden, Norwegen, die Niederlande und Brasilien begonnen. Die deutschen Versuche werden von einem besondern Dockschiff Vulkan überwacht, das bei Unfällen das U. sofort heben und docken kann. Aus allen bisher gewonnenen Erfahrungen geht hervor, daß die Unterseeboote vorläufig noch eine Nebenwaffe im Küstenkriege sind, und daß ihnen die Selbständigkeit und Seefähigkeit noch völlig fehlt; indessen ist bei Vergrößerung der Boote eine Minderung dieser Mängel zu erwarten. Vgl. Foreſt und Noalhat, Les bateaux sous-marins (Par. 1900, 2 Bde.); Burgoyne, Submarine navigation past and present (2. Ausg., Lond. 1906, 2 Bde.); Sueter, The evolution of the submarine boat, mine and torpedo (Portsmouth 1907).

Unterseekreuzer, s. Unterseeboot.

Unterseen, Stadt im schweizer. Kanton Bern, am rechten Ufer der Aare, zum gegenüberliegendem Kurort Interlaken (s. d.) gehörig, mit (1900) 2610 Einw.

Untersegel, s. Takelung.

Unter Segel, s. Unter Dampf.

Unterstaatssekretär, s. Staatssekretär.

Unterstände, s. Pioniere, S. 896.

Unterständig heißt die Stellung des Fruchtknotens in einer epigynen Blüte, für die übrigen Blütenteile auch soviel wie hypogyn (s. Blüte, S. 87).

Unterständigkeit, eine fehlerhafte Beinstellung beim Pferde, bei der die Füße nicht senkrecht, sondern schräg stehen, und zwar bei den Vorderbeinen nach hinten, bei den Hinterbeinen nach vorn, so daß ihre Hufe dem Punkte des Bodens, der unter dem Mittelpunkte des Pferderumpfes liegt, näher treten als normal. Den entgegengesetzten Fehler, bei dem die Vorderbeine schräg nach vorn, die Hinterbeine schräg nach hinten gestellt sind, nennt man vorständig, bez. rückständig.

Unterſteuermann, der jüngste Steuermann auf Kauffahrteischiffen.

Unterstützungskassen, s. die betreffenden Artikel: Hilfskassen, Krankenkassen, Sterbekassen ꝛc.

Unterstützungstrupp, s. Soutien.

Unterstützungswohnsitz, derjenige Verband, der im einzelnen Fall zur öffentlichen Unterstützung einer hilfsbedürftigen Person verpflichtet ist; auch das Recht einer solchen Person, von einem Gemeindeverband (Armenverband) Unterstützung verlangen zu können. Im Gegensatz zu dem in Deutschland früher herrschenden Heimatssystem, wonach ein Unterstützungsanspruch mit der Gemeindeangehörigkeit (s. Heimat) verknüpft war, brachte die preußische Gesetzgebung diesen Anspruch mit der tatsächlichen Wohnsitznahme in Verbindung und schuf so einen mit dem Heimatsrecht oder der Gemeindeangehörigkeit nicht zusammenfallenden U. Während ferner das Heimatssystem zu einer Beschränkung der Aufnahme Neuanziehender führte, nahm Preußen das System der Freizügigkeit (s. d.) an, welch letzteres in die Verfassung und Gesetzgebung des Norddeutschen Bundes und sodann des Deutschen Reiches übergegangen ist. Auch das Recht des Unterstützungswohnsitzes wurde durch Gesetz vom 6. Juni 1870 für den Norddeutschen Bund eingeführt. Dies Gesetz ist dann auf Baden, Südhessen und Württemberg, aber nicht auf Bayern und Elsaß-Lothringen ausgedehnt worden, auch in Helgoland ist das Unterstützungswohnsitzgesetz noch nicht eingeführt. Das Gesetz wurde durch Gesetz vom 12. März 1894 abgeändert. Nach dem Gesetz über den U. wird die öffentliche Unterstützung durch die Ortsarmenverbände und die Landarmenverbände gewährt, und zwar können die Ortsarmenverbände aus einer oder mehreren Gemeinden oder Gutsbezirken zusammengesetzt sein, während die Landarmenverbände entweder mit dem Staatsgebiete des betreffenden Bundesstaates (Kleinstaates), der die Funktionen des Landesarmenverbandes selbst übernimmt, zusammenfallen, oder besonders gebildet und dann in der Regel aus mehreren Ortsarmenverbänden zusammengesetzt sind. In Preußen bildet der Provinzialverband in der Regel auch den Landarmenverband. In Bayern gilt noch das Heimatsrecht (s. Heimat, S. 83). Vgl. Eger, Das Reichsgesetz über den U. (5. Aufl., Bresl. 1907); Wohlers, Das Reichsgesetz über den U. (10. Aufl. von Krech, das. 1907); »Entscheidungen des Bundesamtes für das Heimatswesen« (Berl. 1873 ff., jetzt hrsg. von Krech).

Untersuchung, im Strafprozeß die auf Aufklärung und Bestrafung einer strafbaren Handlung gerichtete Tätigkeit der vom Staate hierzu bestimmten Beamten.

Untersuchungsführer, das Hilfsorgan des militärischen Gerichtsherrn, das von diesem mit Führung des Ermittelungsverfahrens in Militärstrafsachen beauftragt ist; der Gerichtsherr der niedern Gerichtsbarkeit beauftragt einen Gerichtsoffizier (s. d.), der der höhern einen Kriegsgerichtsrat (s. Kriegsgerichtsräte). Vgl. Militärstrafgerichtsbarkeit.

Untersuchungshaft (Untersuchungsarrest), Verhaftung des einer verbrecherischen Tat Verdächtigen, um die Erreichung der Zwecke der strafrechtlichen Untersuchung zu sichern. Im Gegensatz zur Strafhaft ist der Zweck der U. ein vorbereitender, das Ergebnis des Strafverfahrens oder die Vollstreckung des künftigen Strafurteils sichernder. Die U. ist ein Ein-

griff in die persönliche Freiheit lediglich aus Zweckmäßigkeitsgründen. Die moderne Strafprozeßgesetzgebung ist daher darauf bedacht, die Voraussetzungen der U. genau festzustellen (s. Haft). Jedenfalls müssen gegen den Angeschuldigten dringende Verdachtsgründe vorliegen, jedoch ist sie nach § 176 der Militärstrafgerichtsordnung auch zulässig, wenn die Aufrechterhaltung der militärischen Disziplin es erfordert. Die U. darf nicht den Charakter einer Strafe haben. Deshalb ist die Behandlung des Untersuchungsgefangenen von derjenigen des Strafgefangenen wesentlich verschieden. Nach der deutschen Strafprozeßordnung (§ 116) muß der in U. Genommene, soweit möglich, einzeln und namentlich nicht mit Strafgefangenen zusammen verwahrt werden. Mit Zustimmung des Verhafteten kann jedoch von dieser Vorschrift abgesehen werden. Denselben sollen ferner nur solche Beschränkungen auferlegt werden, die zur Sicherung des Zweckes der Haft oder zur Aufrechterhaltung der Ordnung im Gefängnis notwendig sind. Bequemlichkeiten und Beschäftigungen, die dem Stand und den Vermögensverhältnissen des Verhafteten entsprechen, darf sich derselbe auf seine Kosten verschaffen, soweit sie mit dem Zweck der Haft vereinbar sind und weder die Ordnung im Gefängnis stören, noch die Sicherheit gefährden. Fesseln dürfen dem Verhafteten im Gefängnis nur dann angelegt werden, wenn es wegen besonderer Gefährlichkeit seiner Person, namentlich zur Sicherung andrer, erforderlich erscheint, oder wenn er einen Selbstentleibungs- oder Entweichungsversuch vorbereitet oder gemacht hat. Bei der Hauptverhandlung soll er ungefesselt sein. Gleichwohl erleidet der nachmals verurteilte Angeschuldigte durch die vorgängige U. tatsächlich ein Mehr an Strafe, und ebendeshalb entspricht es der Billigkeit, die erlittene U. auf die erkannte Strafe in Anrechnung zu bringen. Das deutsche Strafgesetzbuch (§ 60) bestimmt, daß eine erlittene U. bei Fällung des Urteils auf die erkannte Strafe ganz oder teilweise angerechnet werden kann. Sie muß nach der deutschen Strafprozeßordnung (§ 482) auf die zu vollstreckende Freiheitsstrafe insoweit angerechnet werden, als sie für den verurteilten Angeschuldigten noch fortbestand, nachdem er auf die Einlegung eines Rechtsmittels verzichtet oder das eingelegte Rechtsmittel zurückgenommen hat, oder seitdem die Einlegungsfrist abgelaufen ist, ohne daß er eine Erklärung abgegeben. Nach der österreichischen Strafprozeßordnung (§ 400) ist die U. anzurechnen, die der zu einer Freiheitsstrafe Verurteilte seit der Verkündigung des Urteils erster Instanz erlitten hat, insofern der Antritt der Strafe durch von dem Willen des Verurteilten unabhängige Umstände verzögert wurde. Außerdem findet die Einrechnung auch dann statt, wenn ein zugunsten des Verurteilten ergriffenes Rechtsmittel auch nur einen teilweisen Erfolg hatte. Für den durch eine U. betroffenen, nachträglich aber freigesprochenen Angeschuldigten erscheint die Gewährung einer Entschädigung als ein Gebot der Billigkeit (vgl. den Artikel »Unschuldig Angeklagte und unschuldig Verurteilte«). Die gegenwärtige Regelung der U. ist zweifelsohne eine ungerechte; die einzig gerechte Änderung wäre auch die durchgreifendste, nämlich jede U. muß auf die zu vollstreckende Freiheitsstrafe in Anrechnung gebracht werden. Vgl. Deutsche Strafprozeßordnung, § 112 ff.; Österreichische, § 184 ff.; Heinze, Das Recht der U. (Leipz. 1865); Zucker, Die U. vom Standpunkte der österreichischen Strafprozeßgebung (Prag 1873—79, 3 Tle.); Bozi, Reform der U. (Bresl. 1897).

Untersuchungskommissionen (Commissions d'enquête), durch Schiedsverträge oder internationales Übereinkommen ernannte Personen, die durch Klarlegung der Ursachen und Berechtigung eines Völkerstreites dessen Beilegung vor Ausbruch bewaffneter Feindseligkeiten zu erreichen suchen. Schon bisher hat sich zur friedlichen Beilegung von zwischen Staaten ausgebrochenen Streitigkeiten als zweckmäßig erwiesen, zur Untersuchung und Vorberatung der Streiterledigung sogen. gemischte Kommissionen (commissions mixtes) aus Vertretern der Streitteile mit oder ohne Zuziehung von Sachverständigen zu bilden. Die auf der Haager Friedenskonferenz (s. d.) vereinbarte Konvention zur friedlichen Beilegung internationaler Streitigkeiten (s. Schiedsrichter, S. 753) nimmt von der praktischen Bewährung dieser Einrichtung Akt, die insbes. darin besteht, daß durch sie die durch falsche oder ungenaue Berichte und Preßerörterungen bei oft ganz harmlosen Tatbeständen aufgestachelte öffentliche Meinung im Weg authentischer Feststellung der Sachlage beruhigt zu werden vermag, indem sie, ohne, wie dies der russische Vorschlag gewollt hatte, eine rechtliche Verpflichtung der Signatarmächte zu begründen, diese Einrichtung den Signatarmächten in Form einer Empfehlung zur Benutzung nahelegt. Voraussetzung der Einsetzung soll sein, daß die Streitfragen auf diplomatischem Wege nicht erledigt werden konnten, und daß die Umstände die Einsetzung einer Kommission erlauben. Die Untersuchung hat kontradiktorisch zu geschehen. Die Streitsteile sind verpflichtet, im weitesten von ihnen für möglich gehaltenen Umfange der Kommission alle notwendigen Mittel und Erleichterungen zur vollständigen Aufklärung und genauen Feststellung der streitigen Tatsachen zu gewähren. Am Schluß der Untersuchung erstattet die Kommission den Streitsteilen einen von allen Mitgliedern zu unterzeichnenden Bericht. Derselbe beschränkt sich auf die Feststellung der Tatsachen, darf also nicht eine Art Schiedsspruch sein oder Vergleichsvorschläge machen. Welche Maßnahmen die streitenden Teile ergreifen wollen, soll ihnen völlig frei gehalten sein. Das Wichtigste ist, daß jeder Streitsteil rechtlich in der Lage ist, die Einsetzung einer Kommission abzulehnen.

Untersuchungsmaxime, im Gegensatz zur Verhandlungsmaxime (s. d.) der prozessuale Grundsatz, daß der Richter, ohne an die Anträge und Angaben der Parteien gebunden zu sein, selbsttätig die Wahrheit in der ihm vorliegenden Rechtssache zu erforschen hat. Wie die Verhandlungsmaxime, als das Kehrbild der Dispositionsmaxime (s. d.), den Zivilprozeß beherrscht, so die U., als das Korrelat der Offizialmaxime (s. d.), den Strafprozeß. Zwar schaffen auch im Strafprozeß, sofern er auf der Anklageform beruht (s. Anklageprozeß), zunächst die Parteien dem Richter den Stoff für sein Urteil, die Tatsachen und die Beweise, durch ihre Verhandlung zur Stelle. Aber der Richter ist daran nicht gebunden; es gilt nicht wie im Zivilprozeß der Satz, daß er lediglich das von den Parteien Vorgebrachte und Bewiesene seinem Urteil zugrunde zu legen habe, er ist vielmehr zu freier Forschung und Untersuchung so berechtigt wie verpflichtet. Er darf und soll die Stoffsammlung der Parteien jederzeit ergänzen, aufklären und berichtigen durch Geltendmachung weiterer Tatsachen und Einführung weiterer Beweismittel; er betreibt den Prozeß; er ist überhaupt von Anfang bis zu Ende Herr des Prozesses, dominus litis. Es ist verkehrt, wenn man vielfach auch für den Strafprozeß die Verhandlungsmaxime

gefordert hat; nur die U. wird seinem Wesen und Zweck gerecht. Sie ist auch für den deutschen Strafprozeß gesetzlich anerkannt; vgl. § 153, Abs. 2; 200; 220; 243, Abs. 3, der Deutschen Strafprozeßordnung.

Untersuchungsprozeß, soviel wie Strafprozeß; auch soviel wie Inquisitionsprozeß, der Gegensatz zum Akkusationsprozeß (s. Anklageprozeß, Strafprozeß).

Untersuchungsrecht, s. Durchsuchungsrecht.

Untersuchungsrichter heißt derjenige Richter, der in Strafsachen die Voruntersuchung (s. d.) zu führen hat. Für die vom Reichsgericht in erster und letzter Instanz zu behandelnden Strafsachen (vgl. Gerichtsverfassung, S. 644) wird jeweils durch den Präsidenten ein Mitglied dieses Gerichtshofes oder ein andrer deutscher Richter als U. bestellt. Die gewöhnlichen Voruntersuchungen werden durch die bei den Landgerichten von der Landesjustizverwaltung je auf die Dauer eines Geschäftsjahres aufgestellten U. geführt. Vgl. Deutsches Gerichtsverfassungsgesetz, § 60; Deutsche Strafprozeßordnung, § 184. Über die Aufgaben des Untersuchungsrichters und die Art und Weise, wie er am zweckmäßigsten seine Aufgaben durchführt, vgl. **Groß,** Handbuch für U. (4. Aufl., Münch. 1904, 2 Bde.).

Untersuchungsverfahren (Inquisitionsverfahren), s. Anklageprozeß.

Untertan (Subditus) ist der Staatsangehörige (s. Staatsangehörigkeit) mit Rücksicht auf seine Unterwerfung unter die Staatsgewalt. Ein älterer, aber staatsrechtlich unrichtiger Sprachgebrauch stellt dem eigentlichen Untertan (subditus personalis, perpetuus), Inländer, den Fremden, der zeitweilig im Staatsgebiete weilt und insofern der Staatsgewalt unterworfen ist (über Ausnahmen s. Exterritorialität), als vorübergehenden Untertan (subditus temporarius) zur Seite und bezeichnet ferner den Fremden, der im Staate Grundbesitz hat, aber im Auslande wohnt, den Landsassen oder Forensen, als dinglichen Untertan (subditus realis). Die Landsassen sind in dem Lande, worin ihre Grundstücke liegen, nur den Gesetzen unterworfen, welche die Grundstücke betreffen oder ausdrücklich auf die Landsassen mit ausgedehnt sind. Die politisch vollberechtigten Untertanen werden Staatsbürger (s. d.) genannt.

Untertaneneid, s. Huldigung.

Untertanentaxe, s. Kammertaxe.

Untertaunuskreis, Kreis im preuß. Regbez. Wiesbaden, mit Landratsamt in Langenschwalbach.

Unterteutschenthal, Dorf, s. Teutschenthal.

Untertibet, früherer Name von Ladak (s. d.).

Untertöne, in der Musik die der Obertonreihe gegensätzliche Reihe der nächstverwandten tiefern Töne, die ebenso für die Erklärung der Konsonanz des Mollakkords herangezogen werden muß, wie die Obertonreihe für die des Durakkords. Vgl. Klang.

Untertürkheim, früher Dorf, jetzt in Stuttgart einverleibt.

Unterveterinär (bis 1903 Unterroßarzt), der rangniedrigste Militärtierarzt im Range des Wachtmeisters.

Unterwalden, einer der drei Urkantone der Schweiz, grenzt im N. an Schwyz und Luzern (durch den Vierwaldstätter See davon getrennt), im W. an Luzern, im S. an Bern, im O. an Uri und umfaßt 765 qkm (13,9 QM.). Der Kanton wird durch den Kernwald in zwei seit dem 12. Jahrh. getrennte Staatswesen (Halbkantone) geschieden: Nidwalden (290,5 qkm mit [1900] 13,017 Einw.) und Obwalden (474,8 qkm mit 15,270 Einw.), von denen ersteres den untern Teil des Engelberger Tales und das Seegestade umfaßt, während das höher gelegene Obwalden wesentlich durch das Tal der Sarner Aa und das obere Engelberger Tal gebildet wird. Die die Täler einrahmenden Gebirge, die nach dem See hin voralpinen Charakter annehmen und mit dem Buochser Horn (1809 m) und Stanser Horn (1900 m) abschließen, werden teils als Dammagruppe bezeichnet (Titlis 3239 m, Uri-Rotstock 2943 m rc.), teils als Emmentaler Alpen, die in den voralpinen Massen des Brienzer Rothorns (2351 m) und Pilatus (2133 m) ihre Häupter haben. Es führen die Surenen (2305 m) nach Uri und der Jochpaß (2208 m) nach dem Hasletal; durch die Brünigbahn ist das Land mit Luzern und dem Berner Oberland verbunden; eine elektrische Straßenbahn führt vom Vierwaldstätter See über Stans nach Engelberg. Die Talböden mit den Hauptortschaften haben ein mildes Klima. Matten und Gärten tragen herrliche Obstbäume. Die zahlreichen Nußbäume verschwinden mehr und mehr. Obwalden hat noch 84,1 Proz. produktiven Boden, Nidwalden 75 Proz., ersteres hat eine Waldfläche von 121,95 qkm, letzteres von 69,5 qkm, an land- und alpwirtschaftlich benutzbarem Areal stehen für den ersten Halbkanton 277,5 qkm, für den zweiten 148,4 qkm zur Verfügung. Diese Betriebsform tritt durchaus in den Vordergrund. Das ganze Land ernährte 1906: 614 Pferde, 23,700 Rinder, 8372 Schweine, 1109 Schafe, 4596 Ziegen und zählte 1901: 3081 Bienenstöcke. Hauptausfuhrprodukte sind Käse und Butter, Holz und Holzarbeiten; es besteht geringe Seidenindustrie, eine Glashütte ist in Hergiswil, eine große Zementfabrik im Roßloch; das Melchtal liefert Marmor. Schwendi-Kaltbad hat eine geschätzte Eisenquelle von 4,7°. Bedeutend ist die Fremdenindustrie. Bergbahnen führen auf den Pilatus (1889) und das Stanser Horn. In den beiden Hauptorten Stans und Sarnen bestehen gymnasiale Anstalten, auch im Stift Engelberg. Die Stiftsbibliothek zählt 20,000 Bände. Die beiden Staatswesen sind von rein demokratischer Einrichtung. In die schweizerische Bundesversammlung wählt jeder Teil einen Nationalrat und einen Ständerat. Die jetzt gültige Verfassung Obwaldens wurde vom Volke 27. Okt. 1867 angenommen. Die Landsgemeinde hat die gesetzgebende Gewalt; ihr müssen auch alle Staatsanleihen, die Landsteuer sowie alle 10,000 Frank übersteigenden Ausgaben zur Entscheidung vorgelegt werden, und jedem einzelnen Bürger ist die Gesetzesinitiative eingeräumt. Die Landsgemeinde wählt auch die oberste Exekutivbehörde, den Regierungsrat, der aus sieben Mitgliedern besteht, und das Obergericht von neun Mitgliedern, beide auf je vier Jahre. Der Präsident des Regierungsrats führt den Titel Landammann. Eine ähnliche Verfassung, vom 2. April 1877, hat Nidwalden. Der ganze Kanton umfaßt 11 Gemeinden. Es betrugen 1906/07 die Einnahmen für Obwalden 400,311 Fr., die Ausgaben 406,948 Fr., das Vermögen 30. April 1907: 1,254,917 Fr.; für Nidwalden 1905: Einnahmen 243,195, Ausgaben 268,144 und Vermögen 1. Jan. 1906: 236,402 Fr.

Kantonswappen von Unterwalden.

Geschichte. über U. (Intramontani), welcher Name übrigens erst um 1300 auftaucht, herrschten die Habsburger teils als Grafen des Zürichgaues, teils als Kastvögte mehrerer Klöster, die daselbst Grundbesitz hatten. Im 13. Jahrh. bildeten das Tal Sar-

nen »ob dem Kernwald« und das Tal Stans »nid dem Kernwald« zwei gesonderte Gemeinwesen. Nachdem sich beide schon um 1245 vorübergehend mit Schwyz zu einer Erhebung gegen die Habsburger verbunden hatten, schlossen sie 1291 mit Uri und Schwyz das ewige Bündnis der drei Waldstätte und vereinigten sich zugleich untereinander zu dem Gemeinwesen U., das 1309 mit Schwyz und Uri von Heinrich VIII. reichsfrei erklärt wurde. Zur Zeit der Schlacht von Morgarten hatten sich die Unterwaldner gegen die über den Brünig eingedrungenen Österreicher zu verteidigen. Um 1333 trennten sich Nid- und Obwalden wieder; doch fanden noch im 15. Jahrh. gemeinsame Landgemeinden beider Länder statt, und in der Eidgenossenschaft zählten sie nur als ein Bundesglied. Daneben bildete das Tal Engelberg unter der Herrschaft des dortigen Klosters ein besonderes Gebiet, das seit 1462 im Schirm von Luzern, Schwyz und U. stand und 1803 mit Nidwalden, 1815 mit Obwalden vereinigt wurde. Zur Zeit der Reformation gehörte U. zu den fünf ihr entschieden feindlichen Orten. Der helvetischen Verfassung von 1798 fügte sich Obwalden ohne Kampf, Nidwalden aber erst, nachdem infolge des verzweifelten Widerstandes das Land von den Franzosen in eine Wüste verwandelt worden war (7.—9. Sept. 1798). 1802 stellte U. im Aufstand gegen die helvetische Regierung seine Landsgemeinden wieder her, die durch die Mediationsakte 1803 garantiert wurden. Beide Landesteile nahmen teil am Sarner Bund (1832) sowie am Sonderbund 1845 und kapitulierten 25. Nov. 1847. Nachdem sie sich 1850 zum erstenmal systematische Grundsätze gegeben, modernisierte Obwalden das seinige durch Totalrevisionen 1867 und 1902 (27. April), ohne jedoch den Grundlagen der alten Verfassung nahezutreten, welchem Beispiel Nidwalden 2. April 1877 folgte. Vgl. Businger, Die Geschichten des Volkes von U. (Luzern 1827—28, 2 Bde.); Küchler, Chronik von Sarnen (Sarnen 1895); »Nidwalden vor hundert Jahren« (Stans 1898); »Beiträge zur Geschichte Nidwaldens« (das. 1884 ff.); »Obwaldener Geschichtsblätter« (Zür. 1901 ff.); Durrer, Die Kunst- und Architekturdenkmäler Unterwaldens (das. 1906).

Unterwasserboote, s. Unterseeboot.

Unterwasserschallsignale, Schallsignale, die mit Glocke, Gong oder Sirene unter Wasser von Seeschiffen, Feuerschiffen, Leuchttonnen, Hafenanlagen ꝛc. abgegeben und von Seeschiffen mit Schallempfängern unter Wasser aufgenommen werden. Der Gedanke der submarinen Telephonie ist schon von Tyndall und Fizeau angeregt. Colladon und Sturm hatten schon 1826 auf dem Genfer See festgestellt, daß Schallwellen sich im Wasser etwa viermal schneller fortpflanzen als in der Luft. Nach Erfindung des Mikrophons beschäftigten sich Lake und Neale in England, Elisha Gray u. a. in Amerika mit Versuchen über U. Melville Thompson Neale erhielt 1892 ein Patent für Signalgeber und Signalempfänger von Unterwassersignalen. Versuche mit diesem Apparat 1895 auf dem Wannsee bestätigten die Übertragung von Morseschallsignalen durch das Wasser, aber der Apparat war für den Schiffsgebrauch noch ungeeignet, weil seine Schallempfänger außenbords am Schiff angebracht werden mußten. Erst Blake und Johnson sowie Mundy gelang es 1902, die Schallempfänger an der Innenseite des Schiffes anzubringen; darauf bildete sich in Boston die Submarine Signal Co., deren Unterwassersignalapparate auf allen wichtigen Feuerschiffen der nordeuropäischen und nordamerikanischen Küstengewässer sowie auf fast allen Schnelldampfern der transatlantischen Linie Kanal–New York seitdem eingeführt sind. Für die U. dient eine etwa 70 kg schwere Glocke mit hellem Ton, die kräftig und kurz hintereinander angeschlagen wird, als Signalgeber; sie hängt in 6—8 m Wassertiefe an einer Kette unter dem Feuerschiff. Der Klöppel wird durch Preßluft getrieben. Der Hörapparat (Signalempfänger) auf den Seeschiffen besteht aus je einem zylindrischen stählernen Aufnahmetank im Vorschiff an jeder Schiffsseite, deren offene Seite gegen die Schiffswand gepreßt wird. Die Tanks sind mit Seewasser gefüllt, in dem zwei wasserdicht eingekapselte Mikrophone frei schwebend aufgehängt sind. Die Schallwellen bringen vom äußern Meerwasser durch die Schiffswand in das Wasser des Tanks, treffen die Mikrophonplatte und werden von da elektrisch ins Kartenhaus auf der Kommandobrücke des Dampfers übertragen. Am Hörer kann man abwechselnd den Backbord- oder Steuerbordempfänger einschalten und aus dem Vergleich der Töne bei drehendem Schiff auch Schlüsse auf die Richtung machen, woher das Signal kommt. Die U. haben für die Sicherheit der Seefahrt bei Nebel große Bedeutung, weil alle Nebelsignale in der Luft unzuverlässig in Hörweite und Hörrichtung sind. Vgl. Beck, U., ihre historische Entwickelung, ihr Fortschritt und ihr gegenwärtiger Stand (in den »Annalen der Hydrographie«, 1907, und »Marine-Rundschau«, 1907).

Unterweißenburg (magyar. Alsó-Fehér, spr. álschó féhér), ungar. Komitat in Siebenbürgen, wird von den Komitaten Hunyad, Torda-Aranyos, Klein- und Groß-Kokel und Hermannstadt begrenzt, umfaßt 3575 qkm (64,9 QM.) mit (1901) 212,352 rumänischen und magyarischen (meist griechisch-orientalischen und griechisch-kath.) Einwohnern. Sitz des Komitats ist Nagy-Enyed.

Unterwelt, nach dem Glauben vieler Völker der Aufenthalt der Toten, insbes. der Strafort für Sünder. So bei den Ägyptern, wo Osiris, Serapis und Isis in der U. herrschen und Gericht halten. Die Juden nannten die U. Scheol (s. d.). Bei den Griechen ist Hades oder Pluton (s. d.) Herrscher der U., deren Eingang bei Homer am jenseitigen Westrande des Okeanos liegt; später galten verschiedene Stellen, wo Schlünde in das Erdinnere zu führen schienen, als Eingänge, so besonders am Vorgebirge Tänaron. Durchflossen wird bei Homer die U. von den Strömen Styx und Acheron mit seinen Zuflüssen Kokytos und Pyriphlegethon; nachhomerische Zeit läßt diese und den Lethefluß die U. umfließen und die von Hermes geleiteten Seelen durch den Fergen Charon zum Eingang der U. überfahren, wo der Hund Kerberos Wache hält. Eigentlicher Sitz der unterirdischen Mächte ist das Erebos, das undurchdringliche Dunkel. Bei Homer bewahren die Seelen die äußern Formen ihres Körpers und erhalten durch Blutgenuß zeitweilig Besinnung und Sprache zurück. Fremd ist der ältesten Anschauung eine Belohnung der Guten, wie überhaupt eine Scheidung von Gerechten und Ungerechten und die damit verbundene Vorstellung eines Gerichts, das spätere Sage dem Minos, Rhadamanthys und Aakos übertrug (vgl. Ruhl, De mortuorum iudicio, Gieß. 1903), wie sie auch das Elysium (s. d.) als Stätte der Seligen und den Tartaros (s. d.) als Ort der Verdammnis in die U. verlegt, und die Seelen, die ein mittleres Leben geführt, in dem Raume zwischen beiden, der Asphodeloswiese, umherschweifen läßt. Vgl. Rademacher, Das Jenseits im Mythos der Hellenen (Bonn 1903); Rohde, Psyche (4. Aufl., Tübing. 1907,

2 Bde.). Von großem Einfluß auf den Volksglauben über Lohn und Strafe in der U. sind die Lehren der Orphiker gewesen (vgl. Dieterich, Nekyia, Leipz. 1893). Bei den Römern ist der Aufenthalt der abgeschiedenen Seelen, der Manen, der Orkus; die Anschauungen der Griechen sind bei ihnen durch die Dichter, namentlich Vergil, gang und gäbe geworden. über die U. der Germanen s. Hel. Vgl. auch Artikel »Hölle« und A. Jeremias, Hölle und Paradies bei den Babyloniern (2. Aufl., Leipz. 1903).

Unterwesterwaldkreis, Kreis im preuß. Regbez. Wiesbaden, mit Landratsamt in Montabaur.

Unterwiesenthal, Stadt, s. Oberwiesenthal.

Unterwind, s. Feuerungsanlagen, S. 518 u. 521.

Unterwindgebläse, s. Strahlapparate, S. 89.

Unterzug, freitragender Balken, auf den das Gebälk gelegt ist.

Unterzungendrüse, s. Speicheldrüsen.

Untiefe, eine seichte Stelle im Meer oder Binnengewässer, wo Sandbänke oder Felsriffe der Wasseroberfläche so nahe kommen, daß die Schiffahrt gefährdet wird. Untiefen werden meist mit Seezeichen bezeichnet. Poetisch eine ungemessene, ungeheure Tiefe.

Untreue (Abus de confiance), im allgemeinen soviel wie Treubruch, Unredlichkeit; im strafrechtlichen Sinne die absichtliche Verletzung einer Rechtsverbindlichkeit, die sich zugleich als Verletzung besondern Vertrauens darstellt. In diesem Sinne straft das deutsche Reichsstrafgesetzbuch (§ 266) die von Bevollmächtigten, Vormündern, obrigkeitlich oder letztwillig bestellten Verwaltern fremden Vermögens, Feldmessern, Mäklern, Güterbestätigern und andern im Dienste des öffentlichen Vertrauens stehenden Personen verübte U. mit Gefängnis bis zu fünf Jahren und nach Befinden mit Verlust der bürgerlichen Ehrenrechte. Vgl. auch Prävarikation. Daneben kann, wenn die U. begangen wurde, um sich oder einem andern einen Vermögensvorteil zu verschaffen, auch noch auf Geldstrafe bis zu 3000 Mk. erkannt werden. Die von einem öffentlichen Beamten verschuldete U. wird als Amtsverbrechen (s. d.) bestraft. Verschieden von der U. ist die Veruntreuung, d. h. die Unterschlagung (s. d.) anvertrauter Sachen. Besondere Strafdrohungen gegen U. finden sich in dem Kranken-, Unfall-, Alters- und Invaliditäts-Versicherungsgesetz, in dem Gesetz über die eingeschriebenen Hilfskassen (von 1884), in dem Gesetz über die Erwerbs- und Wirtschaftsgenossenschaften, im Hypothekenbankgesetz (von 1899), in § 312 des Handelsgesetzbuches, im Privatversicherungsgesetz vom 12. Mai 1901, in § 79 des Börsengesetzes. Vgl. Ammon, Die U. (Tübing. 1894), und Literatur bei »Unterschlagung«. — über eheliche U. s. Ehebruch.

Unus pro multis (lat.), einer für viele.

Unvermögen, s. Impotenz; vgl. Zeugungsvermögen; U. im rechtlichen Sinn, s. Unmöglichkeit.

Unverritzt, s. Feld.

Unvordenkliche Verjährung, s. Verjährung.

Unwägbare Stoffe, s. Imponderabilien.

Unwiderstehliche Gewalt, die unmittelbare physische, jeden Widerstand ausschließende Einwirkung auf die Bewegungsmuskeln, begründet für den Genötigten einen Notstand (s. d.) und damit Straffreiheit.

Unyamwesi, Unyoro, s. Unjamwesi, Unjoro.

Unz, Karstfluß, s. Laibach (Fluß).

Unze, soviel wie Jaguar, s. Pantherkatzen.

Unze, ein im gewöhnlichen Verkehr selten gebrauchtes, früheres Feingewicht: für Edelmetalle und Münzen 2 Lot = 1/8 Mark (s. d., S. 317); für Arzneien (Zeichen ℥) 1/12 Medizinalpfund = 8 Drachmen (s. Apothekergewicht), 1858—71 in Hamburg, Bremen und Braunschweig als Einheit des Medizinalgewichts = 30 g. In Dänemark (Unse) für Edelmetalle = 29,412 g, bis Mitte 1861 beim Handelsgewicht = 31,25 g. Die U. von Liberia zu 16 Aki = 20,396 g. Vgl. Onça, Onza, Ounce, Uckie, Uncia u. a.

Unzelmann, 1) Schauspielerfamilie, von der folgende Mitglieder berühmt geworden sind: Karl Wilhelm Ferdinand, geb. 1. Juli 1753 in Braunschweig, gest. 21. April 1832, wirkte an mehreren Theatern Deutschlands als ausgezeichneter Komiker, seit 1788 in Berlin, wo er von 1814—23 Regisseur des Schau- und Lustspiels war. Seine besten Rollen waren: der Wachtmeister in »Minna von Barnhelm«, Vansen in »Egmont«, der Bürgermeister in den »Deutschen Kleinstädtern«, Martin in »Fanchon« Seine Gemahlin war die nachmalige berühmte Bethmann (s. d. 2). — Sein Sohn Karl Wolfgang, geb. 6. Dez. 1786 in Mainz, gest. 21. März 1843 in Berlin, wurde von Goethe der Bühne zugeführt, die er 1802 in Weimar zuerst betrat, und übertraf bald seinen Vater an Gewandtheit und Vielseitigkeit. Er wirkte mit größter Auszeichnung in der Posse wie im Lustspiel und war seiner Zeit der beste Bonvivant der deutschen Bühne. 1821 verließ U. Weimar und nahm in Dresden, 1823 in Wien, 1824 in Berlin, dann in rascher Folge bei verschiedenen andern Bühnen Engagement. Seine ungeregelte Lebensweise führte ihn zum Selbstmord. Er ertränkte sich im Berliner Tiergarten. — Berta, Nichte des vorigen, geb. 19. Dez. 1822 in Berlin, gest. 7. März 1858 in Wien, betrat 1842 als Luise (»Kabale und Liebe«) die Bühne in Stettin, war von 1842—43 beim Königstädter Theater in Berlin, dann in Neustrelitz, Bremen und Leipzig angestellt und folgte 1847 einem Ruf an das Hoftheater nach Berlin, wo sie sich mit dem Heldenspieler Joseph Wagner aus Wien verheiratete. Beide wurden 1850 beim Burgtheater in Wien lebenslänglich angestellt. 1854 zog sie sich wegen Krankheit von der Bühne zurück. Von hoher Bildung, war sie ausgezeichnet in der Auffassung und Darstellung weicher, gefühlvoller Charaktere und gehörte zu den berühmtesten Darstellerinnen des Gretchen.

2) Friedrich Ludwig, Holzschneider, Bruder von Karl Wolfgang U., geb. 1797 in Berlin, gest. 29. Aug. 1854 auf einer Reise in Wien, machte seine Studien an der Akademie und bildete sich unter der Leitung von Gubitz aus. Sein Bestreben, die Holzschneidekunst aus dem Verfall zu neuer Blüte zu erheben, fand Unterstützung durch A. Menzel, mit dem U. um 1835 in Verbindung trat. Unter Menzels Einfluß bildete er den Faksimileschnitt aus und gelangte darin zu einer vollkommenen Meisterschaft. Nach Menzel schnitt er unter anderm den Tod des Franz von Sickingen, das Blatt zum Jubiläum der Erfindung der Buchdruckerkunst (Gutenberg und Schöffer), einen Teil der Illustrationen zur Geschichte Friedrichs d. Gr. von Kugler und zur Prachtausgabe der Werke Friedrichs d. Gr. (neue Ausg., Berl. 1886) und das Porträt Shakespeares, sein Hauptwerk (1851). Er wurde 1843 Mitglied und 1845 Professor der Holzschneidekunst an der Berliner Kunstakademie.

Unzertrennliche, s. Papageien, S. 383.

Unzialbuchstaben (v. lat. uncia, »Zoll«), in der Paläographie Majuskeln, die, aus den römischen Kapitalbuchstaben hervorgegangen, sich von diesen durch Abrundung der Formen, veränderte Proportionen und eigentümliche Gestaltung einzelner Buchstaben

unterscheiden und deshalb als besondere Schriftgattung behandelt werden. Sie finden sich seit dem 3. Jahrh. in Inschriften wie in Manuskripten und erhalten sich in ihren reinen Formen bis ins 6. Jahrh. Seitdem verändern und verschlechtern sie sich mehr und mehr, um schließlich in die sogen. Halbunziale (Semi-Unziale) überzugehen, eine mit Majuskeln und Minuskeln gemischte Schrift, die mit dem Siege der Minuskel verschwindet. Seitdem werden die U. nur noch zu Überschriften und Initialen verwendet. S. Tafel »Paläographie I«, Fig. 2 u. 3; Tafel II, Fig. 14. — In der Buchdruckerkunst nennt man U. (auch Kubitalbuchstaben, »zollgroße Buchstaben«) große Anfangsbuchstaben ohne Verzierung von quadratischer Form.

Unzmarkt, Marktflecken in Steiermark, Bezirksh. Judenburg, am rechten Ufer der Mur und an den Staatsbahnlinien St. Michael–Villach und U.–Mauterndorf gelegen, mit (1900) 1030 Einw. Gegenüber am linken Murufer liegt Frauendorf mit Eisen- und Stahlwerk, Sägewerk und 727 Einw. und oberhalb auf einem Felsen die Wallfahrtskirche und Ruine der Frauenburg, im 13. Jahrh. Sitz des Minnesingers Ulrich von Lichtenstein.

Unzuchtsverbrechen (Unzuchtsdelikte), s. Sittlichkeitsverbrechen.

Unzulässigkeit des Rechtswegs, s. Gerichtsbarkeit und Rechtsweg.

Unzurechnungsfähigkeit, s. Zurechnungsfähigkeit.

Unzuständigkeitserklärung, die Entscheidung eines Gerichts, daß es für die Verhandlung und Entscheidung einer Sache Zuständigkeit (s. d.) nicht besitze. Die U. erfolgt nach der deutschen Zivilprozeßordnung (§ 274 u. 275) durch Urteil, im Strafprozeß durch Beschluß (§ 178 und 270 der Strafprozeßordnung). Um die Notwendigkeit der Erhebung einer neuen Klage zu vermeiden, soll das unzuständige Gericht sich regelmäßig nicht auf die U. beschränken, sondern gleichzeitig die Sache an das zuständige Gericht verweisen (§ 276 und 505 der Zivilprozeßordnung, § 207 und 270 der Strafprozeßordnung).

Unzweckmäßigkeitslehre (Dysteleologie), s. Darwinismus, S. 534.

Uote, in der altdeutschen Heldensage beliebter Name für Mütter und Gattinnen der Helden; so heißt z. B. die Frau Hildebrands, die Mutter der Burgundenkönige im Nibelungenlied, die Mutter und die Gemahlin Sigebants in der »Gudrun«.

Upanischad, s. Veda.

Upas, s. Pfeilgift.

Upasbaum, s. Antiaris.

Upasstrauch, s. Strychnos.

Upernivik, nördlichste dän. Kolonie in Grönland, unter 72° 48′ nördl. Br., auf einer Insel an der Westküste, mit Missionsanstalt und (1900) 83 Einw. Der gleichnamige Distrikt zählt 878 Einw.

Upholland (spr. öpp-), alte Stadt, 6 km westlich von Wigan, in Lancashire (England), hat eine Kirche aus dem 13.—14. Jahrh. (ehemals Abteikirche), Klosterruine, ein kath. Priesterseminar, eine alte Lateinschule, Steinbrüche, Kohlengrube und (1901) 4773 Einw.

Uphues (spr. úp-hüs), 1) Goswin Karl, philosophischer Schriftsteller, geb. 13. März 1841 in Brochterbeck bei Tecklenburg, ursprünglich kath. Theolog, 1876 wegen seiner Stellungnahme in der Schulfrage suspendiert, wurde 1877 Professor am Gymnasium der Kantonschule zu Aarau, habilitierte sich 1884 als Privatdozent der Philosophie an der Universität Halle und wurde 1890 zum außerordentlichen Professor ernannt. Psychologische Erkenntnislehre ist sein hauptsächliches Gebiet. Das Bewußtsein vom Gegenstand, der nicht Inhalt dieses Bewußtseins ist, beschäftigt besonders sein Denken. Er schrieb: »Reform des menschlichen Erkennens« (Münst. 1874); »Kritik des Erkennens« (das. 1876); »Psychologie des Erkennens« (Leipz. 1893, Bd. 1); »Sokrates und Pestalozzi«, zwei Vorträge (Berl. 1896); »Schule und Leben« (das. 1897); »Religiöse Vorträge« (das. 1903); »Vom Bewußtsein« (Osterwieck 1904); »Vom Lernen« (das. 1904); »Sokrates und Platon« (das. 1904); »Kant und seine Vorgänger. Was wir von ihnen lernen können« (Berl. 1906) u. a.

2) Joseph, Bildhauer, geb. 23. Mai 1850 zu Sassenberg in Westfalen, war bis 1878 als Holzschnitzer, besonders an Heiligenfiguren tätig, ging dann nach Berlin, wo er drei Jahre lang an der Kunstakademie studierte, und schloß sich hier an R. Begas an, in dessen Werkstatt er später als Gehilfe eintrat. Als solcher war er besonders an dem Sarkophag für Kaiser Friedrich und am Schloßbrunnen tätig. Jedoch schon in seinen Erstlingsarbeiten, dem Sabiner, der seine Schwester verteidigt, und dem mehrfach auf Ausstellungen prämiierten Bogenschützen (jetzt in der Nationalgalerie in Sydney) zeigte er eine strengere Formenbildung, als sie Begas eigen ist, und ihr ist er auch in seinen spätern Arbeiten treu geblieben. Für Düren hat er ein Denkmal Kaiser Wilhelms I. (1889) und ein Bismarckdenkmal (1890), für dieselbe Stadt, für Mannheim (1902) und für Berlin (1905) Denkmäler Moltkes (s. Tafel »Berliner Denkmäler I«), für Homburg vor der Höhe (1890), für Wiesbaden (1897), für Kronberg (1901) und für Charlottenburg (1905) Denkmäler des Kaisers Friedrich, für Koblenz ein Standbild von Johannes Müller (1899), für Pyrmont ein Lortzingdenkmal (1901), für Wiesbaden ein Schillerdenkmal ausgeführt. Am bekanntesten wurde er durch sein Denkmal Friedrichs d. Gr. im jugendlichen Alter für die Berliner Siegesallee (s. Tafel »Bildhauerkunst XIX«, Fig. 3), für die er auch das Standbild des Markgrafen Otto II. geschaffen hat. Außerdem hat er zahlreiche Porträtbüsten (Kaiser Friedrich, Professor Agidi, Kommerzienrat Schöller und Frau) und mehrere Grabdenkmäler (darunter für Heinrich v. Treitschke) geschaffen.

Upingtonia, fruchtbare Landschaft im nördlichen Deutsch-Südwestafrika, südlich der Etosa-Salzpfanne, 1885 von Buren aus Humpata (s. d.) in Mossamedes besiedelt, Hauptort ist Grootfontein (s. d.).

Upland, Landschaft im mittlern Schweden, im O. von der Ostsee, im S. vom Mälar begrenzt, ist im Innern fruchtbar und reich an Getreide und Wald, auch an Eisen, während die Küstenstriche die felsige Schärennatur mit zahlreichen vorgelagerten Inseln und Schären darbieten. In administrativer Hinsicht ist U. unter die Läns Stockholm, Upsala und Westmanland verteilt.

Uplisziche, uralte Höhlenstadt im Kreise Gori, Gouv. Tiflis des russisch-kaukas. Generalgouvernements, unbekannten Ursprungs.

Upolu (früher Ojolava), die zweitgrößte und fruchtbarste der Samoainseln (s. Samoa mit Karte), westlich von Savaii, durchschnitten vom 172.° westl. L. und mit dem Südostende den 14.° südl. Br. berührend, 64 km lang, durchschnittlich 13 km breit und 868 qkm groß mit (1902) 18,341 eingebornen Polynesiern, (1903) 340 Weißen, 436 Mischlingen, 12 Chinesen, 965 Südseeinsulanern, die auf den Plantagen arbeiten. Die Insel wird durchzogen von einer bis 980 m hohen

vulkanischen Bergkette mit vielen erloschenen Kratern, die nahe an die Südküste herantritt, im N. aber eine breite, fruchtbare, reichbewässerte Ebene freiläßt. Korallenriffe säumen an mehreren Stellen die Küste, die einige gute Häfen aufweist. Der besuchteste ist der von Apia (s. d.) an der Nordküste. Die östlich davon gelegene Bai von Saluafata wurde 1879 an Deutschland als Kohlenstation abgetreten; 1899 kam die Insel in deutschen Besitz (s. Samoa). An der Südküste liegen die Bucht von Safata (s. d.) und die von Falealili, dem volkreichsten Orte der Gruppe. Die wichtigsten Pflanzungsgesellschaften sind die Deutsche Handels- und Plantagengesellschaft der Südseeinseln zu Hamburg, die Kokospalmen u. Kakao, die Deutsche Samoagesellschaft, die Kakao, die Safata-Samoagesellschaft, die Kakao, Kokospalmen und Kaffee, die Samoanische Kautschukkompanie, die Kautschuk pflanzt, ꝛc.

Upper Green Sand (engl., spr. öpper grīn ßänd), s. Kreideformation, S. 623.

Upper Sandusky (spr. öpper ßändöskī), Stadt im nordamerikan. Staat Ohio, am Sandusky River, Bahnknotenpunkt, hat Ackergerätfabriken und (1900) 3355 Einw.

Upper ten thousand (engl., spr. öpper tenn thauſend), »die obern Zehntausend«, d. h. die Reichen, die Aristokratie; oft bloß: the upper ten, oder the upper crust.

Upperwall (Opperwall), Gegensatz zu Legerwall (s. d.), die Küste luvwärts vom Schiffe.

Upsala, schwed. Län, am Bottnischen Meerbusen, von den Läns Gefleborg, Stockholm und Westmanland begrenzt, umfaßt den westlichen Teil von Upland (s. d.) mit einem Areal von 5313,8 qkm (96,5 QM.). Die Bevölkerung zählte 1905: 125,610 Seelen (23 auf 1 qkm).

Upsala, Hauptstadt des gleichnamigen schwed. Läns (s. oben), in einer fruchtbaren Ebene an der Fyrisä, die in den Mälarsee mündet, Knotenpunkt der Staatsbahnlinie Stockholm-Ånge und der Eisenbahnen U.-Gefle und U.-Lenna, hat ein Schloß und 2 Kirchen (darunter die 1260—1435 erbaute Domkirche mit den Grabmälern mehrerer Könige, Linnés u. a., die größte und schönste Kirche Schwedens, 1702 teilweise niedergebrannt, 1883—93 restauriert), eine 1477 gestiftete Universität mit neuem Universitätsgebäude (1877—1886) und der größten Bibliothek Schwedens (über 250,000 Bände und 7000 Manuskripte, darunter der Codex argenteus des Ulfilas) und andern wissenschaftlichen Sammlungen, Botanischem Garten (mit der Statue Linnés), Sternwarte ꝛc. (1906 mit 1675 Studierenden). Die Einwohnerzahl beträgt (1905) 24,339. Außer einigen chemischen Fabriken gibt es drei Mühlen, Brauereien, Ziegeleien ꝛc. U. ist Sitz eines Erzbischofs, eines Konsistoriums und des Landeshauptmanns. Die ziemlich einförmige Umgegend, Fyrisvall genannt, ist der klassische Boden der ältesten Geschichte Schwedens. Hier verlor 983 Styrbjörn der Starke Schlacht und Leben, und 4 km entfernt, an der Bahn U.-Gefle, liegt das alte (Gamla-) U., jetzt ein Bauerndorf, in dessen Nähe die drei großen Königshügel und viele kleinere Grabhügel sich befinden; etwa 10 km von U. entfernt die Morawiese (s. d.). Unweit das Gut Hammarby, der ehemalige Wohnsitz Linnés.

Upstallsboom, s. Aurich.

Upupa, der Wiedehopf (s. d.); Upupidae (Hopfe), eine Familie der Klettervögel (s. d., S. 135).

Ur . . ., Vorsilbe zur Bezeichnung der Beziehung auf den ersten Anfang von etwas, z. B. Urahn, Ursprung, Urkunde ꝛc. (altdeutsch soviel wie hervor, aus).

Ur (Urus), soviel wie Auerochs.

Ur (im Alten Testament Ur Kasdim, »Ur der Chaldäer«), uralte Stadt Babyloniens, von Sir Henry Rawlinson wieder entdeckt in der Ruinenstätte el-Muqajjar (Mugheir) auf der rechten Euphratseite, nahe bei der Vereinigung des Schatt-el-Hai mit dem Euphrat. Der Mondgott (unter dem Namen Nannar) war ihre Stadtgottheit. Gemäß 1. Mos. 11, 28, 31 und 15, 7 war U. der Ort, aus dem Abraham (Abram) auszog, um über Haran (s. Karrhä) weiter nach Kanaan zu wandern. S. auch Babylonien.

Urabá, Golf von, s. Darien, Golf von.

Uracca, s. Blaurabe.

Urach, Oberamtsstadt im württemberg. Schwarzwaldkreis, am Einfluß der Elsach in die Erms und an der Staatsbahnlinie Metzingen-U., 462 m ü. M., hat eine schöne evangelische (1479—99 erbaut) und eine kath. Kirche, ein Schloß, eine Lateinschule, ein niederes evangelisch-theologisches Seminar, Amtsgericht, Forstamt, 2 Sanatorien, Flachs- und Baumwollspinnerei, Baumwollweberei, Gerberei, Holzdreherei, Wagenfabrikation, eine mechanische Werkstätte und (1905) 5118 Einw., davon 341 Katholiken. U. wird als Luftkurort besucht. In der Nähe ein Wasserfall im Brühl, die Ruinen der Feste Hohenurach und der königliche Fohlenhof Güterstein. Vgl. »Führer durch das Uracher Gebiet« (Urach 1876). — U., einst Sitz eines Grafengeschlechts, als dessen Stammvater Egino I. im Anfang des 12. Jahrh. erscheint. Egino IV. erwarb 1218 bei dem Aussterben der Zähringer Freiburg i. Br. und andres. Einer seiner Enkel, Heinrich, Graf von Fürstenberg, der Stammvater der gleichnamigen Fürsten (s. Fürstenberg), verkaufte 1265 die Burg U. an den Grafen Ulrich von Württemberg. Von U. führte eine Linie des Hauses Württemberg, die 1441 gestiftet wurde, aber mit dem Sohne des Stifters, Eberhard V. (I.) mit dem Barte, 1495 wieder ausstarb, den Namen Württemberg-U. Jetzt führt den Titel eines Herzogs von U. Graf Wilhelm von Württemberg (geb. 3. März 1864 in Monaco), aus einer katholischen Seitenlinie des Königshauses, der mit Amalie, Herzogin in Bayern, vermählt ist und in Hanau lebt.

Urachus (lat.), der Harnstrang (s. d.).

Uraeginthus, s. Astrilds.

Uragōga, s. Psychotria.

Ural (Jaik), Grenzfluß zwischen Europa und Asien, entspringt unter 53° 42′ nördl. Br. im südlichen Karatasch (Gouv. Orenburg, Kreis Troizk) in 635 m Höhe und nimmt in seinem von N. nach S. gerichteten Laufe zwischen den beiden östlichen Ketten des Uralgebirges von O. her die unbedeutenden Nebenflüsse Gambei, Sarum-Saklü, Swunduk, von W. her den Ak-Dschar, Kutebai, Allas-Nessai und Kutan-Taß auf. Am südlichen Ende der Hauptmasse des Uralgebirges sich nach W. wendend, empfängt er in seiner Kniebeugung den Ord, weiterhin den Ilek und die Utwa von S. her und auf europäischem Boden von N. her die Sakmara. In seinem untern, wieder von N. nach S. gerichteten Lauf hat er keinen bedeutendern Zufluß. Er mündet, ein sumpfiges Delta bildend, in mehreren Armen in das Kaspische Meer und hat im ganzen eine Länge von 2379 km, bei einer Breite von 70—160 m. Sein Stromgebiet wird auf 219,910 qkm (3994 QM.) berechnet. Der U. ist breit und sehr fischreich, aber nur flößbar. An der Mündung liegt neben unermeßlichen Schilfwaldungen die Stadt Gurjew (s. d.). In der Steppe, auf dem rechten Ufer des Urals bis an das Kaspische Meer, wohnen die

Uralischen Kosaken, deren Gebiet gegenwärtig mit der Kirgisensteppe unter dem Namen Uralsk (Uralskaja Oblastj, vgl. Uralsk) eine Provinz Russisch-Zentralasiens bildet; das linke Ufer bewohnen die Kirgisen. Nach Dämpfung des Pugatschewschen Aufstandes (1775), der auch am Jaik wild tobte, befahl Katharina II., um die beim Namen Jaik auftauchenden Erinnerungen zu bannen, den Fluß künftig »U.« zu nennen.

Urál (die Montes Riphaei der Alten), das längste Meridiangebirge der Alten Welt, dessen südlichster niedriger Ausläufer, der Mugodschar, zwischen der Salzsteppe an der Emba und der Kirgisensteppe, fast bis zum Aralsee (48° nördl. Br.) reicht, während sich der nördlichste, auf dem Festlande Pai-Choi genannt, jenseit der Waigatschstraße über die Waigatschinsel bis über den 70. Breitengrad hinzieht (s. Karte »Rußland«). So sind die beiden Endpunkte um mehr als 22 Breitengrade, also um 2642 km, voneinander entfernt. Der eigentliche U. reicht im N. nur bis zum Konstantinow Kamen (68° 30′ nördl. Br.), im S. bis zum 51. Breitengrad. Die Breite des Gebirges beträgt meist nicht über 75 km und übersteigt kaum 190 (so im äußersten Süden); seine Kammhöhe beträgt durchschnittlich 450—500 m und erreicht nur im SW. und N. 1200 m, eine Höhe, die nur einzelne Gipfel überragen. Der östliche Abfall des Gebirges ist etwas schroffer als der westliche, der sich terrassenförmig gegen die Kama und Wolga abstuft. Man teilt den eigentlichen U. in den nördlichen samojedischen oder wogulischen, den mittlern oder werchoturischen und den südlichen oder baschkirischen U. ein. Der nördliche U., der vom Karischen Meere bis zum 61.° nördl. Br. oder bis über die Quellen der Petschora hinausreicht, ist ein wald- und erzloses Gebirge. Vom Karischen Golf südlich bis zum 67.° reicht der sogen. samojedische U. (mit Gnetju 1298 m, Chaiudy-Pae 1241 m), es folgt der ostjakische U. bis über den 64.° nördl. Br. hinaus (mit Paijar 1418 m, Töll-Pos-Is 1683 m, Sablja 1644 m), endlich der wogulische U. (mit Koip 1041 m, Puri-Mongit-Ur 1108 m, Hal Sory 977 m, Ischerim 1233 m). Nordöstlich zweigen sich vom nördlichen U. die zur Obmündung verlaufenden niedrigern Berge von Obdorsk ab. Der mittlere oder werchoturische U., der sich vom 61.° nördl. Br. bis an die Quellen der Ufa (55°) fortsetzt, bildet ein breites, waldig-sumpfiges Tafelland von mäßiger Erhebung (im Mittel 650 m), das von einzelnen Felsbergen überragt wird, und ist der einförmigste Teil des Gebirges; nur im NO. zeigt sich eine alpinere Natur. Er wird in drei Teile, in den U. von Bogoslowsk, von Goroblagodatj und von Jekaterinburg eingeteilt. Der höchste Teil ist der von Bogoslowsk mit seinen Hauptgipfeln: Deneshkin-Kamen (1563 m) und Konshakow-Kamen (1563 m); der U. von Goroblagodatj erhebt sich nicht über 900 m, hat aber Berge, die ganz aus Eisenerz bestehen (so der Magnetberg Blagodatj, 380 m); der U. von Jekaterinburg ist noch niedriger, übersteigt nicht 850 m und hat den Paß (358 m), durch den die Eisenbahn von Perm nach Jekaterinburg geführt ist. Südlich von der Ufaquelle folgt der dreigeteilte südliche U., im O. mit dem niedrigen, aus Granit und Gneis zusammengesetzten Ilmengebirge bei Mijask, in der Mitte mit dem Uraltau im engern Sinne (auch Urengai genannt), der mit der Irendikkette im S. endet. Die Zahl der Bergketten erreicht schließlich sieben; die bedeutendsten Höhen des südlichen Urals sind: der große Jaman-Tau (1642 m), der Iremel (1617 m), der Nurgusch (1430 m), Nary (1373 m), Sigalga, Taganaj ꝛc. Der U. gibt zahlreichen Flüssen ihren Ursprung; dazu finden sich an der Ost- und Westseite viele kleine und größere Landseen, am dichtesten am Ilmengebirge und zur Seite des mittlern Urals. Dort, wo mittlerer und südlicher U. zusammenstoßen, drängen sich vor allem die Quellen zahlreicher Flüsse zusammen, die dem Tobol, Ural und der Kama zuströmen. Nur im äußersten Süden versiegen im Sommer die Bäche und kleinen Flüsse meist ganz.

Der U. besteht aus einer Achse kristallinischer Schiefergesteine (Gneis-, Glimmer-, Chlorit- und Talkschiefer mit eingelagertem körnigen Kalk), an die sich seitlich silurische Bildungen, Devon und Karbon (mit Steinkohlen) und besonders im SW. permische (Kupfersandsteine), im N., an der Petschora, auch jurassische Sedimente anlagern. Von massigen Gesteinen treten nur ältere, wie Granit, Syenit, Diorit, Augit- und Uralitporphyre auf, jüngere fehlen gänzlich. Der U. ist ein an Erzen sehr reiches Gebirge. Gold und Silber- und Bleierze (Bleiglanz und Rotbleierz) finden sich auf Gängen; der Kupfersandstein führt reiche Kupfererze, in dem Devon und in Porphyrgesteinen, welche die Devonschichten durchsetzen, liegen die reichen Magneteisenlager, so der Magneteisenberg Wissokaja Gora bei Nishne Tagilsk, der Blagodatj (s. Tafel »Erzlagerstätten III«, Fig. 2) bei Kuschwinsk u. a., auch wichtige Kupferlagerstätten, z. B. die von Nishne Tagilsk. Aus der Zerstörung goldführender Quarzgänge und von platinführenden Serpentinen stammen die Gold- und Platinseifen, aus denen diese Metalle ausgewaschen werden. 1699 wurde unter Peter d. Gr. die erste große Eisenschmelze im U. gegründet. Eisen und Kupfer blieben lange Zeit die wichtigsten Metalle; 1754 begann der Gangbergbau auf Gold, und 1814 wurden die ersten Goldseifen entdeckt, wonach die Goldwäsche den Bergbau bald weit in den Hintergrund drängte; seit 1825 nahm die Platingewinnung ihren Aufschwung. Die uralische Goldproduktion ist neuerdings stark im Rückgang, hauptsächlich infolge Erschöpfung der leicht zugänglichen Seifen. 1902 wurden nur noch 5384 kg Schlichgold gewonnen (gegen 12,013 kg im J. 1893), das meiste in den Bezirken Werchoturje, im östlichen Jekaterinburgschen und im nördlichen Orenburgschen. An Platin wurden in demselben Jahre 6142 kg gewonnen. An Kupfer, das vorzugsweise gediegen, als Rotkupfererz und Malachit (z. B. bei Nishne Tagilsk), und in kalkigen Kiesen (bei Bogoslowsk) ꝛc. vorkommt, lieferte der U. (1902) in sieben Schmelzwerken 42,580 metr. Ztr. An Eisenhütten zählt man im ganzen 114, davon 13 fiskalische, die 1905: 6,74 Mill. metr. Ztr. Roheisen und 5,36 Mill. metr. Ztr. Eisen und Stahl produzierten. Die bedeutendsten privaten Eisenhütten sind die der Firmen Demidow und Jakowlew. Der größte Teil des Eisens kommt auf der Messe zu Nishnij Nowgorod in den Handel. An Manganerzen wurden 1902: 61,595 metr. Ztr., an Chromeisenstein 195,319 metr. Ztr., an Asbest in 22 Gruben 45,130 metr. Ztr. gewonnen. Seit einigen Jahren wird am Westabhang auch Bergbau auf Steinkohlen betrieben (1902: 5,16 Mill. metr. Ztr.). Die Gesamtzahl der im Bergbau beschäftigten Arbeiter wird für den U. (1901) auf 251,976 angegeben. Außerdem liefert der U. mannigfache schöne Gesteine und interessante Mineralien, die vorzugsweise in der großen Schleiferei zu Jekaterinburg für architektonische Zwecke und als Schmucksteine geschliffen werden, z. B. Porphyr, Bergkristall (Amethyst), Jaspis (Avanturin), Kieselmangan (Rhodonit),

Malachit, Amazonenstein u. a. Vor allem reich ist das kleine Ilmengebirge bei Mijask an Mineralien (Eläolith, Amazonenstein, großblätteriger sibirischer Glimmer, Pyrochlor, Aschynit, Sodalith, Apatit, Monazit, Titaneisenerz, Titanit, Zirkon, Beryll, prachtvolle Topase, Korund u. a.), ferner die Gegend von Slatoust im südlichen und die von Mursinsk im mittlern U. (mit schönen und großen Topas-, Beryll- und Rauchtopaskristallen). In den Seifen von Bissersk hat man früher auch kleine Diamanten gefunden.

Das Klima des Urals ist rauh mit strengen Wintern und heißen Sommern. Das Gebirge bildet nur insofern eine klimatische Grenze, als im Winter die Temperatur im Osten niedriger, im Frühjahr höher ist als im Westen, während im Sommer die Wärmeverhältnisse nahezu gleich sind. Die Grenzen des ewigen Schnees erreicht der U. nicht. Die mittlern jährlichen Temperaturextreme sind für Bogoslowsk 30° und —46°, Perm 33° und —37°, Jekaterinburg 31° und —38°, Orenburg 36° und —33°. Der Westabhang des Urals ist reich an Schnee, daher verspätet sich die Entwickelung der Vegetation hier um 10—15 Tage, der Ostabhang dagegen ist ärmer an Schnee, weil hier die im Winter vorwaltenden Westwinde schon trocken ankommen. Der meiste Regen (70 Proz.) fällt im Mai bis September; die Jahresmenge beträgt in Bogoslowsk 41 cm, Nishne Tagilsk 48, Jekaterinburg 36, Slatoust 47, Orenburg 40 cm.

Die Vegetation des Urals gliedert sich in drei verschiedene Regionen, von denen die eine, der Waldsteppengürtel, auf den südlichsten Teil des Gebirges, etwa vom Gouv. Perm südwärts, beschränkt ist und sich durch oasenartig in der Steppe zerstreute Laubwaldinseln auszeichnet. Den Hauptcharakter der mittlern Waldregion bedingen Nadelhölzer, wie Abies sibirica, Larix sibirica, Picea obovata u. a., zu denen sich boreal-europäische und sibirische Sträucher und Stauden gesellen. Im N. greift die Tundra mit Zwergbirkenbeständen und Moosformationen weit ein; die Baumgrenze sinkt im N. des Gebirges bei 64° etwa bis 550 m, bei 68° bis 200 m. Die alpine Region des Gebirges gleicht am meisten den norwegischen Fjelds und besitzt eine aus arktischen und alpinen Pflanzen gemischte Flora mit Thalictrum alpinum, Ranunculus glacialis, Cassiope hypnoides, Carex frigida, Eriophorum alpinum, Poa alpina u. a. Eigentliche Alpentriften fehlen; auch verhindern die über der Waldgrenze außerordentlich gehäuften Felstrümmer das Zustandekommen einer zusammenhängenden Vegetationsdecke. Einige Arten werden als im U. endemisch angegeben; auch bildet derselbe für eine Reihe sibirischer Pflanzen die Westgrenze. Die Tierwelt schließt sich, den tiefen Süden ausgenommen, zu beiden Seiten des Gebirges ganz an die europäische an. Im S. weidet der Baschkire seine Herden in den wasserreichen Talgründen, während im höchsten Norden der Samojede mit seinen Renntierherden umherzieht. Der Wald ist reich an jagdbaren Tieren, darunter auch Pelztieren (Eichhörnchen, Füchse, Wölfe), an Wald- und Schneehühnern, Schnepfen und Wachteln, aber auch an Bären, die den vielen Beeren (Himbeeren, Heidelbeeren ꝛc.) nachgehen. — In der Mitte und im SO. des Urals liegen zahlreiche wohlhabende Städte mit vorherrschend russischer Bevölkerung, die sich hier in der Nähe der aufblühenden zahlreichen Berg- und Hüttenwerke (Sawody) angesiedelt hat. Jekaterinburg im mittlern und Slatoust, das uralische Birmingham, im südlichen U. sind die Mittelpunkte großartiger Tätigkeit. Die erste Eisenbahn über den U. ist 1878 von Perm nach Jekaterinburg eröffnet worden. Seit 1891 führt über den U. eine zweite Eisenbahn (die Sibirische) von Ufa über Slatoust nach Tscheljabinsk. Vgl. Hofmann und Helmersen, Geognostische Untersuchung des Südural-gebirges (Berl. 1831); Humboldt, Fragments de géologie et de climatologie asiatique (deutsch, das. 1832); Rose, Mineralogisch-geognostische Reise nach dem U. (das. 1837—1842, 2 Bde.); Murchison, Geology of Russia in Europe and the U. mountains (Lond. 1846; deutsch von Leonhard, Stuttg. 1847—48); Schrenk, Orographisch-geognostische Übersicht des Uralgebirges im hohen Norden (Dorpat 1849); Kowalki und E. Hofmann, Der nördliche U. (Petersb. 1853, 2 Bde.); Ludwig, Überblick der geologischen Beobachtungen im U. (Leipz. 1862) und Geognostische Studien (Darmst. 1862); Hochstetter, Über den U. (Berl. 1873); Hiekisch, Das System des Urals (Dorpat 1882); M. Verstraete, L'Oural, études industrielles (Par. 1899) sowie die im Artikel »Russisches Reich« unter Bergbau (S. 302) angegebene Literatur.

Uralaltaische Sprachen, weitverzweigte Sprachenfamilie, die auch als turanische, finnisch-tatarische, skythische, altaische bezeichnet wird und sich von Ungarn und Finnland bis Nordasien erstreckt (s. die »Sprachenkarte« mit Textblatt und die »Völker- und Sprachenkarte von Europa«). Sie wird gewöhnlich in fünf Hauptgruppen zerlegt: 1) Die finnisch-ugrische Gruppe, in Rußland und Ungarn, umfaßt das Finnische oder Suomi, das von etwa 2 Mill. Menschen gesprochen wird, die altertümlichste Sprache dieser Gruppe, nebst dem Esthnischen in Esthland und Livland, dem im Aussterben begriffenen Livischen in Livland und einigen minder wichtigen Dialekten; das Lappische in Lappland; dann östlich und südöstlich von den vorigen die immer mehr verschwindenden Idiome verschiedener kleinerer Stämme, der Tscheremissen zwischen Kasan und Nishnij Nowgorod, der Mordwinen an der mittlern Wolga, der Syrjänen, Wotjaken und Permier nordöstlich von den vorigen in Archangel, Perm, Wologda und Wjatka, endlich die Sprachen der Ostjaken und Wogulen in Tobolsk, Tomsk und am nördlichen Ural sich ausdehnend, nahe verwandt mit der wichtigsten Sprache dieser Gruppe, dem Magyarischen der Ungarn. Dieses, durch eine verhältnismäßig alte und bedeutende Literatur ausgezeichnet, umfaßt ein größeres Gebiet im Westen von Ungarn, von Preßburg an, wo das deutsche Sprachgebiet beginnt, und ein weit kleineres im Südosten, wo es ringsum von Rumänen umgeben ist. Magyarisch, Ostjakisch und Wogulisch bilden zusammen die ugrische, die vorher genannten Sprachen die finnische Gruppe. 2) Die samojedische Gruppe, nördlich von der vorigen, am Eismeer hin weit nach Sibirien hineinreichend, zerfällt in fünf Dialekte, die aber zusammen nur von ungefähr 20,000 Individuen gesprochen werden. 3) Die türkisch-tatarische Gruppe, die verbreitetste von allen, reicht von der europäischen Türkei mit geringen Unterbrechungen bis zur Lena und zum Eismeer und begreift in sich: Jakutisch, die Sprache der Jakuten, die ringsum von Tungusen (s. unten) umgeben sind, an der Lena; Kirgisisch (Kasakisch), im chinesischen Turkistan (Kaschgar) und dem russischen Zentralasien und Südsibirien; Turkmenisch, östlich vom Kaspischen Meer; Uzbekisch, südöstlich davon, nebst dem ausgestorbenen Uigurisch, in Bochara, Taschkend, Merw ꝛc.; und einige andre (weniger bedeutende) Sprachen; endlich Osmanli oder Türkisch, die verbreitetste Sprache dieser Gruppe, in Konstanti-

nopel, Philippopel und einigen andern Enklaven in der europäischen Türkei, namentlich aber in Kleinasien herrschend. Nur das Türkische ist auch als Schriftsprache wichtig; das Alphabet, mit dem es geschrieben wird, beruht auf dem arabisch-persischen. Noch älter ist die Literatur der Uiguren (s. d.), deren Schrift auf die syrische zurückgeht. 4) Die mongolische Gruppe zerfällt in das eigentliche Mongolisch im nördlichen China, das Burätische am Baikalsee und das Kalmückische westlich davon, mit Ausläufern, die bis nach Südrußland reichen. Die mongolische und kalmückische Schrift beruht auf dem Alphabet der Uiguren. 5) Die tungusische Gruppe, in Nordostasien, reicht vom Jenissei bis an das Ochotskische Meer, im Nordosten bis an das Eismeer, im Süden bis weit nach China hinein. Die wichtigste ihrer Sprachen ist das Mandschu, in der chinesischen Mandschurei, mit einer mehrere Jahrhunderte alten Literatur und einem eignen Alphabet, das aber größtenteils auf dem mongolischen beruht. Von einigen wird auch die Sprache der ältesten Gattung der Keilschrift, das Akkadische oder Sumerische, zu dem uralaltaischen Sprachstamm gezählt; doch ist die Verwandtschaft, wenn sie besteht, jedenfalls nur sehr entfernt. Zweifelhaft ist auch die von Boller, Schott, Hofmann u. a. angenommene Verwandtschaft des Japanischen mit den uralaltaischen Sprachen. Dagegen sind neuerdings am Orchonfluß in der Mongolei alttürkische Inschriften aus dem 8. Jahrh. und am obern Jenissei in Sibirien altkirgisische (?) Inschriften gefunden worden, die sämtlich in einem sehr altertümlichen, linksläufigen semitischen (aramäischen) Alphabet geschrieben und die ältesten Denkmäler des uralaltaischen Sprachstammes sind. Übrigens stehen die fünf obengenannten Gruppen keineswegs in nahen Beziehungen zueinander und haben keine oder wenige Wörter und Wurzeln, vielmehr wesentlich nur den grammatischen Bau miteinander gemein. Sie gehören nämlich alle der sogen. agglutinierenden Stufe des Sprachbaues (s. Sprache und Sprachwissenschaft, S. 783, 1. Spalte) an, und zwar ist die Art der Agglutination bei ihnen eine ganz besondere, indem sie Wurzel und Flexionsendungen dadurch in eine feste Wechselbeziehung zueinander setzen, daß in den Endungen immer dieselbe Art von Vokalen erscheinen muß wie in der Wurzel (Vokalharmonie). So heißt im Türkischen »von unsern Vätern« baba-larumdan; aber der entsprechende Kasus von dedeh, »Großvater«, lautet dede-lerinden, weil auf die »leichten« Vokale e der Wurzel auch in der Endung nur leichte Vokale folgen dürfen. In sämtlichen uralaltaischen Sprachen sind so die Vokale in leichte und schwere eingeteilt; doch gibt es daneben in vielen Sprachen auch neutrale Vokale. Andre allen fünf Gruppen gemeinsame Eigentümlichkeiten sind: die Aufeinanderhäufung einer fast unbegrenzten Anzahl von Endungen an die unveränderliche Wurzel, die Anhängung des besitzanzeigenden Fürwortes an das Hauptwort und die Scheidung der Konjugation in eine bestimmte und unbestimmte. Die Sprachen jeder Gruppe sind meistens unter sich sehr nahe verwandt, wie z. B. das Türkische selbst von dem weit entfernten und isolierten Jakutischen an der Lena nicht mehr absteht als das Deutsche vom Skandinavischen. Stärker gehen die Sprachen der finnisch-ugrischen Gruppe auseinander. Der erste vollständige Nachweis des Zusammenhanges der uralaltaischen Sprachen, eine der wichtigsten Entdeckungen der modernen Sprachwissenschaft, stammt von dem finnischen Sprachforscher Castrén (s. d.). Vgl. unter andern Böhtlingk, über die Sprache der Jakuten (Petersb. 1851); Ahlquist, Forschungen auf dem Gebiete der uralaltaischen Sprachen (das. 1861); Budenz, über die Verzweigung der ugrischen Sprachen (in den »Beiträgen zur Kunde der indogermanischen Sprachen«, Bd. 4, Götting. 1878); Donner, Vergleichendes Wörterbuch der finnisch-ugrischen Sprachen (Helsingf. 1874—88, 3 Bde.) und Die gegenseitige Verwandtschaft der finnisch-ugrischen Sprachen (das. 1879); Winkler, Uralaltaische Völker und Sprachen (Berl. 1884) und Das Uralaltaische und seine Gruppen (das. 1885); Radloff, Versuch eines Wörterbuchs der Türk-Dialekte (Petersb. 1888 ff.) und Die alttürkischen Inschriften der Mongolei (das. 1894 ff.); Grunzel, Entwurf einer vergleichenden Grammatik der altaischen Sprachen (Leipz. 1895). Beiträge zur Kunde der uralaltaischen Sprachen enthalten die »Mémoires de la Société Finno-Ugrienne« in Helsingfors (seit 1883, darin die »Inscriptions de l'Iénissei«, 1889; dazu Wörterverzeichnis von Donner, 1892, und »Inscriptions de l'Orkhon« (1894—96, 2 Hefte) und die 1901 gegründeten »Finnisch-ugrischen Forschungen« (hrsg. von Setälä und Krohn, 5 Hefte).

Uralca, Konfektionsplüsch, gemustert durch geschnittenen und gezogenen Pol.

Uralgebiet, s. Uralsk.

Uralit, Mineral, s. Hornblende, S. 560.

Uralit, ein von einer russischen Gesellschaft fabriziertes Surrogat für Holz, Stein und Metall. Es brennt nicht, dehnt und wirft sich nicht, läßt sich schneiden, nageln, kleben, nieten, ist ein schlechter Leiter für Wärme, Schall und Elektrizität und unempfindlich gegen Säuren, Frost und kochendes Wasser. Zu seiner Herstellung wird Asbest zerkleinert, mit verschiedenen Mineralien gemischt, gepreßt, getrocknet, mit Klebstoff und mineralischer Farbe getränkt und mit Pressen geformt. Man benutzt U. bei Dach-, Fußboden-, Wand- und Deckenbekleidungen, wenn Feuersicherheit und Witterungsbeständigkeit in Frage kommen; zur Herstellung von Dächern, Schornsteinen, Schutzbekleidungen gegen Hitze, Gefäßen für Säuren u. dgl. Sein Gewicht ist doppelt so groß wie das des Eichenholzes. Ausgedehnte Verwendung findet es beim Bau von Kriegsschiffen.

Uralitdiabas, Uralitdiorit, Uralitgranit, Uralitporphyr, Uralitschiefer, Uralitsyenit, Gesteine, in denen sich der ursprünglich vorhandene Augit-Gemengteil mit Beibehaltung seiner Form in Hornblende umgelagert hat. Da die Uralit führenden Gesteine in der Regel sehr weitgehend umgewandelt sind und die Natur des frischen, unveränderten Gesteins oft schwer zu erkennen ist, hat man für sie den Namen Uralitite vorgeschlagen.

Uralium (Chloralurethan), s. Urethane.

Uralkosaken (Uralische Kosaken), s. Kosaken.

Uralsk (Uralgebiet, Uralskaja Oblastj), Provinz im westlichsten Russisch-Zentralasien (s. d. mit Karte), an der Südostgrenze des europäischen Rußland, zwischen Kaspischem Meer und Aralsee, 360,437 qkm groß. Sie grenzt im N. an die Gouvernements Orenburg und Samara, im W. an die Bukejewsche Horde (Astrachan), im S. an das Kaspische Meer und die Transkaspische Provinz Turkistans, im O. an den Aralsee und das Turgaigebiet. Die Provinz ist im S. eine weite, sandige, zum Teil salzhaltige und sumpfige Ebene, die vom Kaspischen Meer, wo sie bis zum 50.° nördl. Br. unter dem Meeresspiegel liegt, nach N. zu allmählich zu einer fruchtbaren und hügeligen Steppe ansteigt und an der Nordgrenze im Obschtschij Syrt,

einem westlichen Ausläufer des Urals, eine ansehnliche Höhe erreicht. Von dort ziehen nach S. niedrige Hügelketten zum Mugodschargebirge an der Ostgrenze. Der fischreiche, aber nur flößbare Uralfluß (Jaik) teilt die Provinz in zwei ungleiche Teile, die 450 km lange Emba und der Sagys gehören ihr ganz an; die übrigen Flüsse verlieren sich in der Steppe oder endigen in meist salzigen Seen, die 3857 qkm einnehmen. Das Klima ist trocken, mit starken Nordostwinden, durch welche die Ernten häufig vernichtet und im Winter für den Viehstand verderbliche Schneestürme verursacht werden (Sommer 21,9°, Winter —13,9°). Von der (1897) 644,899 Seelen starken Bevölkerung (1,8 auf 1 qkm) waren über 466,000 Kirgisen, 160,000 Russen (Kosaken), der Rest Tataren, Kalmücken, Baschkiren. Der Religion nach waren ca. 76 Proz. Mohammedaner, 13 Proz. Russisch-Orthodoxe, 10 Proz. Raskolniken. 587 Schulen sind vorhanden. Wald (30,000 Hektar) findet sich nur im N., dort wird auch allein Ackerbau getrieben (Sommerweizen, Hirse, Hafer), wobei aber nur 2,4 Proz. der Gesamtfläche bebaut ist. Melonen und Gurken gedeihen überall, Wein-, auch Pfirsichbau findet bei Gurjew am Kaspischen Meer statt. Haupterwerbszweig ist die Viehzucht. Gezählt wurden 1894: 2,7 Mill. Stück Vieh, von denen 2 Mill. im Besitz der Kirgisen waren, darunter 319,760 Pferde, 409,117 Rinder, 179,680 Kamele, 1,720,160 Schafe, 69,286 Ziegen 2c. Nächstdem ist Fischerei in den Flüssen, Seen und im Kaspischen Meer bedeutend. Die Industrie beschränkt sich auf Talgschmelzerei, Seifen- und Lichtefabrikation, Ziegelei, Gerberei, Getreidemüllerei u. a. Eingeteilt wird die Provinz in die Kreise Temirskoje (Emba), Gurjew, Kalmykow und U.

Uralsk, Hauptstadt der gleichnamigen Provinz (s. oben), an der Mündung des Tschegan in den Ural und an der Linie Pokrowskaja–U. der Eisenbahn Rjasan–U., hat breite Straßen, 12 Kirchen, 2 Kapellen der Raskolniken, Nonnenkloster, 2 Moscheen, je eine höhere Schule für Knaben und Mädchen, Bibliothek, Musikschule, Museum, Theater, Filiale der Reichsbank, 3 Zeitungen und (1900) 36,466 Einw., die Gerberei, Ziegelei, Fabrikation von Seife und Lichten, Brauerei und bedeutenden Handel mit Vieh und Fischen treiben.

Urämie (griech., von üron, Harn; Harnvergiftung, Harnstoffvergiftung), Vergiftung des Blutes mit Harnstoff, tritt ein, wenn die Ausscheidung des Harns durch die Nieren infolge deren krankhafter Veränderung unterbrochen ist, besonders bei Brightscher Nierenkrankheit und bei akuten Infektionskrankheiten, namentlich Scharlach; wird bei U. noch etwas Harn abgeschieden, so ist er stets (oft stark) eiweißhaltig, der Schweiß Urämischer ist harnstoffhaltig und riecht harnartig (Urhidrosis). U. tritt plötzlich unter Kopfschmerz, Atemnot, Erbrechen, Krämpfen und schwerer Benommenheit, bisweilen ganz unter der Form eines epileptischen Anfalles auf. In schweren Fällen gehen die Krämpfe schließlich in lähmungsartige Zustände mit tiefer Betäubung (urämisches Koma) über. In leichtern Fällen läßt der Anfall nach, und der Kranke erholt sich, bis ein neuer Anfall auftritt. Heilung ist nur möglich, wenn die die Harnabsonderung hindernde Ursache beseitigt werden kann. Tritt U. bei alten Nierenleiden auf, so zeigt sie das völlige Versagen der Nierenfunktion an und führt dann meist in kürzester Frist unter Koma zum Tode. Bisweilen erblindet der Kranke nach einem urämischen Anfall. Schwindet der Anfall, so schwindet bisweilen auch die Blindheit. Die Behandlung der U. richtet sich auf Begünstigung der Abscheidung der im Blute zurückgehaltenen Stoffe durch Schweiß, harntreibende, herzstärkende und Abführmittel.

Uran U, Metall, findet sich, mit Sauerstoff verbunden, als Uranpecherz (Oxduloxyd), Uranocker (Hydroxyd), ferner in einigen seltenen Mineralien, wie Liebigit (kohlensaures U., mit kohlensaurem Kalk), Johannit (schwefelsaures U.), Uranglimmer (phosphorsaures U. mit phosphorsaurem Kalk oder phosphorsaurem Kupfer), Bröggerit, Cleveit, Nivenit, Uranit 2c. Aus Uranchlorür durch Natrium oder aus Uranoxyd mit Aluminium abgeschieden, ist U. eisenfarben, sehr hart, hämmerbar, spez. Gew. 18,4, Atomgewicht 238,5, schmilzt bei Weißglut, läuft an der Luft gelblich an, hält sich sonst aber unverändert, verbrennt beim Erhitzen an der Luft zu Uranoxyduloxyd und gibt mit verdünnter Schwefelsäure und Salzsäure grüne Lösungen. Uranoxydul UO_2 ist eisengrau, kristallinisch, bildet beim Erhitzen an der Luft Uranoxyd U_3O_8 und beim Lösen in Säuren hellgrüne unbeständige Uransalze. Diese entstehen auch durch Reduktion der Uranylsalze und oxydieren sich schnell an der Luft. Aus ihren Lösungen fällen Alkalien Uranhydroxydul $U(OH)_4$, Schwefelammonium schwarzes Schwefeluran. Uranoxyd UO_3 entsteht beim Erhitzen des Nitrats als gelbes Pulver, bildet beim Erhitzen Uranoxyduloxyd U_3O_8, das sich im Pecherz findet, und mit Salpetersäure gelbe amorphe Uransäure $UO_2(OH)_2$. Uranhydroxyd verbindet sich mit starken Säuren und mit starken Basen. Erstere Verbindungen enthalten das zweiwertige Radikal Uranyl UO_2. Kali- und Natronlauge fällen aus ihnen gelbe Uranate, die sich von einem Anhydrohydroxyd $O<\begin{matrix}UO_2\cdot OH\\UO_2\cdot OH\end{matrix}$ ableiten. Salpetersaures Uranyl $UO_2(NO_3)_2+6H_2O$ bildet große Kristalle, ist sehr leicht löslich in Wasser, Alkohol und Äther, verwittert etwas, wird durch Licht zersetzt, hinterläßt beim Erhitzen Oxyd, dann Oxyduloxyd, wird in der Maßanalyse, in der Photographie und in der Porzellanmalerei zur Erzeugung von Porzellanlüster benutzt. Schwefelsaures Uranyl $UO_2SO_4+3H_2O$ bildet zitronengelbe Nadeln. Natriumuranat (Uranoxydnatron) $Na_2U_2O_7$ wird als Urangelb in der Porzellan- und Emailmalerei und zur Erzeugung eines gelblichgrünen, etwas trüben, durch Fluoreszenz grünlich schillernden Glases (Uran-, Anna-, Kanarienglas) benutzt, das zum Verglasen photographischer Arbeitsräume dient, da es die leuchtenden, nicht aber die chemisch wirksamen Lichtstrahlen durchläßt. Gelbes Uranoxydammoniak $(NH_4)_2U_2O_7$ kommt als Uranoxydhydrat in den Handel und dient zur Darstellung andrer Uranpräparate, zu gelben Glasflüssen für Glasuren, Glasmalerei und Email und zu schwarzen Porzellanfarben unter der Glasur, da es sich im Scharffeuer der Porzellanöfen in ein äußerst feuerbeständiges schwarzes Uranoxyd verwandelt. Lösliche Uranverbindungen sind giftig und erzeugen schon in kleinen Dosen die Erscheinungen der Zuckerkrankheit. U. wurde 1789 von Klaproth entdeckt, und Péligot stellte 1841 das Metall selbst dar. In den 1830er Jahren kam Uranpecherz als Material zur Darstellung von Uranpräparaten in den Handel, und gegenwärtig wird das Erz in Joachimsthal verarbeitet. Weiteres über seine Verwendung s. Becquerelstrahlen und Radioaktivität.

Urangelb, s. Uran.

Uranglas (Annaglas, Kanarienglas), s. Uran.

Urānglimmer (Uranit), Gruppe äußerlich sehr ähnlicher Mineralien, und zwar Doppelphosphate und -Arseniate des Uranyls (UO_2) mit Calcium, Baryum, Kupfer und 8 Molekülen Wasser. Sie kristallisieren rhombisch (Ca-, Ba-Uranite) oder tetragonal (Cu-Uranite) und bilden einzeln aufgewachsene oder zu kleinen Drusen vereinigte tafelige Kristalle von tetragonalem Umriß. Die kupferhaltigen sind dunkelgrün, die calcium- und baryumhaltigen U. hellgrün und gelb gefärbt. Alle spalten nach der Tafelfläche, sind auf dieser perlmutterglänzend, sonst glasglänzend; Härte 2—2,5, spez. Gew. 3—3,6. Man unterscheidet:

Kalkuranit (Autunit)	$CaO.2(UO_2)O.P_2O_5+8H_2O$
Uranocircit	$BaO.2(UO_2)O.P_2O_5+8H_2O$
Kupferuranit (Chalkolith, Torbernit)	$CuO.2(UO_2)O.P_2O_5+8H_2O$
Uranospinit	$CaO.2(UO_2)O.As_2O_5+8H_2O$
Zeunerit	$CuO.2(UO_2)O.As_2O_5+8H_2O$

Sie kommen meist auf Erzlagerstätten vor: Kalkuranit bei Johanngeorgenstadt, Eibenstock und Falkenstein in Sachsen, Autun in Frankreich, in Cornwall, Massachusetts; an den meisten dieser Orte und bei Limoges (in Granit) Kupferuranit; Uranospinit und Zeunerit finden sich bei Schneeberg in Sachsen, letzterer außerdem noch bei Zinnwald, Joachimsthal, Wittichen im Schwarzwald, in Cornwall; Uranocircit bei Falkenstein im Vogtland.

Urania (griech., die »Himmlische«), Beiname der Aphrodite (s. d.) als Göttin der edlen Liebe, im Gegensatz zur Pandemos (s. d.); ferner die Muse der Sternkunde, dargestellt mit einem Stab auf die Himmelskugel weisend; s. Musen (mit Abbildung).

Uraniasäule, soviel wie Wettersäule (s. d.).

Uranienburg, verfallenes Schloß, s. Hven.

Uranīn, Fluoreszeïnnatrium, gelber, nicht sehr echter Farbstoff für Wolle und Seide, zeigt noch in Lösung von 1/2000 Millionstel sichtbare Fluoreszenz und wird auf Grund dieser Eigenschaft zur Feststellung der Verbindung unterirdischer Gewässer benutzt, auch dient es zur Diagnose des Scheintodes; auch soviel wie Uranpecherz.

Uranismus (spr. -mang), Anhänger des Voiture (nach dessen Sonett auf »Uranie«, Par. 1651; s. Benserade).

Uranismus, s. Urningsliebe.

Uranīt, s. Uranglimmer.

Urānocker, Mineral, findet sich in gelben, samtähnlichen und erdigen, zerreiblichen Überzügen, die aus Uranhydroxyd mit Uransulfat bestehen, auf Uranpecherz und Nebengestein bei Johanngeorgenstadt und Joachimsthal.

Uranographie (griech.), Beschreibung des Himmels, besonders des mit bloßem Auge sichtbaren; Uranoskopie, Beobachtung der Erscheinungen am Sternenhimmel; Uranologie, Lehre von dem, was am Himmel vorgeht; Uranometrie, Messung der Örter und Entfernungen am Himmel.

Uranolatrie (griech.), Verehrung der Himmelskörper als Gottheiten, Sterndienst (Sabäismus).

Uranolithe, soviel wie Meteorsteine.

Uranoplāstik, s. Gaumenbildung.

Urānos (»Himmel«), im griech. Mythus Sohn und Gemahl der Gäa, die von ihm die Titanen, Kyklopen und Hekatoncheiren gebar. Er schloß seine Kinder gleich nach der Geburt in den Tartaros ein. Von Gäa aufgewiegelt, empörten sich die Söhne, und Kronos entmannte ihn. Aus dem zur Erde gefallenen Blut entsprossten die Erinyen und die Giganten; das abgeschnittene Glied aber warf Kronos ins Meer, und aus dem sich daran setzenden Schaum ging Aphrodite (»Aphrogeneia«, d. h. Schaumgeborne) hervor.

Uranoskopie (griech.), s. Uranographie.

Uranotantal (Samarskit), schwarzes, undurchsichtiges Mineral, besteht aus Niob- und Tantalsäure mit Eisenoxydul, Uranoxyd und Yttererde, enthält auch Wolframsäure, Zinnsäure, Kalk und Ceroxyd und findet sich in rhombischen Kristallen und platten Körnern, Härte 5—6, spez. Gew. 5,6—5,8, bei Mijask und in Nordcarolina.

Urānpecherz (Pechblende, Nasturan), Mineral, meist derb und eingesprengt, auch nierenförmig, von stängeliger und krummschaliger Struktur, selten in regulären Kristallen, pechschwarz, undurchsichtig, selten rötlichgelb durchscheinend, fettglänzend, Härte 5—6, spez. Gew. 8—9. Es besteht aus 80—85 Proz. Uranoxyden, 3—10 Proz. Bleioxyd, daneben meist noch Thorium, Cer, Yttrium, Eisen, Kalk, Kieselsäure, Wasser und besonders Radium. Pittinerz (meist tief zeisiggrün) und Gummierz (rötlichbraun) sind nicht kristallisierte Zersetzungsprodukte des Uranpecherzes von der Härte 2,5—4. Cleveït ist ein durch Wasseraufnahme verändertes U., kommt fast nur in Kristallen von Härte 5,5, spez. Gew. 7,5 im Granit bei Arendal vor und enthält neben Uranoxyd und Bleioxyd noch Yttererde, Erbium- und Ceroxyd, Eisenoxyd, Thoroxyd und Helium. U. findet sich, häufig begleitet von andern aus ihm hervorgegangenen Uranverbindungen, zu Joachimsthal, Johanngeorgenstadt, Annaberg, Marienberg im Erzgebirge, ferner zu Přibram in Böhmen, bei Anneröd und Arendal in Norwegen, in Schweden, in Branchville (Connecticut), Mitchell County in Nordcarolina ꝛc. Das U. ist das Material zur Herstellung von Uran- und Radiumpräparaten.

Urānstrahlen, s. Becquerelstrahlen und Radioaktivität.

Urānus, siebenter der großen Planeten des Sonnensystems, von W. Herschel 13. März 1781 entdeckt. Seine mittlere Entfernung von der Sonne beträgt 19,19098 Sonnenweiten, 2869,1 Mill. km; die Exzentrizität der Bahn ist 0,04704. Seine um 0° 46,4′ gegen die Ekliptik geneigte Bahn durchläuft er in 84 Jahren 7 Tagen mit einer Geschwindigkeit von 7 km in der Sekunde. Sein mittlerer scheinbarer Äquatorialdurchmesser beträgt nach Barnard 4,15″, sein wahrer Durchmesser ist 42,800 km, 3,36mal so groß wie derjenige der Erde; an Volumen übertrifft er die Erde 38-, an Oberfläche 11mal. Seine Masse beträgt nach Newcomb 1/22700 der Sonnenmasse, ungefähr 15 Erdmassen, die mittlere Dichte ist 0,40 von der der Erde; die Schwere auf der Oberfläche etwa 0,75 von der auf der Erde. Die Sonne erscheint auf dem U. unter einem 19mal kleinern Winkel als bei uns, wenig über zweimal so groß, als wir Jupiter in seiner größten Nähe sehen; die Lichtintensität der Sonne beträgt daher auf dem U. nur 0,003 von der bei uns stattfindenden. W. Herschel vermutete bereits eine starke Abplattung des U., nach den neuesten Messungen beträgt dieselbe 1:12. Eine Rotationsdauer beträgt wahrscheinlich 10 Stunden 7 Minuten, doch ist dieselbe noch sehr unsicher, da auf seiner Oberfläche nur einige Streifen, ähnlich dem Jupiter, wahrgenommen werden; das Spektrum zeigt dunkle Bänder, die auf eine sehr dichte Atmosphäre schließen lassen. U. wird von vier Monden umkreist, von denen die beiden äußern, Titania und Oberon, von W. Herschel 11. Jan. 1787 entdeckt wurden, die beiden innern, Ariel und Umbriel, von Lassell 24. Okt. 1851, letztere gehören zu den am schwierigsten wahrzunehmenden Körpern des Sonnensystems. Die Bahnen der vier Monde haben eine Neigung von 98° gegen die Bahnebene des

U., und fällt daher wohl die Rotationsachse des U. annähernd mit seiner Bahnebene zusammen, wodurch der U. eine besondere eigentümliche Stellung im Sonnensystem einnimmt. Über die Bahnen der Monde vgl. Planeten. Unter günstigen Umständen ist U. dem bloßen Auge als Stern 6. Größe erkennbar.

Uranvitriol (Johannit), grasgrünes Mineral, wasserhaltiges Uransulfat, findet sich in monoklinen Kristallen und nierenförmigen Aggregaten bei Joachimsthal und Johanngeorgenstadt.

Uranyl, s. Uran.

Urao, s. Kohlensaures Natron.

Uráon, Volksstamm, s. Oraon.

Urari (Curare), s. Pfeilgift.

Uraricoëra (Urariquera), Nebenfluß des Rio Branco in Brasilien, s. Rio Negro 1) (Fluß).

Urarthritis (Arthritis urica), Nierengicht, s. Gicht.

Urarthu, am Wan-See, s. Armenien, S. 780, und Wan.

Uräte, soviel wie Harnsäuresalze, z. B. Natriumurat, harnsaures Natron; uratisch, mit Harnsäure zusammenhängend; uratische Ablagerung, Ablagerung von harnsauren Salzen wie bei der Gicht; im Handel auch gewisse Düngerpräparate, die namentlich die Bestandteile des Harns enthalten.

Ura Tjube (Ura-Tube, Ora Tepe), Stadt in der Provinz Sir Darja des russ. Generalgouv. Turkistan, ist von einer doppelten Mauer umgeben und hat zahlreiche Moscheen, 4 Medressen, 35 niedere Schulen, 3 Karawanserein und (1900) 22,088 Einw., meist Tadschik. Die Stadt ist seit 1868 russisch.

Urätsteine, soviel wie Harnsteine.

Uraturie, starke Ausscheidung von Harnsäuresalzen (Uraten) durch den Harn.

Urãusschlange, s. Brillenschlange, S. 424.

Urbãn (lat.), städtisch, fein, gebildet; Urbanität, feine Lebensart, Bildung.

Urban, Name von acht Päpsten: 1) U. I., 222—230, Heiliger (Fest: 25. Mai), Römer von Geburt. Die Überlieferung, daß er den Märtyrertod erlitten habe, ist unhistorisch.

2) U. II., 1088—99, vorher Otto, geb. um 1040 in der Nähe von Châtillon-sur-Marne aus adligem Geschlecht, gest. 29. Juli 1099, erzogen in Reims, trat 1071 in das Kloster Cluny, wurde 1078 zum Kardinalbischof von Ostia ernannt und 12. März 1088 zum Papst gewählt. Er setzte die Politik Gregors VII. im Investiturstreit fort, erneuerte den Bann über den Gegenpapst Clemens III. und den Kaiser Heinrich IV. und reizte dessen Sohn Konrad zur Empörung; auch tat er Philipp I. von Frankreich (1095) in den Bann, von dem er ihn indes 1096 wieder löste. Er bemächtigte sich mit Klugheit und Einsicht der großen Bewegung für Befreiung des Gelobten Landes und rief 1095 auf den Kirchenversammlungen zu Piacenza und Clermont Fürsten und Völker zur Teilnahme am ersten Kreuzzug auf. Vgl. Stern, Zur Biographie des Papstes U. II. (Berl. 1883); Paulot, Un pape français. Urbain II (Par. 1903).

3) U. III., 1185—87, vorher Humbert, vielleicht aus dem Geschlecht Crivelli, gest. 20. Okt. 1187 in Ferrara, seit 1182 Kardinal, seit 1185 Erzbischof von Mailand, gelangte 25. Nov. d. J. in hohem Alter zur Papstwürde. Er war ein erbitterter Gegner Kaiser Friedrichs I., der 1162 bei der Erstürmung Mailands Verwandte Urbans aufs härteste behandelt hatte und jetzt durch die Verheiratung seines Sohnes Heinrich mit der Erbin beider Sizilien die politische Machtstellung des Papsttums bedrohte. Friedrich hielt U. in Verona eingeschlossen, der sich erst, als er zur Nachgiebigkeit bereit schien, nach Ferrara begeben konnte. Vgl. Scheffer-Boichorst, Friedrichs I. letzter Streit mit der Kurie (Berl. 1866).

4) U. IV., 1261—64, vorher Jakob Pantaleon, geb. 1185 in Troyes, der Sohn eines Schuhmachers, gest. 2. Okt. 1264 in Perugia, war 1253—55 Bischof zu Verdun, wurde dann Patriarch in Jerusalem und 29. Aug. 1261 zum Papst gewählt. Er bot Karl von Anjou gegen Manfred die Krone Siziliens an, starb aber vor endgültigem Abschluß des Vertrags. Rom hat er nicht betreten. Er erhob 1264 das Fronleichnamsfest zu allgemeiner Bedeutung. Mit U. beginnt der vorwaltende Einfluß der Franzosen an der Kurie. Vgl. Georges, Histoire du pape Urbain IV (Par. 1865); Hampe, Urban IV. und Manfred (Heidelb. 1905).

5) U. V., 1362—70, vorher Wilhelm, Sohn des Ritters Wilhelm Grimoald aus Grisac in Languedoc, gest. 19. Dez. 1370 in Avignon, lehrte als Benediktiner in Montpellier und Avignon, wurde dann Abt in Auxerre und in Marseille, später päpstlicher Legat in Neapel und 28. Okt. 1362 zum Papst erwählt. Ein Feind des Nepotismus, Freund der Gelehrten und von strenger Gerechtigkeit residierte er seit 1367 wieder in Rom, kehrte aber 1370 nach Avignon zurück. Vgl. Magnan, Histoire d'Urbain V (2. Aufl., Par. 1863); Prou, Étude sur les relations politiques du pape Urbain V avec les rois Jean II et Charles V (das. 1887); Kirsch, Die Rückkehr der Päpste U. V. und Gregor XI. von Avignon nach Rom (Paderb. 1898).

6) U. VI., 1378—89, vorher Bartolomeo Prignano, geb. in Neapel, gest. 15. Okt. 1389 in Rom, seit 1364 Erzbischof von Acerenza, seit 1377 von Bari, trat bald nach seiner Erhebung auf den päpstlichen Stuhl (8. April 1378) so streng gegen die Kardinäle auf, daß diese in Fondi Clemens VII. zum Gegenpapst wählten. Dennoch wußte er sich zu behaupten und wurde in Deutschland, Ungarn und England anerkannt. Er unterstützte Karl von Durazzo gegen die Königin Johanna von Neapel, entzweite sich aber auch mit jenem, wurde aus Rom vertrieben und floh nach Genua, wo er wegen einer gegen ihn angestifteten Verschwörung fünf Kardinäle hinrichten ließ (1385). Vgl. Souchon, Die Papstwahlen in der Zeit des großen Schismas (Braunschw. 1898, 2 Bde.).

7) U. VII., 15.—27. Sept. 1590, vorher Giovanni Battista Castagna aus Genua, Jurist, wurde 1553 Erzbischof von Rossano und 1583 Kardinal.

8) U. VIII., 1623—44, vorher Maffeo Barberini, geb. 1568 in Florenz, gest. 29. Juli 1644 in Rom, wurde 1604 zum Erzbischof von Nazareth ernannt und ging als Gesandter nach Paris, wo er das meiste zur Wiederaufnahme der Jesuiten beitrug. Seit 1606 Kardinalpresbyter, ward er 1608 Erzbischof von Spoleto und 6. Aug. 1623 zum Papst gewählt. Aus Besorgnis vor der Übermacht des Hauses Habsburg, die durch die Erfolge Kaiser Ferdinands II. im Dreißigjährigen Krieg sehr gestiegen war und die Unabhängigkeit des Kirchenstaates bedrohte, schloß sich U. Frankreich an und unterstützte Richelieu im Kampf gegen Österreich und Spanien und sah dem Widerstand der Protestanten und der Einmischung Schwedens in Deutschland gleichgültig zu. Zugunsten seiner Familie unternahm er 1641 einen Krieg gegen die Farnese von Parma wegen Castro, der aber unglücklich für ihn endete. Unter ihm fiel 1631 nach dem Aussterben des Hauses Rovere das Herzogtum Urbino dem päpstlichen Stuhl für immer zu. Er erteilte den Kardinälen den Titel »Eminenz«, erneuerte die Bulle

»In coena Domini«, verbesserte das »Breviarium romanum« (Rom 1632), errichtete 1627 das Kollegium der Propaganda, verdammte das Galileische System (s. Galilei) und verurteilte 1642 durch die Bulle »In eminenti« den Jansenismus. Seine Gedichte (Rom 1631 u. Par. 1642; vgl. Tafel »Buchschmuck I«, Fig. 3) wurden später von Brown (Oxf. 1726) herausgegeben. Vgl. Gregorovius, U. VIII. im Widerspruch zu Spanien und dem Kaiser (Stuttg. 1879); W. M. Weech, U. VIII. (Lond. 1905).

Urbana, 1) Hauptstadt der Grafschaft Champaign im nordamerikan. Staat Illinois, mit der Staatsuniversität (420 Dozenten, 4300 Studenten und 95,000 Bibliothekbände), Produkten- und Viehhandel und (1900) 5728 Einw. — 2) Stadt im nordamerikan. Staat Ohio, Bahnkreuzung, mit Seminar der Swedenborgianer, Fabriken für Eisenbahnwagen, Ackergeräte, Hausrat und (1900) 6808 Einw.

Urbania, Stadt in der ital. Provinz Pesaro e Urbino, Kreis Urbino, 238—275 m ü. M., am rechten Ufer des Metauro und an der Eisenbahn Urbino-Fabriano, Bischofssitz, hat ein Seminar, eine Bibliothek, Fabrikation von Tonwaren und (1901) 2612 (als Gemeinde 5675) Einw. — An Stelle des zerstörten antiken Urbinum Metaurense wurde 1282 Castel Durante erbaut und dieses 1635 von Urban VIII. zur Stadt erhoben und U. genannt.

Urbānus sermo, s. Lateinische Sprache, S. 220.

Urbar (das, v. althochd. erbëran, Ertrag liefern, daher »urbar«, d. h. ertragsfähig machen), auch Urbarbuch (urbarium), bedeutet im bayrisch-österreichischen Sprachgebiet ein Verzeichnis alles ertragsfähigen Landes. Der Ausdruck bezieht sich im besondern auf die Verhältnisse der Grundherrschaft und faßt alle Natural- und Geldzinse, Dienste und Pflichten der Grundholden, die bisweilen als urbaresliute bezeichnet sind, zusammen. In den habsburgischen Ländern nannte man im 18. Jahrh. Urbarialgesetzgebung auch das Recht, das die zwischen Gutsherrschaft und Gutsuntertanen bestehenden Verhältnisse regelte. In neuester Zeit wird das Wort U. von den Historikern zusammenfassend für alle die Aufzeichnungen verwendet, die über die Einkünfte irgendeiner Grundherrschaft Aufschluß geben. Vgl. »Das Habsburgische Urbar« (Basel 1894—1904, 2 Bde.); »Rheinische Urbare«, bisher Bd. 1: »Die Urbare von St. Pantaleon in Köln« (hrsg. von Hilliger, Bonn 1902), und Bd. 2: »Die Urbare der Abtei Werden a. d. Ruhr« (hrsg. von R. Kötschke, das. 1906); »Österreichische Urbare« (hrsg. von der Akademie der Wissenschaften, Bd. 1, Wien 1904).

Urbarium, s. Urbar.

Urbarmachung, s. Bodenmelioration.

Urbeis (Orbey), Flecken und Luftkurort im deutschen Bezirk Oberelsaß, Kreis Rappoltsweiler, Kanton Schnierlach, in einem reizenden Tal an der Weiß in den Vogesen, mit Station Eschelmer-U. an der Eisenbahn Kolmar-Schnierlach, hat 3 kath. Kirchen, Baumwoll- und Seidenweberei, Öl- und Weberschiffchenfabrikation, Molkerei (Urbeiser Fettkäse) und (1905) 4512 meist katholische, Französisch redende Einwohner. Westlich die Ruinen der ehemaligen, 1138 gegründeten Cistercienserabtei Päris, mit einer neuen romanischen Kirche, sowie der Weiße und Schwarze See im Quellgebiet der Weiß, 1054, bez. 950 m ü. M.

Urbi et orbi (lat.), »der Stadt (Rom) und dem Erdkreise«, Formel für die päpstliche Segenserteilung (s. Benediktion), in allgemeiner Anwendung soviel wie »aller Welt« (etwas verkünden ꝛc.).

Urbīno, Kreishauptstadt in der ital. Provinz Pesaro e U., 451 m ü. M., in beherrschender, aussichtsreicher Lage auf einem östlichen Vorberge des Römischen Apennin, zwischen dem Metauro und Foglia, an der Bahn U.-Fabriano, hat steile, winklige Straßen, einen Dom (mit Gemälden von Federigo Baroccio, Piero della Francesca und Timoteo della Vite) und mehrere andre Kirchen, darunter San Domenico (mit Terrakottarelief von Luca della Robbia, 1449), San Sebastiano (mit Altarbild von Giov. Santi), das Oratorium der Bruderschaft San Giovanni Battista (mit Fresken der Brüder San Severino, 1416) und 1 km östlich von der Stadt die schöne Renaissancekirche San Bernardino. Ein herrliches Bauwerk der Frührenaissance ist der Palazzo Ducale, 1460—82 von Luciano da Laurana aus Dalmatien erbaut, mit einem Hallenhof des Baccio Pontelli von 1480, im Innern mit Arabesken, Reliefs, Skulpturen und Intarsien, namentlich reizenden marmornen Türrahmen und Kaminen reich ausgestattet und eine Gemäldesammlung enthaltend (vgl. Arnold, Der herzogliche Palast von U., Leipz. 1857, mit 50 Tafeln; Budinich, Il palazzo ducale d'U., Rom 1905). U. hat eine freie Universität (seit 1564) mit juristischer Fakultät und Kursen für Pharmazeuten und Hebammen (1903: 163 Hörer), ein Seminar, Lyzeum, Gymnasium, eine Technische Schule, ein Institut der schönen Künste, ein Raffaelmuseum (im Geburtshause Raffaels) mit Kupferstichen bedeutender Werke des Meisters, dem 1897 ein Standbild errichtet ist, und einem Fresko seines Vaters, eine Bibliothek und (1901) 4896 (als Gemeinde 18,307) Einw. Die Industrie ist durch Kalk- und Ziegelbrennereien, Teigwaren- u. Ölfabriken, Seidenspinnereien sowie durch Hausweberei vertreten. U. ist Sitz eines Erzbischofs und eines Gerichtshofs. Es ist der Geburtsort Raffaels (1483) sowie der Künstler Federigo Baroccio und Girolamo Genga. — U. hieß im Altertum Urbinum Hortense und war eine Munizipalstadt in Umbrien. Im 13. Jahrh. kam die Stadt unter die Herrschaft der Grafen von Montefeltro (s. d.), die vom Papst Sixtus IV. 1474 zu Herzogen von U. unter päpstlicher Lehnshoheit ernannt wurden. Beim Tode des letzten aus diesem Geschlecht, Guidobaldo II., folgte 1508 dessen Neffe und Adoptivsohn Francesco Maria della Rovere, Herr von Sinigaglia, der Nepote Papst Julius' II. (vgl. Marcucci, Francesco Maria I della Rovere, Urbino 1904). Leo X. vertrieb diesen und setzte seinen Neffen Lorenzo de' Medici in U. ein; doch gewann Francesco Maria 1522 unter Hadrian VI. seine Herrschaft wieder. Nach dem Erlöschen der Familie Rovere mit Francesco Maria II. zog der Papst 1631 U. als erledigtes Lehen ein, und es teilte seitdem die Geschicke des Kirchenstaates. Vgl. Annibale Card. di San Clemente, Memorie concernenti la città d'U. (Rom 1724); Ugolini, Storia dei conti e duchi di U. (Flor. 1859, 2 Bde.); Celli, Storia della sollevazione di U. 1572—74 (Turin 1892); Calzini, U. e i suoi monumenti (3. Aufl., Urbino 1899); G. Lipparini, Urbino (in der Sammlung »Italia artistica«, Bergamo 1903). — U., eigentlich das nahe Fermignano, war seit etwa 1475 der Sitz einer umfangreichen Majolikafabrikation, aus der die meisten noch erhaltenen italienischen Majoliken hervorgegangen sind, und die etwa bis 1620 in Blüte stand. Die Majoliken von U., meist Schaugeräte, zeigen farbige Arabesken auf weißem Grund im Stil der Grotesken Raffaels oder biblische, mythologische und andre Darstellungen, die ebenfalls zumeist von

Raffael und seiner Schule beeinflußt sind oder auch Kompositionen Raffaels wiedergeben (s. Tafel »Keramik I«, Fig. 8). Hauptmeister: Nicola da Urbino, Fr. Xanto Avelli und die Mitglieder der Familie Fontana, deren bedeutendstes Orazio war.

Urbiōn, Sierra de, s. Iberisches Gebirgssystem.

Urbs (lat.), Stadt, namentlich Hauptstadt; bei den Römern wurde unter U. schlechthin Rom verstanden.

Urceŏla *Roxb.*, Gattung der Apocynazeen, hoch aufsteigende kahle oder filzige Lianen mit kreuzgegenständigen Blättern und dichten Blütenrispen an den Enden der Zweige. Die Früchte sind bald dick und zugespitzt, bald verlängert und gleichförmig oder rosenkranzartig. Sieben Arten von Malakka bis Borneo. U. elastica *Roxb.* und U. esculenta *Benth.*, von Malakka bis Sumatra, liefern Kautschuk, letztere auch eßbare Früchte.

Urchan (Orkhan), zweiter Emir (Sultan) der Osmanen 1326—59, erster Ordner des türkischen Staates in Vorderasien; s. Türkisches Reich, S. 824.

Urdarm, s. Entwickelungsgeschichte, S. 845.

Urdenbach, Dorf im preuß. Regbez. und Landkreis Düsseldorf, am Rhein, hat eine evang. Kirche, Fabrikation von Gerbstoff, Muffen, Zanella und Papier, Dampfsäge- und Hobelwerke, Dampfziegeleien, eine große Obstanlage und (1905) 2778 Einw. In der Nähe das Schloß Benrath (s. d.).

Urdh, s. Nornen.

Urdingen, Stadt im preuß. Regbez. Düsseldorf, Landkreis Krefeld, am Rhein, Knotenpunkt der Staatsbahnlinien Oppum-Duisburg-Hochfeld und M.-Gladbach-Ruhrort sowie der Kleinbahn Düsseldorf-Ü., hat eine evangelische und eine kath. Kirche, Synagoge, ein Denkmal Kaiser Wilhelms I., einen Kaiser Friedrich-Brunnen, eine Realschule, Amtsgericht, Hauptsteueramt, Reichsbanknebenstelle, 3 Zuckerraffinerien, Röhren- und Dampfkessel-, Öl-, Malzkaffee- und Likörfabrikation, chemische Fabriken (besonders für Farben), Spinnerei, Eisen- und Gelbgießerei, ein Dampfsäge- und Hobelwerk, Gerberei, bedeutende Werftanlagen, Schiffahrt, Holz- und Kohlenhandel und (1905) 7887 Einw., davon 1650 Evangelische und 65 Juden. — Ü. gehörte bis 1794 zu Kurköln und war auf den Landtagen vertreten. Hier überschritten 5. und 6. Sept. 1795 die Franzosen unter Kléber den Rhein. Vgl. Stollwerk, Kirchen- und Profangeschichte der Stadt Ü. (Ürdingen 1881).

Urdos, Ort, s. Aspe 1).

Urdu, Sprache, s. Hindi.

Urēa (v. griech. ureîn, harnen), der Harnstoff.

Uredineen, Urēdo, s. Rostpilze.

Uregga, Landschaft im östlichen Kongostaat, zwischen Kongo (von Nyangwe bis zu den Stanleyfällen), Tanganjika und Albert Edward-See, durchflossen von den zum Kongo gehenden Elila, Lulinde und Lowa. Nach Stanley von dichtem Urwald bedeckt, wurde U. von Emin Pascha, der es 1892 vom Ituri bis zum Kongo, sowie von Graf Götzen, der es 1894 vom Kivusee bis zur Mündung durchwanderte, als großenteils aus Grasebenen bestehend gefunden. Wichtigster Ort ist Schabunda (s. d.; 705 m ü. M.), mit 8000 Seelen.

Ureīde, den Säureamiden (s. Amide) entsprechende Verbindungen von organischen Säuren mit Harnstoff $NH_2.CO.NH_2$, wie z. B. Acetylharnstoff $NH_2.CO.NH.CO.CH_3$, finden sich zum Teil im tierischen Körper, können aus Harnsäure, aber auch synthetisch dargestellt werden, besitzen säureähnliche Eigenschaften und werden durch Alkalien in Harnstoff und die betreffende Säure gespalten. Hierher gehören Parabansäure (Oxalylharnstoff), Barbitursäure (Malonylharnstoff), Alloxan (Mesoxalylharnstoff), Hydantoin (Glykolylharnstoff) ꝛc. Vgl. Diureïde.

Ureier, die jüngsten Zustände der tierischen Eier, die als sehr kleine Zellen im Keimlager des Eierstocks erzeugt werden.

Ures, Distriktshauptstadt im mexikan. Staate Sonora, am linken Ufer des Rio Sonora, in einem wichtigen Bergbaurevier, mit (1900) 2350 Einw.

Urēter (lat.), Harnleiter, s. Nieren.

Ureteritis (griech.), Harnleiterentzündung.

Urethāne (Karbaminsäureester) entstehen bei Einwirkung von Ammoniak auf Kohlensäureester, beim Einleiten von Cyanchlorid in Alkohol und durch direkte Vereinigung von Cyansäure mit Alkoholen. Die U. kristallisieren, sind löslich in Wasser, Alkohol und Äther, flüchtig, werden durch Alkalien in Kohlensäure, Ammoniak und Alkohole zerlegt und bilden beim Erhitzen mit Ammoniak Harnstoff, während beim Erhitzen von Harnstoff mit Alkoholen U. gebildet werden. Äthylurethan (Karbaminsäureäthyläther) $NH_2.COO.C_2H_5$ bildet farb- und geruchlose Blättchen, schmeckt salpeterähnlich, löst sich leicht in Wasser, schmilzt bei 50°, siedet bei 184°. Man benutzt es als Schlafmittel, in größern Dosen soll es als Gegengift gegen Strychnin, Pikrotoxin, Resorcin wirken. Chloralurethan (Uralium, Uralin) entsteht aus Chloral und Äthylurethan, ist kristallinisch, löst sich in Alkohol und Äther, nicht in Wasser, wird durch kochendes Wasser und beim Erhitzen auf 100° in seine Bestandteile zerlegt. Es wirkt als Schlafmittel ebenso sicher wie Chloral, wird aber besser als dieses vertragen. Methylpropylkarbinolurethan ist das Hedonal (s. d.).

Urēthra (lat.), die Harnröhre (s. d.).

Urethrītis (griech.), Harnröhrenentzündung, s. Harnröhre.

Urethroplastik (griech.), auf chirurgischem Wege bewirkter Verschluß von größern oder kleinern Defekten der Harnröhre. Harnröhrenneubildung, z. B. bei Epi- und Hypospadie, bei alten Harnröhrenfisteln ꝛc.

Urethrorrhoea (griech.), Harnröhrenschleimfluß, s. Harnröhre.

Urethroskōp (griech.), soviel wie Cystoskop, s. Beleuchtungsapparate, medizinische.

Urethrospasmus (griech.), Harnröhrenkrampf s. Harnröhre.

Urethrotomīe (griech.), s. Harnröhrenschnitt.

Uretica, harntreibende Mittel.

Urf (arab., »das Bekannte, Übliche«), das auf Herkommen und Gutdünken, nicht auf dem geschriebenen Gesetz (Schari'a, s. d.) begründete Verfahren der islamischen Gewalthaber; das Recht des Sultans, die Lücken der Koransgesetze nach Gutdünken zu ergänzen. Mit Urfije bezeichnet man außerordentliche oder willkürlich auferlegte Abgaben. Idare-i-urfije, Belagerungszustand.

Urfa (auch Ruha), Hauptstadt eines Sandschaks im asiatisch-türk. Wilajet Aleppo, Sitz eines armenischen Bischofs, hat mächtige alte Stadtmauern, etwa 20 Moscheen (darunter die als mohammedanischer Wallfahrtsort berühmte des Abraham, der nach der Sage hier den Isaak opfern wollte), eine französische und eine amerikanische Missionsanstalt, viele Baumwollwebereien, 55,000 Einw. (1/4 Christen, 3/4 Mohammedaner) und Handel mit Weizen, Wolle, Fellen, Baumwolle. U. soll durch eine Zweigbahn von Harrân aus an die Bagdadbahn angeschlossen werden.

U. ist das Kallirrhoe der Griechen, das spätere Edessa (s. d.).

Urfahr, Stadt in Oberösterreich, am linken Ufer der Donau, über die eine 280 m lange eiserne Brücke nach dem gegenüberliegenden Linz führt, an der Mühlkreisbahn (U.-Aigen-Schlägl) und der elektrischen Straßenbahn von Linz auf den Pöstlingberg, Sitz einer Bezirkshauptmannschaft und eines Bezirksgerichts, hat eine Kaltwasserheilanstalt Riesenhof (Kneippsches System), ein bischöfliches Gymnasium mit Konvikt, Fabrikation von Spiritus, Preßhefe, Kanditen, Essig, Seife, bedeutende Märkte, Gasanstalt und (1900) 9343 (als Gemeinde 12,813) Einw.

Urfé (spr. ür-), Honoré d', franz. Romanschriftsteller, geb. 11. Febr. 1568 in Marseille, gest. 1. Juni 1625 in Villefranche, ist hauptsächlich bekannt durch seinen Roman »Astrée«, der erst nach seinem Tode von seinem Sekretär Baro beendigt wurde. Dieser allegorische Schäferroman, nach Montemayors »Diana« und Guarinis »Pastor fido« gearbeitet, spielt in einer Art von idealer Welt, in der als Schäfer und Schäferinnen verkleidete Personen der guten Gesellschaft in gefühlvollen, zierlichen Tiraden lange Unterhaltungen pflegen über alles, was die damalige Zeit bewegte. Auch sind zahlreiche Übersetzungen von Gedichten, besonders von Sonetten Petrarcas, eingelegt. Der Schauplatz ist am Flüßchen Lignon in der Landschaft Forez, wo der Dichter ein Schloß besaß. Den Mangel an Haupthandlung ersetzen die eingelegten (33) Episoden. Das Buch hatte einen außerordentlichen Erfolg weit über Frankreichs Grenzen hinaus (der Held Céladon ist sprichwörtlich geworden, s. Seladon); erst die Meisterwerke der klassischen Zeit vermochten seinen Einfluß zu verdrängen. Doch blieb es noch die Lieblingslektüre Lafontaines, und der gestrenge Boileau, wenn er auch die weichliche Moral tadelt, lobt die glänzende Darstellung. Urfés erste Ausgabe erschien 1607—27; Band 1 und 2 waren Heinrich IV. gewidmet. Dem letzten Bande war ein sogen. Schlüssel angehängt, worin die Schäfernamen auf Personen aus Heinrichs Umgebung gedeutet wurden. Von sonstigen Ausgaben der »Astrée« nennen wir die von 1637, 5 Bde., und 1647, 5 Bde.; eine verkürzte Ausgabe erschien 1713 als »Nouvelle Astrée«. Vgl. Aug. Bernard, Les d'U. (Par. 1839); Bonafous, Études sur l'Astrée et sur Honoré d'U. (das. 1846); Chantelauze, Étude sur les d'U. (1860); Reure, Généalogie de la maison d'U. (Montbrison 1895); Banti, L'Amynthas du Tasse et l'Astrée (Mail. 1895); Germa, L'Astrée, sa composition, son influence (Toulouse 1904).

Urfehde, s. Urphede.

Urfleischfresser, s. Kreodonten.

Urflosse, s. Archipterygium.

Urft, rechtsseitiger Nebenfluß der Roer (Ruhr) im preuß. Regbez. Aachen, entspringt westlich von Schmidtheim in der Eifel, fließt in einem Bogen nach NW. und mündet Ruhrberg gegenüber. In der Nähe von Gemünd, wo die U. links die Olef aufnimmt, die gegenwärtig größte Talsperre Europas, mit einer Länge von 9 km, einer Größe von 216 Hektar und einem Rauminhalt von 45 Mill. cbm (s. Tafel »Talsperren I«, Fig. 13 u. 14; Tafel II, Fig. 3).

Urga (chines. Kin-Lun, mongol. Kuren oder Bogdo-Kuren), Hauptstadt der chines. Mongolei, am Tola (Nebenfluß des Orchon) und an der Straße von Kiachta nach Peking, besteht aus der Mongolenstadt Bogdo-Kuren mit 12—15,000 Einw., darunter 10,000 Lamas, Sitz des obersten Priesters (Kutuchtu) der buddhistischen Mongolen, und der 4 km entfernten Chinesenstadt Maimatschin mit Läden, Magazinen und 10,000 Einw., darunter 3000 Mongolen. Die große Julimesse wird von 100,000 Menschen (zahlreichen Pilgern), die Septembermesse von 200,000 besucht. Die Russen besetzten 1871 U. zum Schutz der russischen Kaufleute; seitdem residiert hier ein Konsul. Als die Engländer 1904 gegen Lhassa vorrückten, flüchtete der Dalai-Lama (s. d.) nach U., der nächst Lhassa heiligsten Stadt der Mongolen.

Urgandsch, Stadt in Chiwa, s. Urgendsch.

Urgebirge (primitives Gebirge, Grundgebirge, azoïsche, eozoïsche, archäische Formation), in der Geologie nach Werners Vorgang der Granit, Gneis, Glimmerschiefer und Urtonschiefer mit den ihnen untergeordneten andern Schiefern, Hornblende-, Talk- und Chloritschiefern, körnigem Kalkstein ꝛc. Von Werner wurden diese Gesteine als der erste kristallinische Absatz aus dem chaotischen Urmeer angesehen; später deutete man wenigstens einen Teil dieses kristallinischen Grundgebirges als die erste Erstarrungskruste der anfänglich feurig-flüssigen Erdkruste. Man teilt das U. jetzt in die ältere laurentische Gneisformation und in die huronische Schieferformation.

Urgel, Stadt, s. Seo de Urgel.

Urgendsch (Urgandsch, Jani-U., Neu-U.), Stadt im Chanat Chiwa (Russisch-Turkistan), das auch selbst U. heißt, an einem vom Amu Darja abgeleiteten Kanal, Wohnsitz aller Kaufleute Chiwas, die Handel mit Rußland, Persien und Afghanistan treiben, mit (1900) 3000 Einw.

Urgént (lat.), dringend, unaufschieblich; Urgénz, Dringlichkeit, dringliche Mahnung.

Urgeschichte, derjenige Teil der Kulturgeschichte, der sich mit dem Auftreten des Menschen in vorgeschichtlicher Zeit beschäftigt. Näheres s. Prähistorie.

Urgewicht, s. Eichen, S. 425.

Urgicht, s. Gichtiger Mund.

Urgieren (lat.), drängen, auf etwas dringen, Nachdruck legen.

Urginĕa *Steinh.* (Meerzwiebel), Gattung der Liliazeen, Zwiebelgewächse mit schaliger Zwiebel, länglichen bis linealischen Blättern, nacktem, schaftartigem Stengel, endständiger einfacher Blütentraube, papierartigen, kugeligen oder oblongen, tief dreifurchigen Kapseln und flach gedrückten, flügelig gerandeten Samen. 24 Arten, von denen 10 am Kap, 10 im tropischen Afrika, 3 in Algerien, Sardinien und Korsika, eine in Indien. U. maritima *Baker* (Scilla maritima *L.*), mit kugelig eiförmiger, oft mehr als 2 kg schwerer Zwiebel, äußern trockenen, braunroten, innern schleimig-fleischigen, farblosen oder braunroten Schalen, langen, lanzettförmigen Blättern, vor ihnen erscheinendem, 1 m hohem Blütenschaft mit sehr reichblütiger Traube weißer, grünlich-purpurn gestreifter, sternförmiger Blüten, wächst sehr häufig an sonnigen Küsten des Mittelmeers und in den benachbarten pontischen und atlantischen Uferländern bis in die Bretagne und Normandie, auch auf den Kanaren und am Kap. Die mittlern fleischigen Schalen (Bulbus Scillae) werden besonders auf Malta, in Kalabrien und Spanien gesammelt. Sie sind sehr scharf, so daß sie auf der Haut Blasen erzeugen, nach dem Trocknen hornartig durchscheinend, geruchlos und schmecken schleimig, ekelhaft bitter. Die Zwiebel enthält bis 22 Proz. Zucker (wird daher in Griechenland auf Branntwein verarbeitet), viel Gummi, Schleim, einen Bitterstoff (Scillitin), Scillain und sehr spitzige Kristalle von oxalsaurem Kalk. Die Meerzwiebel wurde

als »Auge des Typhon« schon von den ägyptischen Priestern arzneilich benutzt. In Frankreich dient sie, mit Butter und Schmalz gekocht, als Ratten- und Mäusegift. Sie wirkt harntreibend, erregt in größern Dosen Brechen, Durchfall, Nierenreizung und kann, in sehr großer Menge genossen, sogar den Tod herbeiführen. Man benutzt sie als harntreibendes, Auswurf beförderndes, auch als Brechmittel, früher äußerlich als Hautreiz. Das Scillain wurde als Ersatz der Digitalis empfohlen.

Urgneis, Gestein, der durch Erstarrung der einst feurig-flüssigen Erdhülle entstandene Gneis.

Urgneisformation, soviel wie Laurentische Formation.

Urgonien (spr. -gonjäng, nach Orgon in Frankreich), Schichtengruppe der untern Kreideformation.

Urgrünstein, ältere Bezeichnung für Gabbro.

Urgut, Stadt im asiatisch-russ. Generalgouv. Turkistan, Kreis Serafschan, hat 33 Moscheen, mehrere Schulen und Karawansereien und 6000 Einw., meist Tadschik, die Ackerbau und Weberei treiben.

Urheber (Autor), derjenige, der ein (literarisches, künstlerisches, gewerbliches) Geisteswerk geschaffen hat (s. Urheberrecht); auch derjenige, von dem ein andrer ein Recht ableitet (s. Auctor). Im Strafrecht wird unter dem U. des Verbrechens (auctor delicti) im Gegensatz zu dem Gehilfen (socius delicti) derjenige verstanden, in dessen Person und Handlung sich der Tatbestand des Verbrechens vollständig in objektiver wie in subjektiver Hinsicht vereinigt findet. Das deutsche Strafgesetzbuch hat diese Bezeichnung nicht beibehalten; es bezeichnet insbes. den sogen. intellektuellen U. als Anstifter (s. d.). Vgl. Teilnahme am Verbrechen. Vgl. Artikel »Benennung des Urhebers«.

Urheberrecht (hierzu Textbeilage: »Die deutschen Urheberrechtsgesetze von 1901 und 1907. Österreichisches und internationales Urheberrecht«). U., Autorrecht, geistiges Eigentum, heißt das ausschließliche Recht des Schöpfers (Autor) eines Erzeugnisses geistiger Tätigkeit, über dessen Kundgabe an andre zu verfügen. Je nach der Verschiedenheit der Geistesprodukte, um die es sich dabei handelt, wird zwischen literarischem, künstlerischem und gewerblichem (industriellem und technischem) U. unterschieden. Über das gewerbliche U., welches das Patentwesen und den Musterschutz, den Schutz des Namens (s. Namensrecht), der Firma (s. d.), das Recht an Warenbezeichnungen sowie den Schutz gegen unlautern Wettbewerb umfaßt, s. die einschlägigen Artikel. Das U. ist sowohl Vermögens- als Persönlichkeitsrecht. Der Urheber wird durch dieses Ausschließungsrecht sowohl in seinen Vermögens- als in seinen persönlichen Interessen geschützt. In seinen persönlichen Interessen insofern, als sein Geisteswerk überhaupt nur mit seinem Willen und nur in der von ihm bestimmten Form an die Öffentlichkeit treten darf, in seinen Vermögensinteressen insofern, als diejenigen, welche die Befugnis zur Wiedergabe und Kundgabe des Werkes an andre erlangen wollten, für diese Befugnis eine materielle Gegenleistung gewähren müssen. Schon hieraus geht hervor, daß der Schutz der persönlichen Interessen das Primäre ist. In erster Linie steht die Erlaubnispflicht. Die Erlaubnis kann auch unentgeltlich erteilt werden. Ist das U. in erster Linie Persönlichkeitsrecht, so ist es stärker geschützt; denn die Person des Menschen wird mehr geschützt als das Vermögen desselben. Eigentumsgleich ist das U. schon dadurch nicht, daß sein Schutz nicht auf ewige Zeit gewährt wird und das Ausschließungsrecht gegen andre (das umfassende Herrschafts- und Genußrecht) im öffentlichen Interesse doch viel mehr beschränkt und begrenzt ist als das Eigentum an einer Sache. Daß es nicht bloß Persönlichkeitsrecht, zeigt, daß das U. nicht ausnahmslos an der Person haftet. Es ist vererblich und übertragbar. Die Gegenstände des Urheberrechts sind so verschieden, wie die Erzeugnisse geistiger Tätigkeit überhaupt. Zum literarischen U. rechnet man das U. an Werken der Literatur und Tonkunst, reichsgesetzlich geregelt durch das Gesetz vom 19. Juni 1901 und durch das Reichsgesetz über das Verlagsrecht (s. d.) vom gleichen Datum. Unter das künstlerische U. fällt das U. an Werken der bildenden Künste und der Photographie, das durch das Reichsgesetz vom 9. Januar 1907, in Kraft getreten 1. Juli 1907, sogen. Kunstschutzgesetz, geregelt ist. Das gewerbliche U. endlich umfaßt das Patentrecht (s. Patent), das Gebrauchsmusterschutzgesetz und das Geschmacksmusterschutzgesetz (s. Musterschutz), das Warenzeichengesetz (s. Fabrik- und Handelszeichen), das Gesetz über den unlautern Wettbewerb (s. Unlauterer Wettbewerb). Für gewöhnlich und im engern Sinne versteht man unter U. aber nur das literarische und das künstlerische.

Die Entstehung eines literarischen oder künstlerischen Urheberrechts setzt voraus 1) objektiv: das äußere Dasein eines Geisteserzeugnisses, das von der Rechtsordnung als ein literarisches oder künstlerisches Geisteswerk anerkannt wird. Dies ist der Fall: a) bei Schriftwerken, d. h. Geistesprodukten in Sprachform, die dergestalt äußerlich fixiert sind, daß die Wiedergabe durch Schriftzeichen erfolgen kann (Schrifteigentum); b) bei wissenschaftlichen und technischen Abbildungen, einschließlich plastischer Darstellungen, die nach ihrem Hauptzweck nicht als Kunstwerke zu betrachten sind; c) bei Tonkunstwerken, d. h. Geistesprodukten, bei denen der Gedankeninhalt durch Formgebung in Tönen individualisiert ist; d) bei Werken der bildenden Künste, d. h. bei solchen Werken, in denen ein künstlerischer Gedankeninhalt in Bildform ausgeprägt ist; e) bei Werken der Photographie. 2) Subjektiv: Erzeugung durch eigne geistige Arbeit. Subjekt des Urhebers ist in der Regel derjenige, aus dessen geistiger Tätigkeit das Werk entstanden ist.

Geschichtliches. Erst mit der Erfindung der Buchdruckerkunst wurde ein Schutz gegen Nachdruck notwendig. Dieser wurde zunächst durch Privilegien gewährt, die den Verlegern und Schriftstellern erteilt wurden. Die Gesetzgebung erkannte jedoch erst seit dem 18. Jahrh. zuerst in England (1709), sodann in Frankreich (1793) und in Preußen (1794) das U. des Schriftstellers und das von demselben abgeleitete Verlagsrecht allgemein an. Insbesondere hat Preußen in seinem Allgemeinen Landrecht sowohl das Verlagsrecht als die Lehre vom Nachdruck und und dessen Strafen ausführlich geregelt und durch Gesetz vom 11. Juni 1837 eine erschöpfende Kodifikation des Urheberrechts gegeben. Bei der Bildung des Norddeutschen Bundes wurde das U. durch Art. 4, Nr. 6 der Bundesverfassung der Bundesgesetzgebung (nachmals der Reichsgesetzgebung) überwiesen und durch das Bundesgesetz vom 11. Juni 1870, das auch in den süddeutschen Staaten als Reichsgesetz eingeführt wurde, betreffend das U. an Schriftwerken, Abbildungen, musikalischen Kompositionen und dramatischen Werken gleichmäßig geregelt. über das U. an Werken der bildenden Künste erging das Reichsgesetz vom 9. Jan. 1876, über das an Photographien das

Reichsgesetz vom 10. Jan. 1876. Das Gesetz vom 11. Juni 1870 wurde aufgehoben durch das Reichsgesetz vom 19. Juni 1901, betreffend das U. an Werken der Literatur und der Tonkunst, die Gesetze vom 9. und 10. Jan. 1876 durch das Gesetz vom 9. Jan. 1907, betreffend das U. an Werken der bildenden Künste und der Photographie. Für die Schutzgebiete gelten diese Gesetze auf Grund der kaiserlichen Verordnung vom 9. Nov. 1900. Die neuere Zeit hat endlich in den Literaturkonventionen der verschiedenen Staaten auch einen internationalen Schutz des Urheberrechts gebracht. Weiteres über die deutschen Urheberrechtsgesetze vom 19. Juni 1901 und 9. Jan. 1907, das österreichische und das internationale U. enthält die Textbeilage.

[Literatur.] Eisenlohr, Das literarisch-artistische Eigentum (Schwerin 1855); O. v. Wächter, Das Verlagsrecht (Stuttg. 1857—58) und Das Autorrecht nach gemeinem deutschen Recht (das. 1875); Loth. Seuffert, Das Autorrecht (Berl. 1873); Klostermann, Das geistige Eigentum (das. 1867); Osterrieth, Altes und Neues zur Lehre vom U. (Leipz. 1892) und Lehrbuch des gewerblichen Rechtsschutzes (das. 1907); Dambach, Die Gesetzgebung des Norddeutschen Bundes, betreffend das U. (Berl. 1871); Heydemann und Dambach, Die preußische Nachdrucksgesetzgebung (das. 1863); Kohler, Das Autorrecht (Jena 1880), Das literarische und artistische Kunstwerk und sein Autorschutz (Mannh. 1892) und U. an Schriftwerken und Verlagsrecht (Stuttg. 1907); Daude, Lehrbuch des deutschen literarischen, künstlerischen und gewerblichen Urheberrechts (das. 1888); Stenglein und Appelius, Die Reichsgesetze zum Schutz des geistigen Eigentums (3. Aufl., Berl. 1903); Stephan und Schmid, Der Schutz der gewerblichen Urheberrechte des In- und Auslandes (Leipz. 1899; mit reicher Literatur); Röthlisberger, Gesetze über das U. in allen Ländern (2. Aufl., das. 1902) und Der interne und der internationale Schutz des Urheberrechts in den verschiedenen Ländern (2. Aufl., das. 1904); Rauter, Die Gesetze, Verordnungen und Verträge des Deutschen Reiches, betreffend den Schutz des gewerblichen, künstlerischen und literarischen Urheberrechts (Hannov. 1905). Die Literatur über die neuern deutschen Gesetze und die Veröffentlichungen des Berner internationalen Bureaus s. in der Textbeilage. Für Österreich vgl. Schuster, Grundriß des österreichischen Urheberrechts (Leipz. 1899); Altschul, Erläuterungen zum österreichischen Urheberrechtsgesetz vom 26. Dez. 1895 (Wien 1904); Schmidl, Das österreichische U. an Werken der Literatur, Kunst und Photographie (Leipz. 1906); Bettelheim, Das Recht des Erfinders in Österreich nach dem Gesetze vom 11. Jan. 1897 (Wien 1901). Ferner: Lyon-Caën und Delalain, Lois sur la propriété littéraire et artistique (Par. 1889—90, 2 Bde.); Couhin, La propriété industrielle, artistique et littéraire (das. 1894—98, 3 Bde.); Soldan, L'union internationale pour la protection des œuvres littéraires et artistiques (das. 1888); Copinger, The law of copy-right in works of literature and art (4. Aufl., Lond. 1904); Briggs, Law of international copy-right (das. 1907). Zeitschriften: »Gewerblicher Rechtsschutz und U.«, herausgegeben von Osterrieth (Berl. 1896 ff.); »Le droit d'auteur«, amtliches Organ des internationalen Bureaus der Berner Konvention (Bern 1888 ff.).

Urhidrosis (griech.), s. Urämie.

Urhuftiere, s. Koryphodonten.

Urhuhn, soviel wie Auerhuhn.

Urhur, tropische Pflanze, s. Cajanus.

Uri, einer der drei schweizer. Urkantone, grenzt im O. an Glarus und Graubünden, im S. an Tessin, im W. an Wallis, Bern und Unterwalden, im N. an Schwyz und hat ein Areal von 1076 qkm (19,5 QM.). Das Ländchen besteht aus dem von Hochgebirgen eingerahmten Haupttal der Reuß, vom Vierwaldstätter See bis zur Schöllenen (Urner Loch) und aus Ursern (s. d.), dem Tal der Furkareuß. Durchzogen von der Gotthardstraße, ist es noch auf fahrbaren Alpenstraßen in Verbindung durch den Klausenpaß mit Glarus, durch Oberalp und Furka mit Graubünden und Wallis und durch den Saumpfad von Surenen und den bald fahrbar gemachten Susten mit Unterwalden und Bern. Der Kanton zeigt folgende Abstufungen im Jahresmittel der Temperatur: St. Gotthard (2100 m) —0,6°, Andermatt (1444 m) 2,8° (Januar—6,4, Juli 12,1°) und das föhnreiche Altorf (527 m) 9,3° (Januar +0,1°). Nur 44,4 Proz. der Oberfläche sind produktiv, wovon 113,85 qkm Wald. Der Ackerbau ist unbedeutend, Weinbau fast unbekannt. Land- und Alpenwirtschaft sind die Haupterwerbszweige der (1900) 19,732 zählenden Bevölkerung (darunter 773 Protestanten). Man zählte 1906: 240 Pferde, 13,129 Rinder, 2468 Schweine, 6247 Schafe, 8055 Ziegen und (1901) 1371 Bienenstöcke. Außer den Produkten der Tierzucht bildet Holz einen namhaften Ausfuhrartikel, ebenso Kirschwasser und Enzianbranntwein. Dazu ist U. ein Land der Touristenwelt und Kurorte. Amsteg und Ursern sind die Hauptplätze eines uralten Handels mit Bergkristallen und andern Mineralien. Seit Eröffnung der Gotthardbahn haben sich große Steinbrüche in Granit und Gneis entwickelt (Station Wassen und Gurtnellen). An Industriezweigen sind erwähnenswert die Herstellung von Dynamit und Parkettböden. Das Schulwesen ist, dem Charakter von Land und Volk entsprechend, nicht besonders entwickelt. Der Hauptort Altorf (s. d.) hat eine Kantonschule (Gymnasium) mit einem neu und komfortabel eingerichteten Kollegium. Uri bildet eine der Landsgemeinde-Demokratien der Schweiz mit Verfassung vom 6. Mai 1888. Die souveräne und gesetzgebende Behörde des Kantons ist die Landsgemeinde. Der Landrat ist die stellvertretend gesetzgebende und die oberste Verwaltungsbehörde. Derselbe wird von den Gemeinden, je ein Mitglied auf 400 schweizerische Einwohner, auf 4 Jahre gewählt. Die Landsgemeinde wählt, ebenfalls auf 4 Jahre, den Regierungsrat, d. h. die aus 7 Mitgliedern bestehende oberste Exekutive, deren Leitung dem Landammann zusteht. Das Kantonsgericht zählt 9 Mitglieder, die auf 4 Jahre ernannt werden. Die 20 politischen Gemeinden bilden nur einen Bezirk. U. ist in militärischer Hinsicht der Gottharddivision zugeteilt. Die Staatsrechnung für 1906 zeigt an Einnahmen 432,754, an Ausgaben 424,115 Frank.

Kantonswappen von Uri.

Geschichte. Das Tal U., zum erstenmal 732 erwähnt, wurde von Ludwig dem Deutschen 853 der von ihm gestifteten Fraumünsterabtei zu Zürich geschenkt. Dadurch gelangte U. unter die Gewalt der Reichsvogtei Zürich. Nach dem Aussterben der Zähringer, die diese besessen hatten (1218), verlieh Friedrich II. die Vogtei über U. den Habsburgern; aber schon 1231 kaufte sein Sohn König Heinrich (VII.) vermutlich wegen des neu eröffneten Gotthardweges,

[Zum Artikel *Urheberrecht.*]

Die deutschen Urheberrechtsgesetze von 1901 und 1907.

Österreichisches und Internationales Urheberrecht.

I. Gesetz vom 19. Juni 1901, betr. das Urheberrecht an Werken der Literatur und der Tonkunst.

Das Gesetz trat am 1. Januar 1902 in Kraft und bezieht sich im einzelnen a) auf Schriftwerke und solche Vorträge oder Reden, die dem Zwecke der Erbauung, Belehrung oder Unterhaltung dienen, b) auf Werke der Tonkunst, c) auf Abbildungen wissenschaftlicher oder technischer Art, die nicht ihrem Hauptzwecke nach als Kunstwerke zu betrachten sind, einschließlich plastischer Darstellungen. Als *Urheber* gilt grundsätzlich der Verfasser des Werkes, bei Übersetzungen der Übersetzer, bei sonstigen Bearbeitungen der Bearbeiter. Nach besondern Vorschriften bestimmt sich der Urheber bei Werken, die juristische Personen herausgeben, bei Sammelwerken und bei Werken, die aus untrennbarer Tätigkeit mehrerer entsprangen. Bei Werken, die nicht unter dem wahren Namen des Verfassers oder ohne Namen des Verfassers erschienen sind, gilt der Herausgeber, eventuell der Verleger als Urheber. Bei Werken, die vor oder nach dem Erscheinen öffentlich aufgeführt oder vorgetragen sind, wird vermutet, daß Urheber sei, wer bei der Ankündigung der Aufführung oder des Vortrags als Verfasser bezeichnet wurde.

Inhalt und Umfang des Urheberrechts. A. Für *alle* unter das Gesetz fallenden Werke gilt, daß der Urheber 1) unbedingt das ausschließliche Recht hat a) der *Vervielfältigung*, b) der gewerbsmäßigen *Verbreitung*, 2) wenn der wesentliche Inhalt seines Werkes noch nicht *öffentlich* mitgeteilt ist, das ausschließliche Recht zu dieser *Mitteilung* hat; also z. B. zur Mitteilung des Inhalts eines noch nicht gedruckten Romans, eines nur im Manuskript vorhandenen, noch nicht öffentlich aufgeführten Dramas in einer Zeitung. B. Der Urheber eines *Bühnenwerkes* oder eines Werkes der *Tonkunst* hat noch das ausschließliche Recht der öffentlichen *Aufführung*. C. Der Urheber eines noch nicht im Verlag herausgegebenen (noch nicht erschienenen) *Schriftwerkes* (einschließlich *Vorträge*) das ausschließliche Recht des öffentlichen Vortrages. Die ausschließlichen Befugnisse an dem Werk erstrecken sich auch auf *Bearbeitungen* desselben, insbesondere auf a) die *Übersetzung* in eine andre Sprache oder Mundart, b) die Rückübersetzung in die Sprache des Originalwerkes, c) Wiedergabe einer Erzählung in dramatischer Form oder eines Bühnenwerkes in der Form der Erzählung, d) die Herstellung von Auszügen aus Werken der Tonkunst sowie von Einrichtungen solcher Stücke für einzelne oder mehrere Instrumente oder Stimmen. Anderseits sind die ausschließlichen Rechte des Urhebers im Interesse der Allgemeinheit eingeschränkt. Es bestehen gesetzliche Ausnahmen hiervon. Die hauptsächlichsten sind:

1) Die freie Benutzung eines jeden Werkes ist zulässig, wenn dadurch eine eigentümliche Schöpfung hervorgebracht wird, jedoch ist bei Tonwerken jede Benutzung unzulässig, durch welche die Melodie erkennbar dem Werke entnommen und einer neuen Arbeit zugrunde gelegt wird.

2) *Vervielfältigung* zum persönlichen Gebrauch ist ohne Einwilligung des Berechtigten zulässig, wenn sie nicht den Zweck hat, aus dem Werk eine Einnahme zu erzielen.

3) Zulässig ist der Abdruck von Gesetzbüchern, Gesetzen, Verordnungen, amtlichen Erlassen und Entscheidungen sowie von andern zum amtlichen Gebrauche hergestellten amtlichen Schriften.

4) Zulässig ist die Wiedergabe eines Vortrages oder einer Rede in Zeitungen oder Zeitschriften, sofern Vortrag oder Rede Bestandteil einer öffentlichen Verhandlung ist, die Vervielfältigung von Reden oder Vorträgen, die bei Verhandlungen der Gerichte, der politischen, kommunalen, kirchlichen Vertretungen gehalten werden.

5) Aus *Zeitungen* können die Artikel abgedruckt werden, die nicht mit einem Vorbehalt versehen sind, jedoch nur unter deutlicher Angabe der Quelle und ohne Entstellung des Sinnes. Mit dieser Einschränkung sind also sogar Änderungen zulässig. Die Unterlassung der Quellenangabe wird auf Antrag mit Geld bis zu 150 Mk. bestraft. Der Abdruck vermischter Nachrichten tatsächlichen Inhalts und von Tagesneuigkeiten bleibt ohne Quellenangabe gestattet. Abdruck von Ausarbeitungen wissenschaftlichen, technischen oder unterhaltenden Inhalts ist, auch wenn Vorbehalt der Rechte fehlt, unzulässig.

6) Die Benutzung fremder Werke bei Herstellung von Schulbüchern, Anthologien, Kommersbüchern ist unter Voraussetzung deutlicher Quellenangabe wie folgt freigegeben: a) zulässig ist die Aufnahme einzelner Aufsätze von geringem Umfang, einzelner Gedichte oder kleinerer Teile eines *Schriftwerkes* nach dem Erscheinen in eine Sammlung, die Werke einer größern Anzahl von Schriftstellern vereinigt und ihrer Beschaffenheit nach für den Kirchen-, Schul- oder Unterrichtsgebrauch oder zu einem eigentümlichen literarischen Zweck (Kommersbuch, Anthologie) bestimmt ist. Bei einer *Sammlung* zu einem eigentümlich literarischen Zweck bedarf es, solange der Urheber lebt, seiner persönlichen Einwilligung, die als erteilt gilt, wenn der Urheber nicht innerhalb eines Monats nach Mitteilung Widerspruch erhebt. Bei Sammlungen für den Schulgebrauch sind Änderungen erlaubt, jedoch, solange der Urheber lebt, nur mit seiner persönlichen Einwilligung. b) Kleinere Kompositionen dürfen in eine Sammlung, die Werke einer größern Zahl von Komponisten vereinigt, aufgenommen werden, wenn die Sammlung ihrer Beschaffenheit nach für den Unterricht in Schulen, mit Ausschluß der Musikschulen, bestimmt ist.

7) Die Vervielfältigung von Tonwerken durch *mechanische Musikwerke* ist unter Bedingung deutlicher Quellenangabe erlaubt; jedoch nicht durch auswechselbare Bestandteile, die für Instrumente verwendbar sind, durch die das Werk hinsichtlich der Stärke und Dauer des Tones und hinsichtlich des Zeitmaßes nach Art eines persönlichen Vortrages wiedergegeben werden kann. Im übrigen ist die Wiedergabe auf auswechselbaren Vorrichtungen, die gesondert verkäuflich sind und abwechselnd in das Spielwerk eingesetzt werden können (Notenscheiben, Notenbänder etc.), erlaubt, was bisher nicht der Fall war. Auch die Berner Konvention gestattet nur Wiedergabe auf Instrumenten, bei denen die Walzen oder die sonstigen das Musikstück wiedergebenden Teile fest eingefügt sind (Spieldosen, Leierkasten).

8) Soweit nach vorstehenden Ziffern Vervielfältigung zulässig ist, ist auch die Verbreitung, die öffentliche Aufführung sowie der öffentliche Vortrag zulässig. Darüber hinaus gilt für öffentliche *Aufführungen* von Tonwerken (mit Ausnahme von bühnenmäßigen Aufführungen von Opern oder von Tonwerken mit Text) folgendes: Sie sind ohne Einwilligung des Berechtigten zulässig, a) wenn die Aufführung keinem gewerblichen Zweck dient und die Hörer ohne Entgelt zugelassen werden, b) bei Volksfesten, mit Ausnahme der Musikfeste, c) wenn der Ertrag ausschließlich für wohltätige Zwecke bestimmt ist und die Mitwirkenden keine Vergütung erhalten, d) wenn sie von Vereinen veranstaltet werden und nur die Mitglieder sowie die zu ihrem Hausstande gehörigen Personen als Hörer zugelassen werden.

Schutz. Die *Schutzfrist* beträgt vom Tode des Urhebers ab noch 30 Jahre, und auch dann endigt sie noch nicht, wenn seit der ersten Veröffentlichung des Werkes noch nicht zehn Jahre abgelaufen sind. Die 30jährige Schutzfrist beginnt mit Ablauf des Kalenderjahres, in dem der Urheber verstarb. Die im Interesse der Möglichkeit einer deutschen Tantiemenanstalt von der Regierung vorgeschlagene Erstreckung der Schutzfrist für öffentliche Aufführungen auf 50 Jahre scheiterte an dem Widerstande des Reichstages, der darin eine zu große Beeinträchtigung der Interessen der Allgemeinheit sah. Vgl. *Tantieme.*

Reichsangehörige genießen den Schutz für alle ihre Werke, mögen diese (im Verlag) erschienen sein oder nicht und ohne Rücksicht darauf, ob sie im Inland oder im Ausland erschienen sind. Dagegen sind Ausländer nur für Werke geschützt, die sie im Inland und nicht an einem frühern Tag im Ausland erscheinen lassen.

Übertragung. Das Urheberrecht kann ganz oder beschränkt (a. auf einzelne Befugnisse [z. B. Aufführung, aber nicht Abdruck, oder nur Vervielfältigung und Verbreitung = Verlagsrecht]; b. auf ein bestimmtes Gebiet) auf andre *übertragen* werden. Der wichtigste Fall der Übertragung des Vervielfältigungs- und Verbreitungsrechtes ist der Abschluß eines Verlagsvertrages (s. *Verlagsrecht*). Im Falle der Übertragung hat der Erwerber, sofern nicht ein andres vereinbart ist, nicht das Recht, an dem Werke Änderungen vorzunehmen, ausgenommen Änderungen, für die der Berechtigte nach Treu und Glauben im Verkehr seine Einwilligung nicht versagen kann (z. B. Umänderung nach der Richtung der Zeitung, in die das Werk, der Artikel, aufgenommen werden soll). Bei Übertragung des Urheberrechts verbleiben, soweit nicht ein andres vereinbart, dem Urheber seine ausschließlichen Befugnisse (auf Vervielfältigung etc.): 1) für die Übersetzung eines Werkes in eine andre Sprache oder Mundart, 2) für Wiedergabe einer Erzählung in dramatischer Form oder eines Bühnenwerkes in der Form einer Erzählung; 3) für Bearbeitung eines Werkes der Tonkunst, soweit sie nicht bloß ein Auszug oder eine Übertragung in eine andre Tonart oder Stimmlage ist. Der Verleger erwirbt also z. B. ohne besondere Vereinbarung nicht das Recht, ein für eine Singstimme mit Klavierbegleitung komponiertes Lied für Orchesterbegleitung einzurichten. Das Recht kann der Urheber also einem andern Verleger übertragen. Will der Verleger dies hindern, so muß er dies Recht ausdrücklich hinzuerwerben.

Vgl. die Kommentare zum Gesetz vom 19. Juni 1901 von *Kuhlenbeck* (Leipz. 1901), *E. Müller* (Münch. 1901), *Voigtländer* (Leipz. 1901), *Allfeld* (Münch. 1902), *Stenglein* (3. Aufl., Berl. 1903), *Lindemann* (Textausgabe mit Anmerkungen, 2. Aufl., das. 1907).

II. Gesetz vom 9. Januar 1907, betr. das Urheberrecht an Werken der bildenden Künste und der Photographie.

Das Gesetz, kurzweg *Kunstschutzgesetz* genannt, trat am 1. Juli 1907 in Kraft.

Subjekt des Urheberrechts ist der Urheber, d. h. derjenige, aus dessen geistiger Tätigkeit das Werk entstanden ist. Für die Fälle, in denen juristische Personen des öffentlichen Rechts als Herausgeber ein Werk erscheinen lassen (§ 5), für Sammelwerke (§ 6), für die Fälle, in denen ein Werk der bildenden Künste mit einem Werke der Photographie oder ein Werk der Photographie mit einem Werke der Literatur oder der Tonkunst oder mit einem geschützten Muster verbunden ist (§ 7), sowie für Werke, die ihre Entstehung der Mitwirkung mehrerer Personen verdanken (§ 8), sind über die Urheberschaft besondere Bestimmungen getroffen, und im § 9 ist unter gewissen Voraussetzungen eine Rechtsvermutung der Urheberschaft geschaffen.

Der Schutz des Gesetzes steht Reichsangehörigen zu für alle ihre Werke, gleichviel ob und wo sie erschienen sind, d. h. im Verlags- oder Kunsthandel vertrieben werden (§ 51, Abs. 1); *Ausländer*, d. h. Nichtreichsangehörige, haben auf diesen Schutz nur Anspruch für diejenigen Werke, die sie im Inlande und nicht an einem frühern Tage im Auslande haben erscheinen lassen (§ 51, Abs. 2). Der Schutz des Urheberrechts an Werken der bildenden Künste endigt 30 Jahre nach dem Tode des Urhebers, der Schutz des Urheberrechts an Werken der Photographie 10 Jahre nach Erscheinen, bez. 10 Jahre nach dem Tode des Urhebers (§ 25 u. 26). Die Verletzungen seines Urheberrechtes kann der Urheber im Wege des Zivilprozesses oder im Strafverfahren verfolgen. Zum Schadenersatz verpflichtet jeder vorsätzliche oder fahrlässige Eingriff; *strafrechtliche Verfolgung* kann dagegen nur eintreten, wenn ein Werk ohne Einwilligung des Berechtigten vorsätzlich vervielfältigt, gewerbsmäßig verbreitet oder gewerbsmäßig mittels mechanischer oder optischer Einrichtung vorgeführt worden ist (§ 31 u. 32). Die Strafverfolgung tritt nur auf Antrag ein, dessen Zurücknahme zulässig ist (§ 41). Die widerrechtlich hergestellten, verbreiteten oder vorgeführten Nachbildungsexemplare sowie die zur widerrechtlichen Vervielfältigung oder Vorführung ausschließlich bestimmten Vorrichtungen unterliegen, soweit sie sich im Eigentum der an der Herstellung etc. Beteiligten wie der Erben dieser Personen befinden, der Vernichtung, auch wenn die Herstellung etc. weder vorsätzlich noch fahrlässig erfolgt ist. Statt der Vernichtung kann der Verletzte die Herausgabe der Exemplare und Vorrichtungen gegen Vergütung verlangen (§ 37 u. 38). Der Anspruch auf Schadenersatz und Strafverfolgung verjähren in drei Jahren (§ 47 u. 48). Die *Zwangsvollstreckung* in das Recht des Urhebers findet gegen den Urheber selbst ohne dessen Einwilligung nicht statt, gegen seine Erben ist sie ohne deren Einwilligung nur zulässig, wenn das Werk oder eine Vervielfältigung davon erschienen ist (§ 44).

Gegenstand des Schutzes sind die Werke der bildenden Künste einschließlich der Werke der Baukunst, soweit diese letztern künstlerische Zwecke verfolgen, die Erzeugnisse des Kunstgewerbes (Werke der angewandten Kunst), die Werke der Photographie und die durch ein der Photographie ähnliches Verfahren hergestellten Werke sowie die Entwürfe für Erzeugnisse des Kunstgewerbes und für Bauwerke der vorbezeichneten Art (§ 1—3).

Die Rechte des Urhebers bestehen in der ausschließlichen Befugnis, das von ihm geschaffene Werk zu vervielfältigen, gewerbsmäßig zu verbreiten und gewerbsmäßig mittels mechanischer oder optischer Einrichtungen vorzuführen. Als Vervielfältigung gilt auch die Nachbildung, bei Bauwerken und Entwürfen für Bauwerke auch das Nachbauen (§ 15, Abs. 1). Auch wer durch Nachbildung eines bereits vorhandenen Werkes ein andres Werk der bildenden Künste oder der Photographie hervorbringt, hat die vorstehend angegebenen Urheberbefugnisse, jedoch darf er dieselben, sofern der Urheber des Originalwerkes gleichfalls Schutz genießt, nur mit dessen Einwilligung ausüben (§ 15, Abs. 2). Einschränkungen dieser Befugnisse des Urhebers hat das Gesetz zugelassen bezüglich der unentgeltlichen Vervielfältigung zum eignen Gebrauch (§ 18), der Aufnahme einzelner bereits erschienener oder bleibend öffentlich aufgestellter Werke in eine selbständige wissenschaftliche Arbeit oder in ein für den Schul- oder Unterrichtsgebrauch bestimmtes Schriftwerk (§ 19) sowie unter gewissen Einschränkungen bezüglich der Vervielfältigung von Werken, die sich bleibend an öffentlichen Wegen, Straßen oder Plätzen befinden (§ 20); *Bildnisse* dürfen nur mit Einwilligung des Abgebildeten oder, wenn er gestorben, seiner nächsten Angehörigen (Ehegatte, Kinder, Eltern) verbreitet oder öffentlich zur Schau gestellt werden (§ 22); hiervon sind jedoch verschiedene durch Interessen der Zeitgeschichte, der Kunst und der Rechtspflege und öffentlichen Sicherheit gebotene Ausnahmen zugelassen (§ 23 u. 24). Das Recht des Urhebers kann beschränkt oder unbeschränkt, durch Vertrag oder von Todes wegen auf andre übertragen werden; nach dem Tode des Urhebers geht es auf die Erben über (§ 10).

Sachverständigenkammern, die in sämtlichen Bundesstaaten zu errichten sind, haben auf Erfordern der Gerichte und Staatsanwaltschaften Gutachten über einschlägige technische Fragen abzugeben. Auf Anrufen der Beteiligten haben sie als Schiedsgericht über Schadenersatzansprüche, über Vernichtung, bez. Übernahme von solchen Exemplaren zu entscheiden, die gegen die Bestimmungen dieses Gesetzes hergestellt werden (§ 46). Vgl. die Kommentare zum Gesetz vom 9. Jan. 1907 von *E. Müller* (Münch. 1907), *Osterrieth* (Berl. 1907), *Allfeld* (Münch. 1908), *Kohler* (Stuttg. 1908); Textausgaben mit Anmerkungen von *Daude* (Stuttg. 1907) und *Fuld* (das. 1907).

Von einer gesetzlichen Regelung des *Verlagsrechts* bei Werken der bildenden Künste und der Photographie wurde wegen der großen Verschiedenheit der Verhältnisse Abstand genommen.

III. Österreichisches Urheberrecht.

Für *Österreich* wird das Urheberrecht *an Werken der Literatur, Kunst und Photographie* durch das Gesetz vom 26. Dez. 1895 (für Ungarn durch den Gesetzartikel 16 von 1884) geregelt. Geschützt sind Werke der Literatur, Kunst und Photographie, die im Inland erschienen sind, solche, deren Urheber österreichische Staatsbürger sind, unabhängig nicht nur von dem Orte des Erscheinens, sondern auch von dem Erscheinen selbst, Werke von Ausländern, die im Deutschen Reich erschienen sind, nicht erschienene Werke deutscher Staatsangehöriger (auf die Zeitdauer des Schutzes im Deutschen Reich beschränkt) und andre Werke nach Inhalt besonderer Staatsverträge (§ 1 u. 2); § 4 und 5 bestimmen die Werke, die als solche der Literatur oder Kunst im Sinne des Gesetzes anzusehen sind; § 6 normiert Tag und Ort des Erscheinens eines Werkes; § 7—13 bestimmen, wem das Urheberrecht zusteht, insbes. bei gemeinschaftlich hergestellten Werken (eventuell doppeltes Urheberrecht), bei anonymen und pseudonymen Werken (bei solchen hat der Herausgeber oder Verleger die Rechte des Urhebers wahrzunehmen), bei gewerbsmäßig hergestellten Photographien, bei Porträten, bei Photographieporträten. An die Bestimmungen über den Übergang des Urheberrechts im Erb- und Vertragswege (§ 15 u. 16) schließen sich Auslegungsnormen, nach denen die entgeltliche (nicht aber die unentgeltliche) Überlassung des Eigentums an einem Werke der Literatur oder Tonkunst zugleich ist Übertragung des Urheberrechts, während in der entgeltlichen (oder unentgeltlichen) Überlassung des Eigentumsrechts eines Werkes der bildenden Künste oder der Photographie Übertragung des Nachbildungs- oder Vervielfältigungsrechts nicht enthalten ist (§ 17 u. 18). Das dem Urheber oder seinen Erben noch zustehende Urheberrecht kann nicht in Zwangsvollstreckung gezogen werden, auch nicht sicherstellungsweise (§ 14). § 20 bestimmt den Rückfall des überlassenen Urheberrechts an den Autor, wenn Herausgabe oder öffentliche Aufführung des Werkes innerhalb dreier Jahre nicht erfolgte. § 21 erklärt jede ohne Zustimmung des Urhebers, Rechtsnachfolgers oder Vertreters von einem Dritten getroffene, dem Urheber vorbehaltene Verfügung über das Werk als Eingriff. Vom Entschädigungsanspruch wegen Titelmißbrauchs (oder sonstige Nachahmung der äußern Erscheinung) eines früher erschienenen Werkes handelt § 22. Der Inhalt des Urheberrechts wird im Gesetz besonders behandelt für Werke der Literatur (ausschließliches Recht, das Werk zu veröffentlichen, zu vervielfältigen, zu vertreiben, zu übersetzen, bei Bühnenwerken auch noch öffentlich aufzuführen) § 23—30, für Werke der Tonkunst § 31—36, für Werke der bildenden Künste § 37—39 und für Werke der Photographie § 40—42; bei jeder einzelnen Gattung von Werken wird hervorgehoben, was als Eingriff in das Urheberrecht (Nachdruck), insbesondere bez. Übersetzungen anzusehen ist. Daraus ist hervorzuheben, daß bei Bühnenwerken durch öffentliche Aufführung (auch einer rechtswidrigen Bearbeitung oder Übersetzung), auch wenn ein Vorbehalt des Rechtes zur öffentlichen Aufführung bei Erscheinen des Werkes nicht ausgesprochen war, ein Eingriff begangen wird, daß dagegen bei andern Tonwerken deren öffentliche Aufführung nur dann einen Eingriff bildet, wenn sie *vor* Herausgabe des Werkes erfolgte, oder wenn sich bei derselben der Autor das Aufführungsrecht ausdrücklich vorbehalten hat. Die Bestimmungen der § 43—50 über die hinsichtlich der Dauer der Urheberrechte maßgebenden Grundsätze sowie die der § 51—63 über den straf- und zivilrechtlichen Schutz der Urheberrechte stimmen im wesentlichen überein mit den Normen der oben erörterten Reichsgesetze (Ausdehnung des Schutzes für Werke der Photographie auf 10 Jahre). Literatur s. im Artikel ‚Urheberrecht', S. 960.

IV. Internationales gewerbliches Urheberrecht.

Die *Pariser Übereinkunft* zum Schutz des gewerblichen Eigentums *(Union internationale pour la Protection de la propriété industrielle)* vom 20. März 1883 hat zum Inhalte den Grundsatz, daß jeder Vertragsstaat den Angehörigen jedes andern Verbandsstaates denselben Schutz in bezug auf gewerbliches Urheberrecht (Patent-, Marken- und Musterschutz) gewährt, wie seinen eignen Staatsangehörigen. Jeder Erfinder kann in jedem Verbandsstaat unter den gleichen Voraussetzungen wie die Inländer Erteilung des Patents verlangen (vgl. *Patent*, S. 498); das im Ursprungsland eingetragene Warenzeichen genießt in jedem Verbandsstaat Rechtsschutz, und dasselbe ist hinsichtlich der Handelsfirma der Fall. Die Konvention wurde durch die *Brüsseler Zusatzakte vom 14. Dez. 1900* abgeändert, um dieselbe den Patentgesetzgebungen der Großstaaten, die ihr bisher nicht beigetreten waren, anzupassen. Es ist dadurch eine größere Ausgleichung der Verschiedenheiten der nationalen Gesetzgebungen über gewerbliches Urheberrecht herbeigeführt. Die Unterschiede bezogen sich insbes. auf die sogen. Prioritätsfrist (das sogen. Prioritätsrecht, s. *Patent*) und den Ausführungszwang bei Patenten.

Was die *Prioritätsfrist* anlangt, so hat nach der Übereinkunft derjenige, der in einem Staat ein Patent angemeldet hat, das Recht, binnen bestimmter Frist das Patent auch in den andern Staaten mit der Wirkung anzumelden, daß der Schutzerteilung inzwischen von andrer Seite erfolgte Veröffentlichungen, Anmeldungen etc. nicht vorgehen. Diese Frist betrug bisher sechs Monate, nach der Brüsseler Zusatzakte ist sie auf zwölf Monate erstreckt. Die erste Frist hatte für deutsche Verhältnisse nicht genügt, weil das Vorprüfungsverfahren bei uns durchschnittlich sieben Monate in Anspruch nimmt. Die Prioritätsfrist wäre also abgelaufen gewesen, ehe sich derjenige, der in Deutschland seine Erfindung anmeldete, schlüssig machen konnte, ob er seine Erfindung auch in andern Staaten anmelden sollte. Denn dazu konnte er sich doch erst entschließen, wenn seine Erfindung in Deutschland für schutzfähig erklärt war. Bezüglich des Ausführungszwanges verlangte der Unionsvertrag von 1883, daß der Erfinder in jedem Staate, in dem er Patentschutz erwarb, auch das Patent ausführe, also Fabriken errichte; das Erwerbsleben jedes Landes, das Schutz gewähre, solle auch an dem Nutzen der Neuerung durch praktische Ausführung der Erfindung in ihm Anteil haben. Dies widersprach den Interessen der deutschen Ausfuhrindustrie. Es gelang eine Abänderung dahin, daß der Ausführungszwang erst drei Jahre nach der Anmeldung des Patents in dem betreffenden Lande eintrete, aber auch dann noch Umstände, die eine Nichtausführung nach billigem Ermessen zu rechtfertigen geeignet sind, berücksichtigt werden. Die ersten drei Jahre nach Anmeldung in dem einzelnen Lande des Schutzes besteht somit gar kein Ausführungszwang, lange genug, um die Brauchbarkeit und Absatzfähigkeit der Erfindung zu erproben und davon abhängig zu machen, ob man das Patent überall ausführen wolle.

Auf Grund dieser Abänderungen haben sich das Deutsche Reich, Österreich-Ungarn und Luxemburg bereit erklärt, der Union beizutreten. Der Beitritt erfolgt, sobald die Zusatzakte vom 14. Dez. 1900 von allen bisherigen Verbandsländern ratifiziert ist. Bisherige Verbandsländer sind Belgien, Brasilien, Dänemark, Deutsches Reich (seit 21. März 1903), Dominikanische Republik, Vereinigte Staaten von Nordamerika, Frankreich mit Algerien und Kolonien, Großbritannien mit Neuseeland und Queensland, Italien, Japan, Norwegen, Niederlande mit Niederländisch-Indien, Surinam und Curassao, Portugal mit Azoren und Madeira, Serbien, Schweden, Schweiz, Spanien (seit 22. Jan. 1903) und Tunis. Die Union für Schutz des gewerblichen Eigentums unterhält in Bern ein mit dem Zentralamte der Berner Literarkonvention (s. unter V) vereinigtes ‚*Internationales Bureau des Verbandes zum Schutze des gewerblichen Eigentums*', das seit 1887 die Monatsschrift ‚La propriété

industrielle' herausgibt und alle Auskünfte über gewerblichen Urheberrechtsschutz erteilt. Die Union ward erstmals 14. April 1891 in Madrid revidiert. Das genannte Bureau gibt den ‚Recueil général de la législation et des traités concernant la propriété industrielle' heraus, eine Sammlung aller Gesetze und Verordnungen sämtlicher Staaten der Welt sowie der internationalen Verträge auf dem Gebiete der Erfindungspatente, der gewerblichen Muster und Modelle, der Warenzeichen, des Firmenrechts, des unlautern Wettbewerbs und der widerrechtlichen Aneignung gewerblicher Auszeichnungen.

Sonderverträge zum Schutze des gewerblichen Urheberrechts hat *Deutschland* mit folgenden (sämtlich der Pariser Übereinkunft angehörigen) Staaten abgeschlossen: Österreich-Ungarn (6. Dez. 1891), Italien (18. Jan. 1892), Schweiz (13. April 1892) und Serbien (21./9. Aug. 1892).

V. Internationales literarisches und artistisches Urheberrecht.

Der Schutz ausländischer Urheber erfolgt 1) zum Teil ohne vertragsmäßige Pflicht, indem ein Staat durch seine autonomen Urheberrechtsgesetze ausländischen Urheberrechten Schutz gewährt, 2) regelmäßig auf Grund von Staatsverträgen. Letztere beruhen auf dem Grundgedanken, daß ausländische Werke, wie inländische, schon geschützt sein sollen, wenn sie nur die Bedingungen und Förmlichkeiten, die ihr Heimatsstaat fordert, erfüllt haben. Es setzt dies möglichst übereinstimmende Gesetzgebungen voraus. Die Verträge sind entweder Sonderverträge, d. h. nur zwischen zwei Staaten abgeschlossene *Literarverträge*, oder viele Staaten umfassende *Literarkonventionen*. Solche **Literarkonventionen** gibt es zwei: a) die **Berner Übereinkunft** (s. d., Bd. 2, S. 715) vom 9. Sept. 1886, aus der ab 1. April 1900 Montenegro ausschied, und der Brasilien nicht angehört, so daß sie Belgien, Deutschland, Frankreich (nebst Kolonien), Großbritannien (nebst Kolonien), Haïti, Italien, Japan, Luxemburg, Monaco, Norwegen, die Schweiz, Spanien, Tunis, aber nicht Österreich-Ungarn umfaßt (vgl. *Röthlisberger*, Die Berner Übereinkunft etc., Bern 1906); b) die von **Montevideo vom 11. Jan. 1889**, ratifiziert von Argentinien, Paraguay, Peru, Uruguay, dagegen nicht von Bolivia, Brasilien, Chile. Beigetreten sind ihr auch europäische Länder: Frankreich (1897), Italien (1900), Spanien (1893), aber nur Argentinien und Paraguay, nicht aber Peru und Uruguay, haben diesen Beitritt angenommen. Die Sonderverträge sind teils neben der Zugehörigkeit zu einer allgemeinen Literarkonvention und über diese hinaus, teils ohne Zugehörigkeit zu einer solchen abgeschlossen.

Sonderverträge haben folgende Staaten abgeschlossen, wobei wir *die der Berner Übereinkunft angehörigen Staaten in Klammern mit B. Ü. bezeichnen:*

1) Belgien (B. Ü.) mit Deutschland, Mexiko, Niederlande, Portugal, Spanien und den Vereinigten Staaten;
2) Bolivia mit Frankreich;
3) Brasilien mit Portugal;
4) Chile mit den Vereinigten Staaten;
5) Costarica mit Frankreich, Guatemala, Honduras, Salvador, Spanien und den Vereinigten Staaten;
6) Dänemark mit Frankreich, Schweden-Norwegen und den Vereinigten Staaten;
7) *Deutschland* (B. Ü.) mit Belgien (12. Dez. 1883), Italien (20. Juni 1884), Österreich-Ungarn (30. Dez. 1899, ratifiziert 9. Mai 1901 mit Wirkung vom 24. Mai 1901, s. unten) und den Vereinigten Staaten (15. Jan. 1892). An die Stelle des mit *Frankreich* abgeschlossenen Literarvertrages vom 19. April 1883 ist die Übereinkunft, betreffend den Schutz von Werken der Literatur und Kunst und an Photographien vom 8. April 1907 getreten, nach der in Deutschland und in Frankreich alle literarischen Werke während der ganzen Dauer des Schutzes des Originalwerkes auch gegen Übersetzung geschützt sind, ohne daß es dazu der Erfüllung irgendwelcher Förmlichkeiten bedarf. In analoger Weise werden auch alle veröffentlichten Werke der Tonkunst gegen öffentliche Aufführung geschützt, selbst dann, wenn in Abweichung vom Art. 9, Abs. 3 der Berner Übereinkunft das Verbot der öffentlichen Aufführung nicht ausdrücklich auf dem Werke ausgesprochen ist. Der Abschluß gleichlautender neuer Literarverträge zwischen Deutschland und *Italien* sowie zwischen Deutschland und *Belgien* steht bevor.
8) Dominikanische Republik mit Mexiko;
9) Ecuador mit Frankreich, Mexiko und Spanien;
10) Frankreich (B. Ü.) mit Bolivia, Costarica, Dänemark, Deutschland, Ecuador, Guatemala, Italien, Mexiko, Monaco, Niederlande, Österreich-Ungarn, Portugal, Rumänien, Salvador, Schweden-Norwegen, Spanien und den Vereinigten Staaten;
11) Großbritannien (B. Ü.) mit Österreich-Ungarn und den Vereinigten Staaten;
12) Guatemala mit Costarica, Frankreich, Honduras, Salvador und Spanien;
13) Honduras mit Costarica, Guatemala, Nicaragua und Salvador;
14) Italien (B. Ü.) mit Kolumbien, Deutschland, Frankreich, San Marino, Mexiko, Österreich-Ungarn, Schweden-Norwegen, Spanien und den Vereinigten Staaten;
15) Japan (B. Ü.) mit der Schweiz;
16) Kolumbien mit Spanien und Italien;
17) Mexiko mit Belgien, der Dominikanischen Republik, Ecuador, Frankreich, Italien, Spanien und den Vereinigten Staaten;
18) Monaco (B. Ü.) mit Frankreich;
19) Nicaragua mit Honduras;
20) Niederlande mit Belgien, Frankreich, Spanien und den Vereinigten Staaten;
21) Norwegen mit Schweden;
22) *Österreich* mit Ungarn (16. Febr. 1887);
23) *Österreich-Ungarn* mit Deutschland (30. Dez. 1899, ratifiziert 9. Mai 1901 mit Wirkung vom 24. Mai 1901), Frankreich (11. Dez. 1866, 7. Nov. 1881, 18. Febr. 1884), Großbritannien (20. April 1893), Italien (8. Juli 1890);
24) Portugal mit Belgien, Brasilien, Frankreich, Spanien und den Vereinigten Staaten;
25) Rumänien mit Frankreich;
26) Salvador mit Costarica, Frankreich, Guatemala, Honduras und Spanien;
27) Schweden mit Norwegen;
28) Schweden-Norwegen mit Dänemark, Frankreich und Italien;
29) *Schweiz* (B. Ü.) mit Japan und den Vereinigten Staaten;
30) Spanien (B. Ü.) mit Belgien, Kolumbien, Costarica, Ecuador, Frankreich, Guatemala, Italien, Mexiko, Niederlande, Portugal, Salvador und den Vereinigten Staaten;
31) Vereinigte Staaten von Nordamerika mit Belgien, Chile, Costarica, Dänemark, Deutschland, Frankreich, Großbritannien, Italien, Mexiko, Niederlande, Portugal, Schweiz und Spanien.

Übersicht der Staaten in ihrem Verhältnis zum internationalen Urheberrecht. Es schützen fremde Werke:

1) *Ohne Verträge und ohne Gegenseitigkeit zu verlangen:* Ägypten (gemischte Gerichte), Belgien, Frankreich, Luxemburg.

2) *Ohne Verträge, aber unter Vorbehalt der Gegenseitigkeit:* Bolivia, Costarica, Dänemark, Großbritannien, Griechenland, Italien, Kolumbien, Mexiko, Monaco, Norwegen, Portugal, Rumänien, Schweden, Schweiz, Spanien, Vereinigte Staaten.

3) *Nur durch Vertrag:* Argentinien, Brasilien, Chile, Deutsches Reich, Dominikanische Republik, Ecuador, Guatemala, Haïti, Honduras, Japan, Nicaragua, Niederlande, Österreich, Paraguay, Peru, Salvador, San Marino, Tunis, Ungarn, Uruguay.

Gar keinen Schutz gewähren: Abessinien, Afghanistan, Bulgarien, China, Kongostaat, Korea, Liberia, Marokko, Montenegro, Oman, Persien, Rußland, Serbien, Siam, Türkei, Venezuela.

Vgl. den vom Berner Bureau herausgegebenen ‚Recueil des conventions et traités concernant la propriété littéraire et artistique' (1904) und die Literatur zum internationalen Urheberrecht im Artikel, S. 960.

das Tal an das Reich zurück, und Rudolf von Habsburg bestätigte 1274 den Urnern die Reichsunmittelbarkeit. Dennoch fühlten sie sich von seiten Österreichs bedroht und schlossen mit Schwyz und Unterwalden das ewige Bündnis vom 1. Aug. 1291. Im J. 1309 empfing U. von Heinrich VIII. die Bestätigung seiner Reichsfreiheit, wurde aber von Friedrich dem Schönen 1315 mit Schwyz und Unterwalden in die Acht erklärt und half den Sieg bei Morgarten erfechten (über die Sage von Tell und Geßler s. d.). Die Rechte der Abtei und der übrigen Grundherren wurden nach und nach losgekauft. Reibereien zwischen U. und Mailand führten seit 1403 zu einer Reihe von Feldzügen, deren Resultat die Erwerbung des Leventinatals als eines urnerischen Untertanenlandes war (1440); auch das Urserental war seit 1410 von U. abhängig. In der Reformationszeit schloß sich U. stets der streng katholischen Politik von Schwyz und Luzern an. Nur unwillig fügte es sich der helvetischen Verfassung von 1798, kraft deren es mit Schwyz, Unterwalden und Zug zu einem Kanton Waldstätten verschmolzen wurde. 1799 wurde das Tal durch einen Aufstand, den Soult mit großem Blutvergießen dämpfte, dann durch die Kämpfe der Franzosen unter Lecourbe mit den Österreichern und Russen unter Suworow in eine Wüste verwandelt. Nachdem die Mediationsakte 1803 U. wieder als selbständigen Kanton, mit Urseren, aber ohne das Livinental, hergestellt, nahm es stets Anteil an den Sonderbestrebungen der ultramontanen Kantone und machte im Sonderbundskrieg einen Einfall in sein früheres Untertanenland Tessin, kapitulierte jedoch nach dem Falle von Luzern 27. Nov. 1847. Im J. 1850 gab sich U. sein erstes systematisches Grundgesetz, das es 6. Mai 1888 revidierte. Nachdem durch die eidgenössische Volksabstimmung vom 18. Mai 1879 das Verbot der Todesstrafe aus der Bundesverfassung entfernt worden, war U. der erste Kanton, der dieselbe wieder einführte. Vgl. Schmid, Geschichte des Freistaats U. (Zug 1788—90, 2 Bde.); Lusser, Leiden und Schicksale der Urner während der Revolutionszeit 1798—1803 (Altorf 1845) und Geschichte des Kantons U. (Schwyz 1862); Zeller-Werdmüller, Denkmäler aus der Feudalzeit im Lande U. (Zürich 1884); Denier, Urkunden aus U. (»Geschichtsfreund der V Orte«, Bd. 41—44, Einsiedeln 1886—1889); G. v. Wyß, Das Reichsland U. 1218—1309 (Zürich 1892); »Historische Neujahrsblätter«, hrsg. vom Verein für Geschichte und Altertümer von U. (Altorf 1895 ff.); »Uri, Land und Leute« (illustriert, Luzern 1902).

Uria, die Lumme.

Uria, Stadt, s. Oria.

Uria (Urias), Name mehrerer alttestamentlichen Personen, von denen am bekanntesten der Chetiter U. ist, dessen Frau Bathseba von David zum Ehebruch verleitet und später geheiratet wurde. Dies zu erzielen, sandte er U. mit einem Schreiben an den Feldherrn Joab und befahl, ihn durch das Schwert der Ammoniter aus dem Wege zu räumen. Daher bedeutet Uriasbrief einen Brief, der dem Überbringer Unheil bringt. Die biblische Erzählung lieferte Alfred Meißner den Stoff zu einer Tragödie (»Das Weib des U.«).

Uriage (spr. üriāsch', Saint-Martin-d'U.), Flecken im franz. Depart. Isère, Arrond. Grenoble, 414 m ü. M., in einem waldigen Tal, an der Dampfstraßenbahn Grenoble-Vizille gelegen, hat ein restauriertes Schloß aus dem 13.—18. Jahrh. mit Antiquitäten- und Gemäldesammlung und Park, eine schwefel- und eine eisenhaltige Kochsalzquelle (27°), die namentlich gegen Hautkrankheiten, insbes. bei Kindern angewendet werden, eine Badeanstalt, ein Kasino mit Theater, Hotels und Villen, Reste römischer Bauten und (1906) 203 (als Gemeinde 1661) Einw.

Uribante, Oberlauf des Apure (s. d.) in Brasilien.

Uridrōsis, fälschlich für Urhidrosis, s. Urämie.

Uriel (»Gottes Licht«), biblischer Eigenname, dann nach dem Midrasch einer der Erzengel, der zur linken Seite des göttlichen Thrones steht und Israel Sühne und Erleuchtung bringt. Nach dem Buche Henoch (Kap. 20 ff.) ist er über die Engelheere und den Tartarus gesetzt. Er gehört zu den sechs oder sieben Erzengeln der jüdisch-christlichen Lehre und ist aus Babel stammendes persisches Lehngut.

Urigi, kleinerer See westlich des Victoria Nansa in Deutsch-Ostafrika, unter 2° südl. Br., im Militärbezirk Bukoba.

Urim und **Tummim** (hebr., »Glanz und Wahrheit«, von Luther mit »Licht und Recht« übersetzt), bisher als ein mit dem Brustschild (Choschen) des Hohenpriesters in Verbindung stehendes Orakel, das auf geheimnisvolle Weise den Willen Gottes offenbaren sollte, gedeutet, neuerdings (Grätz, Jüdische Geschichte, Bd. 1, Note 20) erklärt als Name für die zwölf Gemmen des priesterlichen Brustschildes, die nach ihrem Glanze »Urim«, nach der von ihnen erwarteten Wirkung: höherer Spruch in zweifelhaften Lagen, »Tummim« genannt wurden.

Urīn (lat. urina), der Harn (s. d.).

Urinatōres (Impennes et Pygopodes *Ill.*, Taucher, Seetaucher), nach Sundevall Ordnung der Vögel, die Taucher, Alken und Pinguine umfaßt. Vgl. Schwimmvögel.

Urīnfistel, soviel wie Harnfistel (s. d.).

Urinös (lat.), harnartig, harnähnlich. Urinöse Infiltration, Durchtränkung der Gewebe mit Harn, die bei Zerreißung der Harnblase, Ab- oder Zerreißen der Harnleiter (bei Beckenbrüchen, z. B. durch Überfahren), zuweilen aber auch nach nicht geglückten (z. B. Stein-) Operationen vorkommt und zur Verjauchung der Gewebe und damit zur Blutvergiftung führen kann.

Urinsäure, soviel wie Harnsäure oder Hippursäure.

Urinsekten, s. Apterogenea.

Uri-Rothstock, s. Titlis.

Uriyâ (Oriyâ), eine der vom Sanskrit abstammenden ostindischen Volkssprachen, mit dem benachbarten Bengâlî verwandt. Sie ist Landessprache in der Provinz Orissa, aber in fortwährendem Vordringen nach W. und SW. in das Gebiet der Aboriginersprachen begriffen, die sie immer mehr verdrängt, und wird jetzt von ungefähr 8 Mill. Menschen gesprochen. Seit neuerer Zeit besteht das Bestreben, das U. bei den bessern Ständen durch das Bengâlî als Umgangssprache zu ersetzen. Die Literatur des U. geht bis in das 16. Jahrh. zurück, doch mangelt ihr die Originalität; die neuere ist ganz unbedeutend. Das U. hat eine eigne Schrift, die aus dem altindischen Alphabet und zwar, trotz ihrer durch das Schreibmaterial (Palmblatt und spitzer eiserner Griffel) bedingten Ähnlichkeit mit südindischen Formen, aus dessen nördlichem Typus abgeleitet ist. Vgl. Sutton, Grammar of the Oriya language (Kalkutta 1831); Grierson, Linguistic survey of India, Bd. 5, Teil 2 (das. 1903).

Urjupinskaja Staniza (auch Urjupino), Hauptort des Choperschen Bezirks im Donischen Gebiet (Rußland), links am Chopor und an einem Zweige der Eisenbahn Grjasi-Zarizyn, mit zwei bedeutenden Messen und (1900) 9612 Einw.

Urk, Insel im Zuidersee, 80 Hektar groß, mit gutem Hafen, Leuchtturm, Fischerei (266 Schiffe) und (1905) 2719 Einw. Der westliche (diluviale) Teil liegt 8 m, der östliche (alluviale) nur 10—30 cm über dem Pegel von Amsterdam. S. Karte »Niederlande«.

Urkalk, körniger Kalk, der als ein untergeordnetes Glied des sogen. Urgebirges auftritt. In ähnlichem Sinne spricht man von Urdolomit, Urgips, Urtonschiefer ꝛc.

Urkornalge, s. Protococcus.

Urkunde (Charta, Instrumentum, Documentum), bedeutet im Althochdeutschen (urchundo) sowohl den Zeugen (testis) als das geschriebene oder gesprochene oder symbolische Zeugnis (testimonium). Erst gegen den Ausgang des Mittelalters werden vorwiegend die Schriftstücke, die »zu Urkund« einer Sache dienen sollen, Urkunden genannt. Dem lässigen heutigen Sprachgebrauch gegenüber, der den Begriff noch weiter ausdehnt, indem man unter Urkunden Zeugnisse, Denkmale und Quellen jeder Art versteht, definiert die Urkundenlehre (s. d.) sie als schriftliche, unter Beobachtung bestimmter, wenn auch nach der Verschiedenheit von Person, Ort, Zeit und Sache wechselnder Formen aufgezeichnete Erklärungen über Gegenstände rechtlicher Natur. Man teilt sie ein in öffentliche (instrumenta publica) und Privaturkunden (instrumenta privata). Öffentliche Urkunden sind ursprünglich nur diejenigen der Kaiser, Könige und Päpste, alle andern waren private (chartae pagenses). Im spätern Mittelalter gewinnen auch die Urkunden der Fürsten und Landesherren sowie der Städte, Kapitel und öffentlichen Personen öffentlich rechtlichen Charakter. Heute gelten als solche alle Urkunden, die von einem Gericht oder einer andern Staatsbehörde oder sonst von einer mit öffentlicher Glaubwürdigkeit versehenen Person, z. B. einem Notar, Gerichtsvollzieher, Zivilstandsbeamten oder Pfarrer, in ihrer Amtsfunktion errichtet sind; Privaturkunden sind diejenigen, die bloß von Privatpersonen ausgestellt sind. Nach ihrer rechtlichen Beweiskraft zerfallen die Urkunden in Beweisurkunden (Notitia) und in dispositive Urkunden (Carta, testamentum, epistola), dazwischen stand das Chirograph (s. d.). Für die Kritik ist die Überlieferung entscheidend, ob sie erhalten sind in Originalurkunden (Urschriften), deren Ausfertigung von der urkundenden Person (dem Aussteller) herrührt oder von ihr veranlaßt ist, oder in Kopien (Abschriften), die einfache oder amtlich und notariell beglaubigte (Transsumte, Vidimus) Abschriften sein können. Indem man im Mittelalter die Urkunden eines Stiftes, eines Klosters, einer Stadt ꝛc. oft systematisch abschrieb, entstanden handschriftliche Urkundenbücher, die man meist als Kopialbücher, Chartularien, Kopiare, Diplomatarien bezeichnet. — Urkundenlehre, s. d.

Urkundenbeweis (probatio per instrumenta, preuve littérale) heißt der durch die Vorlegung einer Urkunde (s. d.) geführte Beweis. Nach der deutschen Zivilprozeßordnung (§ 415—444) haben öffentliche Urkunden die Vermutung der Echtheit für sich, d. h. sie gelten so lange als echt, bis das Gegenteil vom Gegner dargetan ist. Nach § 402 kann das Gericht übrigens, wenn es die Echtheit einer öffentlichen Urkunde für zweifelhaft hält, die Behörde oder die Person, von der die Urkunde errichtet sein soll, zur Erklärung über deren Echtheit veranlassen. Privaturkunden haben die Vermutung der Echtheit für sich, wenn die Echtheit der Unterschrift feststeht oder das Handzeichen (s. d.) gerichtlich oder notariell beglaubigt ist (s. Unterschrift). Öffentliche Urkunden liefern den vollen Beweis des darin beurkundeten Vorganges; echte Privaturkunden begründen dafür vollen Beweis, daß die darin enthaltenen Erklärungen von den Ausstellern abgegeben sind. Die Echtheit einer nicht anerkannten Privaturkunde ist vom Beweisführer (durch Eidesantrag, Zeugen, Urkunden, auch durch Schriftvergleichung, s. d.) zu beweisen (s. auch Echtheit von Urkunden). Befindet sich eine Beweisurkunde in den Händen des Prozeßgegners, so kann der Beweisführer von diesem die Edition (s. d.) der Urkunde verlangen. Ähnliche Vorschriften enthält die österreichische Zivilprozeßordnung, § 292—316. S. auch Urkundenprozeß. Vgl. Wunder, Die öffentliche Urkunde nach Bürgerlichem Gesetzbuch (Straßb. 1900); Dorst, Die notarielle Urkunde in Form und Inhalt (Köln 1902); Rietsch, Handbuch der Urkundenwissenschaft (2. Aufl., Berl. 1904); »Das Urkundenwesen der deutschen Staaten« (Veröffentlichung des deutschen Notarvereins, Leipz. 1907).

Urkundenfälschung ꝛc., s. Urkundenverbrechen.

Urkundenlehre (Diplomatik), die Lehre von den Urkunden (s. d.), deren Kritik und Interpretation ihr, als einer der vornehmsten Hilfswissenschaften der Geschichte, obliegt. In ein wissenschaftliches System hat die Lehre von den Urkunden zuerst gebracht der Mauriner Dom Jean Mabillon (gest. 1707) in seinem grundlegenden Werke »De re diplomatica libri VI« (Par. 1681; 2. Ausg. 1709; 3. Ausg. 1789). Seinem Vorgange folgten der Orden der Mauriner und seit dem Anfang des 18. Jahrh. die École des chartes in Paris. In Deutschland wie in Italien ist diese Wissenschaft der Mauriner maßgebend geblieben und hier und da sogar in ein geistloses System ausgeartet, bis sie in unsrer Zeit durch Th. Sickel und seine Schüler zu neuer Blüte gebracht worden ist. Vgl. Mabillon (s. oben); (Dom Toustain und Dom Tassin) Nouveau traité de diplomatique (Par. 1750—65, 6 Bde.; deutsch von Adelung, Erfurt 1759—69, 9 Bde.); Th. Sickel, Acta Karolinorum (Wien 1867, 2 Bde.); J. Ficker, Beiträge zur U. (Innsbr. 1877 bis 1878, 2 Bde.); H. Breßlau, Handbuch der U. (Leipz. 1888); A. Giry, Manuel de diplomatique (Par. 1894). Die beste Vorstellung von den deutschen Kaiserurkunden gibt das großartige Faksimilewerk von H. v. Sybel und Th. Sickel: Kaiserurkunden in Abbildungen (Berl. 1880—91); Thommen, Schmitz-Kallenberg und Steinacker, Diplomatik (in Meisters »Grundriß der Geschichtswissenschaft«, Bd. 1, Leipz. 1906); Erben, Schmitz-Kallenberg und Redlich, Urkundenlehre (1. Teil, München 1907); »Archiv für Urkundenforschung« (hrsg. von Brandi, Breßlau u. Tengl, Leipz. 1907 ff.).

Urkundenprozeß nennt man dasjenige (summarische) Verfahren, das bei sofort urkundlich erweisbaren Forderungen zulässig ist und das dem Gläubiger den Vorteil schleuniger Zwangsvollstreckung gewährt. Der U. verdankt seine Entstehung der italienischen Rechtswissenschaft des Mittelalters, die bei sogen. quarentigiierten Schuldurkunden, d. h. bei solchen Schuldbriefen, die notariell beglaubigt und mit der Hilfsvollstreckungs- oder Exekutivklausel versehen waren, die sofortige Zwangsvollstreckung zuließ. Diese in der Erklärung des Schuldners, daß er sich für den Fall nicht rechtzeitiger Zahlung der sofortigen Exekution unterwerfe, bestehende Klausel wurde später aufgegeben, indem man ein besonders schleuniges Verfahren (summarischen Prozeß) zum Zweck einer schnellen Herbeiführung der Zwangsvollstreckung auf

Grund von Schuldurkunden überhaupt zuließ. So bildete sich im gemeinen Recht der U. (oder Exekutivprozeß) aus, der dann auch in neuere Prozeßordnungen, insbes. in die deutsche Zivilprozeßordnung überging, die in den § 592—605 vom Urkunden- und Wechselprozeß handelt. Nach diesen Vorschriften darf die manchmal als Exekutivklage bezeichnete Klage im U. auf Grund eines Anspruchs erhoben werden, der die Zahlung einer bestimmten Geldsumme oder die Leistung einer bestimmten Quantität andrer vertretbarer Sachen oder Wertpapiere zum Gegenstand hat, sofern sämtliche zur Begründung des Anspruchs erforderliche Tatsachen durch Urkunden bewiesen werden können. Als Anspruch, der die Zahlung einer Geldsumme zum Gegenstand hat, gilt auch der Anspruch aus einer Hypothek, einer Grundschuld oder einer Rentenschuld. Die Klage muß »im U.« erhoben, die betreffenden Urkunden müssen ihr in Urschrift oder in Abschrift beigefügt sein. In dem Verhandlungstermin hat der Kläger jene Urkunden vorzulegen, der Beklagte sich bei Vermeidung des anzunehmenden Anerkenntnisses über deren Echtheit zu erklären. Der Kläger muß die Echtheit der Urkunden nötigenfalls beweisen und zwar durch anderweite Urkunden oder durch Eidesantrag, ebenso der Beklagte seine Einreden. Auf Grund des ergehenden Urteils kann sofort die Zwangsvollstreckung eingeleitet werden. Dem Beklagten ist aber die Ausführung seiner Rechte vorzubehalten, wenn er dem klägerischen Anspruch widersprochen, jedoch den Urkundenbeweis für seine Einwendungen nicht antreten kann. Der Prozeß wird alsdann im ordentlichen Verfahren fortgesetzt (vgl. Hauptverfahren). Eine Unterart des Urkundenprozesses ist der Wechselprozeß (s. d.). Vgl. Stein, Der Urkunden- und Wechselprozeß (Leipz. 1887); Kohler, Prozeßrechtliche Forschungen, S. 113 ff. (Berl. 1889).

Die österreichische Zivilprozeßordnung kennt einen Urkunden- und Wechselprozeß nicht. Wenn die Tatsachen, auf die sich die Klage stützt, durch Urkunden bestimmter Art, z. B. öffentliche Urkunden oder beglaubigte Privaturkunden, bewiesen werden, findet aber nach den § 548—554 ein Mandatsverfahren statt. In diesem Verfahren wird gegen den Beklagten ein Zahlungsauftrag erlassen, durch den ihm aufgegeben wird, binnen 14 Tagen den Gläubiger zu befriedigen oder seine Einwendungen zu erheben. Bezüglich dieser Einwendungen ist eine Tagsatzung zur mündlichen Streitverhandlung anzuordnen, auf Grund deren ein den Zahlungsauftrag aufrecht erhaltendes oder ein ihn aufhebendes Urteil ergeht. In den § 555—559 ist das »Verfahren in Wechselstreitigkeiten« geregelt. Auch in diesem Verfahren wird ein Zahlungsauftrag erlassen. (Vgl. Wechselprozeß.)

Urkundenverbrechen sind strafbare Handlungen an und mit Urkunden, d. h. solchen Gegenständen, die dazu bestimmt sind, durch ihren Inhalt (durch Worte oder wortvertretende Zeichen) eine rechtlich erhebliche Tatsache zu beweisen. Als wertvollstes Beweismittel genießt die Urkunde von altersher erhöhten strafrechtlichen Schutz. Die moderne Gesetzgebung bestraft: 1) Die Urkundenfälschung, d. h. eine Fälschung (s. d.), die an einer Urkunde vorgenommen wird, oder, wie das deutsche Strafgesetzbuch näher definiert, das Vergehen desjenigen, der in rechtswidriger Absicht eine inländische oder ausländische öffentliche Urkunde oder eine solche Privaturkunde, die zum Beweis von Rechten oder Rechtsverhältnissen von Erheblichkeit ist, verfälscht oder fälschlich anfertigt und von derselben (im Rechtsverkehr) zum Zweck einer Täuschung Gebrauch macht. Das Strafgesetzbuch bedroht (§ 267 und 268) dies Vergehen mit Gefängnisstrafe von einem Tag bis zu fünf Jahren. Als schwere Urkundenfälschung erscheint es, wenn die Absicht des Fälschers darauf gerichtet war, entweder sich selbst oder einem andern einen Vermögensvorteil zu verschaffen, oder einem andern, sei es dem Getäuschten selbst oder einem Dritten, Schaden zuzufügen. Hier tritt, wenn die Urkunde eine Privaturkunde ist, Zuchthausstrafe bis zu fünf Jahren, neben der auf Geldstrafe bis zu 3000 Mk. erkannt werden kann, und, war die Urkunde eine öffentliche, Zuchthaus bis zu zehn Jahren ein, neben dem auf Geldstrafe von 150—6000 Mk. erkannt werden kann. Gleichgeachtet wird es der Urkundenfälschung, wenn jemand (§ 269) einem mit der (echten) Unterschrift eines andern versehenen Papiere durch rechtswidrige Ausfüllung einen urkundlichen Inhalt gibt; oder (§ 270) wissentlich von einer gefälschten oder verfälschten Urkunde zum Zweck einer Täuschung Gebrauch macht. Ein selbständiges Verbrechen oder Vergehen der Urkundenfälschung kennt das österreichische Strafrecht nicht; doch wird jeder Betrug ohne Rücksicht auf den Betrag des Schadens zum Verbrechen, wenn er begangen wird durch Fälschung einer öffentlichen Urkunde; durch Fälschung einer Privaturkunde wird er es nur dann, wenn der verursachte oder beabsichtigte Schade 50 Kronen übersteigt; § 199, Lit. d, und 201, Lit. a. 2) Die Falschbeurkundung, d. h. die Beurkundung einer unwahren, rechtlich erheblichen Tatsache in einer echten Urkunde, ist im allgemeinen straflos gelassen. Doch wird der Beamte, der als öffentliche Urkundsperson eine Falschbeurkundung begeht (Strafgesetzbuch, § 348, Absatz 1), mit Gefängnis von einem Monat bis zu fünf Jahren bestraft. Nichtbeamte können als Teilnehmer strafbar sein. Wer aber vorsätzlich bewirkt, daß der gutgläubige Beamte rechtlich erhebliche Erklärungen, Verhandlungen oder Tatsachen in öffentlichen Urkunden, Büchern oder Registern als abgegeben oder geschehen beurkundet, während sie überhaupt nicht oder in anderer Weise oder von einer Person in einer ihr nicht zustehenden Eigenschaft oder von einer andern Person abgegeben oder geschehen sind, macht sich (§ 271) der sogen. intellektuellen Urkundenfälschung schuldig. Die Strafe beträgt Gefängnis bis zu sechs Monaten oder Geldstrafe bis zu 300 Mk., und wenn der Täter aus Gewinnsucht oder in Schädigungsabsicht gehandelt hat (§ 272), Zuchthaus bis zu zehn Jahren, daneben nach Ermessen Geldstrafe von 150—6000 Mk., bei mildernden Umständen Gefängnis bis zu fünf Jahren, daneben nach Ermessen Geldstrafe bis zu 300, bez. 3000 Mk. Dieselben Strafen treffen (§ 273) denjenigen, der von einer solchen Falschbeurkundung zum Zweck einer Täuschung Gebrauch macht. 3) Die Beschädigung, Vernichtung oder Unterdrückung einer fremden Urkunde wird (nach Strafgesetzbuch, § 274, Ziffer 1) mit Gefängnis bis zu fünf Jahren bestraft, neben dem auf Geldstrafe bis zu 3000 Mk. erkannt werden kann. Strengere Strafe trifft den Beamten (§ 348, Absatz 2), der diese Handlung an einer ihm amtlich anvertrauten oder zugänglichen Urkunde vornimmt. 4) Die Grenzfälschung (s. d.) hat das Reichsstrafgesetzbuch zu Unrecht unter die U. gestellt, da der Grenzstein keine Urkunde im technischen Sinne des Wortes ist. 5) Die Fälschung von Stempeln (s. Stempelverbrechen) sowie von Post- und Telegraphen-

wertzeichen (s. d.) ist im deutschen Strafgesetzbuch gleichfalls zu den U. gestellt (§ 275, 276). 6) Mildere, aber immer noch Vergehensstrafe trifft denjenigen (§ 277—279), der ärztliche Zeugnisse fälscht, unrichtig ausstellt oder von solchen Zeugnissen Gebrauch macht. 7) Die Fälschung von Legitimationspapieren, wie Pässen, Wanderbüchern, Dienst- und Arbeitsbüchern (§ 363), ist nur mit einer Übertretungsstrafe bedroht. Vgl. Lenz, Die Fälschungsverbrechen, Bd. 1: Die Urkundenfälschung (Stuttg. 1897); Merkel, Die Urkunde im deutschen Strafrecht (Münch. 1902); Rietsch, Handbuch der Urkundenwissenschaft (2. Aufl., Berl. 1904); »Das Urkundwesen der deutschen Staaten« (Veröffentlichung des deutschen Notarvereins, Halle 1907).

Urkundspersonen, die zur Beurkundung gewisser Tatsachen amtlich bestellten und insoweit mit öffentlichem Glauben (publica fides) ausgestatteten Personen, wie Standesbeamte, Ortsrichter (s. d.), Richter, Notare ꝛc., sodann diejenigen Hilfspersonen, die nach dem Gesetz über die Angelegenheiten der Freiwilligen Gerichtsbarkeit (s. d.) als Zeugen zuzuziehen sind, falls derjenige, dessen Erklärung beurkundet werden soll, nach Ansicht des Richters oder Notars taub, blind, stumm oder sonst am Sprechen verhindert ist. Der Richter hat in solchen Fällen einen Gerichtsschreiber oder zwei Zeugen, der Notar einen zweiten Notar oder zwei Zeugen als Hilfspersonen zuzuziehen. Auch die in einzelnen Fällen (z. B. bei einer Hinrichtung) zugezogenen Solennitätszeugen.

Urlaub (Beurlaubung), die zeitweilige und vorübergehende Entbindung von dienstlichen Geschäften. Das Urlaubswesen ist, soweit es die Beamten und Militärpersonen angeht, durch besondere Dienstvorschriften geordnet, so z. B. für die deutschen Reichsbeamten durch Verordnung vom 2. Nov. 1874. Ein Abzug vom Gehalt tritt meistens nur bei längerm U. ein. Zum Eintritt in den Reichstag bedürfen Beamte nach der deutschen Reichsverfassung (Art. 21) keines Urlaubs. Die entsprechende Bestimmung findet sich auch in den Verfassungsurkunden verschiedener Staaten mit Rücksicht auf den Eintritt in die Landtage derselben, so in Preußen, Bayern und Württemberg, während in andern Ländern, z. B. in Sachsen, U. für die Beamten erforderlich ist. Mitglieder einer Volksvertretung können auf kürzere Zeit von dem Präsidenten beurlaubt werden, so nach der Geschäftsordnung des deutschen Reichstags (§ 63) bis zur Dauer von acht Tagen. Für längere Zeit kann nur die betreffende Körperschaft selbst den U. bewilligen. Gemeine Soldaten und Unteroffiziere erhalten bei kürzerm U. ihre Löhnung fort, bei Beurlaubungen auf unbestimmte Zeit dagegen nur Verpflegung bis zur Ankunft in der Heimat oder Marschverpflegungsgelder. Dergleichen Beurlaubungen im großen (Beurlaubungssystem) kommen der Ersparnis wegen und mit Rücksicht auf die persönlichen Verhältnisse der Mannschaften in allen Staaten vor (s. Beurlaubtenstand). Überschreitungen des Urlaubs werden als Disziplinarvergehen und besonders streng bei Militärpersonen und Seeleuten geahndet. Endlich kommt auch bei Strafgefangenen eine sogen. Beurlaubung (nach dem Progressivsystem) vor (s. Gefängniswesen, S. 435).

Urläuter, s. Dégras.

Urlichs, Ludwig, Philolog und Archäolog, geb. 9. Nov. 1813 in Osnabrück, gest. 3. Nov. 1889 in Würzburg, studierte 1829—34 in Bonn, war 1835—40 Hauslehrer bei dem preußischen Gesandten Bunsen in Rom und wurde 1840 Privatdozent, 1844 außerordentlicher Professor in Bonn, 1847 ordentlicher Professor in Greifswald, 1855 in Würzburg. Er begründete 1841 den Verein von Altertumsfreunden im Rheinland; 1849—52 war er konservativer Abgeordneter in Berlin und Erfurt. Besonderes Verdienst hat er sich um die Topographie Roms und die Kunstgeschichte, namentlich des Altertums, erworben. In ersterer Beziehung war er Hauptmitarbeiter an Platners »Beschreibung der Stadt Rom« (Stuttg. 1829—43, 3 Bde.) und Verfasser des »Codex urbis Romae topographicus« (Würzb. 1871). In letzterer nennen wir: »Skopas' Leben und Werke« (Leipz. 1863); »Die Anfänge der griechischen Künstlergeschichte« (Würzb. 1871—72, 2 Hefte); »Beiträge zur Kunstgeschichte« (Leipz. 1885). Auf Plinius und Tacitus beziehen sich: »Chrestomathia Pliniana« (Berl. 1857) und »Vindiciae Plinianae« (2 Hefte, Greifsw. 1853 u. Erlang. 1866) sowie »De vita et honoribus Agricolae« (Würzb. 1868), »De vita et honoribus Taciti« (das. 1879), die Textausgabe von Tacitus' »Agricola« (das. 1875). Sein letztes Werk war: »Grundlegung und Geschichte der klassischen Altertumswissenschaft« (im 1. Band von J. Müllers »Handbuch der klassischen Altertumswissenschaft«. Nördling. 1886, 2. Aufl. 1892). Mit B. Stark und L. v. Jan leitete er 1864—66 die »Eos, süddeutsche Zeitschrift für Philologie und Gymnasialwesen«. Zur deutschen Literaturgeschichte gab er heraus: »Charlotte v. Schiller und ihre Freunde« (Stuttg. 1860—1865, 3 Bde.), »Briefe Goethes an Johanna Fahlmer« (Leipz. 1875), »Briefe an Schiller« (Stuttg. 1877) u. a. Vgl. M. Hertz in den »Neuen Jahrbüchern für Philologie und Pädagogik«, 1890, und Wecklein im »Biographischen Jahrbuch für Altertumskunde«, 1892.

Urliste, Verzeichnis derjenigen Personen, die in einer Gemeinde wohnhaft und zur Bekleidung des Amtes eines Schöffen und eines Geschwornen geeignet sind. Deutsches Gerichtsverfassungsgesetz, § 36 ff., 85. In Österreich, wo keine Schöffengerichte existieren, enthält die U. nur die für das Amt eines Geschwornen tauglichen Personen. Über die Bildung der U. vgl. § 1—13 des Gesetzes vom 23. Mai 1873. Vgl. Jahresliste.

Urloffen, Dorf im bad. Kreis und Amt Offenburg, hat eine kath. Kirche, Hanf- und Tabakbau und (1905) 2471 Einw.

Urlsperger, Johann August, s. Christentumsgesellschaft, Deutsche; sein Leben beschrieb A. Stein (H. Nitschmann, Halle 1899).

Urmaß, s. Eichen.

Urmensch, s. Mensch; besonders S. 605 f.

Urmeristem (griech.), s. Bildungsgewebe.

Urmia (Urmij, Urumiah), befestigte Stadt in der pers. Provinz Aserbeidschân, nahe der Grenze gegen Armenien und etwa 20 km vom Westufer des Urmisees (s. d.) in fruchtbarer, gut angebauter und mit Obstgärten besetzter Alluvialebene gelegen, hat 30—50,000 Einw., darunter 28,000 Schiiten, meist türkischer Abstammung, 1500 Sunniten, 1000 Juden, 450 armenische Katholiken und einige hundert nestorianische Christen mit eignem Bischof. U. ist ein Hauptsitz der Mission (Nordamerikanische, Lazaristen ꝛc.) und angeblich der Geburtsort von Zoroaster (s. d.).

Urmisee (auch Schâhû), Salzsee in der pers. Provinz Aserbeidschân, westlich von Tebriz (s. Karte »Persien«), 1330 m ü. M., nimmt 14 größere Flüsse auf (der Adschi Tschai von O. und mehrere von S. sind die bedeutendsten); doch hat er keinen sichtbaren Ab-

fluß. Wegen seines hohen Salzgehalts (zwei Drittel von dem des Toten Meeres, nach andern sogar größer) leben nur ein Krustер (Artemia), eine Dipterenlarve und vegetabilische Massen darin, aber keine Fische. Der See, großen Schwankungen unterworfen, ist seit 1892 in der Zunahme begriffen und hat jetzt rund 4700 qkm, während die umgebende, rings von Gebirgen umschlossene Ebene 50,000 qkm mißt. Die Tiefe ist im Mittel 6, im Maximum 15 m. Die im S. gelegenen Inseln (sechs größere, viele kleinere) waren früher bewohnt (Ruinen) und mit dem Ufer verbunden. Der U. ist als ein Teil des miocänen Mittelmeeres zu betrachten. Ptolemäos nennt ihn den Matianischen See (Matianus Lacus), Strabon Spauta, richtiger Kapauta, vom armenischen dzov kapoït (»blauer See«).

Urmollusken, s. Amphineuren.

Urmoose, s. Archidiazeen.

Urmston (spr. örmst'n), Stadt in Lancashire (England), 9 km südwestlich von Manchester, mit Baumwollindustrie und (1901) 6594 Einw.

Urmund, s. Entwickelungsgeschichte, S. 845.

Urmutterzellen, s. Pollen.

Urnen (lat., Totenurnen, Aschenkrüge), die bei vielen Völkern der Urzeit und des Altertums gebräuchlichen Gefäße zur Aufbewahrung der Asche (Zinerarien) oder Gebeine verbrannter Leichen. Sie waren von verschiedener Form, meist aus Ton, oft aus Stein, ausnahmsweise aus Metall. Manche Vasen dienten nur zur Ausschmückung des Grabes. In Italien, besonders bei den Etruskern, waren (viereckige, am Deckel mit Relief verzierte) Aschenkisten gewöhnlich (s. Tafel »Grabmäler«, Fig. 5). Auch die keltischen, germanischen und slawischen Völkerschaften bewahrten die Asche Verstorbener in U. auf. Man findet in Deutschland deren sehr viele in Grabhügeln und an Opferstätten von verschiedener Größe und Form (s. Gefäße, vorgeschichtliche). In späterer Zeit verloren die U. ihre Bedeutung als Gefäße zur Aufbewahrung von Asche, behielten aber ihre symbolische Bedeutung als Gefäße des Totenkultes und wurden häufig auf Grabdenkmälern, bisweilen aber auch als bloßer architektonischer Zierat an Gebäuden angebracht. In der ostasiatischen Keramik wird die Urnenform auch für Vasen und andre Gebrauchs- und Vorratsgefäße angewendet. Die gewöhnlichste Form der Urne zeigt obige Abbildung.

Urne von emaillierter Terrakotta. Italienische Arbeit des 15. Jahrh. (Berlin, Kunstgewerbemuseum.)

Urnenblätter, s. Epiphyten, S. 870.

Urnenfelder, s. Gräber, vorgeschichtliche, S. 195.

Urnenhain (Urnenfriedhof), ein Platz für die Aufbewahrung der Aschenüberreste feuerbestatteter Personen. Urnenhaine werden zumeist auf Friedhöfen angelegt (Berlin, Gotha, Jena, Stettin), doch gibt es auch selbständige (Hagen i. W., Hamburg). Sie werden mit Garten- und Parkanlagen ausgestattet, und die Beisetzung der Asche erfolgt oberhalb der Erde in Urnen auf Säulen, Postamenten u. dgl., oder die Asche wird in die Erde gebettet und die Stätte durch einen Gedenkstein, Blumenanpflanzungen ꝛc. gekennzeichnet. Da die Asche einen sehr geringen Raum einnimmt, so genügt (z. B. im Hamburger U.) für die gewöhnliche Grabstelle 0,25 qm, und selbst auf diesem Fleckchen können mehrere Kapseln übereinander beigesetzt werden; hierin liegt der Hauptvorzug der Feuerbestattung in volkswirtschaftlicher Beziehung. Urnengrabmäler finden Anwendung für Familien oder für größere Gruppen; ein Obelisk in Frankfurt a. M. gewährt für 80, ein größeres Urnengrabmal in Kassel für mehrere hundert Aschen Unterkunft.

Urnenhalle (Kolumbarium), Gebäude zur Aufnahme und Aufbewahrung der Aschenüberreste feuerbestatteter Personen. Die Urnenhallen werden mit der Kolumbarium- (Taubenschlag-) Einrichtung versehen, d. h. die Umfassungswände enthalten in vielen Reihen übereinander Fächer, welche die Aschenkapseln mit oder ohne weitere Umhüllung aufnehmen und durch eine Marmor- oder Metallplatte mit dem Namen des Verstorbenen verschlossen werden, oder die die Aschen enthaltenden Urnen werden sichtbar auf Konsolen oder in offenen Nischen aufgestellt. Die erstere Art wird in Mailand, Genua, aber auch in Heidelberg, Mainz, Wiesbaden angewendet, während man besonders in Norddeutschland die Urnen frei aufstellt, um sie schmücken zu können (Berlin, Magdeburg, Danzig).

Urner Alpen, die Dammagruppe, s. Dammastock.

Urner Loch, s. Reuß (Fluß), S. 840.

Urner See, s. Vierwaldstätter See.

Urniere, Urnierengang, s. Nieren, S. 676.

Urningsliebe, die auf Perversion des Geschlechtstriebes beruhende Liebe des Mannes zum Manne (s. Päderastie). Solche Männer nannte Ulrichs (in den 1860er Jahren) Urninge und ihre Liebe Uranismus (von der Venus Urania), während nach der Venus Dione der zum andern Geschlecht Neigung fühlende Mann als Dioning bezeichnet wird. Vgl. Hirschfeld, Der urnische Mensch (Leipz. 1903). Weiteres s. Artikel »Homosexualität« und »Sexualpsychologie«.

Urobilin, s. Bilirubin.

Uroceridae (Holzwespen), Familie aus der Ordnung der Hautflügler, s. Holzwespen.

Urocystis, s. Brandpilze III.

Urodela, Ordnung der Amphibien, s. Schwanzlurche.

Urogenitalsystem, die Harn- und Geschlechtsorgane des tierischen Körpers, insofern sie in Verbindung miteinander treten und die Nierenkanäle die Ausleitung der Geschlechtsstoffe (Eier und Spermatozoen) übernehmen, wie dies bei manchen Würmern und Weichtieren, ganz besonders aber bei den Wirbeltieren der Fall ist (vgl. Nieren und Geschlechtsorgane). Beim Menschen liegen sie in der Beckenhöhle.

Uroglaucin, s. Indoxylschwefelsäure.

Urolithi, Harnsteine.

Urolithiasis (griech.), Harnsteinkrankheit (Harnsteinbildung und Neigung dazu; s. Harnsteine).

Urologie (griech.), die Lehre vom Harn und dessen krankhaften Veränderungen; s. Harn und Harnblase.

Uromastix, s. Dornschwanz.

Uromēter, ein Aräometer für Harnuntersuchung.

Uromyces, s. Rostpilze, S. 171 (2).

Uropoëtisch (griech.), auf die Harnerzeugung bezüglich.

Urosin, s. Chinasäure.

Uroskopie (griech.), »Harnschau«, Harnuntersuchung, s. Harn, S. 818.

Urotropin (Formin, Hexamethylentetramin) $N_4(CH_2)_6 + 6H_2O$, ein kristallinisches Pulver, sehr leicht in Wasser löslich und bei 100° sublimierbar. Es löst Harnsäure und vernichtet bei Blasenleiden die Fäulnisbakterien. Da es keine übeln Nebenwirkungen hat, wird es bei Krankheiten der Harnorgane, auch bei Darmkatarrh ꝛc. benutzt. Eine Verbindung des Urotropins mit Anhydromethylenzitronensäure ist das Helmitol (s. d.). In kleinen Dosen (0,1—0,2 Proz.) kann es zur Konservierung von Milch, Hackfleisch, Wurst benutzt werden.

Uroxanthin, s. Indoxylschwefelsäure.

Urpferd (Hippotherium), s. Einhufer.

Urphede (Urfehde, Urfede), im mittelalterlichen Rechte die eidliche Versicherung eines Verurteilten, sich wegen der gegen ihn geführten Untersuchung und zu vollstreckenden Strafe nicht rächen zu wollen (de non ulciscendo); insbes. der Eid eines entlassenen und verwiesenen Verhafteten, das Land, aus dem er verwiesen worden, nicht wieder zu betreten (de non redeundo), noch sich an dessen Bewohnern zu rächen. Urphedebruch, Bruch eines solchen Versprechens.

Urproduktion, die Erzeugung von Rohstoffen (z. B. Landwirtschaft, Bergbau).

Urquhart (Urqhart, spr. örkwört, örkert), David, engl. Politiker, geb. 1805 zu Braelangwell in der schottischen Grafschaft Cromarty, gest. 16. Mai 1877 in Neapel, ging 1827 mit Lord Cochrane nach Griechenland und kehrte 1829 über Konstantinopel nach England zurück. In seinem Reisewerk »Observations on European Turkey« suchte er darzutun, daß die orientalische Politik Rußlands die Interessen Englands gefährde. Nach neuen Reisen in den Orient versuchte er in seinem Werk »Turkey and its resources« (1833) sowie in mehreren Broschüren nachzuweisen, daß die Erhaltung des türkischen Reiches im Interesse der Westmächte und besonders Englands liege. 1835 zum Gesandtschaftssekretär in Konstantinopel ernannt, deckte er in dem mysteriösen »Portfolio« (s. d.) angeblich die geheimsten Pläne Rußlands auf, kehrte aber schon 1837 nach England zurück und begann nun eine rastlose Agitation gegen Palmerston, unter anderm in der »Exposition of the affairs of Central Asia« (Lond. 1840), der »Exposition of the boundary differences between Great Britain and the United States« (Glasg. 1840) sowie in seiner Schrift »La crise, ou la France devant les quatres puissances« (Par. 1840). Auch im Unterhaus, dessen Mitglied U. 1847—52 war, setzte er seine Angriffe gegen Palmerston fort und bekämpfte während der neuen Verwickelungen, zu denen die orientalische Frage 1853 Anlaß gab, sowohl in der Presse als in öffentlichen Versammlungen die Regierung aufs lebhafteste. Nachdem er bei den Parlamentswahlen von 1854 unterlegen war, schränkte er seine öffentliche und schriftstellerische Tätigkeit ein. Von seinen Schriften nennen wir noch: »Spirit of the East: travels through Roumeli« (1838, 2 Bde., neue Ausg. 1839; s. auch Munif Pascha); »Travels in Spain and Morocco« (1849, 2 Bde.); »Progress of Russia in the West, Nord and South« (1853; deutsch, Kassel 1854); »Recent events in the East« (1854); »Turkish Bath« (1856, neue Ausg. 1865) u. »The Lebanon, a history and a diary« (1860).

Urrechte, die dem Menschen angebornen und unveräußerlichen Rechte (vgl. Menschenrechte).

Ursa (lat., »Bärin«), Sternbild, s. Bär. U. major, der Große Bär; U. minor, der Kleine Bär.

Ursache heißt etwas, insofern dadurch das Dasein oder die Entstehung von etwas anderm, der Wirkung, bestimmt gedacht wird. Der Begriff der U., einer der wichtigsten Grundbegriffe (Kategorien) des Denkens, hat im Zusammenhange mit der fortschreitenden Entwickelung der Philosophie und der Realwissenschaften mannigfache Umbildungen erfahren. Ursprünglich ging er wohl hervor aus der anthropomorphistischen Übertragung der Vorstellung des Tätigseins, die unsre eignen willkürlichen Handlungen begleitet, auf die Dinge außer uns. Dieser substanzielle Begriff der U., nach dem U. immer ein (wirkendes) Ding ist, beherrscht jetzt noch den gewöhnlichen Sprachgebrauch und bildet die Grundlage für den Begriff der Kraft als der Fähigkeit eines Dinges, unter bestimmten Umständen durch sein Wirken bestimmte Veränderungen zu veranlassen. Da jedoch im gegebenen Fall zum Zustandekommen einer Wirkung das bloße Vorhandensein eines wirkungsfähigen Agens nicht ausreicht, sondern erforderlich ist, daß es aus dem Zustande der Ruhe in den der Tätigkeit übergehe, also selbst eine Veränderung erfahre, so hat sich allmählich unter dem Einfluß des philosophischen Phänomenalismus (Hume, Kant, Schopenhauer, Mill) und der naturwissenschaftlichen Empirie die Gewohnheit herausgebildet, diese dem Eintritt der Wirkung vorhergehenden Veränderungen als das Wesentliche zu betrachten und mit dem Worte U. zu bezeichnen (aktueller Begriff der U.). Das Wesen des Zusammenhanges zwischen U. und Wirkung, des Kausalnexus den auf dem erstern Standpunkte der Begriff der Tätigkeit, des wirksamen Einflusses verständlich machen soll, wird auf dem zweiten mit Absicht unbestimmt gelassen, da nach den scharfsinnigen Erörterungen Humes und Kants die Möglichkeit desselben durch den bloßen Verstand überhaupt nicht eingesehen werden kann, wir vielmehr lediglich auf die Erfahrung angewiesen sind, die uns zeigt, daß die Erscheinungen von Ursachen abhängen, nicht aber, wie dies geschieht. Neuere Denker (Mach, Avenarius, Ostwald) haben deshalb den Begriffen der Ursache und des Wirkens geradezu jeden Wert abgesprochen und die Aufgabe der Wissenschaft auf die Beschreibung der Vorgänge zurückgeführt. In der Tat erkennen wir die U. einer Erscheinung nur daran, daß sie der Wirkung mit einer gewissen Regelmäßigkeit vorangeht, bez. daß die letztere in regelmäßiger Weise auf sie folgt, wobei freilich noch zu untersuchen ist, ob die aufeinanderfolgenden Erscheinungen nicht (wie z. B. Tag und Nacht) Wirkungen einer dritten U. (der Umdrehung der Erde) sind. U. und Wirkung verhalten sich also wie Bedingung (s. d.) und Bedingtes, und demgemäß wird verfahren, um auf dem Wege der Induktion (s. d.) unter der Gesamtheit der jeweilig in Betracht kommenden Umstände die U. einer bestimmten Erscheinung zu ermitteln. Man pflegt aber oft noch zwischen der U. und den Bedingungen im engern Sinne zu unterscheiden, indem man z. B. die Infektion mit einem Krankheitsstoff als U., die seiner Entwickelung günstige Beschaffenheit des Körpers als Bedingung der Erkrankung bezeichnet. Sind (z. B. bei einer Explosion) die im voraus gegebenen Umstände (der Zündstoff) die Hauptsache, so heißt die hinzukommende U. (der zündende Funke) die Veranlassung.

Ursamenzellen, s. Same, S. 517.

Ursberg, Dorf im bayr. Regbez. Schwaben, Bezirksamt Krumbach, an der Kleinen Mindel, hat eine kath. Kirche, eine ehemalige Prämonstratenserpropstei

(1125 als die erste in Deutschland gegründet, 1340 zur Abtei erhoben und 1803 aufgehoben), eine Kretinen- und eine Blindenanstalt und (1905) 1170 Einw. Den Pröpsten Burchard und Konrad von U. (13. Jahrh.) verdankt man eine für die Zeit von 1190—1229 wichtige Chronik (hrsg. in der »Monumenta Germaniae historica, Scriptores«, Bd. 23).

Urschieferformation, soviel wie Huronische Formation.

Urschleim, Okensche Benennung des eiweißartigen Protoplasmas, aus dem die ersten Organismen entstanden seien; heute noch für das Plasma der Amöben gebräuchlich.

Urschrift (Original), die ursprüngliche Niederschrift, im Gegensatze zur Abschrift (s. d.).

Ursegmente, die Anlage der innern Segmentierung der gegliederten Tiere, die durch reihenweise Anordnung von Platten- oder Kästchenpaaren des mittlern Keimblattes in der Längsrichtung des Körpers neben dessen Mittellinie hervorgebracht wird. U. finden sich bei den gegliederten wirbellosen wie bei den Wirbeltieren.

Ursegmentplatte, die mediane Partie des mittlern Keimblattes der Wirbeltiere im Gegensatz zu den Seitenplatten (s. d.).

Ursern, ein fast waldloses, 1,5—3 km breites, ca. 18 km langes, von der Gotthardstraße durchzogenes Hochtal (1440—1600 m ü. M.) im schweizer. Kanton Uri, am Nordfuß des St. Gotthard, bildet eine von Bergen umrahmte Talmulde, in der sich die Quellbäche der Reuß zum Strom sammeln, um in dem Felsschlund der Schöllenen zu den untern Talstufen durchzubrechen. Von Göschenen her, der nördlichen Pforte des Gotthardtunnels, windet sich die Straße mühsam bergan, bis, angesichts der Teufelsbrücke, das Urner Loch den Eingang ins grüne Urserntal eröffnet. Hauptort ist Andermatt (1444 m ü. M.). Das ganze Tal, in dem noch die stattlichen Ortschaften Hospental und Realp liegen, zählt (1900) 1284 Einw. U. hat seit Vollendung der Gotthardbahn den einstigen Transit verloren, ist aber eine der vorzüglichsten Touristenstationen geblieben. Es eignet sich auch vorzüglich als Luftkurort; seine klimatischen Verhältnisse, besonders diejenigen von Andermatt, sind ähnlich denen von Davos. Das Tal bildete früher ein eignes Gemeinwesen unter einem Talammann und Rat, das seit 1410 in milder Abhängigkeit von Uri stand. 1803 wurde es dem Kanton Uri auf dem Fuße der Gleichberechtigung einverleibt.

Urshúm, Kreisstadt im russ. Gouv. Wjatka, am Fluß Wjatka, mit Mädchengymnasium, Stadtbank und (1897) 4423 Einw. Der Kreis U. ist stark von Tscheremissen bewohnt und hat Eisengießereien.

Ursidae (Bären), eine Familie der Raubtiere (s. d.).

Ursini (Ursins), s. Orsini.

Ursinus (eigentlich Bär), Zacharias, reform. Theolog, geb. 18. Juli 1534 in Breslau, gest. 6. März 1583 in Neustadt a. d. Hardt, studierte in Wittenberg und Paris und ward 1561 Professor der Theologie in Heidelberg, wo er die pfälzische Kirchenordnung und mit Olevianus den Heidelberger Katechismus entwarf, 1578 Lehrer in Neustadt a. d. Hardt. Eine Sammlung seiner Schriften, unter denen die sogen. Neustädter Admonitionsschrift, eine scharfe Widerlegung der Konkordienformel, hervorragt, veranstaltete Reuter (Heidelb. 1612, 3 Bde.). Vgl. Sudhoff, Olevianus und U. (Elberf. 1857).

Urslawische Sprache, s. Altslawische Sprache.

Ursöl, eine Lösung von Wasserstoffsuperoxyd zum Nuancieren der Färbung von Pelzwerk, auch ein brauner Farbstoff aus Paraphenylendiamin oder Paraamidophenol zu demselben Zweck.

Urson, s. Stachelschwein.

Ursprung, Benediktinerkloster, s. Schelklingen.

Ursprungszertifikate, s. Zertifikat.

Urstand heißt der Anfangszustand des Menschen, sofern er der Kirchenlehre zufolge nicht einfacher Naturstand (s. d.), sondern ein Stand ursprünglicher Vollkommenheit gewesen und in anerschaffener Heiligkeit, Weisheit und Gottesgemeinschaft sowie in tatsächlicher Freiheit vom physischen Übel und vom Todesverhängnis bestanden haben soll, so daß die natürlichen Bedingungen des endlichen Geisteslebens zu einer erst nach dem Sündenfall eintretenden Strafe werden, dagegen als anerschaffen gilt, was doch nur als Ergebnis einer geistigen und sittlichen Entwickelung denkbar wäre (s. Donum superadditum, Ebenbild Gottes und Adam, S. 92). Vgl. Rüetschi, Geschichte und Kritik der kirchlichen Lehre von der ursprünglichen Vollkommenheit und vom Sündenfall (Leid. 1881); Wendt, Die christliche Lehre von der menschlichen Vollkommenheit (Götting. 1882).

Urstende (Urständ), dichterisch (veraltet) soviel wie Auferstehung; Titel einer Dichtung von Konrad von Heimesfurt (s. d., Bd. 11, S. 409).

Urstier, soviel wie Auerochs.

Urstoff, s. Chemie, S. 912; Urstoffe, soviel wie Elemente (s. d.).

Ursula, Heilige, Patronin der Jungfrauen, nach der Legende eine britannische Königstochter, die, von dem Sohne eines Heidenfürsten zur Ehe begehrt, sich drei Jahre Aufschub erbat, mit 11,000 Jungfrauen zu Schiff rheinaufwärts über Köln nach Basel und dann zu Fuß nach Rom pilgerte. Auf dem Rückweg wurden sie von einem Köln belagernden Hunnenheer niedergemetzelt. Die Legende ist wohl aus falscher Deutung einer noch dem 4. Jahrh. angehörigen, den Märtyrertod von Jungfrauen bezeugenden Inschrift in der Ursulakirche in Köln, der ehemaligen Stiftskirche des 1802 aufgehobenen St. Ursulastifts, hervorgewachsen. Seit 1155 wurden die Gerippe, darunter auch viele männliche, auf dem Ager Ursulanus aufgegraben, die Geschichte aber nach einer gleichzeitig der Äbtissin Elisabeth von Schönau gewordenen Offenbarung aufgezeichnet. Fest: 21. Oktober. Attribut der U.: Pfeil. Unter den künstlerischen Darstellungen des Martyriums ragt die von Carpaccio in der Akademie zu Venedig hervor. Vgl. Schade, Die Sage von der heil. U. ꝛc. (Hannov. 1854); Kessel, St. U. und ihre Gesellschaft (Köln 1863); Stein, Die heilige U. (das. 1879); A. Müller, Das Martertum der thebäischen Jungfrauen in Köln (das. 1896); Maugenre, Sainte Ursule et ses légions (Lille 1905); Delpy, Die Legende von der heil. U. in der Kölner Malerschule (Köln 1901).

Ursulataler, von der Stadt Köln geprägte Silbermünzen, die auf der einen Seite die Bildnisse der heiligen drei Könige und das Wappen der Stadt, auf der andern die Darstellung der Rheinfahrt der heil. Ursula mit ihren Jungfrauen nach Köln mit entsprechenden Umschriften tragen.

Ursulinerinnen (Ursulinen), eine nach der heil. Ursula (s. d.) benannte, 1535 (1537) durch Angela Merici (s. Angela 2) in Brescia gestiftete und 1544 von Paul III. bestätigte Kongregation für Jugendunterricht und Krankenpflege. Zu ihrer Verbreitung trug besonders Kardinal Borromeo (s. d. 1) bei. 1604 konstituierte sich in Paris ein Orden der U. mit feier-

lichen Gelübden und strenger Klausur, die bald auch in Deutschland Ausbreitung fanden, wo ihre Unterrichtsanstalten während des Kulturkampfes (1875) aufgehoben wurden. Zurzeit bestehen über 300 Klöster der U., davon 39 in Deutschland, mit etwa 7000 Schwestern; ihr Wappen zeigt die Abbildung. Vgl. Sainte-Foi, Annales de l'ordre de sainte Ursule (Clermont 1858, 5 Bde.); Meer, Der Orden der Ursulinen in Schlesien (Bresl. 1878); At, Histoire de sainte Angèle Merici (Par. 1885).

Wappen des Ordens der Ursulinerinnen.

Ursus (lat.), der Bär (als Sternbild: Ursa, s. Bär).

Urteil, im logischen Sinne die Grundfunktion des Denkens, durch die zwei Vorstellungsobjekte (Subjekt und Prädikat) in bewußte Beziehung zueinander gesetzt werden. Die Sprachform des Urteils ist der (einfache) Satz, dessen Grundgliederung (in Subjekt, Prädikat und die beide verbindende Kopula) durch die Natur des Denkens bedingt ist. Indem in jedem U. Subjekt und Prädikat als voneinander verschieden, aber doch zugleich als zusammengehörig anerkannt werden, so bekundet sich darin gleichzeitig eine zerlegende und eine beziehende Tätigkeit des Denkens. In den einfachsten, den primären Urteilen, in denen eine als Ganzes gegebene Vorstellung oder Wahrnehmung in ihre Bestandteile zerlegt wird, tritt zunächst bloß die erstere hervor, und erst auf einer höhern Entwickelungsstufe bringt das Denken ursprünglich getrennte Vorstellungen oder Begriffe in Beziehung zueinander (sekundäres U.). Je nachdem im ersten Falle von einem Gegenstand (als dem Subjekt des Urteils) eine Eigenschaft oder ein Zustand (als Prädikat) unterschieden wird, ist das primäre U. ein beschreibendes (z. B. Der Himmel ist blau) oder ein erzählendes (Der Hund läuft). Das sekundäre U. spricht als Resultat der Vergleichung zweier Begriffe entweder die Identität beider aus (Identitätsurteil, z. B. Platin ist das schwerste der bekannten Metalle), oder es ordnet als Subsumtionsurteil den Subjektsbegriff dem Prädikatsbegriff unter, wobei die Unterordnung eine vollständige (allgemein-subsumierendes U., z. B. Alle Rehe sind Wiederkäuer) oder nur eine teilweise sein kann (partikuläres U., z. B. Einige Parallelogramme sind gleichseitige Figuren). Diesen Formen des in der scholastischen Logik sogen. kategorischen Urteils stehen zur Seite die disjunktiven Urteile, in denen der Umfang eines Begriffes in eine Mehrzahl von Unterarten eingeteilt wird (z. B. Die Himmelskörper sind entweder Fixsterne oder Planeten oder Kometen) und die Abhängigkeits- (hypothetischen) Urteile, die ein Abhängigkeitsverhältnis ausdrücken, wobei Subjekt und Prädikat häufig selbst durch eine Konjunktion verbundene besondere Urteile sind (z. B. Wenn Wasser erhitzt wird, kommt es zum Sieden). Handelt es sich in diesen Fällen um verschiedene Arten der Beziehung zwischen Subjekt und Prädikat, so zerfallen die Urteile mit Rücksicht auf die Beschaffenheit des erstern in Einzelurteile (Subjekt ein einzelner konkreter Gegenstand), Mehrheitsurteile (Subjekt eine Mehrzahl gleichartiger Gegenstände) und unbestimmte Urteile (Impersonalien). Alle Urteile können außerdem bejahend oder verneinend (Unterschiede der Qualität) und, je nachdem sie als tatsächlich richtig, als zweifelhaft oder als notwendige Ergebnisse eines Schlusses hingestellt werden, assertorisch, problematisch oder apodiktisch sein (Unterschiede der Modalität). Mit allen Urteilen lassen sich ferner gewisse Umformungen (Transformationen) vornehmen, deren wichtigste die Bildung äquipollenter, d. h. mit einem gegebenen sachlich identischer und nur in der Form verschiedener Urteile, die Konversion (s. d.) und Kontraposition (s. d.) sind. Je nachdem ein U. auf Erfahrung oder auf reine Anschauung (wie in der Geometrie), bez. reines Denken gegründet ist, wird es nach Kant ein U. a posteriori oder a priori genannt. über den Unterschied analytischer und synthetischer Urteile s. Analytisch. Vgl. Jerusalem, Die Urteilsfunktion (Wien 1895).

U. (auch Erkenntnis, Rechtsspruch, Sentenz) wird im gewöhnlichen Leben häufig jede gerichtliche Entscheidung (s. d.) genannt. U. im engern Sinne heißt aber nur der auf Grund vorgängiger Verhandlung ergangene Richterspruch. Dies gilt insbes. auch für die deutsche Zivilprozeßordnung (§ 300 ff.), die zwischen U. und andern Entscheidungen streng unterscheidet. Die Urteile sind mündlich zu verkünden und zwar in der Regel sofort nach dem Schluß der mündlichen Verhandlung. Wird die Verkündung auf einen spätern Termin verschoben, so soll dieser nicht über eine Woche hinaus anberaumt werden. Das U. muß enthalten: 1) die Bezeichnung der Parteien, ihrer gesetzlichen Vertreter und der Prozeßbevollmächtigten; 2) die Bezeichnung des Gerichts und die Namen der Richter, die bei der Entscheidung mitgewirkt haben; 3) einen Tatbestand (s. d.); 4) die Entscheidungsgründe (s. d.); 5) die von der Darstellung des Tatbestandes äußerlich zu sondernde Urteilsformel. Die Urteile im Zivilprozeß zerfallen in Endurteile, zu denen auch die Teilurteile (s. d.) gehören, und in Zwischenurteile (s. d.). Die Endurteile schließen den Rechtsstreit ganz oder teilweise ab. Die Zwischenurteile erledigen nur eine Vor- oder Zwischenfrage oder ergehen unter Vorbehalt der endlichen Entscheidung. Dann heißen sie auch Vorbehaltsurteile. Je nachdem das U. nach (»kontradiktorischer«) Verhandlung beider Teile oder nur auf Antrag eines Teiles gegen den abwesenden Gegner erlassen wird, ist es ein kontradiktorisches U. oder ein Versäumnisurteil (s. d.). Bedingtes Endurteil heißt das U., das die Entscheidung von einer Eidesleistung abhängig macht (s. Eid). Die Urteile sind rechtskräftig, wenn sie durch kein Rechtsmittel (s. d.) mehr angefochten werden können. Die Rechtskraft des Urteils ist die regelmäßige Voraussetzung ihrer Zwangsvollstreckung (s. d.). Die österreichische Zivilprozeßordnung enthält in den § 390 ff. ähnliche Vorschriften wie die deutsche; sie kennt keine bedingten Endurteile, weil an Stelle des Schieds- und Noteides die Parteienvernehmung getreten ist; auch weicht sie in einzelnen Richtungen von der deutschen ab.

Auch die deutsche Strafprozeßordnung (§ 33 ff.) unterscheidet zwischen Urteilen, Beschlüssen und Verfügungen. Das nach Schluß der Hauptverhandlung ergehende U. lautet entweder auf Freisprechung oder auf Verurteilung oder auf Einstellung des Verfahrens. Letzteres ist dann der Fall, wenn bei einer nur auf Antrag zu verfolgenden strafbaren Handlung der erforderliche Antrag nicht vorliegt, oder rechtzeitig zurückgenommen wurde. Das U. muß die Urteilsformel und Urteilsgründe enthalten. Bei einer Freisprechung des Angeklagten muß aus den Urteilsgründen ersichtlich sein, ob er für nicht überführt oder ob und aus welchen Gründen die für erwiesen angenommene Tat für nicht strafbar erachtet worden ist. Bei

einer Verurteilung des Angeklagten müssen die Urteilsgründe die für erwiesen erachteten Tatsachen, in denen die gesetzlichen Merkmale der strafbaren Handlung gefunden wurden, angeben. Außerdem müssen sie sich über die vom Strafgesetz besonders vorgesehenen, die Strafbarkeit ausschließenden, vermindernden oder erhöhenden Umstände aussprechen, sofern solche in der Verhandlung behauptet worden sind. Endlich müssen die Gründe das zur Anwendung gebrachte Strafgesetz und die Umstände anführen, die für die Zumessung der Strafe bestimmend waren. Am Schluß der Verhandlung wird das U. in öffentlicher Sitzung verkündet und zwar durch Verlesung der Urteilsformel und Eröffnung der Urteilsgründe (s. Öffentlichkeit). Die Eröffnung der Urteilsgründe geschieht entweder durch Verlesung oder durch mündliche Mitteilung ihres wesentlichen Inhalts. Daß die Urteilsgründe vor der Verkündigung niedergeschrieben worden sind, ist nur erforderlich, wenn die Verkündung des Urteils ausgesetzt war. Im schwurgerichtlichen Verfahren ergeht das U. auf Grund des Wahrspruchs der Geschwornen; es ist stets am Schlusse der Verhandlung zu verkünden (s. Schwurgericht). Die § 258 ff. der österreichischen Strafprozeßordnung enthalten ähnliche Vorschriften, nur erfolgt im Falle des Rücktrittes jedes Anklägers freisprechendes U. Ein die Einstellung des Verfahrens aussprechendes U. ist dem österreichischen Strafprozeß unbekannt.

Urteile ausländischer Gerichte, d. h. die von nicht deutschen Gerichtsbehörden ergangenen Urteile, haben in Deutschland die gleiche Wirkung wie ein rechtskräftiges von deutschem Gericht ergangenes Urteil, falls sie nach dem für das ausländische Gericht geltenden Recht rechtskräftig sind. Ausgeschlossen ist jedoch die Anerkennung des Urteils eines ausländischen Gerichts, wenn der Auslandsstaat für die betreffende Sache gar keine Gerichtsbarkeit hatte, wenn der unterlegene Beklagte Deutscher ist und sich vor dem ausländischen Gericht auf den Prozeß nicht eingelassen hat (ausgenommen bei Zustellung der Ladung im Auslande), bei Ehesachen und in gewissen Statusklagen, wenn die Anerkennung des Urteils gegen die guten Sitten der deutschen Gesetze verstoßen würde, und endlich wenn die Gegenseitigkeit nicht verbürgt ist (Zivilprozeßordnung, § 328). Als Ausland gelten selbstredend nicht etwa die Bundesstaaten untereinander oder die deutschen Schutzgebiete, sondern alle nicht zum deutschen Reichsgebiet gehörigen Gebiete. Eine Zwangsvollstreckung aus den Urteilen ausländischer Gerichte kann im Deutschen Reiche nur stattfinden, wenn ihre Zulässigkeit durch ein Vollstreckungsurteil eines deutschen Gerichts ausgesprochen ist (Zivilprozeßordnung, § 722).

Urteilsberichtigung nennt man die Reinigung eines Urteils von Schreibfehlern, Rechnungsfehlern und ähnlichen offenbaren Unrichtigkeiten. Eine solche darf das Gericht nach § 319 der deutschen Zivilprozeßordnung jederzeit auf Antrag oder auch von Amts wegen vornehmen. Die U. kann ohne mündliche Verhandlung erfolgen; sie muß auf dem Urteil und dessen Ausfertigungen bemerkt werden. Für den Strafprozeß fehlt es an einer entsprechenden Bestimmung. Doch dürfen nach der Rechtsprechung auch hier offenbare Mängel des Ausdrucks für das erkennbar Gewollte jederzeit berichtigt werden. — Nicht zu verwechseln ist die U. mit der Berichtigung des Urteilstatbestandes, s. Tatbestand.

Urteilsformel (Urteilsverkündung, Urteilstenor ꝛc.), s. Urteil.

Urteilshypothek, s. Zwangshypothek.

Urteilskraft, nach dem gewöhnlichen Sprachgebrauch das Vermögen, Urteile zu bilden; dann auch die Fähigkeit, angemessen, treffend und richtig zu urteilen, und in diesem Sinne naheverwandt mit Verstand (s. d.). Kant (»Kritik der U.«) unterschied die subsumierende U., d. h. die, welche das Besondere und Einzelne einem schon bekannten Allgemeinen unterordnet, und die reflektierende, die zu der gegebenen Mannigfaltigkeit einzelner Data die Einheit einer allgemeinen Regel sucht.

Urteilsvollstreckung, die Ausführung eines rechtskräftigen richterlichen Erkenntnisses (s. Zwangsvollstreckung).

Urtica *L.* (Nessel, Brennessel), Gattung der Urtikazeen, ein- oder mehrjährige Kräuter, mit gegenständigen, gesägten bis gezahnten, selten eingeschnitten gelappten, meist mit Brennhaaren besetzten Blättern, grünlichen Blüten in blattwinkelständigen, eingeschlechtlichen oder androgynen, cymös zweispaltigen Blütenständen und trockener, eiförmiger oder oblonger Schließfrucht. Etwa 30 Arten in den gemäßigten Klimaten beider Erdhälften. Die Brennhaare besitzen eine knopfähnliche, glasartige Spitze (s. Tafel »Unkräuter II«, Fig. 11), die bei Berührung mit der Haut leicht abbricht und die letztere ritzt, wobei ein heftig brennender Saft aus der Haarzelle in die Wunde fließt. U. dioica *L.* (große Brennessel), bis über 1 m hoch, mit länglich herzförmigen, grob gesägten Blättern, hängenden Blütenrispen, zweihäusig, seltener einhäusig, ist weit verbreitet und bedeckt oft große Strecken. In einigen Auwäldern des Oberrheins bildet sie mannshohe dichte Bestände. U. urens *L.* (kleine Brennessel, s. Tafel »Unkräuter II«, Fig. 11), 15 bis 30 cm hoch, mit elliptisch eirunden, eingeschnitten gesägten Blättern, aufrechten Blütenrispen, einhäusig, ist ebenfalls weitverbreitet und mit der großen Nessel durch die Wikinger nach Grönland gelangt. Beide Arten nesseln nicht in der Jugend und nicht im Alter; bei schnellem, starkem Angreifen der Pflanze werden die Brennhaare zurückgebogen und verwunden weniger leicht. Man benutzt die Nesseln als Viehfutter, jung als Gemüse (Rußland, Walachei), arzneilich zum Peitschen gelähmter Glieder (Urtikation). Die Bastfaser der großen Nessel diente vor Einführung der Baumwolle zur Darstellung von Nesselgarn und Nesseltuch. Nesselzwirnfabriken bestanden vielfach noch im Beginn des 18. Jahrh., die letzte in Leipzig 1720. Auch U. cannabina *L.*, 1—2 m hoch, mit dreiteiligen Blättern und fiederteiligen oder doppelt fiederteiligen Abschnitten, in Sibirien, vom Ural bis Dasurien und in Persien, U. japonica *Thunb.* in Japan ꝛc., liefern Bastfasern. Manche exotische Arten sind berüchtigt wegen des starken Nesselns, so die javanische U. stimulans *L.* und die ostindische U. crenulata *Roxb.*, die einen lange anhaltenden wütenden Schmerz verursachen, besonders aber U. urentissima *Blume* (Teufelsblatt), auf Timor, deren Nesseln jahrelang, ja lebenslänglich anhält und bei feuchtem Wetter sich steigert. Überhaupt werden alle durch Nesseln verursachten Entzündungen durch hinzutretende Nässe verlängert. Früher wurden unsre Nesseln, wie noch jetzt manche exotische, als Arzneimittel benutzt, auch als Aphrodisiaka, wie U. membranacea *Pair.* in Ägypten. Die Knollen von U. tuberosa *Roxb.* werden in Indien gegessen. Vgl. Bouché und Grothe, Die Nessel als Textilpflanze (Berl. 1877); Rößler-Ladé, Die Nessel eine Gespinstpflanze (Leipz. 1878); V. Müller, Deutsche Brennesseln, ihre Kultur und Verwertung (Stuttg. 1879).

Urtīca, Nesselmal, Quaddel, s. Hautkrankheiten, **Urticaria** (lat.), s. Nesselsucht. [S. 3.

Urtiere, s. Protozoen.

Urtikālen, s. Urtizinen.

Urtikation, s. Urtica.

Urtikazeen (Urtizeen, Nesselpflanzen), dikotyle Familie aus der Ordnung der Urtizinen, Kräuter, seltener Holzpflanzen mit gegen- oder wechselständigen, einfachen oder gelappten, mit meist stehen bleibenden Nebenblättern versehenen Blättern, die bei manchen Arten mit Brennhaaren bekleidet sind, und meist durch Fehlschlagen eingeschlechtigen Blüten (s. Abbildung), die zu ähren- oder köpfchenartigen Trugdolden vereinigt sind und eine 4—5gliederige, grüne, zur Fruchtzeit sich bisweilen vergrößernde Blütenhülle besitzen. Die Staubgefäße stehen den Blütenhüllblättern gegenüber, sind in der Knospenlage eingebogen und schnellen unter Ausstäuben des Pollens elastisch hervor. Der oberständige Fruchtboden ist einfächerig, enthält eine einzige aufrechte oder hängende Samenanlage und hat einen einfachen, oft sehr kurzen Griffel mit kopfiger oder pinselförmiger oder zerschlitzter, vielteiliger Narbe. Die Frucht ist ein Nüßchen oder eine Steinfrucht und verwächst häufig mit der trockenen oder beerenartig erweichenden Blütenhülle. Der Same hat eine sehr dünnhäutige Schale, ein fleischiges Nährgewebe und in der Achse desselben einen geraden Keimling. Die Familie mit etwa 500 Arten, die hauptsächlich in den tropischen und subtropischen Zonen, besonders auf Inseln, nur in geringer Zahl in der gemäßigten und kältern Zone der nördlichen Halbkugel vorkommen, zerfällt in die Untergruppen: mit Brennhaaren: Ureeen (Gattung Urtica, Urera); ohne Brennhaare mit dreigliederiger Blütenhülle der weiblichen Blüten: Prokrideen (Pilea, Elatostema), ohne Brennhaare mit 3—5 Staubblättern und freien Vorblättern: Boehmerieen (Boehmeria), desgleichen mit verwachsenen Vorblättern: Parietarieen (Parietaria), ohne Brennhaare, mit einem Staubblatt: Forskaoleen (Forskaolea). Fossil sind die Blüten einer mit Forskaolea nahe verwandten Gattung (Forskaoleanthemum) im Bernstein des Samlandes gefunden worden; auch werden die Blattreste einiger in der Kreide verbreiteter Gattungen (Credneria, Protophyllum u. a.) zu den U. gestellt. Die langen Bastfasern mancher U., wie Urtica dioica und U. cannabina, Girandinia, heterophylla, Laportea canadensis, Boehmeria nivea (Ramie) und Maoutia Puya, werden zu Geweben (Nesseltuch) benutzt.

A Männliche, B weibliche Blüte von Urtica.

Urtizinen (Nesselartige, Urtikalen), Ordnung im natürlichen Pflanzensystem unter den Choripetalen, charakterisiert durch kleine und gewöhnlich in gedrängten, trugdoldigen Blütenständen stehende, regelmäßige, unterständige Blüten mit einer kelchartigen Blütenhülle, die aber zuweilen ganz fehlt, mit ebenso vielen, den Blütenhüllblättern gegenüberstehenden Staubgefäßen und meist nußartiger, einfächeriger, seltener zweifächeriger Frucht, die meist nur einen einzigen Samen mit oder ohne Nährgewebe enthält. Die Ordnung umfaßt die Familien der Urtikazeen, Moracen und Ulmazeen.

Urtonschiefer, soviel wie Phyllit (s. d.).

Urtracheāten (Protracheata), eine uralte, im Aussterben begriffene Tiergruppe, die durch die Gattung Peripatus (s. Abbildung) vertreten wird und gewissermaßen den Übergang zwischen Ringelwürmern und Tracheentieren bildet. Mit jenen haben sie die sehr gleichartige (homonome) Gliederung des Körpers sowie die als Schleifenkanäle auftretenden und paarweise in zahlreichen Segmenten vorhandenen Nierenkanäle (Nephridien, Segmentalorgane), mit diesen die Gliedmaßen und Tracheen gemeinsam. Den Nephridien fehlt freilich die Wimperung und sie sind gegen die Leibeshöhle geschlossen; die Tracheen, bez. ihre Stigmen sind unregelmäßig über den Körper verteilt, welche Merkmale noch weiter dazu beitragen, die U. als Übergangsformen erscheinen zu lassen. In

Peripatus.

Gestalt und Lebensweise gleichen sie den Tausendfüßern, sie haben, nicht unähnlich den Ringelwürmern, Beinstummel, die jedoch am Ende je zwei Krallen tragen (daher Krallenträger, Onychophora). Auch das Nervensystem gleicht mehr demjenigen der Würmer als dem der Gliederfüßer. Vorn am Kopfe stehen zwei große Fühler; auch die beiden Augen dürfen als sehr ursprünglich angesehen werden, da sie weder einfache, noch zusammengesetzte Augen im Sinne der übrigen Gliedertiere, sondern Cameraaugen, wie bei den höhern Ringelwürmern, sind. Der Mund ist mit starken Kiefern versehen. Die einzelnen Arten unterscheiden sich durch die Zahl der Beine, die Länge und durch den Reifezustand, in dem die Jungen die Mutter verlassen. Sie leben in faulem Holz, an feuchten Orten und bespritzen die Beute oder auch den Feind mit einem Schleim, der sofort wie Kautschuk zäh wird und fest haftet. Die Verbreitung erstreckt sich über Westindien, Südamerika, Australien und Kapland.

Urua (Rua, Kassongos Reich), Landschaft im südöstlichen Kongostaat, zwischen 6—11° südl. Br. und 26—29° östl. L., durchflossen vom Lualaba, Lufira und Luapula, stand früher unter dem grausamen Herrscher Kassongo, in seinem größern südlichen Teile dann unter Msiri (s. Msiris Reich) und ist jetzt unter eine große Zahl kleiner Häuptlinge verteilt. Die Bewohner, die Warua, sind große, kräftige Menschen von dunkelbrauner, ins Rötliche spielender Farbe, die viel Sorgfalt auf ihr Äußeres verwenden und mit Geschick und Fleiß Ackerbau treiben. Besucht wurde U. 1874 von Cameron und 1883—84 von Böhm (in Katapena gestorben) und Reichard.

Uruápam del Progréso, Distriktshauptstadt im mexikan. Staate Michoacan, in einem wohlangebauten Tale der westlichen Sierra Madre, durch Eisenbahn mit der Landeshauptstadt verbunden, mit großen Kupfererzlagern in der Nähe, erzeugt den besten Kaffee Mexikos und hat (1900) 9808 Einw.

Urubamba, einer der Quellflüsse des Ucayali (s. d.).

Urubamba, Stadt im peruan. Depart. Cuzco, am gleichnamigen Fluß, 2915 m ü. M., in fruchtbarem, von Bergen umgebenem Tal, hat eine höhere Schule und etwa 2000 Einw. In der Umgegend befinden sich merkwürdige altindianische Baureste.

Uruguay (spr. urug-gwái), großer Fluß in Südamerika, entsteht im brasil. Staate Santa Catharina aus der Vereinigung des Pelotas, Marombas und Canoas, die auf der Serra Geral entspringen, trennt, westwärts fließend, Santa Catharina und Rio Grande do Sul, wendet sich nach Aufnahme des Peperi Guazú südwestwärts und scheidet nun Argentinien (Misiones occidentales, Corrientes, Entre Rios) von Rio Grande do Sul und Uruguay, wobei er rechts den Mirinay, links den Ijuhy Guazú, Ybicuy Guazú und namentlich den bedeutenden Rio Negro aufnimmt, erreicht bei Fray Bentos 11—16,6 km Breite, die er bis 130 km unterhalb beibehält, wo er sich mit dem Paraná zum La Plata vereinigt. Sein fischreicher, 1580 km langer, sehr gewundener Stromlauf ist reich an Inseln, große Fahrzeuge gelangen 422 km aufwärts bis zum Großen Falle (Salto Grande), kleine (auch Dampfer) bis zum Kleinen Falle (Salto Chico), 83 km oberhalb Paysandú.

Uruguay (spr. urug-gwái, Republica oriental del U.), Freistaat in Südamerika (s. Karte »Argentinien ꝛc.«), zwischen 50—35° südl. Br. und 53° 15′—58° 25′ westl. L., im S. durch den Rio de la Plata, im W. durch den Uruguay von der Argentinischen Republik getrennt, im N. von Brasilien und im O. vom Atlantischen Ozean begrenzt, umfaßt offiziell 186,926, nach planimetrischer Messung in Gotha jedoch nur 178,700 qkm. Das Land ist nach dem Meere zu größtenteils eben, in den übrigen Teilen mehr hügelig und wird im Innern von zwei niedrigen Bergketten (Cuchilla grande und Cuchilla del Haedo) in nordöstlicher Richtung durchzogen. An der Grenze gegen Brasilien erhebt sich der Cerro Acegua, mit 621 m der höchste Berg des Landes. Mit Ausnahme einiger sandiger Striche an der Küste und einiger steppenartiger Teile im Innern ist der Boden sehr ergiebig. Außer den Grenzflüssen La Plata, Uruguay, Quaraim und Jaguarão, von denen die letztern zwei mit dem Cerro de Santa Anna die Grenze gegen Brasilien bilden, wird das Land im Innern von mehreren Flüssen entwässert, die meist dem Uruguay zufließen; der schiffbare Rio Negro ist der bedeutendste derselben. An der Küste sind einige Seen, darunter die Lagoa mirim mit dem Cebollati als bedeutendstem Zufluß. U. schließt sich hinsichtlich seines geologischen Baues an das südliche Brasilien (Rio Grande do Sul) an. Im östlichen Teile des Landes herrschen kristallinische Schiefer mit Granit; im N. werden sie bedeckt von halbkristallinischen Schiefern und quarzitischen Sandsteinen, die möglicherweise kambrisches und silurisches Alter besitzen, sowie von devonischen Ablagerungen und kohlenführenden Sandsteinen, die in der Regel dem Karbon zugerechnet werden, wöglicherweise aber auch altmesozoisch sind. An die ältern Schichten lagern sich im nordwestlichen U. mächtige versteinerungslose, der Trias- oder Kreideformation angehörige Sandsteine mit deckenartig eingeschalteten basischen Eruptivgesteinen (Melaphyr) an. Tertiäre Bildungen sind in dem Flußgebiete des Uruguay, quartäre Ablagerungen allenthalben in den ebenen Landstrichen vorhanden. Noch nicht genügend ausgebeutete Mineralien sind Gold (Goldquarzgänge in Tacuarembo), Kupfer, Blei, Eisen, Zink, Antimon, Steinkohle und Marmor; nur Achat, Karneol und Amethyst finden sich im nördlichen Grenzgebiete und werden in größerer Menge ausgeführt. Das Klima ist gemäßigt (Jahrestemperatur von Montevideo 16,8°, Januar 22,8°, April 17,8°, August 10,9°, Oktober 16,2°; Regenmenge 111 cm), doch erreichen die mittlern Extreme in Montevideo z. B. 35,4° und 1,5°. Warme Nordwinde wechseln mit kalten, feuchten Südost- und trockenen Südwestwinden ab, daher rasche Temperaturschwankungen, insbes. im Sommer. Die sonstigen Naturverhältnisse stimmen im allgemeinen mit denen der Argentinischen Republik überein. Am Nordrande finden sich noch ungemischte Bestände der Araucaria brasiliensis und Gebüsche des Ilex paraguayensis, neben ihnen stellenweise noch Haine von Kokospalmen (Cocos Yatai, Datil und australis). Den ganzen übrigen Teil des Landes nehmen die ausgedehnten baumlosen Grasebenen der Pampas ein. Zoologisch bildet U. den südlichsten Punkt der brasilischen Subregion der neotropischen Region und schließt sich in seiner Fauna speziell an Paraguay an, indem sich in einigen Arten auch hier die für Südamerika charakteristischen Nagetiere, Gürtel- und Faultiere finden. Die Bevölkerung wurde für Ende 1904 auf 1,039,000 berechnet, die Dichte ist etwa 4 auf 1 qkm. 1900 gab es 198,154 Fremde: 27,889 Brasilianer, 73,288 Italiener, 57,865 Spanier, 15,244 Argentinier, 12,879 Franzosen, 2057 Schweizer, aber nur 1562 Deutsche und 5523 andrer Nationen. 1903 wanderten 7268 Personen ein und 6247 aus; die Zahl der Heiraten betrug 1904: 2622, der Geburten 27,776, der Todesfälle 12,307. Die einheimische Bevölkerung, die sogen. Orientalen, besteht jetzt fast durchweg aus Mischlingen von Spaniern, auch Portugiesen, mit den Indianerstämmen der Charrua (Abteilung der Guarani), Yaro, Bohane, Minuane u. a.; die schon 1830 freigelassenen Neger verschwinden mehr und mehr. Die Bevölkerung lebt zum großen Teil auf Höfen zerstreut, die größern Orte (es gibt nur fünf Städte) liegen meist am Fluß U., auf die Hauptstadt Montevideo mit ca. 140,000 entfällt fast ein Achtel der Gesamtbevölkerung. Für die Volksbildung wird neuerdings mehr gesorgt: (1903) 1003 Schulen mit 2078 Lehrern und 75,872 Kindern. Eine Universität (1905: 112 Dozenten) besteht in Montevideo, ebenso eine höhere Töchterschule, Gewerbe-, Militärschule, öffentliche Bibliothek, Museum. Staatskirche ist die römisch-katholische, doch sind alle andern Konfessionen geduldet. Haupterwerbszweig ist die Viehzucht. Der Viehstand hat infolge von Unruhen erhebliche Schwankungen aufzuweisen gehabt; über 7 Mill. Rinder, 0,6 Mill. Pferde und 18 Mill. Schafe haben heute einen Wert von mehreren hundert Mill. Mk., während man früher nur die Häute verwertete, das Fleisch wegwarf. Die Erzeugnisse der Viehzucht bilden heute noch 98 Proz. der Ausfuhr, doch gewinnen auch Land- und Weinbau an Bedeutung. 1899 wurden 378,000 Hektar mit Weizen, 132,530 Hektar mit Lein, 101,060 Hektar mit Vogelfutter und 64,345 Hektar mit Gerste bestellt. Die Industrie lehnt sich noch vorwiegend an die Viehzucht an, namentlich sind die großartigen Saladeros oder Pökelanstalten (zuerst 1862 in Fray Bentos, s. d.) von Bedeutung. Der Handel geht zum allergrößten Teil (drei Viertel) über Montevideo, andre wichtige Häfen sind Fray Bentos, Paysandú, Salto, Colonia. Die Einfuhr betrug 1905: 129,27, die Ausfuhr 129,25 Mill. Mk. An der Ausfuhr nahmen Frankreich, Brasilien, Argentinien, Belgien, Deutschland, England und Nordamerika teil, an der Einfuhr England, Argentinien, Deutschland, Frankreich, Italien, Nordamerika und Spanien. 1905 wurden für 114 Mill. Mk. Wolle, Felle und Häute, Talg und Fleisch und für 2,5 Mill. Mk. lebendes Vieh ausgeführt (1904: 146, bez. 4,2 Mill. Mk.); geschlachtet wurden 1900/01: 685,000 Stück Vieh. Eingeführt werden Textilwaren, Maschinen, Nahrungsmittel, Getränke, Eisen und

Kohle. Der Binnenverkehr wird durch den Mangel an guten Straßen gehemmt, an Eisenbahnen waren 1906 in Betrieb 1946, an Telegraphenlinien 7910 km. Die Post beförderte 1904 durch 762 Bureaus im innern Verkehr: 16,749,484, im äußern Verkehr: 11,193,515 Briefpostsendungen. Durch Gesetz vom 20. Mai 1862 sind die metrischen Maße und Gewichte gültig geworden, jedoch die kastilischen nicht ganz verdrängt. Die Legua von 60 Cuadras zu 100 Varas = 5154 m, die Suerta de Estancia = 1992,28 Hektar, die Pipa zu 6 Barriles von 32 Frascos = 455,424 Liter. Die Fanega sencilla enthält an Getreide feststehend 140 und die Fanega doble an Mais 280 Lit. Man verkauft die meisten Waren nach der Arroba zu 25 Libras = 11,485 kg, trockene Felle nach der Pesada von 40 und gesalzene Häute nach der von 75 Libras. Die Republik hat seit 1862 Goldwährung auf Grundlage des Doblon = 10 Silberpesos zu 100 Centenas, obgleich kein Gold ausgemünzt wird, sondern fremde Goldmünzen nach festem Tarife (z. B. das deutsche 10-Markstück zu 2,80 Pesos) angenommen werden. In Silber sind Pesostücke von 25 g zu 900 Tausendstel fein = 4,05 Mk. der Talerwährung sowie Teilstücke zu 50, 20 und 10 Centenas geprägt. Das Kupfergeld ist durch 500,000 Pesos Nickelmünzen von 5, 2 und 1 Centavo ersetzt. Die 1896 errichtete Staatsbank löst ihre Noten zu 5, 1 und ½ Peso in Silber, größere in Gold ein.

Nach der Verfassung vom 10. Sept. 1829 (beschworen 18. Juli 1830) wird der Präsident auf vier Jahre gewählt; ihm zur Seite steht ein Kabinett von fünf Ministern. Die gesetzgebende Gewalt wird ausgeübt durch einen Senat von 19 Mitgliedern, die auf sechs Jahre indirekt gewählt werden, und durch ein Abgeordnetenhaus (69 Mitglieder), das alle drei Jahre direkt gewählt wird. Stimmrecht hat jeder männliche Bürger, der lesen und schreiben kann. Die richterliche Gewalt wird durch einen hohen Gerichtshof, Gerichte erster Instanz und Friedensrichter ausgeübt. Kriminalverbrechen werden durch Geschworne abgeurteilt. Der Code Napoléon ist als Gesetzbuch eingeführt. Die Verwaltungsbehörden (Juntas) der 19 Departements sind von der Zentralregierung fast unabhängig. Die Staatseinnahmen fließen wesentlich aus Zöllen und betrugen für das Etatsjahr 1904/05: 16,160,000 Pesos nacionales = 4,40 Mk., die Ausgaben 16,160,996 Pesos, die Staatsschuld beträgt (Ende 1904): 122,726,198 Pesos. Heerwesen: Diensttaugliche sind im Kriegsfall wehrpflichtig in der mobilen Nationalgarde (übt an Sonn- und Festtagen) vom 17.—30., in der Departementsklasse derselben (nur zur Ergänzung innerhalb ihres Departements) vom 31.—45., in der Territorialklasse (für Wachtdienst in den Bezirken) bis 60. Lebensjahr. Im Frieden bestehen (1905) an angeworbenen Truppen: 7 Jägerbataillone, 9 Kavallerieregimenter, ein Feldartillerieregiment (2 Batterien), 2 Festungsartilleriekompanien, 1 Maschinengewehrkompanie (zusammen 5800 Offiziere und Mannschaften). Oberster Kriegsherr ist der Präsident, dem Kriegsministerium (3 Abteilungen und technische Sektion) und Generalstab (6 Abteilungen) zur Seite stehen. Bewaffnung: Infanterie 7 mm-Mauser-Gewehre, Artillerie 7,5 cm Kruppsche Geschütze. Die Academia General Militar bildet junge Leute zu Offizieren aus. Die Flotte besteht (1905) aus 1 Kanonenboot und 2 Dampfern mit einer Besatzung von 22 Offizieren und 162 Matrosen. Hauptstadt ist Montevideo. Das Wappen der Republik (s. Tafel »Wappen III«) besteht aus einem von einer Sonne gekrönten ovalen Schild, der in vier Felder geteilt ist. Die obern Felder enthalten rechts in Blau eine goldene Wage, links in Silber den Cerro de Montevideo mit dreitürmigem Kastell; die untern rechts ein ungezäumtes braunes Pferd, links einen silbernen Stier in Blau. Die Flagge besteht aus vier horizontalen blauen Streifen in weißem Feld, mit einer Sonne in einer weißen Vierung im obern Winkel, zur Seite des Flaggenstocks (s. Tafel »Flaggen I«). Entsprechend der Bedeutung der Handelsbeziehungen des Deutschen Reiches nach U. soll in Montevideo (1908) eine Ministerresidentur errichtet werden.

Geschichte.

U. gehörte seit der Errichtung des spanischen Vizekönigreichs Buenos Aires zu diesem und führte den Namen Banda Oriental (»Ostseite«), bildete aber beständig einen Zankapfel zwischen den Spaniern und den Portugiesen, die durch U. einen dem Handel von Buenos Aires sehr schädlichen Schleichhandel trieben. Als letzteres vom Mutterland abfiel und ein Bürgerkrieg ausbrach, besetzte die Regierung von Brasilien Anfang 1817 Montevideo und vereinigte 1821 die Banda Oriental unter dem Namen zisplatinische Provinz mit Brasilien. Argentinien erklärte deswegen den Krieg; doch vermittelte Großbritannien den Frieden von Rio de Janeiro 27. Aug. 1828, wodurch die Provinz Montevideo zu einem unabhängigen Staat erhoben wurde. Nachdem die von einem Kongreß in Montevideo beschlossene Konstitution von den Schutzmächten England und Brasilien gutgeheißen worden, wurde sie 18. Juli 1830 als Verfassung der Republica oriental del U. beschworen und der General Fructuoso Rivera als Präsident gewählt. Am 1. März 1835 übernahm General Manuel Oribe die Präsidentschaft, ward jedoch schon im Oktober 1838 von Rivera gestürzt. In den nun folgenden Parteikämpfen stand auf der einen Seite Rivera, gestützt auf die Liberalen, auf der andern Seite Oribe, Repräsentant der großen Grundbesitzer (Estanceros). Riveras Anhänger hießen Colorados (die Roten), die Anhänger Oribes Blancos (die Weißen). Beide Parteien suchten Rückhalt an dem benachbarten Argentinien, die Blancos bei dem Diktator Rosas, die Colorados bei seinen Gegnern. Aber Rivera erlitt im März 1845 und im Januar 1847 entscheidende Niederlagen und mußte im Ausland Hilfe suchen. Am 29. Mai 1851 wurde zwischen den drei Staaten U., Brasilien und Entre Rios eine Tripelallianz geschlossen, und darauf rückten Truppen von Entre Rios und Corrientes sowie ein brasilisches Korps in U. ein. Oribe mußte 2. Sept. die Belagerung von Montevideo nach achtjähriger Dauer aufgeben und wurde 3. Okt. bei Las Piedras geschlagen. Am 8. Okt. zog die Bundesarmee in Montevideo ein; doch war Oribes Partei (die Blancos) so zahlreich, daß sie bei der Präsidentenwahl im März 1852 ihren Kandidaten Giro durchsetzte. Derselbe ward jedoch schon im September 1853 gestürzt. Am 13. Jan. 1854 starb Rivera, und Benancio Flores wurde 12. März zum Präsidenten der Republik (bis 1. März 1856) gewählt. Indessen hatten sich die Colorados, denen Flores die Präsidentschaft verdankte, in zwei Parteien gespalten, von denen die mächtigere sich gegen ihn erklärte. Seine Lage wurde noch schwieriger, als im August 1855 Oribe wieder erschien. Der Kampf wurde nur dadurch vermieden, daß Flores 9. Sept. abdankte und Manuel Bustamente bis zum März 1856 an seine Stelle trat. Da 1864 keine Präsidentenwahl zustande kam, so trat der zeitherige Vizepräsident Aguirre die Präsident-

schaft provisorisch an. Dieser wies Entschädigungsansprüche Brasiliens zurück, da der Diktator von Paraguay, Lopez, seine Unterstützung versprach, und erklärte Brasilien den Krieg. Hierauf rückten im Oktober 1864 brasilische Truppen in U. ein, und die Truppen des Generals Flores, von der brasilischen Flotte unterstützt, eroberten die Stadt Paysandú 2. Jan. 1865. Am 20. Febr. kam mit Flores in La Union ein Friedensvertrag zustande, dem zufolge letzterer als Gefe del Gobernio provisorio in Montevideo einzog. Seitdem hatten die Colorados, die sich auf die Einwanderer, besonders die Italiener, stützten, die Herrschaft. Flores ging sofort ein Bündnis mit Brasilien gegen Paraguay ein, dem im Mai auch die Argentinische Republik beitrat. Der Krieg verlief jedoch nicht so glücklich und rasch, wie die Verbündeten erwartet hatten (s. Paraguay, S. 421). Im Innern suchte er die Parteien zu versöhnen und geordnete Zustände herzustellen, jedoch ohne Erfolg. Am 19. Febr. 1868 ward Flores auf der Fahrt in das Gouvernementshaus von vier Blancos ermordet. Der Aufstand mißlang jedoch, und die Rädelsführer wurden noch an demselben Tage standrechtlich erschossen. Der Senat ernannte nun den Bruder des Ermordeten, Manuel Flores, zum provisorischen Präsidenten und, als dieser 22. Febr. plötzlich gestorben war, den General Lorenzo Battle, einen gemäßigten Colorado, der am 1. März definitiv zur Präsidentschaft berufen wurde. Am 1. März 1872 folgte Thomas Gomensoro, auf diesen 1. März 1873 José Ellauri. Dieser wurde 18. Jan. 1875 vertrieben, und Varela trat an seine Stelle. Alle diese Machthaber bereicherten sich in schamloser Weise aus den Staatseinkünften, oder wurden, wenn sie davor zurückscheuten, von ihren Genossen gestürzt. Handel und Wandel stockten, die Landwirtschaft verfiel, und die Staatskassen waren stets leer. Im April 1875 beschloß daher die Legislative, die Zinsen der Staatsschuld nicht zu bezahlen. Im März 1876 wurde Varela wieder gestürzt vom Obersten Latorre. Derselbe herrschte, auch nachdem er sich im Februar 1879 zum konstitutionellen Präsidenten hatte wählen lassen, durchaus despotisch und vernichtete seine Gegner mit rücksichtsloser Grausamkeit, stellte aber wenigstens für einige Zeit den innern Frieden her. Doch dankte er 17. März 1880 plötzlich ab und ging nach Brasilien aus Furcht vor der Entdeckung großer Unterschleife in den Staatskassen. Ihm folgte Vidal als Präsident, der 1882 von dem rohen General Santos verdrängt wurde. Derselbe schlug einen Einfall von Aufständischen aus Argentinien bei Quebracho 31. März 1886 zurück und ward bis 1. März 1887 zum Präsidenten gewählt, dankte indes, nachdem er das Land genügend ausgeplündert hatte, schon im November 1886 ab und hatte den General Tajes zum Nachfolger. Unter ihm und seinem Nachfolger Julio Herrera (bis 1894) kehrten Ruhe und Ordnung zurück, und U. begann sich zu heben; allein unter J. J. Borda riß ganz die alte Mißwirtschaft wieder ein, bis dieser 23. Aug. 1897 ermordet wurde. Ihm folgte der bisherige Vizepräsident Cuestas und machte endlich energische Anstrengungen, den Parteihader zu beseitigen. Um die seit 1896 in offener Empörung befindlichen Blancos zu versöhnen, hob er die Verfassung auf und setzte an Stelle der Kammern eine Notabelnversammlung, in der er ihnen ein Drittel der Sitze einräumte. So erreichte er es, 1899 als konstitutioneller Präsident von beiden Parteien gewählt zu werden, und konnte, nach einer friedlichen und erfolgreichen Amtszeit, 1903 die Gewalt in die Hände seines rechtmäßig erwählten Nachfolgers J. Battle Ordoñez niederlegen.

Vgl. T. Vaillant, La República Oriental del U. (Montevideo 1873); »The Republic of U.« (hrsg. vom Generalkonsul in London, 1889); van Bruyssel, La République orientale de l'U. (Brüssel 1889); die Veröffentlichungen der »Direccion de Estadistica general«; Mulhall, Handbook of the River Plate Republics (6. Aufl., Lond. 1893); de Maria, Compendio de la historia de la Republica Oriental U. (Montevideo 1864); F. Bauza, Historia de la dominacion española en el U. (das. 1880); Lomba, La República Oriental del U. (das. 1884); Araujo, Geografia nacional de la Republica Oriental del U. (2. Aufl., das. 1895); de Saint-Foix, La Republique oriental de l'U. (Par. 1894); »U. Republic: its geography, history, rural industries, commerce, etc.« (Liverpool 1897); F. Martin, Through fife republics (Lond. 1905); Kaerger, Landwirtschaft und Kolonisation im spanischen Amerika, Bd. 1 (Leipz. 1901); Bollo, Atlas geografico y descripcion geografica y statistica etc. (Montevideo 1896); Jannasch, Spezialkarte von Santa Catharina, Rio Grande do Sul und U., 1 : 1,000,000 (Berl. 1907).

Uruguay, Stadt in Argentinien, s. Concepción 2).

Uruguayana, befestigte Stadt in der brasil. Provinz Rio Grande do Sul, am Uruguay, Endstation der diesen Fluß aufwärts begleitenden Bahn, hat lebhaften Flußverkehr und 5000 Einw. — Hier 1817 Sieg der Aufständischen über die Portugiesen, der die Unabhängigkeit Uruguays sicherte.

Uruku, s. Orlean.

Urumiah, Stadt und See in Persien, s. Urmia [und Urmisee.

Urumtschi, Hauptort der chines. Dsungarei (Provinz Sintsiang), 515 km östlich von Kuldscha, am Nordfuß des Tienschan, mit rauhem Klima, in strategisch wichtiger Lage, an der einzigen für schweres Geschütz fahrbaren Straße nach Turkistan, daher auch Hauptquartier der chinesischen Verwaltung, besteht aus dem chinesischen, von doppelter Mauer umgebenen Teil mit Fort und acht oder neun kleinen Stadtteilen, die sämtlich befestigt, aber zum großen Teil zerstört sind, hatte vor dem Kriege zwischen den Dunganen und Chinesen 200,000, jetzt nur 30,000, nach andern 10,000 Einw., die den immer noch beträchtlichen Handel zwischen Turfan, Barkul und Rußland vermitteln. In der Nähe sind schwefelhaltige Thermen, eine in ganz Zentralasien berühmte Solfatare, auch Steinkohlenlager.

Urundi, Landschaft in Aquatorialafrika, ein baumarmes Hochland, zu Deutsch-Ostafrika und zum Kongostaat gehörig (s. Karte »Deutsch-Ostafrika«), zwischen Uregga, Ruanda, Uhha, Udschidschi und dem Tanganjika, dem der Rusisi aus dem nordwestlichen Teil zufließt, während der Buvuvu, die Quelle des Kagera (s. d.), unweit dessen Nordende entspringt. Die Bevölkerung wurde von Stanley auf 3 Mill. geschätzt. Der deutsche Teil liegt im Militärbezirk Usumbura. Das Gebiet bewohnen die Warundi (s. d.), die der Missionar van der Burgt erforscht hat. Vgl. van der Burgt, Essai d'une grammaire Kirundi, Dictionnaire Français-Kirundi und Un grand peuple de l'Afrique équatoriale; monographie sur l'Urundi et les Warundi (beide Herzogenbusch 1904).

Urungu, Fluß in der westlichen Mongolei, entspringt im Altai, ist 600 km lang, mündet, 100 m breit, in den Ulüngursee, ist aber nur zu gewissen Zeiten im Unterlauf für Fischerbarken schiffbar.

Urungu (Ulungu), Landschaft am Südufer des Tanganjika, teils zu Deutsch-Ostafrika, teils zu Britisch-Rhodesia gehörig, im Durchschnitt 1000 m ü. M., mit gesundem Klima, wird entwässert vom Kapu, Lambo, Moua und Urangu, Nebenfluß des Lowu (Luvu), die alle in den Tanganjika fließen, und bewohnt von den Warungu (Balungu), einem großen, wohlgebauten Menschenschlag, der durch Raubzüge der Masiti, Waetuba und Araber dezimiert ist. Am Tanganjika lag früher Katebe, der beste Hafen des Sees, südlich die Missionsstation Liendua. Der deutsche Teil rechnet zum Militärbezirk Bismarckburg (s. d.).

Urussow, Fürst Leon P., russ. Diplomat, Sohn eines Generaladjutanten Alexanders III., wurde Botschaftssekretär in Rom, dann Gesandter in Bukarest und, nachdem er einige Zeit Hofmarschall des Großfürsten Michail Nikolajewitsch gewesen war, Gesandter in Brüssel. Seit Januar 1898 Nachfolger Mohrenheims als russischer Botschafter in Paris, ging er in gleicher Eigenschaft 1903 nach Rom und im März 1905 nach Wien.

Urville (spr. ürwil'), kaiserliches Schloß im deutschen Bezirk Lothringen, Landkreis Metz, Kanton Pange, zur Gemeinde Kurzel gehörig, mit Treibhäusern, Orangerie und Park, einem Elektrizitätswerk und den ehemaligen Gütern Les Ménils und einem Teil von Pont-à-Chaussy, seit 1890 im Besitz Kaiser Wilhelms II. Vgl. Albers, Die kaiserliche Besitzung U. (Metz 1894).

Urvogel, s. Archaeopteryx.

Urvögel (Saururae), s. Vögel.

Urvölgy, ungar. Dorf, s. Herrengrund.

Urwahl, die Wahl von Wahlmännern durch die Wahlberechtigten (Urwähler), worauf dann die Wahl der Abgeordneten selbst durch die Wahlmänner folgt. Diese sogen. indirekte Wahl war früher in den konstitutionellen Staaten allgemein üblich. Jetzt ist vielfach an ihre Stelle, z. B. bei den Wahlen für den deutschen Reichstag, die direkte Wahl (s. Wahl) getreten.

Urwald, die natürliche und ursprüngliche Waldform, ehe die Hand des Menschen verändernd und gestaltend in die Waldvegetation eingreift. Im U. findet die Verjüngung der Baumvegetation ausschließlich durch spontane Aussäung statt. Auch wird der Kampf der einzelnen Stämme um Luft und Licht hier nicht durch den Menschen geregelt wie im Kulturwald. Die Humusbildung ist außerdem eine viel ausgiebigere, da die abgestorbenen und niedergebrochenen Stämme beständig von neu entstandenen Vegetationsschichten überwuchert und im Boden eingeschlossen werden. Der U. weicht überall der Kultur. In höchster Pracht findet er sich in den Tropen, deren Wälder durch reichliche Epiphyten, Lianen und andre Vegetationsformen von denen der außertropischen Zone verschieden sind (Tropenwald, s. d.). Die Vereinigten Staaten haben sechs, Kanada vier Parke, die durch Gesetz jeder Besiedelung und Kultur entzogen sind. In England bildet der Brandlehowgare in Cumberland einen U. von ca. 50 Hektar, Frankreich hat ähnliche Wälder bei Fontainebleau (1616 Hektar), Compiegne (700 Hektar). Der U. am Kubany im Böhmerwald hat 50 Hektar. In Deutschland gibt es ursprüngliche Waldflächen in Oldenburg. In Preußen bleiben urwaldartige Bestände in einigen Staatswäldern wenigstens vom Kahlhieb verschont. Auch bei Tegernsee gibt es Urwaldbestände. Vgl. Göppert, Skizzen zur Kenntnis der Urwälder Böhmens und Schlesiens (Bonn 1868).

Urwechselwirtschaft, s. Landwirtschaftliche Betriebssysteme, S. 140.

Urwelt, Bezeichnung der Erdzustände und Zeiten vom ersten Anfang der Erdbildung bis zum Diluvium. Näheres über die Geschichte der Erde, s. Erde, S. 908 f., und Geologische Formation.

Urwirbel, s. Embryo, S. 747.

Urzeugung (Archigonia, Selbstentstehung, Abiogenesis, Archiogenesis, freiwillige Zeugung, Generatio aequivoca s. spontanea), die hypothetische, von bereits vorhandenen Organismen ähnlicher Art unabhängige Entstehung von Lebewesen. Hierbei wird ein Unterschied gemacht zwischen der direkten Entstehung aus unorganischen Stoffen (Autogonie) oder der durch Umbildung bereits vorhandener organischer Substanz (Plasmogonie) oder durch den Zerfall toter Körper in lebende Elementarorganismen (Nekrobiose). In alten Zeiten glaubte man allgemein, daß alle Tiere, selbst Wirbeltiere, durch U. entstehen könnten, z. B. Mäuse und Frösche aus dem Schlamm des Nils. Dem Gange der fortschreitenden Naturerkenntnis folgend, wurde die Annahme der U. allmählich auf niedere Tiere, Mollusken, Würmer und Insekten, eingeschränkt, aber bis ins 17. Jahrh. hinein glaubte man allgemein an die U. der letztern aus verwesendem Fleisch ꝛc. Nachdem Redi gegen 1674 durch zahlreiche, Aufsehen erregende Versuche die U. der Insekten widerlegt hatte, kam der freilich nicht ganz im neuern Sinne gebrauchte Ausspruch Harveys: »Alles Lebende aus einem Ei« (»Omne vivum ex ovo«) zu Ehren, wenn man auch bei den inzwischen entdeckten Aufgußtierchen und den Eingeweidewürmern noch immer U. annehmen zu dürfen glaubte. Das speziellere Studium hat auch diese Annahmen zerstört, und wo man bisher den Entstehungsvorgang eines Lebewesens wirklich bis zu seinem Anfang hat verfolgen können, hat man es stets aus bereits vorhandenen Keimen entstehen sehen, die allerdings, soweit es die niedern Pflanzen und Tiere betrifft, beinahe stets in Luft, Erde und im Wasser gegenwärtig zu sein scheinen. Um diese Keime von einer Versuchsflüssigkeit auszuschließen, muß man, wie Spallanzani schon im 18. Jahrhundert zeigte, dieselbe einige Zeit siedend erhalten und hierbei sowie nachher von dem Zutritt der Luft abschließen oder die letztere, weil deren Abschluß den Anhängern der Hypothese Gelegenheit zu Einwürfen gegeben hat, vor dem Zutritt durch glühende Röhren oder Schwefelsäure gehen lassen. Unter solchen Vorsichtsmaßregeln entstehen in der Versuchsflüssigkeit niemals Organismen. Eine andre Frage ist, ob in frühern Zeiten, unter dem Einfluß einer damals herrschenden höhern Temperatur und andrer chemischer Verhältnisse, lebende Wesen niederster Art aus nicht belebter Substanz entstehen konnten, oder ob, wie dies z. B. Nägeli für wahrscheinlich hielt, die wirklich niedersten Lebewesen (Probien), die durch U. entstehen, so klein sind, daß sie mit unsern heutigen Mikroskopen nicht wahrgenommen werden können, und daß die uns bekannten niedersten Wesen erst in längerer Abstammungsreihe von ihnen ihren Ursprung herleiten. Während noch andre, die Möglichkeit einer U. leugnend, das Problem der Entstehung des Lebens der Erforschung nicht für zugänglich halten, haben einzelne Naturforscher, wie Preyer, eine Entstehung des Lebens für überhaupt unmöglich erklärt und, ein feuriges Leben als Urleben voraussetzend, den Ausspruch Harveys in den Satz: »Omne vivum e vivo« umgewandelt. Vgl. Osten-Sacken, On the oxen-

born bees of the ancients (Heidelb. 1894); Bastian, The beginnings of life (Lond. 1872, 2 Bde.); Preyer, Naturwissenschaftliche Tatsachen und Probleme (Berl. 1880); O. Taschenberg, Die Lehre von der U. sonst und jetzt (Halle 1882); Reinke, Einleitung in die theoretische Biologie (Berl. 1901); Haeckel, Systematische Philogenie, Bd. 1 (Berl. 1894).

Usafua (Usafa), Landschaft in Deutsch-Ostafrika, im östlichen Teile der Rikwasenke, ein Hochland von 1400 m, überragt von den Steilrändern Unjikas (3000 m), mit vielfachen Spuren vulkanischer Tätigkeit; in die Lava- und Basaltmassen sind die Täler (oberes Songwetal) tief eingeschnitten, zahlreiche heiße Quellen finden sich. Die vorwiegend steppenhafte Hochebene bildet eine schroffe Wetterscheide gegen den Nyassasee hin und ist trockener als das Kondeland. Bewohner sind die Wasafa, die in Dörfern mit Hütten mit Kegeldach wohnen. Hauptort ist Usungela.

Usagara, Landschaft in Deutsch-Ostafrika (s. Karte »Deutsch-Ostafrika«), zwischen 6—8° nördl. Br. und 36—38° östl. L., begrenzt von Usegua, Ukami, Khutu, Uhehe, Usinga, Ugogo, der Massaisteppe und Nguru. Den Kern bildet das Rubehogebirge (2000 m). Es wird durchbrochen von dem zuerst Ugembe, später Mukondokwa (Oberlauf des Wami) genannten Hauptfluß der Landschaft, die in den tiefern Talgründen aus fruchtbarem, schwarzem Alluvium besteht, über das Granit, Schiefer, Sandstein in gewaltigen Massen emporragen. Im O. lehnt sich das ungesunde und sumpfige Tal des Makata, im W. die Wüste Marenga Mkali an. Das Klima, in den Niederungen sehr ungesund, ist in den höhern Lagen Europäern zusagend; mittlere Temperatur Juli bis September 25,5°, Oktober und November 30° bei sehr kühlen Nächten. Die Regenzeit dauert von Januar bis April, doch fällt Regen zu jeder Zeit. Die Vegetation, nach der Regenzeit ungemein üppig, bringt in den Talgründen mächtige Tamarinden, Myombo- und Wollbäume, Deleb- und Dumpalmen, Sykomoren ꝛc. hervor; auf den Höhen und nach W. wird der Pflanzenwuchs ärmlicher. Von wilden Tieren sind in der westlichen Ebene Löwen, Leoparden, Elefanten, Nashörner und Herden von Giraffen, Zebras, Antilopenarten, Büffel anzutreffen, auch die Makataebenen sind sehr wildreich. Die zu den Bantu gehörenden Wasagara, infolge der Sklavenjagden scheu und heruntergekommen, wohnen meist auf schwer zugänglichen Berggipfeln in Grashütten und bauen Mais, Hirse, Bohnen, Maniok, Bananen. Viehzucht ist lohnend, soweit die Tsetsefliege fehlt; auch findet man Eisenerz. Hauptorte sind Mpwapwa (s. d.) und Kilossa (s. d.). Hier sind gute Versuche mit dem Anbau von Kartoffeln, Roggen, Weizen, Wein gemacht. Eine protestantische (englische) Missionsstation besteht in Mamboja, eine katholische (französische) in Longa. Bedeutende Handelsplätze sind Kondoa am Mukondokwa und Mbambwa in der Makataebene. Die Landschaft wurde 1884 mit Nguru, Usegua und Ukami durch Karl Peters erworben.

Usakos, Ort im Bezirksamt Karibib (Deutsch-Südwestafrika), Station an der Bahn Swakopmund, von dem es 145 km nach NO. liegt, nach Otavi, seit 1906 Telegraphenstation.

Usambara, Landschaft in Deutsch-Ostafrika (s. Karte »Deutsch-Ostafrika«), zwischen Pangani und Umba, längs der Grenze von Britisch-Ostafrika, 3400 qkm groß, deren Gebiet in die Bezirksämter Tanga und Wilhelmstal (s. d.) fällt. Das gegen 2000 m hohe, aus Gneis und kristallinischem Schiefer bestehende U. ist ein allerseits an Bruchlinien, besonders zum Pangari steil abfallender Horst, teilweise mit Plateaucharakter, dem durch Erosion und Denudation gerundete und geglättete Felskuppen aufsitzen, in sich in mehrere Gruppen zerfallend. Es wird durch das breite Tal des Luengera (zum Pangani) in zwei Hälften geteilt. Der kleinern östlichen, der Landschaft Handei, sind die Gebirgsinseln Tongue, Mlinga und, jenseit des Sigiflusses, das ansehnlichere Lukindo (1130 m) vorgelagert. Die größere Westhälfte mit den Höhen von Wugire, Mlungui, Wuga, Jomba, Magamba, Schegeicherai und Mtai wird im N. und W. umflossen vom sumpfigen Mkomasi und entsendet ostwärts den Umba. Das Klima ist in den höhern Lagen durchaus gesund; das Thermometer fällt nachts oft bis 5°; Februar hat 30°, Juli 19,5°, Jahr 18—21°. Der Regenfall zur Regenzeit (Februar bis Mai und Oktober bis Dezember) ist sehr bedeutend (vgl. C. Uhlig, Regenmessungen aus U., Heidelb. 1903). Die Verwitterung der kristallinischen Gesteine hat vielfach fruchtbaren Boden geschaffen; die Vegetation ist daher sehr üppig. Dichte, durch Schlingpflanzen verstrickte Urwälder von Areca-, Dum-, Fächer- und Raphiapalmen, Teak-, Woll- und Kopalbäumen sowie schöne Weiden bedecken die Höhen, doch kommt auch steppenartiges Land vor. Die Erhaltung der Bergwälder ist sehr nötig, da sie die Feuchtigkeit für die tiefern Gegenden aufspeichern. Die Tierwelt ist auf kleine Antilopen und Raubtiere, Nager und wenige Vögel beschränkt. Die Hauptmasse der Bevölkerung bilden die Waschambara (Waschambaa), die mit den Wasegua, einem Bantustamm, näher verwandt sind; dazu kommen die nur Viehzucht treibenden Wambugu und die Wapare. Gebaut wird, außer Mango- und Melonenbaum, Kaffee, Tabak, Bananen, Reis, Zuckerrohr, die auf den Pflanzungen von Lewa und Derema gute Ernten gegeben haben; doch sind in neuerer Zeit vielfach die hochgespannten Erwartungen herabgestimmt worden. Hauptort ist Wuga, Station der Schutztruppe (mit Postamt) ist Masinde, unweit des Mkomasi; ferner Korogwe, an der von Tanga ausgehenden U.-Eisenbahn (s. Deutsch-Ostafrika), die 1905 bis Mombo (Einnahmen 1904: 169,118 Mk.) eröffnet ist und wohl verlängert wird, außerdem Wilhelmstal (s. d.). Protestantische Missionsstationen bestehen in Hohenfriedeberg bei Mlalo (deutsch), Korogwe, Mkusi und Umba, eine katholische in Misoswe. U. wird seit Ende des 16. Jahrh. beherrscht von dem Hause der Wakilindi, das von einem Araber abstammt. Der Häuptling Sembodja, der anfangs den Deutschen gegenüber eine zweifelhafte Rolle spielte, unterwarf sich später und starb 1895. Ihm folgte Häuptling Kipanga. Vgl. Baumann, U. und seine Nachbargebiete (Berl. 1891); Böhler, Karte von Ost-Usambara, 1:50,000 (das. 1900).

Usambaraveilchen, s. Saintpaulia.

Usance (franz., spr. üsángß', Usanz), Herkommen, Gewohnheit; namentlich eine unter Kaufleuten allgemein beobachtete tatsächliche Übung (s. Handelsgesetzbuch, § 346; vgl. Handelsgebrauch).

Usanztara, s. Tara.

Usaramo (Usuramo), Landschaft in Deutsch-Ostafrika (s. Karte »Deutsch-Ostafrika«), am Indischen Ozean, zwischen dem Kingani und Rufidschi und der Landschaft Khutu im W. Von der flachen sandigen Küste (Mrima) mit Korallenriffen steigt U. zu flachen Hügeln (bis 300 m) an, die gut begrast und teilweise bewaldet, aber fast wasserlos sind, und breitet

sich dann zu einem öden, zur Regenzeit weithin überschwemmten Steppenland aus. Das Klima ist ungesund (Malaria). Angebaut werden an der Küste Kokospalmen, Mangobäume, Reis, Mais; für Zuckerrohr, Tabak und Baumwolle würden sich die breiten Täler des Kingani und Rufidschi eignen. Im S., am Ostabhang der Mtotiberge, wird viel Kopal gegraben und Kautschuk gewonnen. Die bedeutendsten Plätze und Hafenorte sind Dar es Salam und Bagomoyo, kleinere Landungsplätze Mbweni, Kondutschi, Schungubweni, Kissidju, Sindadji. An der Küste wohnen Suaheli und Araber, im Binnenlande die durch eigentümliche Haarfrisur auffallenden Wasaramo (Bantu), mit etwas Ackerbau und Viehzucht (Ziegen).

Usbeken, asiat. Volk, s. Uzbeken.

Usch (Uscz), Stadt im preuß. Regbez. Bromberg, Kreis Kolmar i. Pos., am Einfluß der Küddow in die Netze, Güternebenstelle von Schneidemühl, hat eine evangelische und eine kath. Kirche, eine Synagoge, eine Glashütte (Neufriedrichsthal), ein Dampfsägewerk, Bierbrauerei, Lachsfang, Schiffahrt und (1905) 2336 meist kath. Einwohner.

Uschak, Hauptort eines Kasas im Sandschak Kjutahia des asiatisch-türk. Wilajets Chodawendikjâr, an einem kleinen nördlichen Zufluß des Menderez Tschai (Mäander), 950 m hoch, an der Bahn Alaschehr-Afiun Karahissar. Die Stadt, mit 15,000 meist türkischen Einwohnern, ist durch ihre Teppichwebereien (sogen. Smyrnateppiche), ihre Umgegend durch Opium berühmt.

Uschas, in der vedischen Mythologie Göttin der Morgenröte, identisch mit der griechischen Eos und der lateinischen Aurora, die täglich auf einem reichgeschmückten, von rötlichen Rossen oder Rindern gezogenen Wagen daherfährt und neues Leben schafft.

Uschebti (altägypt., »Antworter«), altägypt. Zauberfiguren aus Fayence, Holz oder Stein, die den Toten mit ins Grab gegeben wurden, um beim Aufrufen des Namens in der Unterwelt zu »antworten« und als dessen Stellvertreter zu dienen. Nach dem Volksglauben mußten sie für den Toten die von Osiris aufgetragenen Feldarbeiten verrichten. Sie sind in der Regel als Mumien gebildet und halten Ackergeräte. Die ältesten gehören der Zeit des mittlern Reiches an.

Uschitze (Užice), Hauptstadt eines Kreises im westlichen Serbien, in romantischem Talkessel am Djetinja, mit Kirche, Oberrealschule, verfallener Festung (bis 1862 von den Türken besetzt), Tuchfabrikation und (1896) 6230 Einw. Der Kreis (3288 qkm) hat (1905) 138,989 Einw.

Uschki (russ.), kleine Fleischpastete.

Uschküb, Stadt, s. Skoplje.

Uschtüb, s. Schtiplje.

Uscz, s. Usch.

Usedom (Üsedom), eine zum preuß. Regbez. Stettin gehörige Insel (s. Karte »Pommern«), scheidet mit der durch die Swine von ihr getrennten Insel Wollin, mit der sie den Kreis U.-Wollin bildet, das Pommersche Haff von der Ostsee und ist durch die Peene vom Festland getrennt. Sie ist 408 qkm (7,41 QM.) groß und, mit Ausnahme von mehreren hohen Sanddünen und dem Streckelberg, dem Golmberg ꝛc., eine nur mit Brüchern und Wiesen bedeckte Ebene mit vielen Seen, großen Waldungen und ziemlich gutem Ackerboden. Die 34,000 Bewohner nähren sich von Ackerbau, Viehzucht, Fischerei, Schiffahrt und Handel, auch von Lotsendienst und den dort gelegenen Seebädern. Die Stadt U., an der Südwestseite der Insel und im Hintergrund einer seeartigen Bucht des Kleinen Haffs, an der Staatsbahnlinie Ducherow-Swinemünde, hat eine evang. Kirche und (1905) 1729 Einw. Die Hauptstadt des Kreises ist Swinemünde. Vgl. Haas, Sagen und Erzählungen von den Inseln U. und Wollin (Stettin 1904).

Usedom, 1) Karl Georg Ludwig Guido, Graf von, preuß. Diplomat, geb. 17. Juli 1805 in Karzitz auf Rügen, gest. 22. Jan. 1884 in San Remo, trat 1830 in den Staatsjustizdienst, ward 1835 Legationssekretär in Rom, 1838 vortragender Rat im Ministerium des Äußern, 1844 des Innern, 1846 Gesandter in Rom, 1848 in Frankfurt a. M., schloß 1850 den Frieden mit Dänemark, war 1851—54 wieder Gesandter in Rom, ward 1858 Bundestagsgesandter in Frankfurt, 1863 Graf und Gesandter beim König von Italien. U. nahm an den Verhandlungen 1866 hervorragenden Anteil und verfaßte die 1868 von Lamarmora veröffentlichte Stoß-ins-Herz-Depesche, wurde 1869 abberufen und wirkte 1872—79 als kommissarischer Generaldirektor der königlichen Museen in Berlin. U. schrieb: »Briefe und Charakteristiken aus der deutschen Gegenwart« (Berl. 1849).

2) Guido von, deutscher Admiral, geb. 2. Okt. 1854 in Quanditten bei Königsberg i. Pr., trat 1871 in die Marine, war 1887—90 persönlicher Adjutant des Prinzen Heinrich, 1901—02 Flügeladjutant des Kaisers und kommandierte 1902—04 die Hohenzollern. Während der Chinawirren 1900 Kommandant der Hertha, führte U. das deutsche Landungskorps bei der Seymour-Expedition, wurde bei Langfang verwundet und war im Winter 1900/01 dem Stabe des Grafen Waldersee zugeteilt. Seit 1905 wirkt Konteradmiral U. als Oberwerftdirektor in Kiel.

Usegopapier, ein sehr zartes japanisches Papier aus den Bastfaserzellen von Wickströmia canescens, wird zum Einhüllen von Arzneipulvern benutzt, da es sich im Magen schnell entfaltet.

Useguha (Usegua), Landschaft in Deutsch-Ostafrika (s. Karte »Deutsch-Ostafrika«), am Indischen Ozean, gegenüber Sansibar; begrenzt von Nguru und Usagara, Ukami und Usaramo, steigt U. von schmalem, von Korallenriffen begleitetem Küstensaum zum Innern in zwei Terrassen (75, bez. 20 km breit und 250—300, bez. 330—770 m hoch) bis zum Ngurugebirge (1800—2000 m) auf. Von Flüssen ist außer Pangani und Wami nur der Miligasi nennenswert. Im allgemeinen schlecht bewässert, ist die Vegetation nur in den Flußtälern üppig, wo Baumwuchs mächtig gedeiht und Löwe, Leopard, Wildschwein und Scharen von Affen hausen. Die zu dem Bantu gehörigen Wasegua bauen Mais, Bataten, Maniok, Sesam, Tabak, an der Küste Kokospalmen und haben sich von ihren ehemaligen beschränkten Sitzen südlich vom Kilimandscharo immer weiter ausgebreitet. Bedeutender Platz ist der Hafenort Sadani (s. d.) an der Mündung des Wami, weiter aufwärts liegt die französische Missionsstation Mandera.

Usen, Großer und **Kleiner,** zwei Steppenflüsse im südöstlichen Rußland, entspringen im Gouv. Samara auf dem Obschtschij-Syrt und ergießen sich nach 320, bez. 270 km langem Laufe in die Kamysch-Samarskija-Seen im Gouv. Astrachan.

Usener, Hermann, Philolog, geb. 23. Okt. 1834 in Weilburg, gest. 21. Okt. 1905 in Bonn, studierte seit 1853 in Heidelberg, München, Göttingen und Bonn, wurde 1858 Lehrer am Joachimsthalschen Gymnasium in Berlin, 1861 außerordentlicher Professor an der Universität in Bern, 1863 ordentlicher

Professor in Greifswald, 1866 in Bonn und trat 1902 in den Ruhestand. Nachdem er mit »Analecta Theophrastea« (1858) promoviert, veröffentlichte er: »Alexandri Aphrodisiensis problematorum lib. III. et IV.« (Berl. 1859); »Scholia in Lucani bellum civile« (Leipz. 1869, Bd. 1); »Anecdoton Holderi« (Bonn 1877); »Legenden der heiligen Pelagia« (das. 1879); »De Stephano Alexandrino« (das. 1880); »Acta S. Marinae et S. Christophori« (das. 1886); »Altgriechischer Versbau« (das. 1887); »Epicurea« (Leipz. 1887); »Religionsgeschichtliche Untersuchungen« (Bonn 1889—99, 3 Tle.); »Dionysii Halicarnassensis librorum de imitatione reliquiae epistulaeque criticae duae« (das. 1889); »Der heilige Theodosios. Schriften des Theodoros und Kyrillos« (Leipz. 1890); »Acta martyris Anastasii Persae« (Bonn 1894); »Götternamen, Versuch einer Lehre von der religiösen Begriffsbildung« (das. 1895); »Dionysii Halicarnasei quae fertur Ars Rhetorica« (Leipz. 1895), »Dionysii Halicarnasei opuscula« (mit Radermacher, das. 1899 ff.) u. a. Eine Sammlung seiner Vorträge und Aufsätze veranstaltete Dieterich (Leipz. 1907).

Usertesen, Name mehrerer ägyptischer Könige, jetzt richtiger Senwosret (s. d.) gelesen.

Ushaw College (spr. öschâ kolidsch), kath. Seminar, s. Durham.

Usia (hebr. Uzzijjahu, »meine Stärke ist Jahwe«), König von Juda 779—740 v. Chr., Zeitgenosse der Propheten Amos, Hosea und Jesaia. Vgl. 2. Könige 15, Amos 1, Hosea 1, Jesaia 6.

Usifur, s. Quecksilbersulfid.

Usindscha (Usinja), Landschaft in Deutsch-Ostafrika, am Südufer des Victoria Nianza, ein welliges Land, nach W. aufsteigend, gegen S. und N. allmählich abfallend. Regen ist reichlich, der gute Boden sorgfältig mit Hirse, Bohnen, Erbsen und Bananen angebaut. Die Bevölkerung gleicht den Wanjamwesi und wird beherrscht von Häuptlingen der Wahuma, die viehzüchtend das Land durchziehen.

Usingen, Kreisstadt im preuß. Regbez. Wiesbaden, an der Use, im Taunus und an der Staatsbahnlinie Homburg v. d. H.–U., hat eine evangelische und eine kath. Kirche, Synagoge, ein Walraddenkmal (des ersten Fürsten von Nassau-Usingen), ein evang. Schullehrerseminar, eine Präparandenanstalt, Amtsgericht, Oberförsterei, Gerberei und (1905) 1896 meist evang. Einw.

Usipeter (Usipetes oder Usipii), german. Volk, drangen, nebst den Tenkterern durch die Sueven vom Niederrhein vertrieben, in Gallien ein, wurden hier aber 55 v. Chr. von Cäsar durch Verrat geschlagen und größtenteils aufgerieben. Der Rest besetzte, von den Sigambern aufgenommen, das nördliche Ufer der Lippe. Mit den Tenkterern im S. standen sie stets in enger Verbindung. Um 70 n. Chr. nahmen sie an der Belagerung von Mogontiacum teil; 83 leistete ein Haufe der U. in Britannien Kriegsdienste. Später gingen sie im Völkerbund der Alemannen auf. S. Karte »Germanien«.

Usk (spr. ösk, v. kelt. Visge, »Wasser«), salmreicher Nebenfluß des Severn (England), in den er nach einem Laufe von 112 km 6 km südlich von Newport mündet.

Usk (spr. ösk), alte Marktstadt in Monmouthshire (England), am Usk, mit alter Kirche (Rest eines ehemaligen, im 12. Jahrh. gegründeten Benediktinerklosters), Burgruine, Gefängnis, Forellen- und Lachsfischerei und (1901) 1476 Einw.

Uskoken (v. serb.-kroat. uskočiti, »Flüchtlinge«), jene Bewohner Bosniens und Serbiens, die infolge der Greuel der türkischen Eroberer im Anfang des 16. Jahrh. ihr Heimatland verließen und nordwärts auswanderten. Die meisten U. sammelten sich in Clissa und Umgebung, in Dalmatien, auf den Besitzungen des Magnaten Peter Krusitsch. Als 1537 die Türken Clissa eroberten, zogen die U. nach Sign, von wo aus sie Seeraub trieben und sowohl gegen die Türken als gegen die Venezianer, besonders an der Küste von Zara und Fiume, einen erbitterten Kampf führten. Dies gab die Veranlassung zu einem Krieg zwischen Österreich und der Republik (1612), infolgedessen die U. Sign verlassen mußten. 1615 wurden ihre Schiffe verbrannt, und sie zogen in das Gebiet von Karlstadt und an die Kulpa (1617), wo schon seit 1524 ein Teil der U. wohnte. Im fortwährenden Kampf mit den Türken bildete sich später aus den U. der Kern der österreichischen Militärgrenzer. Vgl. M. Minucio (Erzbischof von Zara), Historia degli Uscochi (bis 1602, mit Supplement bis 1613; Veneb. 1603 u. [1614).

Uskokengebirge, s. Karst.

Uslar, Kreisstadt im preuß. Regbez. Hildesheim, 136 m ü. M., an der Ahle und der Staatsbahnlinie Ottbergen–Nordhausen, hat eine evang. Kirche, ein Schloß, Amtsgericht, 2 Oberförstereien, eine Generalsuperintendentur, eine Eisenhütte, Eisengießerei, Stahlraffinerie, Maschinen- und Tabakfabrikation, Teppichweberei und (1905) 2464 fast nur evang. Einwohner. Nahebei das Dorf Sohlingen mit Musterbleiche, Eisenhütte, Gußstahl- und Maschinenfabrik und 700 Einw.

Uslawa, Fluß in Böhmen, s. Beraun (Fluß).

Usmaitensee, See in Kurland, 37 qkm groß, entsendet sein Wasser durch einen längern Abfluß (Große Irbe) zur Ostsee und gehört zu den sogen. Freiseen, in denen jeder Kurländer das Recht der Fischerei hat.

Usman (Ussmanj), Kreisstadt im russ. Goud. Tambow, an der Usman und der Eisenbahn Koslow–Woronesh–Rostow, mit Mädchenprogymnasium, 2 Banken, bedeutender Getreideausfuhr und (1900) 6789 Einwohnern.

Usnëa *Dill.* (Bartflechte), Gattung der Strauchflechten, mit fadenförmigem, sehr vielästigem, meist schlaff hängendem Thallus und mit schildförmig gestielten, kreisrunden, flachen, blassen Apothecien, die einen oft in wimperartige Ästchen auswachsenden Thallusrand besitzen. Von den etwa zehn kosmopolitischen Arten wächst U. barbata (s. Tafel »Flechten I«, Fig. 1) mit 5—32 cm langem, graugrünem, in viele haardünne Zweige geteiltem Thallus, an Baumstämmen in ganz Europa in der Ebene und auf höhern Gebirgen und wird wegen der Ähnlichkeit mit grauen Bärten von den Gebirgsbewohnern an hölzerne Pfeifenköpfe, Zigarrenspitzen und hölzerne Figuren geleimt; dient auch als Polstermaterial.

Uso (ital.), »Brauch«, Handelsgebrauch, s. Usance.

Usoga, Landschaft im Britisch-Ugandaprotektorat (Aquatorialafrika).

Usotara (usuelle Tara), s. Tara.

Usov, tschech. Name von Aussee (s. d. 2) in Mähren.

Usowechsel, s. Wechsel. [hoch.

Uspallata, Portillo de, Paß in Chile, 3967 m

Uspenskij Sobor, s. Moskau, S. 177.

Uspenskoje Selo, Dorf, s. Bolgary.

Usquebaugh (spr. öskwibâ), irländ. Gewürzbranntwein; s. Whisky.

Ussa, 1) rechter Nebenfluß der Petschora im russ. Goud. Archangel, entspringt aus einem Uralsee und fließt meist in südwestlicher Richtung durch menschenleere Gegenden; 673 km lang. — 2) Rechter Neben-

fluß der untern Wolga, im ruſſ. Gouv. Simbirſk, mündet, 117 km lang, gegenüber Stawropol.

Uſſambi, Landſchaft im ſüdlichen Kongoſtaat im Quellgebiete des Lomami, zwiſchen Lubilaſch, Luburi und Lualaba (8—9° 20′ ſüdl. Br.).

Uſſat-les-Bains (ſpr. üßá-lä-bäng), Dorf im franz. Depart. Ariège, Arrond. Foix, Gemeinde Ornolac, 490 m ü. M., am rechten Ufer des Ariège, 3 km ſüdöſtlich von Tarascon an der Südbahn gelegen, mit 3 kalkhaltigen Quellen (32—40°), die namentlich gegen Nervenleiden (beſonders bei Frauen) angewendet werden, 3 Badeanſtalten, Kaſino und Park. In der Nähe eine Tropfſteinhöhle (Grotte de Lombrive), Fundort menſchlicher Gebeine.

Uſſel (ſpr. üßél), Arrondiſſementshauptſtadt im franz. Depart. Corrèze, 640—671 m ü. M., an der Orléansbahn, hat eine romaniſche Kirche (12.—15. Jahrh.), einen koloſſalen Adler von Granit (Fund aus einem nahen Römerlager), eine geiſtliche Unterrichtsanſtalt, Granitbrüche, Wollſpinnerei, Branntweinbrennerei und (1906) 3667 (als Gemeinde 4748) Einw.

Uſſing, 1) (eigentlich Algreen-U.) Tage, däniſcher Juriſt und Staatsmann, geb. 11. Okt. 1797 bei Hilleröd (Seeland), geſt. 25. Juni 1872 in Kopenhagen, wurde daſelbſt 1831 Sekretär der däniſchen Kanzlei, 1837 Mitglied des Oberlandesgerichts, 1840 Univerſitätsprofeſſor, 1844 Bürgermeiſter. 1848 erfolgte ſeine Beförderung zum Generalſtaatsanwalt des Königreichs. Seit 1834 Mitglied der Ständeverſammlung, verfocht er anfangs liberale, ſpäter konſervative Anſchauungen und gehörte 1854—66 dem Reichsrat zu den Führern der Geſamtſtaatspartei. Seine wichtigſten Schriften ſind: »Haandbog i den danske Criminalret« (4. Aufl., Kopenh. 1859, 2 Bde.); »Laeren om Servituter« (daſ. 1836); »Haandbog i den danske Arveret« (daſ. 1855).

2) Louis, Philolog, geb. 10. April 1820 in Kopenhagen, geſt. daſelbſt 4. Nov. 1905, ſtudierte in Kopenhagen, war 1844—46 in Italien und Griechenland, wurde 1847 Lektor, 1849 ordentlicher Profeſſor der klaſſiſchen Philologie und Archäologie in Kopenhagen und trat 1896 in den Ruheſtand. Er gab heraus: »Inscriptiones Graecae ineditae« (Kopenhagen 1847); »Ciceronis orationes tres de lege agraria« (daſ. 1850); »T. Livii Historiarum Romanarum libri« (mit Madvig, daſ. 1861—66, 4 Bde. in 8 Teilen, zum Teil in neuen Auflagen); »Theophrasti characteres et Philodemi de vitiis liber X. cum commentario« (daſ. 1868); »Plauti comoediae« (Bd. 1—5, daſ. 1875—86). Außerdem nennen wir: »Griechiſche Reiſen und Studien« (Kopenh. 1857); »Niels Laur. Höyens Levned« (daſ. 1872) nebſt dem Nachlaß Höyens (daſ. 1871—76, 3 Bde.); »Erziehung und Unterricht bei den Griechen und Römern« (däniſch, daſ. 1863—65; deutſch, neue Bearbeitung, Berl. 1885); »Græske og romersk Metrik« (1893); »Den græske Sølebygnings udvikling« (1894); »Betragtninger over Vitruvii de architectura libri X« (1896).

Uſſuri, rechter Nebenfluß des Amur im ſibir. Küſtengebiet, bildet mit dem ihm rechts zugehenden, aus dem Chankaſee kommenden Sungatſchi die Grenze zwiſchen Rußland und China. Auf dieſer 769 km langen Strecke iſt er ſchiffbar. An ſeinen mit reichen Weiden ausgeſtatteten Ufern wird viel Viehzucht, aber wenig Ackerbau getrieben. An der Mündung liegt Chabarowſk (ſ. d.).

Uſſurigebiet (Süduſſuriſche Abteilung, ruſſ. Južno Uſſurijskij otdel), der ſüdlichſte Teil der ruſſiſch-ſibir. Küſtenprovinz, begrenzt im S. von China und Korea, im O. vom Japaniſchen Meer, 193,559 qkm mit (1897) 124,306 Einw. und dem Hauptort Wladiwoſtok (ſ. d.). Die Ruſſen beſetzten das U. auf Grund des Vertrags von Aigun (16. Mai 1858).

Uſt (Uſtje, ruſſ., »Mündung«), Beſtandteil ruſſ. Ortsnamen zur Bezeichnung der Lage an einer Flußmündung.

Uſta (türk., aus perſ. uſtâd, »Meiſter«), Titel der bevorzugten Sklavinnen im großherrlichen Harem, die den perſönlichen Dienſt bei der Sultansmutter und den Kadinen verſehen. Auch für Handwerksmeiſter gebraucht.

Uſtaw (ruſſ., ſpr. uſtáff), Statut, Ordnung, Reglement.

Uſt-Dwinſk, Stadt, ſ. Dünamünde.

Uſter, Marktflecken und Bezirkshauptort im ſchweizeriſchen Kanton Zürich, an der Bahnlinie Zürich-Rapperswil, aus Nieder- und Ober-Uſter beſtehend, die ſich an dem durch den Pfäffikerſee regulierten Aabach allmählich als induſtrielle Siedelungen entwickelt haben, nachdem der 1859 verſtorbene »Spinnerkönig« H. Kunz acht Baumwollſpinnereien hinterlaſſen hatte. Dazu wird Seidenſpinnerei und -Weberei, Eiſengießerei, Fabrikation von Maſchinen, elektrotechniſchen Apparaten, chemiſchen Produkten, Färberei, Gerberei, Maſchinenſtickerei getrieben. Ober-Uſter hat ein ſchönes Schloß, eine ſtattliche proteſtantiſche und eine neue kath. Kirche, Sekundarſchule, Bank. Die Gemeinde zählt (1900) 7801 Einw., wovon 1067 katholiſch. Je am 22. Nov. findet die Uſterfeier ſtatt zur Erinnerung an die große demokratiſche Verſammlung von 1830.

Uſteri, 1) Johann Martin, ſchweizer. Dichter, geb. 12. April 1763 in Zürich, geſt. 29. Juli 1827 als Ratsherr daſelbſt, ſchrieb Erzählungen und Idylle in der Mundart ſeiner Heimat, als deren vorzüglichſte das Gedicht »Der Vikari« gelten muß. In ſeinen hochdeutſchen Dichtungen zeigt er ſich beſonders von Hölty und Matthias Claudius beeinflußt. Sein »Freut euch des Lebens« (1793) wurde zum Volkslied. Seine hinterlaſſenen »Dichtungen in Verſen und Proſa« gab Heß (Berl. 1831, 3 Bde.; 3. Aufl., Leipz. 1877) heraus; aus ſeinem Nachlaß wurde die Novelle »Liebesabenteuer eines Zürichers vom glückhaften Schiff auf dem Freiſchießen zu Straßburg im Jahr 1576« (Halle 1877) veröffentlicht. Man hat auch von ihm eine große Anzahl von Zeichnungen (hiſtoriſche Bilder, Idylle und Humoresken) in zarten Umriſſen miniaturartig ausgeführt. Vgl. Suter, Die Zürcher Mundart in Uſteris Dialektgedichten (Zürich 1901); Nägeli, Johann Martin U. (daſ. 1907).

2) Paulus, ſchweizer. Staatsmann und Schriftſteller, geb. 14. Febr. 1768 in Zürich, geſt. 9. April 1831, war der Sohn des um die Verbeſſerung des Züricher Schulweſens verdienten Profeſſors Leonhard U. (geſt. 1789), ſtudierte in Göttingen Medizin, ließ ſich dann in ſeiner Vaterſtadt nieder und wurde Lehrer am mediziniſchen Inſtitut und Aufſeher des Botaniſchen Gartens. Seit 1797 Mitglied des Großen Rates, trat er bei dem Wechſel der Staatsform als Abgeordneter des Kantons Zürich in den Senat der helvetiſchen Republik, ward 1801 Mitglied des Vollziehungsrats und Präſident der helvetiſchen Tagſatzung, aber durch den föderaliſtiſchen Staatsſtreich vom 28. Okt. geſtürzt. 1802 wurde er von ſeinem Kanton zu der Konſulta nach Paris geſendet und Mitglied des Zehnerausſchuſſes für die Konferenzen mit Napoleon I. Seit 1803 bekleidete er das Amt eines Züricher Staatsrates. In der Reſtaurationszeit Führer der liberalen Oppoſition, wurde er 1831, unmittel-

bar vor seinem Tode, zum ersten Bürgermeister ernannt. Er gab u. d. T.: »Botanisches Magazin« und später »Annalen der Botanik« (Zürich u. Leipz. 1787—1800), die erste deutsche botanische Zeitschrift, sowie ein »Repertorium der medizinischen Literatur« (das. 1790—97) heraus, redigierte mit Escher von der Linth den »Schweizer Republikaner« (1798—1803) und seit 1821 die »Neue Zürcher Zeitung«, lieferte Jahrzehnte hindurch den größten Teil der Schweizer Artikel in die »Allgemeine Zeitung« und in Posselts »Europäische Annalen« und schrieb ein »Handbuch des Schweizerischen Staatsrechts« (2. Aufl., Aarau 1821, 2 Bde.). Nach seinem Tod erschienen von ihm noch »Kleine gesammelte Schriften« (Aarau 1832).

Ustica, ital. Insel im Tyrrhenischen Meer, zur Provinz Palermo gehörig, durch eine Dampferlinie mit Palermo verbunden, 56 km nördlich von der Küste Siziliens entfernt, 8,34 qkm groß, ist vulkanischen Ursprungs, mit geologisch interessanten Höhlenbildungen und fossilen Muscheln, bis 239 m hoch, produziert Getreide, Wein, Öl und Baumwolle, hat eine Strafkolonie, meist für Kamorristen und Mafiosen der Südprovinzen, und zählt (1901) 1992 Einw. U. wurde im März 1906 durch Erdbeben beschädigt. Vgl. Erzherzog Ludwig Salvator, Ustica, Prachtwerk (Prag 1898).

Ustilagineen, Ustilāgo, s. Brandpilze.

Ústí nad Orlicí, tschech. Name für Wildenschwert

Ustjúg Weliki (»Groß-Ustjug«), Kreisstadt im russ. Gouv. Wologda, an der Suchona, 10 km von ihrem Zusammenfluß mit dem Jug, und an der Straße von Archangel nach Sibirien, einer der wichtigsten Handels- und Industrieplätze des nordöstlichen Rußland, hat zahlreiche Kirchen, 2 Klöster, ein Knabensowie ein Mädchengymnasium, eine Stadtbank, einen großen Kaufhof u. Magazine, einen Flußhafen, Fabrikation von Silberwaren, lebhaften Handel und (1897) 11,309 Einw. — Die alte Stadt Gleden lag 4 km stromabwärts, wo jetzt das im 12. Jahrh. gegründete Gledenskikloster steht; sie hatte im Mittelalter eigne Fürsten, geriet aber seit dem 17. Jahrh. in Verfall.

Ustjúshna, Kreisstadt im russ. Gouv. Nowgorod, an der Mologa, mit geistlicher Schule, Mädchenprogymnasium, Fabrikation von Beilen, Schaufeln und Nägeln, Eisen- und Holzhandel und (1900) 7465 Einw. In dem sehr schwach bevölkerten Kreis wohnen Karelen und wird viel Sumpfeisen gewonnen.

Ust Kamenogorsk, Stadt im gleichnamigen Kreis (61,272 qkm, 103,693 Einw.) der Provinz Semipalatinsk des russisch-zentralasiat. Generalgouvernements der Steppe, an der großen Straße zwischen Semipalatinsk und Buchtarma, 2 km vom Irtisch, hat eine von der Regierung erhaltene Schule für die Kirgisen, eine große Messe für Vieh, Pelzwerk, Leder und (1897) 9253 Einw. (ein Drittel Russen).

Ust-Medwedizkaja Staniza, Bezirksstadt im Donischen Gebiet (Rußland), unweit der Mündung der Medwjediza in den Don, hat eine Realschule, eine Bank, 4 Messen und (1900) 14,520 Einw.

Ustrine (lat. ustrīna, von urĕre, [ver]brennen, Brandtempel), s. Leichenverbrennung, S. 362.

Ustron, Marktflecken in Österreichisch-Schlesien, Bezirksh. Bielitz, an der Weichsel und der Staatsbahnlinie Golleschau–U. gelegen, hat eine katholische und eine evang. Kirche, Badeanstalt (Moorbad), ein Eisenhüttenwerk mit Maschinenbauanstalt und (1900) 4683 meist poln. Einwohner.

Ustrzyki (U. Dolne, spr. ustrschiki), Marktflecken in Galizien, Bezirksh. Lisko, an der Staatsbahnlinie Neu-Zagorz–Chyrów–Stryj, Sitz eines Bezirksgerichts, hat Naphthagruben, Mineralölraffinerie, Dampfsäge und (1900) 3445 polnische und ruthen. Einwohner.

Ust-Syssólsk, Kreisstadt im russ. Gouv. Wologda, an der Syssola unweit ihres Zusammenflusses mit der Wytschegda, mit geistlicher Schule, weiblichem Progymnasium, Stadtbank und (1897) 4463 Einw. In dem überaus schwach bevölkerten Kreis wohnen meist Syrjanen und wird Salz und Alabaster gewonnen.

Ust-Urt, Steppenplateau zwischen Kaspischem Meer und Aralsee, das nach allen Seiten, besonders nach N., steil abfällt, von N. nach S. 630, von W. nach O. 400 km mißt und 180,000 qkm groß ist. Fließendes Wasser gibt es sehr selten, doch zahlreiche Brunnen, Salzlagunen hier und da; die kümmerliche Vegetation gibt den Herden wandernder Kirgisen Nahrung.

Usu, türk. Name des Dnjepr (s. d.).

Usualinterpretation (lat.), Auslegung einer Gesetzesvorschrift durch Gewohnheitsrecht (s. Gesetzesauslegung, S. 725).

Usualmark, s. Mark, S. 317.

Usuarius, Usuell, s. Usus.

Usufruktuār (lat.), der Nutznießer (s. Nießbrauch).

Usukapiōn (lat.), im römischen Recht soviel wie Ersitzung (s. d.); usukapieren, durch längern Besitz das Eigentum einer Sache erwerben (ersitzen).

Usukúma (Ussukuma), fruchtbare Hügellandschaft in Deutsch-Ostafrika (s. d.), zwischen Victoria Nianza, Usinja, Ussuwi und Unjamwesi, vielleicht zum Teil einen alten Seeboden darstellend, mit nur periodisch fließenden kleinern Gewässern. Am Busen von Muansa liegen die Militärstation Muansa und die Missionsstationen Nyangesi und Kamoga, am See Kageji, Ausgangspunkt mehrerer Expeditionen. S. Karte »Deutsch-Ostafrika«.

Ulúlutan, Departementshauptstadt des mittelamerikanischen Staates Salvador, am Rio Juano, mit Salzwerk, Produktenhandel und (1902) 11,856 Einw.

Usumacinta (spr. -βinta), Fluß in Nordamerika, entsteht aus der Vereinigung des Rio de la Passion und Rio Salinas in Guatemala, ist reich an Stromschnellen, mündet in mehreren Armen teils in die Laguna de Terminos, teils in das offene Meer und in den untern Tabasco.

Usumbára, Stationsbezirk seit 1901 in Deutsch-Ostafrika, östlich des Nordendes des Tanganjikasees, mit (1903) 23 Europäern und 2,225,000 Eingebornen. Die gleichnamige Station, am Nordende des Tanganjikasees, 29° 22′ östl. L., hat eigne Postagentur.

Ulun (türk.), in zusammengesetzten Ortsnamen vorkommend, bedeutet »lang«.

Ulun-ada (»lange Insel«), Insel und Hafen an der Ostküste des Kaspischen Meeres, war Ausgangspunkt der Transkaspischen Eisenbahn (s. d.), ist aber zugunsten von Krasnowosk (s. d.) aufgegeben.

Usúr (lat., »Abnutzung«), der umschriebene Schwund eines Teiles oder Organs, besonders der Knochen, durch das Andrängen von Neubildungen (s. Knochenatrophie).

Usūrae (lat.), soviel wie Zinsen.

Usurāmo, s. Usaramo.

Usurpation (lat.), im ältern röm. Rechte die Unterbrechung der Verjährung; im neuern Sprachgebrauch die Anmaßung eines Besitzes, einer Befugnis, besonders der öffentlichen Gewalt; daher die gewaltsame Verdrängung eines legitimen Herrschers, der Umsturz der Verfassung und die Unterdrückung der

Selbständigkeit eines Staates. Ist der Usurpator wirklich in den Besitz der Staatsgewalt gelangt, so muß der rechtmäßige Landesherr, falls er später wieder in den Besitz der Staatsgewalt kommt, die in der Zwischenzeit vorgenommenen Regierungshandlungen in ihren tatsächlichen und rechtlichen Folgen anerkennen, da sonst offenbare Unbilligkeiten und Unzuträglichkeiten entstehen würden.

Usus (lat.), Gebrauch, Herkommen; daher usuell, gebräuchlich. Im römischen Recht ist U. eine persönliche Dienstbarkeit, vermöge deren dem Berechtigten (usuarius) die Benutzung (Gebrauchsrecht) einer fremden Sache für seine Person, mithin ohne das Recht der Überlassung der Ausübung an einen andern und mit Beschränkung auf die Bedürfnisse des Berechtigten, zusteht. Der U. gibt also an sich kein Recht auf die Früchte (fructus) der Sache; ist diese jedoch von der Art, daß sie ohne Fruchtgenuß gar nicht oder doch nicht vollständig gebraucht werden kann, so soll der Usuarius einen mäßigen Anteil an Früchten erhalten. Das Bürgerliche Gesetzbuch kennt den U. als solchen nicht. Dagegen sind ihm »beschränkte persönliche Dienstbarkeiten« an Grundstücken bekannt, d. h. persönliche Dienstbarkeiten von einem Inhalt, den sonst Grunddienstbarkeiten haben (§ 1090 ff.).

Ususfructus (lat.), s. Nießbrauch.

Usus tyrannus (lat., »der Gebrauch ein Tyrann«), sprichwörtliche Redensart, mit der angedeutet wird, daß der Sprachgebrauch oft allen grammatischen Regeln zuwiderläuft.

Usutu, Name des Unterlaufes des Pongola (s. d.), der in die Delagoabai (Portugiesisch-Ostafrika) mündet.

Ut, s. Solmisation.

Utah (spr. jūtā), Staat der nordamerikan. Union, zwischen 37—42° nördl. Br. und 109—114° westl. L. (s. Karte »Vereinigte Staaten«), grenzt gegen N. an Idaho und Wyoming, gegen O. an Colorado, gegen S. an Arizona und gegen W. an Nevada und hat ein Areal von 220,060 qkm. Das Wahsatchgebirge teilt den Staat in zwei Teile, von denen der kleinere westliche dem sogen. Großen Becken angehört, während der östliche durch die Quellflüsse des Colorado entwässert wird. Die Oberfläche besteht größtenteils aus dürren und wüsten Hochflächen, über denen einzelne Gebirgsketten sich erheben. Unter den zahlreichen Seen ist der Große Salzsee (s. d.) der bedeutendste. In ihn ergießen sich der von N. kommende Bären- und der Weberfluß sowie von S. her der Jordan, die für künstliche Bewässerungsanlagen vorzüglich geeignet sind, weil der Bärensee und der Utahsee (s. d.) in ihrem Laufe natürliche Staubecken bilden. Nächstdem ist der Fluß Sevier, der in dem gleichnamigen See (1402 m ü. M.) verschwindet, der bedeutendste. Keiner dieser Flüsse ist schiffbar, wohl aber ermöglichen sie die künstliche Bewässerung des anliegenden Landes, das reiche Ernten gewährt. Das östliche Gebirgsland fällt im Wahsatchgebirge (Nebo 3655 m) steil gegen die Ebene ab, an Höhe wird es jedoch übertroffen durch die Uintahkette (Mount Emmons 4175 m), die von ihm aus nach O. streicht. Jenseit des Wahsatchgebirges liegen die mit Gras bewachsenen Hochflächen (Mesas), die vom Green River (Colorado) und seinen Nebenflüssen in tiefen Cañons durchschnitten werden. Das Klima ist gesund, die Luft trocken und rein; in Salt Lake City beträgt die mittlere Temperatur des Jahres 10,7°, des Januar −2,3°, die des Juli +24,4°. Fröste kommen von Anfang September bis Ende Mai vor. Die Pflanzenwelt ist nur im Gebirge reich an Arten, in der Steppe setzt sie sich aus Artemisien (»sage brush«), Kaktus und Yukkas zusammen. Wilde Tiere sind: Wölfe, Füchse, Wiesel, Wolverene, Biber, Hasen, Antilopen, Bergschafe, Elens und Hirsche, in dem Großen Becken Präriehunde, Klapperschlangen, Skorpione. Die Bevölkerung, die 1850 erst 11,380 Seelen betrug, war 1890 auf 207,905 und 1900 auf 276,749 gestiegen, darunter 141,687 männlich, 135,062 weiblich, 672 Neger und Mulatten, 2623 Indianer, 572 Chinesen, 417 Japaner und 53,777 im Auslande (2360 in Deutschland) Geborne. Von den vereinsstaatlichen Mormonen (1900: 344,247), die den Staat begründet haben, wohnt die große Mehrzahl in U. Die Elementarschulen des Staates mit 1718 Lehrern wurden 1904 von 56,183 Kindern besucht (75,662 waren schulpflichtig), die höhern Unterrichtsanstalten sind meist private Anstalten, eine Universität (für beide Geschlechter), die Deseret University in Salt Lake City, wird vom Staat unterstützt. Es erscheinen 90 Zeitungen. Ackerbau und Obstzucht werden auf 274,000 Hektar (1,2 Proz. der Gesamtfläche) unter künstlicher Bewässerung, besonders an der Ostseite des Salzsees, im Jordan- und Bärenfluß, mit großem Erfolg betrieben. Man baut namentlich Weizen, Hafer, Gerste, Zuckerrüben und Kartoffeln und im Tal des Rio Virgen (im SW.) auch Sorghum, Baumwolle und Weintrauben. Der Viehstand betrug 128,886 Pferde, 356,621 Rinder, 3,821,838 Schafe und 71,768 Schweine. Der Bergbau ist sehr bedeutend. Gewonnen wurden 1906 für 9,7 Mill. Doll. Gold, für 10,6 Mill. Doll. Silber, für 12,7 Mill. Doll. Kupfer. Der Wert aller Bergbauprodukte 1871—91 betrug 150 Mill. Doll., wovon zwei Drittel auf Silber entfallen. Die Gold- und Silbergruben finden sich namentlich im Wahsatchgebirge, an dessen Ostabhang, namentlich im Pleasant Valley an der Rio Grande-Bahn, auch Kohle; Eisenerze in der Grafschaft Iron, Schwefel in der U.-Zentralkette. Salz gewinnt man als Steinsalz, in größerer Menge aber aus dem Salzsee. Die Industrie, 1905 mit 606 Betrieben, 8052 Arbeitern und für 38,926,464 Doll. Erzeugnissen, ist am namhaftesten in Müllerei, Wagenbau und Konserven. Die Eisenbahnen haben jetzt eine Länge von 2710 km, wovon der Hauptteil auf die Union-Pacific- und die Denver-Rio Grande-Bahn entfällt. Der Gouverneur des Staates wird auf vier Jahre gewählt, ebenso der aus 18 Mitgliedern bestehende Senat, der Gesetzgebende Körper aus 45 Mitgliedern auf zwei Jahre. In den Unionssenat sendet U. zwei, in das Repräsentantenhaus einen Abgeordneten. Das steuerbare Eigentum bewertet sich auf (1906) 146,204,050 Doll., die Schulden des Staates auf 974,492 Doll., die Gemeinde- und Grafschaftsschulden auf 5,638,076 Doll. Eingeteilt wird U. in 27 Grafschaften. Hauptstadt ist Salt Lake City (s. d.). — Nachdem das Gebiet 1848 von Mexiko an die Union abgetreten war, wurde es 9. Sept. 1850 als Territorium organisiert, doch umfaßte es damals auch noch die Staaten Nevada, Colorado und Wyoming. Schon 1847 hatten sich hier die Mormonen niedergelassen und einen Staat, Deseret, zu gründen versucht, was jedoch die Regierung der Union verhinderte, die auch 1882 und 1887 durch besondere Gesetze gegen das Mormonentum einschritt. Erst nachdem 1894 diese sich den Gesetzen gefügt hatten, wurde 1895 U. als Staat in die Union aufgenommen. Vgl. Bancroft, History of U. (San Francisco 1890); M. E. Jones, U. (New York 1902).

Utahit, Mineral, ein wasserhaltiges Eisenoxydsulfat mit etwas Arsensäure, findet sich in kleinen braunen rhomboedrischen Kristallen und feinen Schüppchen

als seidenglänzender Überzug auf Quarz auf der Eurekagrube in Utah und bei Taltal in Chile.

Utahsee, 4,5 m tiefer Süßwassersee, im nordamerikanischen Staat Utah, vom Wahsatchgebirge gespeist, fließt durch den 170 km langen Jordan zum 58 m tiefer gelegenen Großen Salzsee ab.

Utakamand, Hauptstadt des Nilgiridistrikts der britischen Präsidentschaft Madras, amphitheatralisch von den höchsten Gipfeln der Nilgiri (Dodabella 2630 m) umgeben, 2216 m ü. M., am Fluß Dodabella, Sommerresidenz des Gouverneurs von Madras und vom März bis Juni Haupterholungsstation der Präsidentschaft, hat zahlreiche Kirchen, Hospitäler, Schulen, Botanischen Garten, Bibliothek und (1901) 18,596 Einw. (10,770 Hindu, 2378 Mohammedaner, 5345 Christen).

Utatlan, Ruinenstadt in Guatemala, s. Quiche.

Utavuka (d. h. »Du wirst übersetzen«), Landschaft nördlich vom Tanganjikasee (Zentralafrika), am Russisi, der vom Kivusee in den Tanganjikasee strömt, nach O. Baumann eine Baumsteppe.

Ut desint vires, tamen est laudanda voluntas (lat., »wenn auch die Kräfte fehlen, so ist doch der gute Wille zu loben«), Ausspruch des Ovid in den »Epistulae ex Ponto« (3, 4, 79).

Ute (Utah), nordamerikan. Indianerstamm in Utah, Colorado und New Mexico, bildet mit den Schoschonen, Komantschen u. a. den Schoschonenzweig des Sprachstammes der Uto-Azteken (s. d.). Die U. stehen auf einer tiefen Kulturstufe, wohnen in Zweighütten oder Zelten aus Büffelhäuten und leben von Jagd und Fischfang. Auf Reservationen lebten 1890 in Colorado und Utah 1383 Seelen.

Utensilien (lat.), zu etwas erforderliche Geräte, insbes. Wirtschaftsgeräte.

Uterin . . ., auf den Uterus (die Gebärmutter) bezüglich, z. B. Uterinleiden, Uterindrüsen (s. Gebärmutter). Uteringeräusch, ein bei Schwangern sehr häufig vorkommendes, meist vom vierten Monat der Schwangerschaft an wahrnehmbares Geräusch, das in den großen, an den Seitenwänden der Gebärmutter hinziehenden Gefäßen entsteht, und die gleiche Frequenz wie der Puls der Mutter aufweist. Für sich allein ist das Uteringeräusch kein sicherer Beweis für Schwangerschaft, denn es entsteht auch in andern Fällen, wo jene Gefäße eine mächtige Entwickelung erfahren, z. B. bei Geschwülsten der Gebärmutter.

Uterini (lat.), »Schoßgeschwister«, d. h. Halbgeschwister, die nur eine gemeinsame Mutter haben.

Uterinmilch, eine milchartige Flüssigkeit, die in der Gebärmutter der Säugetiere dadurch entsteht, daß die Epithelzellen, welche die grubenartigen Vertiefungen der Schleimhaut auskleiden, zerfallen und dadurch die wohl mit zur Ernährung des Embryos dienende Flüssigkeit liefern.

Uetersen, Stadt im preuß. Regbez. Schleswig, Kreis Pinneberg, an der Pinnau und der Kleinbahnlinie Tornesch-U., hat eine schöne evang. Kirche, eine kath. Kapelle, ein evang. Schullehrerseminar, Amtsgericht, Seemannsamt, Strandamt, Nebenzollamt I, Eisengießerei, Maschinen-, Zigarren-, Zichorien-, Tuch-, Lederwaren-, Hut-, Tonnenband- und Leimfabrikation, Gerberei, Holzsägerei, Dampfmühlen, Bierbrauerei, Ziegelbrennerei, Schiffahrt und (1905) 6300 Einw., davon 111 Katholiken und 4 Juden. Dabei Kloster-U., ein von Heinrich von Barmstedt 1235 gestiftetes Nonnenkloster, jetzt adliges Fräuleinstift.

Uterus (lat.), Gebärmutter; männlicher U., s. Vesicula prostatica und Vorsteherdrüse. Uterussonde, ein gekrümmtes Metallstäbchen zur Untersuchung der Lageveränderungen der Gebärmutter und der Größenverhältnisse ihrer Höhle.

Utgard (»Außenland«), in der nord. Mythologie das Reich der Riesen oder Joten (s. d.), daher auch Jotunheim genannt; es lag jenseit des Walles, der das Gebiet der Menschen umgab (s. Midgard).

Utheim, John, norweg. Politiker und Schriftsteller, geb. 13. Jan. 1847 auf dem Gehöft Utheim (Nordmöre), wurde 1878 Lehrer, 1890 Dozent an der Marinekriegsschule in Horten, war 1892—94 ultraradikales Mitglied des Storthings und ist seit 1902 »Amtmann« der Provinz Nordre Bergenhus. Außer den vielbesprochenen Broschüren »Vort Udenrigsstyre 1814—1891« (Horten 1891) und »Grundloven om Norges Udenrigsstyre« (Christ. 1894) veröffentlichte er mehrere populäre Arbeiten pädagogischen Inhalts, die Schrift »Otte Forfattere« (Kopenh. 1890) und eine mit 1815 beginnende wertvolle »Statistik vedkommende Valgmandsvalgene« (Christ. 1895 ff.).

Uthlande, soviel wie Nordfriesische Inseln.

Utica (jetzt Bu Schater), altphönik. Stadt, unfern Karthago an der Mündung des Bagradas (jetzt Medscherda) gelegen, von deren einstigem Glanz noch die Trümmer eines Amphitheaters, des Hafens mit Admiralspalast und einer Wasserleitung Kunde geben. Nach Aristoteles fällt ihre Gründung durch Tyrer ums Jahr 1100 v. Chr., 287 Jahre vor derjenigen Karthagos. Während alle nordafrikanischen Städte bereits Karthago untertan waren, genoß U. lange noch Unabhängigkeit. Als es sich endlich beugen mußte, suchte es wiederholt das Joch abzuschütteln. Während es im zweiten Punischen Krieg Karthago treu blieb, ergab es sich im dritten zuerst von allen Städten den Römern und ward dafür, nach Karthagos Fall 146, zur Hauptstadt der Provinz Africa gemacht. U. war der Schauplatz des Todes des jüngern Cato. In der christlichen Zeit war es Bischofssitz. Im Martyrologium besitzt U. den Ruhm, die sogen. Massa candida (300 Märtyrer auf einmal) hervorgebracht zu haben. Vgl. Tissot, Géographie comparée de la province romaine d'Afrique, Bd. 2 (Par. 1888).

Utica (spr. jútika), Stadt im nordamerikan. Staate New York, am Mohawkfluß und Eriekanal, Bahnknotenpunkt, hat ein Staatsirrenhaus, Woll- und Baumwollspinnerei, Kornmühlen, Stärkefabriken, Orgel- und Pianofortefabriken, Maschinenbauwerkstätten ꝛc., schwunghaften Handel mit Käse, Butter, Hopfen, Häuten und (1906) 65,099 Einw. — U. wurde 1784 an Stelle des gegen Indianer und Franzosen angelegten Forts Schuyler gegründet.

Uticénsis, Beiname von Cato dem Jüngern.

Utiel, Stadt in der span. Provinz Valencia, Bezirk Requena, am Fuß der Sierra de Aledua (1161 m), am Magro und an der Eisenbahn Valencia-U. gelegen, hat Weinbau, Fabriken für Seife, Seidenwaren und Leinwand, Gerberei und (1900) 11,642 Einw.

Utile dulci (lat., »das Nützliche mit dem Angenehmen [verbinden]«), Verkürzung des Horazischen Verses: Omne tulit ꝛc. (s. d.).

Utile tempus (lat., »nützliche Zeit«), s. Tempus continuum.

Utilis actio (»nützliche Klage«) nannten die Römer ein Klagerecht, das durch die rechtserzeugenden Faktoren einem vorhandenen Klagerecht (actio directa) nachgebildet wurde.

Utilisieren (v. lat. utilis, nützlich), sich etwas zunutze machen, aus etwas Nutzen ziehen; Utilisation, Nutzbarmachung.

Utilitaires (Utilitär'), Name einer kurz vor der Pariser Julirevolution 1830 begründeten kommunistischen Sekte.

Utilitarismus (Utilitarianismus, Nützlichkeitslehre) wird nach dem Vorgang von Mill diejenige Form des Eudämonismus (s. d.) genannt, die im Unterschied vom Egoismus (s. d.) die Förderung des Gesamtwohls (»des größtmöglichen Wohls der größtmöglichen Zahl«, nach Bentham) als Zweck alles sittlichen Strebens bezeichnet und das sittliche Urteil über eine Handlung von ihrem Verhältnis zu diesem Zweck abhängig macht. Der Begründer des U. ist Baco, der, davon ausgehend, daß die sittlichen Gebote sich auch ohne Rücksicht auf die göttliche Sanktion, welche die theologische Ethik für sie in Anspruch nimmt, müssen begründen lassen, die Förderung des Gemeinwohls als ihre Tendenz bezeichnete. Hauptsächlich die englischen Ethiker haben dann diesen Gesichtspunkt festgehalten und weiter entwickelt. Je nachdem das Gesamtwohl als die Summe alles Einzelwohls aufgefaßt oder dem Glücke der Einzelnen als etwas Höheres gegenübergestellt wird, gewinnt der U. (wie bei Bentham, Mill, Spencer) einen mehr individualistischen oder (wie bei Comte, Sidgwick, den Positivisten und Sozialisten) einen mehr sozialen Charakter. Die Frage nach den Motiven, die das Individuum veranlassen können, dem Gesamtwohl zu dienen, ist verschieden beantwortet worden. Einige behaupten, daß das wohlverstandene eigne Interesse von selbst zu gemeinnützigem Handeln treibe, andre, daß aus den ursprünglich egoistischen Trieben der Menschennatur sich indirekt (z. B. durch die Wirkung der mit Belohnung und Strafe operierenden Erziehung, oder nach dem allgemeinen Prinzip der Erhaltung des Zweckmäßigen) uneigennützige (altruistische) Neigungen entwickeln können. Der U. hat den Vorzug, daß er ein greifbares, dem gesunden Menschenverstand leicht einleuchtendes Ideal des sittlichen Strebens aufstellt, das als Richtschnur für die Betätigung im öffentlichen Leben alle Beachtung verdient; seine Schwäche liegt in der Unbestimmtheit des Begriffes »Gesamtwohl« sowie in der Schwierigkeit, im einzelnen den Wert oder Unwert einer Handlung dem allgemeinen Prinzip gemäß festzustellen, da in den meisten Fällen die Wirkung einer Handlung auf das Gesamtwohl nur schwer zu beurteilen ist. Endlich ist er insofern höchst einseitig, als er die Schätzung der Gesinnung, aus der unsre Handlungen entspringen, ganz zurücktreten läßt hinter der ihres äußern Erfolges. Vgl. John Stuart Mill, Utilitarianism (zuletzt Lond. 1905); Kaler, Die Ethik des U. (Hamb. 1885); E. v. Hartmann, Ethische Studien (Leipz. 1898); Leslie Stephen, The English utilitarians (Lond. 1900, 3 Bde.); Albee, A history of utilitarianism (das. 1902); Sinclair, Der U. bei Sidgwick und Spencer (Heidelb. 1907).

Utiliter (lat.), nützlich; etwas u. akzeptieren, als nützlich, um Nutzen davon zu ziehen, annehmen.

Ut infra (lat.), wie unten bemerkt wird.

Uti possidētis (lat., »wie ihr besitzt«), Bezeichnung für den augenblicklichen Besitzstand (status quo), ein neuerdings beim Abschluß eines Waffenstillstandes gebräuchlicher Ausdruck; im römischen Recht Bezeichnung für eine Klage zum Schutz im Besitz von Grundstücken (interdictum u. p., im Gegensatz zum interdictum utrubi bei Mobilien).

Utirik, eine der deutschen Marshallinseln (s. d.) in der Ratakgruppe, eine ärmliche Laguneninsel mit einigen Kokospalmen und nur 20 Einw.

Uti rogas (abgekürzt U. R., lat.), »wie du vorschlägst«, bei den Römern auf den Stimmtafeln Zeichen der Zustimmung zu einem Gesetzvorschlag.

Ütliberg, Gipfel des Albis bei Zürich (s. d.).

Uto-Azteken, Indianerstämme Nordamerikas, deren nördlichste Glieder, die Ute, Schoschonen, Komantschen u. a. den Südosten der Union bewohnen, während der Nahuatlzweig das Kulturvolk der Mexikaner begreift.

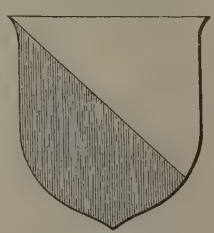
Ut omnes unum (lat., »auf daß alle eins seien«), nach Evang. Joh. 17, 21 gebildeter Titel einer vom Domkapitular Seltmann in Breslau seit 1880 (Erfurt) herausgegebenen Monatsschrift zur Wiedervereinigung der getrennten Christen; erscheint seit 1902 unter dem Titel »Friedensblätter«, herausgegeben von Strehler und Hoffmann, in Würzburg.

Utopia (griech., »Nirgendheim«), die fabelhafte Insel, auf der Thomas Morus seinen Staatsroman »De optimo rei publicae statu, deque nova insula Utopia« spielen ließ. Daher Utopist, einer, der sich mit unausführbaren Weltverbesserungsplänen (Utopien) beschäftigt. Vgl. Reiner, Berühmte Utopisten und ihr Staatsideal (Jena 1906); Weiteres s. Staatsromane.

Utraquisten, s. Kalixtiner.

Utrecht, niederländ. Provinz (s. Karte »Niederlande«), von dem Zuidersee und den Provinzen Gelderland, Süd- und Nordholland umschlossen, 1384,7 qkm (25,1 QM.) groß mit (1899) 251,034 Einw. (1905 auf 276,543 berechnet; 181 auf 1 qkm); davon 34 Proz. Katholiken. Hauptstadt ist Utrecht.

Utrecht, Hauptstadt der gleichnamigen niederländischen Provinz (s. oben), liegt am Alten Rhein, von dem aus hier die Vecht nach dem Zuidersee und die Vaart nach dem Lek abgehen, 5 m ü. M., ist von zwei Kanälen oder Armen des Alten Rheins durchschnitten, von starken Forts umgeben und bildet den strategischen Vorposten von Amsterdam. Die Stadt ist Knotenpunkt der Linien U.–Hilversum, U.–Rotterdam und U.–Amersfoort der Holländischen Eisenbahn und der Staatsbahnlinien Amsterdam–U.–Arnheim, U.–Kampen und U.–Boxtel. Sie hat 4 Vorstädte und 20 Kirchen, darunter der reformierte Dom (Maartenskirche), ein prächtiges gotisches Gebäude, 1254—67 erbaut, dessen Langhaus jedoch 1674 bei einem Orkan einstürzte, so daß jetzt Chor mit Querschiff und Turm (110 m hoch, mit schönem Glockenspiel) getrennt stehen; zwischen beiden erhebt sich seit 1883 das Bronzestandbild des Grafen Johann von Nassau. Unter den übrigen Gebäuden sind zu nennen: die frühere Akademie, in deren großem Saal (früher Kapitelsaal des Doms) 1579 die Union der nördlichen niederländischen Provinzen geschlossen wurde; das neue Universitätsgebäude auf dem Domplatz, 1894 im frühholländischen Stil errichtet; der Palast des vormaligen Königs von Holland, Ludwig Bonaparte, der U. zu seiner Residenz gewählt hatte (jetzt Universitätsbibliothek); das Papsthaus (Paushuizen), gestiftet von Papst Adrian VI., der in U. geboren war (jetzt Regierungsgebäude); der Justizpalast, 1837 an der Stelle der berühmten Abtei von St. Paulus errichtet; das schöne Rathaus, 1830 vollständig erneuert; das Münzgebäude, das Gebäude für Künste und Wissenschaften mit dem Museum Kunstliefde, das 1884 gegründete



Wappen von Utrecht.

Museum van Kunstnijverheid (mit kunstgewerblichen Sammlungen), das städtische Altertümermuseum im Park Hoogeland, das neue Zellengefängnis, das Schauspielhaus 2c. Die Zahl der Einwohner belief sich 1905 auf 114,321. Die Industrie Utrechts erstreckt sich auf Tuch-, Woll-, Baumwoll-, Lein- und Seidenweberei, Fabrikation von Zigarren, Porzellan, landwirtschaftlichen Gerätschaften, chemischen Produkten, Farben 2c., Maschinenwerkstätten, Metallgießerei, Ziegelbrennerei, Ölraffinerie, Brauerei 2c. Dementsprechend ist auch der Handel mit diesen Fabrikaten und den Landesprodukten (besonders Käse, Butter und Vieh) sehr lebhaft. Die Universität (mit fünf Fakultäten, 1636 gestiftet) hat (1905) 907 Studierende, chemisch-physiologische und physikalische Laboratorien, ein anatomisches und ein physikalisches Museum, ein Naturalienkabinett, eine Bibliothek, einen Botanischen Garten, eine neue Sternwarte und ein meteorologisches Observatorium. Außerdem besitzt U. ein Gymnasium, drei höhere Bürgerschulen, ein Reichshospital, eine Veterinär- und Zeichenschule, mehrere gelehrte und industrielle Gesellschaften, eine Gemäldegalerie, ein reiches erzbischöfliches Museum von kirchlichen Altertümern und verschiedene Wohltätigkeitsanstalten. U. ist der Sitz der Provinzialregierung, eines Provinzialbezirks- u. Kantonalgerichts, des Obermilitärgerichtshofs, einer Handels- und Gewerbekammer, einer Fortifikationsinspektion, eines katholischen und eines sogen. altkatholischen (jansenistischen) Erzbischofs und einer deutschen Ordenshausballei. An der Ostseite der Stadt ist die berühmte Maliebaan, eine sechsreihige, zu beiden Seiten mit schönen Häusern besetzte, 1000 Schritt lange Lindenallee. — In der Römerzeit war U. (Trajectum ad Rhenum) vielleicht schon ein römisches Kastell. Danach setzten sich Franken und Friesen hier fest. Nachdem aber Dagobert um 630 hier eine Kapelle erbaut hatte und 696 durch Willibrord ein Bistum gestiftet war, erwuchs um die im 9. Jahrh. von den Normannen verwüstete, doch um 940 wiederhergestellte Burg eine städtische Ansiedelung. Das Bistum, von den sächsischen und salischen Kaisern reich beschenkt, war im 11. Jahrh. der mächtigste Lehnstaat im Norden Lothringens, und U. eine ansehnliche Stadt. Die Herren von Cuyk waren um 1200 im Besitz der Burggrafschaft, bis diese 1220 von Bischof Otto II. durch Kauf erworben wurde. Die Bischöfe mußten allmählich viele ihrer Rechte in der Stadt aufgeben, was unter großen Wirren geschah. Überdies haderten Patrizier und Zünfte um das Regiment im Gemeinwesen. 1528 kam die Stadt mit dem ganzen Bistum an Karl V.; die Bischöfe waren fortan nur kirchliche Würdenträger, wurden aber 1559 zu Erzbischöfen erhoben. Unter Philipp II. ward hier 23. Jan. 1579 die Union der sieben nördlichen Provinzen (Utrechter Union) abgeschlossen, welche die Unabhängigkeit der Niederlande begründete (vgl. P. L. Muller, De Unie van U., Utrecht 1878). Die reformierte Lehre wurde nach dem Übergang der Stadt an die Partei des Prinzen von Oranien (1577) auch hier eingeführt. Der Papst begnügte sich seit 1580, dem Todesjahr des letzten Erzbischofs, damit, für U. einen apostolischen Vikar zu ernennen. Ein Jahrhundert später entstand auch im Stiftskapitel wie in der ganzen katholischen Bevölkerung der Republik Zwist des Missionszustandes wegen, was zur Gründung der Utrechter Kirche (s. d.) führte. Die Stadt ist seit der Gründung der Universität (1636) einer der bedeutendsten Mittelpunkte der Wissenschaft in Holland, jetzt der Mittelpunkt auch der niederländischen Eisenbahnen und eine blühende Handels- und Industriestadt mit starker Garnison. 1672 wurde U. von den Franzosen genommen, 1673 verlassen. Um 1586, 1610, 1785 entstanden hier ernste demokratische Wirren. Am 11. April 1713 wurde der Utrechter Friede geschlossen, der den Spanischen Erbfolgekrieg beendigte. 1787 wurde U. von den Preußen ohne Widerstand besetzt, wie 1795 von Pichegru und November 1813 von den Alliierten. Vgl. De Geer, Het Oude Trecht (Utrecht 1875); S. Muller, De Middeleeuwsche rechtsbronnen van U. (Haag 1883—85), De Registers en Rekeningen van het bisdom U. (Utrecht 1889—91) u. a.; »Bullarium Trajectense« (hrsg. von G. Brom, Haag 1891—97, 2 Bde.); Weber, Der Friede von U. (Gotha 1891).

Utrecht, früher zur Südafrikanischen Republik (Transvaal), seit 1903 zu Natal gehöriger Distrikt, 4600 qkm mit (1901) 18,036 Einw. (darunter 3300 Weiße), mit gleichnamigem Hauptort, wo reiche Kohlenlager sich finden.

Utrechter Kirche (Römische Katholiken von der altbischöflichen Klerisei), eine im 18. Jahrh. entstandene Absplitterung der katholischen Kirche in Holland. Im evangelisch gewordenen Holland wählte während des 17. Jahrh. das Utrechter Domkapitel nach wie vor Kandidaten für den erzbischöflichen Stuhl, die von Rom als Generalvikare mit einem Erzbischoftitel in partibus bestätigt wurden. Zwischen ihnen und den jesuitischen Missionspriestern kam es bald zu Streitigkeiten, die durch die jansenistischen Wirren verschärft wurden. Gegen den Generalvikar Peter Codde in Rom erhobene Anklagen auf Jansenismus (s. d.) führten 1702 zu seiner Absetzung. Das Utrechter Kapitel erkannte aber diesen Spruch nicht an, ebensowenig die Bulle Unigenitus (s. d.). Als dem nach Coddes Tod (1710) gewählten Nachfolger Cornelius Steenoven die päpstliche Bestätigung verweigert wurde, kam es 1723 zur Gründung eines eignen, bald vom Staat anerkannten Kirchenwesens (im Volke Jansenistenkirche genannt), dem der Erzbischof von Utrecht und die Bischöfe von Haarlem (1742) und Deventer (1758) vorstanden. Unter Clemens XIV. kam es vorübergehend zur Annäherung an Rom. Im 19. Jahrh. verschärfte sich der Gegensatz infolge der Errichtung der römisch-katholischen Hierarchie in Holland (1853), der Dogmatisierung der unbefleckten Empfängnis Mariä und der Unfehlbarkeit des Papstes. Zu den deutschen Altkatholiken trat die U. K. in nahe Beziehung. Zurzeit gehören ihr 28 Gemeinden mit etwa 9000 Seelen an. Vgl. Nippold, Die altkatholische Kirche des Erzbistums Utrecht (Heidelb. 1872); J. Gloël, Hollands kirchliches Leben (Wittenb 1885).

Utrechter Samt, s. Möbelplüsch.

Utrera, Bezirkshauptstadt in der span. Provinz Sevilla, in fruchtbarer Ebene zwischen zwei Hügeln an den Eisenbahnlinien Sevilla–Cadiz und U.–La Roda, hat eine gotische Hauptkirche (von 1369), mit hohem Turm (18. Jahrh.), Schloßruinen, Zucht von Kampfstieren, Wein- u. Ölbau und (1900) 15,138 Einw.

Ut retro (lat.), wie umstehend (vorher, oben).

Utricularia *L.* (Wasserschlauch), Gattung der Lentibulariazeen, Wasser- oder Sumpfpflanzen, sehr verschieden in Habitus und Größe, ohne Wurzel, mit feingeteilten oder ganzrandigen, manchmal schildförmigen Blättern und eigenartig gebauten, abgerundeten, kleinen Schläuchen zum Tierfang. Die nackten Blütenschäfte tragen eine oder mehrere lebhaft gefärbte Blüten, die an Skrofulariazeenblüten erinnern. Von den etwa 200 meist tropischen Arten wächst U. vulgaris *L.* (gemeiner Wasserschlauch, Helmkraut)

in Mooren und Teichen weitverbreitet in der nördlichen gemäßigten Zone; s. Tafel »Insektenfressende Pflanzen«, Fig. 5.

Utrículus, s. Schlauchfrucht; Teil des Gehörbläschens (häutigen Labyrinths) der Wirbeltiere, s. Gehör der Tiere, S. 484.

Utrikulärdrüsen (Uterindrüsen), s. Gebärmutter.

Utrikulariazeen, s. Lentibulariazeen.

Utriusque juris doctor (lat., abgekürzt u. j. d., D. u. j., D. j. u., J. u. d.), Doktor beider Rechte (des römischen und des kanonischen); vgl. Doktor.

Utrubi (interdictum u.), s. Uti possidetis.

Üttschkilissi, s. Etschmiadsin.

Üttschlik (Uttschlik), türk. Silbermünze, 1843 auf 3 und 1880 auf 2½ Piaster herabgesetzt; der Ü. (Ötschlik) von Nedschib Pascha in Tripolis zu 3 Gurusch wurde = 64,87 Pf. der Talerwährung befunden.

Utschou, chines. Binnenhafen, s. Wutschoufu.

Utschungweberge, großer, von SW. nach NO. verlaufender Gebirgszug in der Landschaft Uhehe, die ostwärts die Quellflüsse des Kilombero (zum Rufidschi) entwässern, wohin sie steil abfallen.

Ut supra (lat.), wie oben; s. Actum.

Uttewalde (Ottowalde), Dorf in der sächs. Kreish. Dresden, Amtsh. Pirna, hat (1905) 207 Einw. und ist bekannt durch die schönen Felsentäler Uttewalder und Zscherregrund, die zu den schönsten Partien der Sächsischen Schweiz gehören.

Uttmann, Barbara, Begründerin des Spitzenklöppelns im Erzgebirge, geb. 1514, gest. 14. Jan. 1575 in Annaberg, ward von ihrem Vater Heinrich v. Elterlein aus Nürnberg (geb. 1485, gest. 1582), der im Erzgebirge durch Bergbau ein bedeutendes Vermögen erworben hatte, an einen Bergmann in Annaberg, Christoph U., verheiratet und führte 1561 im Erzgebirge das Spitzenklöppeln ein, das sie von einer um ihres Glaubens willen aus der Heimat vertriebenen Brabanterin erlernt haben soll. 1834 wurde ihr auf dem Kirchhof in Annaberg ein Denkmal, 1886 ein Brunnenstandbild (von R. Henze) auf dem Marktplatz daselbst errichtet. Vgl. Finck, Barbara U. (Annaberg 1886).

Uttoxeter (spr. öttockßitter), Stadt in Staffordshire (England), am Dove, hat eine 1828 erneuerte Kirche mit Resten der alten aus dem 14. Jahrh., eine Brauerei, Ziegeleien, Fabrikation von Ackergeräten, eine alte Lateinschule und (1901) 5133 Einw. Hier bestand eine römische Ansiedelung. Der Uttoxeterkanal, 29 km lang, führt zum Caldonkanal bei Cheddleton.

Utuádo, Stadt auf der vereinsstaatlich-westind. Insel Porto Rico, im innern Bergland, am Rio Grande d'Arecibo, hat (1899) 3619 Einw.

Ütze, Dorf im preuß. Regbez. Lüneburg, Kreis Burgdorf, an der Fuse, hat eine evang. Kirche, Oberförsterei, Elektrizitätswerk, Dampfsägemühlen, Holzhandel und (1905) 2253 Einw.

Utzschneider, Joseph von, Techniker, geb. 2. März 1763 zu Rieden in Oberbayern, gest. 31. Jan. 1840 in München, studierte in München und Ingolstadt, ward 1784 Hofkammerrat, dann Salinenadministrator im Fürstentum Berchtesgaden und 1799 Referendar für landständische Angelegenheiten im Finanzdepartement. Seine Verbesserungspläne waren indessen einem großen Teil der Stände mißfällig, und U. wurde daher 1801 zur Disposition gestellt. Er errichtete nun eine Ledermanufaktur in München und 1804 mit v. Reichenbach und Liebherr daselbst das mechanische Institut, dem die von ihm in Benediktbeuern angelegte Kunstglashütte das Crown- und Flintglas lieferte. Aus letzterm entstand, nachdem er sich 1809 mit Fraunhofer vereinigt, das Optische Institut, das fast ganz Europa mit optischen Instrumenten versorgte. Inzwischen war U. 1807 wieder als Generalsalinenadministrator und Geheimer Finanzreferendar in den Staatsdienst getreten. Unter seiner Leitung wurde der Bau der Saline in Rosenheim mit der Solenleitung von Reichenhall dahin ausgeführt und der Grund zu dem Parzellenkataster gelegt. 1811 wurde er Vorstand der Staatsschuldentilgungsanstalt, verließ aber 1814 den Staatsdienst und errichtete eine große Brauerei und eine Tuchmanufaktur. 1818 bis 1823 war er Bürgermeister von München und 1827 wurde er Vorstand der Polytechnischen Zentralschule. Vgl. Bauernfeind, Joseph v. U. (Münch. 1880).

Uurgang (»Wegstunde«), niederländ. Längenmaß von 1/20 Äquatorgrad, = 5565,33 m, vor 1819 zu 1500 rheinländischen Ruten = 5651,05 m.

Uvagras, s. Gynerium.

Uva (lat.), die Traube; U. ursi, Bärentraube, s. Arctostaphylos.

Uvëa (neulat.), die Traubenhaut, s. Text zur Tafel »Auge des Menschen«.

Uvea, polynes. Inselgruppe, s. Uea.

Uviólglas, ein von Zschimmer erfundenes und von Schott und Genossen in Jena hergestelltes Glas, das die kurzen Wellen der ultravioletten Lichtstrahlen bis zu 253 $\mu\mu$ Wellenlänge durchläßt. Man benutzt U. zu Objektiven für astrophysikalische Instrumente, die im Verhältnis 3:2 mehr Sterne und feinere Details auf der photographischen Platte liefern als gewöhnliche Objektive. Durch Objektive für Mikroskope wird deren Auflösungsvermögen gesteigert. Ferner benutzt man U. für die Quecksilberlampe, in der Lichttherapie und zu chemischen Apparaten.

Uvira, Landschaft im Kongostaat, am Nordwestufer des Tanganjika; die Bewohner sind geschickte Verfertiger von Eisengeräten, Holzschalen und Körben, mit vielbesuchten Märkten am Seeufer. Der gleichnamige Hauptort liegt gegenüber von Usumbura (Deutsch-Ostafrika).

Uvüla (lat., U. palati), Zäpfchen, s. Gaumen.

Uwárow, Sergei Semenowitsch, Graf, russ. Staatsmann, geb. 25. Aug. 1785 in Moskau, gest. 17. Sept. 1855, studierte in Göttingen und ward 1811 Kurator der Universität und des Lehrbezirks von St. Petersburg, 1818 Präsident der Akademie der Wissenschaften, 1822 Direktor des Departements der Manufakturen und des innern Handels und war 1832—48 Minister der Volksaufklärung. Er gründete über 700 Lehranstalten (unter andern die Universität in Kiew) sowie gelehrte Gesellschaften, Bibliotheken, Museen ꝛc. und sorgte für bessere Dotierung des Lehrpersonals. Von seinen Schriften sind hervorzuheben: »Études de philosophie et de critique« (Par. 1843) und »Esquisses politiques et littéraires« (das. 1848). — Sein Sohn Graf Alexei Sergejewitsch U., geb. 1818, gest. 10. Jan. 1885, beschrieb seine archäologische Reise an den Nordküsten des Schwarzen Meeres (Petersb. 1852) und begründete den seit 1868 alle drei Jahre wiederkehrenden archäologischen und prähistorischen Kongreß. Er stiftete den Uwarowpreis (3000 Rubel), der jährlich von der Petersburger Akademie der Wissenschaften 25. Sept. (7. Okt.) für eine Anzahl der besten historischen Werke verliehen wird.

Uwarowit, Mineral, chromhaltiger smaragdgrüner Granat.

Uwinsa (Uvinsa), Landschaft in Deutsch-Ostafrika, östlich vom Tanganjika, zwischen Uhha und

Ukawendi, durchflossen vom Malagarasi, bewohnt von den Wawinja; sie betreiben starke Salzgewinnung und Handel mit Salz (bis zum Victoria Nianza und Lualaba), Ziegen und Getreide und verfertigen aus reichlich vorhandenem Kupfer Waffen und Geräte.

Uxbridge (spr. ŏckßbridsch), 1) Stadt in der engl. Grafschaft Middlesex, am Colne und dem Grand Junction-Kanal, hat Eisengießerei, Schiffbau, Maschinenbau, Getreidehandel und (1901) 8585 Einw. Hier fanden 1645 Verhandlungen zwischen Karl I. und dem Parlament statt. — 2) Stadt im nordamerikan. Staate Massachusetts, am Blackstone River, mit Baumwoll- und Wollfabriken und (1900) 3599 Einw.

Uxmal (spr. uschmāl), Ruinenstätte im mexikan. Staat Yucatan, 55 km südwestlich von Mérida, unter 20° 25′ nördl. Br., mit Bauten, die zu den großartigsten der Erde gehören und sich denen von Chichen-Itza (s. d.) anschließen. Das schönste Gebäude ist das »Haus des Gouverneurs«, mit der vollendetsten Reliefarbeit, auf drei großen Terrassen, 104,6 m lang, 12,7 m breit und 10 m hoch. Durch die aus regelmäßig behauenen Steinen bestehenden Mauern führen elf Tore an der Vorderseite zu zwei großen schmalen Hallen, die durch Wände in eine Anzahl Zimmer geteilt werden. Ein zweites, besonders wegen des Reichtums und der Schönheit seiner Verzierungen bemerkenswertes Gebäude ist die Casa de las Monjas, das Nonnenhaus, über dessen Eingang in vier Reihen 20 kleine Abteilungen mit Hieroglyphen sich befinden. Das Gebäude ist 22 m hoch und enthält 87 größere und 50 kleinere Kammern. Vgl. Charnay, Les anciennes villes du Nouveau Monde (Par. 1884).

Uxor (lat.), Gemahlin, Gattin.

Uz, Wohnort Hiobs, wahrscheinlich in der Landschaft Basan (s. d.) am Westfuß des Hauran.

Uz, Johann Peter, Dichter, geb. 3. Okt. 1720 in Ansbach, gest. daselbst 12. Mai 1796 als Geheimer Justizrat, studierte seit 1739 in Halle die Rechte, schloß dort Freundschaft mit den Anakreontikern Gleim und Götz und machte sich schon 1746 durch seine mit Götz vollendete Übersetzung des Anakreon bekannt. 1743 kehrte er in sein kleines Heimatland zurück und widmete sich dem Staatsdienst. Unter Uz' Dichtungen ist besonders bemerkenswert der »Sieg des Liebesgottes«, ein durch Popes »Lockenraub« angeregtes komisches Epos (1753); Uz wurde durch diese Dichtung in eine Fehde mit dem jungen Wieland verwickelt, der ihm gegenüber den strengen Sittenrichter hervorkehrte. Uz' vielbewunderte Ode »Theodicee« enthält in schwungvoller Sprache eine Paraphrase der Grundgedanken des gleichnamigen Leibnizschen Werkes. Seine »Poetischen Schriften« gab Weiße heraus (Wien 1804, 2 Bde.; eine neue Ausgabe veranstaltete Sauer, Stuttg. 1890). Im Schloßgarten zu Ansbach wurde 1825 seine Büste (von Heideloff) aufgestellt. Vgl. Henriette Feuerbach, Uz und Cronegk (Leipz. 1866); »Briefe von Uz an einen Freund (Grötzner) 1753—1782« (hrsg. von Henneberger, das. 1866); Petzet, Johann Peter Uz (Ansb. 1896).

Uzbeken (Usbeken, Özbegen, Ösbegen), zum türk. Zweig (Turktataren) der Altaier gehöriges Volk in Zentralasien (s. die Karte), ein Zweig des ehemals mächtigen und hochkultivierten Türkenstammes der Uiguren (s. d.). Die im 10. Jahrh. Ghusen genannten U. setzten sich im 16. Jahrh. in Besitz von Balch, Chiwa, Bochara, Ferghana u. a.; jetzt erstrecken sich ihre Sitze bis zum Kaspischen Meer. Sie haben sich stark mit Iraniern vermischt, zeigen aber in Gesinnung und Geistesanlagen sich als Türken durch Biedersinn, männlichen Charakter, konservative Denkungsweise, Kriegslust und Aberglaube. Ihre Zahl beträgt höchstens 1 Mill., doch haben sie sich zu Herren in allen turanischen Ländern gemacht und die iranischen Tadschik unterjocht. Die U. sind mit der Annahme des Islams zum größten Teil seßhaft geworden; nur ein kleiner Teil besteht noch aus reinen Nomaden, ein andrer nomadisiert nur noch im Sommer mit seinen Herden. Handel und Gewerbe überlassen die U. überall den Tadschik. Der Name U. stammt von Uzbek Chan, der das 1248 von Schaibani Chan gegründete Reich Turan zur größten Blüte erhob (s. Schaibaniden). Dies Reich kam später unter die Herrschaft Timurs und seiner Nachfolger, verfiel dann und bildete in der Folge den größten Teil der jetzt von U. beherrschten Chanate Bochara und Chiwa (s. diese Artikel). Vgl. Vambéry, Das Türkenvolk (Leipz. 1885).

Uzen, Parallelform von Hänseln, d. h. jemand als kleinen Hans oder kleinen Ulrich (Utz) behandeln.

Uzen, Volk, s. Kumanen.

Uzen (türk.), soviel wie Fluß.

Uzerche (spr. üsärsch'), Stadt im franz. Depart. Corrèze, Arrond. Tulle, 300—350 m ü. M., auf einer von der Vézère umflossenen Anhöhe amphitheatralisch aufgebaut, an der Orléansbahn, hat eine romanische Kirche (12. Jahrh.), Reste alter Befestigungen (14. Jahrh.), mittelalterliche Häuser, Strohpapierfabrikation und (1906) 2081 (als Gemeinde 3173) Einw.

Uzès (spr. üsäß), Arrondissementshauptstadt im franz. Depart. Gard, auf einer Anhöhe über dem Alzon, Knotenpunkt der Paris-Lyon-Mittelmeer-Bahn, hat ein imposantes Schloß (le Duché) der 1893 ausgestorbenen Herzoge von U. aus dem 11.—16. Jahrh., einen schönen romanischen Glockenturm (Fénestrelle) aus dem 12. Jahrh. (neben der 1640 restaurierten Kathedrale), Reste alter Befestigungen, eine reformierte Konsistorialkirche, altertümliche Häuser (15.—17. Jahrh.), ein Standbild des hier gebornen, 1798 bei Abukir gefallenen Admirals Brueys, ein Kommunalcollège, eine Ackerbaukammer, Seidenspinnerei, Fabrikation von Hüten und Tonwaren, Handel mit Trüffeln und (1906) 4487 (als Gemeinde 5182) Einw. — U., das antike Ucetia, war vom 10. Jahrh. bis zur Revolution Bischofsitz. Vgl. Raymond, L'arrondissement d'U. avant l'histoire (Par. 1900).

Uzès (spr. üsäß), Anne de Rochechouart-Mortemart, Herzogin von, geb. 1848 in Paris, vermählte sich 1867 mit Emmanuel de Crussol, Herzog von U., royalistischem Mitgliede des Corps législatif und der Nationalversammlung (gest. 1878), blieb den politischen Anschauungen ihres Gemahls getreu und opferte ein bedeutendes Vermögen für die monarchische Sache. Im Glauben, daß die boulangistische Agitation (1888—90) zur Herstellung der Monarchie führen könne, gab sie 3 Mill. her. Auch als Bildhauerin und Romanschriftstellerin (unter dem Namen Manuela) machte sie sich bekannt. Ihr älterer Sohn, Jacques de Crussol, Herzog von U., geb. 1868, starb auf einer Forschungsreise nach Afrika in Kabinda 20. Juni 1893; die Herzogin veröffentlichte darüber: »Le voyage de mon fils au Congo« (1894).

Uzice, Stadt, s. Uschitze.

Uzsokpaß (spr. üschok-), Paß in den Waldkarpathen, 869 m ü. M., verbindet das Ungtal in Ungarn mit dem Stryjtal in Galizien. Dabei die Kleingemeinde Uzsok, mit Eisensäuerling und (1901) 927 ruthenischen Einwohnern.

V.

V, v, lat. **V, v,** das Vau, wird im Deutschen genau wie f (s. d.) ausgesprochen. Von dem römischen Zeichen v, u abstammend, das in seinen beiden Formen im Latein bald u, bald w bedeutete, kommt es schon in deutschen Handschriften des 8. Jahrh. neben und für f vor und setzte sich als dessen Vertreter, besonders vor den Vokalen a, e, i, o fest, kommt aber fast nie vor u und den damit zusammengesetzten Diphthongen, ebensowenig vor r, l vor, weil es sonst leicht mit dem Vokal u verwechselt werden konnte. Daher findet sich noch jetzt im gleichen Fall immer f gebraucht, das überhaupt in der neuern Zeit das überflüssige v immer mehr zurückgedrängt hat. In den romanischen Sprachen ist das v ein w (s. d.), ebenso im Englischen und in den lateinisch-slawischen Schriften. Der Name Vau stammt aus dem Hebräischen.

Abkürzungen.

Als römisches Zahlzeichen ist V = 5. Als Abkürzung bedeutet V oder v auf römischen Inschriften vivus, vixit, victoria, vale 2c., in Büchern vide (»siehe«), versus (»Vers« und »gegen«), verte (»wende um«). In der Chemie ist V Zeichen für 1 Atom Vanad, in der Physik und Elektrotechnik Zeichen für das Volt, eine elektrische Maßeinheit. V (»Verzugstempel«) im Postbezirk Berlin gebräuchlicher Stempel zur Bezeichnung solcher Postsendungen, deren Bestellung der Briefträger wegen Abwesenheit 2c. des Empfängers nicht gleich besorgen kann und auf dem nächsten Bestellgang von neuem versuchen muß. v als Längenmaß = Vara (s. d.).

V. A. = Viktoria- und Albertorden.

V. A. É., V. A. R. = Votre Altesse Électorale oder Royale (franz.), Ihre kurfürstliche, Ihre königliche Hoheit.

v. c. = verbi causa (lat.), zum Beispiel.

v/c., im Handel = conto vecchio (ital.), alte Rechnung, oder auch conto vostro, Ihre Rechnung.

V. C., 1) = Vertreter-Konvent (s. Turnvereine, akademische); 2) in England = Victoria Cross, Viktoriakreuz (Tapferkeitsmedaille); auch Vice-Chancellor, Vizekanzler.

V. C. F., Abkürzung für »Vivat, crescat, floreat« (»es lebe, wachse, blühe . . .!«).

v. Chr. = vor Christo, vor Christi Geburt.

V. D. = volente Deo (lat.), so Gott will.

V. D. M. = Verbi Divini Magister oder Minister (lat.), Lehrer (Diener) des göttlichen Wortes.

V. D. St. = Verein deutscher Studenten.

v. g. = verbi gratia (lat.), zum Beispiel.

v. G. G. = von Gottes Gnaden.

v. H. = vom Hundert (Prozent).

v. n. = vicario nomine (lat.), als Stellvertreter.

V. R., in England = Victoria Regina, Königin Viktoria; V. R. I. = Victoria Regina Imperatrix.

v. s. = volti subito (ital.), wende schnell um!

V. T. = Vetus Testamentum (lat.), Altes Testament.

v. v. = vice versa (lat.), umgekehrt, gegenteilig.

Va., Abkürzung für Virginia (Staat).

Vaagmand, Fisch, s. Bandfische.

Vaal (Kai Gariep), rechter Nebenfluß des Oranje (Südafrika), entspringt auf dem östlichen Teil des Hoogeveldes in Transvaal, auf dem Plateau von Klipstapel (1700 m), westlich der Drakensberge, unweit der Quellen des Komati und Olifant. Im Sommer wasserreich, im Winter fast austrocknend, ist er 680 km lang, an der Mündung 400 m breit und stellenweise über 10 m tief. Er nimmt den Gey Koup (Vet River) mit dem Tschue (Sandstrom), den Kolong und Modder auf und vereinigt sich östlich von Griqualand mit dem Oranjefluß.

Vaals, Gemeinde in der niederländ. Provinz Limburg, Bezirk Maastricht, dicht an der preußischen Grenze, in schöner Umgebung, mit 3 Kirchen, Synagoge, Tuch- und Nadelfabrikation und (1905) 7419 Einwohnern.

Vaam (Vadem, »Faden«), früheres holländ. Längenmaß zu 6 Voet: Amsterdamer = 169,88 cm.

Vaari (Vaara, finn.), soviel wie Berg.

Va banque (franz., spr. wa bánk'), beim Hasard: »es gilt die Bank«, d. h. die ganze Summe des Bankhalters im Hasardspiel; daher V. b. spielen, alles aufs Spiel, auf eine Karte setzen.

Vācat (lat.), es fehlt, ist nicht da, ist unbesetzt; in der Buchdruckerkunst (das Vakat) eine leere Seite.

Vaccaer, iberisches Volk im alten Hispanien, am obern Durius (Duero), mit den Städten Pallantia (Palencia) und Septimanca (Simancas).

Vacchelli (spr. wakelli), Pietro, ital. Staatsmann, geb. 1837 in Cremona, studierte die Rechte, trat 1859 in die Legion Garibaldis ein und erwarb sich nach Beendigung des Krieges in Cremona als Mitglied des Gemeinde- und Provinzialrats, als Präsident der Volksbank und in andern Stellungen großes Ansehen. 1867 wurde er in die Deputiertenkammer gewählt, legte aber sein Mandat nach kurzer Zeit nieder und trat erst 1879 wieder in die Kammer ein. Im November 1896 wurde er in den Senat berufen. Er war 1883—84 Generalsekretär des Ackerbauministeriums im Kabinett Depretis und 1898—1900 Schatzminister im Kabinett Pelloux.

Vaccīna (lat., von vacca, die Kuh), soviel wie Kuhpocke; daher: Vaccination (Vakzination), Schutzpockenimpfung (s. Impfung).

Vaccinelle (Vakzinelle), s. Impfung, S. 780.

Vaccinioideen (Vaccinieen), dikotyle Pflanzengruppe, eine Unterfamilie der Erikazeen (s. d.) bildend und von den nächstverwandten Gruppen durch unterständige Fruchtknoten und Beerenfrüchte verschieden. Die V. zählen 140 Arten, die in allen Weltteilen, mit Ausnahme von Afrika, am häufigsten in der gemäßigten und kalten Zone der nördlichen Halbkugel, in geringer Anzahl auf den höhern Gebirgen der heißen Zone vorkommen. Im arktischen Gebiet und im Hochgebirge bilden sie oft einen sehr charakteristischen Bestandteil der Vegetation. Fossil finden sich einige zweifelhafte Überreste der Gattung Vaccinium in Tertiärschichten; in postglazialen Quartärschichten sind Reste von Vaccinium uliginosum, in den Tuffen von Madeira auch solche von Vaccinium maderense erhalten. Die säuerlich-süßen Beeren der Vaccinium-Arten, Preißel-, Heidel-, Moosbeeren u. a., sind zum Teil genießbar und offizinell.

Vaccinium *L.* (Heidelbeere), Gattung der Erikazeen, meist niedrige Halbsträucher oder Sträucher von sehr verschiedenem Habitus, mit wechselständigen, kurzgestielten, leder- oder hautartigen, ganzen, meist wintergrünen Blättern, achsel- oder endständigen Blütentrauben und kugeligen Beeren, bei denen der Kelch die Oberhaut des Fruchtfleisches bildet. Etwa 100 Arten in der nördlichen gemäßigten und subtropischen Region, in den Bergländern Indiens, auf den Anden, Madagaskar und den Sandwichinseln. V. Myrtillus *L.* (Heidelbeere, Blau-, Schwarz-, Bruch-, Bick-, Pickelbeere, Besing), bis 30 cm hoher, kahler Strauch, mit scharfkantigen Ästen, eirunden, fein gesägten, sommergrünen Blättern, einzeln oder zu zwei stehenden, kugeligen, rötlichgrünen Blüten und blauschwarzen Beeren, bedeckt weite Strek-

ken in Mittel- und Nordeuropa, in Asien, Kanada und dem mittlern Nordamerika, besonders in Wäldern bis zur Weidenregion. Vielfach kommt in Deutschland auch eine weißfrüchtige Form vor, besonders häufig im Wesergebiet (Diepholz) bei Belzig ꝛc. Heidelbeeren dienen als Obst, getrocknet als Arzneimittel (besonders in der Levante), auch zur Darstellung von Rotwein (roter Beerwein, vgl. Obstwein), Fruchtsäften, Branntwein und zum Färben des Weins. Über die Zusammensetzung der Heidelbeeren s. Obst. V. uliginosum *L.* (Sumpfheidelbeere, Sumpfbrombeere, Rausch- oder Trunkelbeere), bis 1,25 m hoher Strauch mit stielrunden Ästen, sommergrünen, verkehrt-eiförmigen, ganzrandigen Blättern, einzeln stehenden, weißlichen, rötlich überlaufenen Blüten und größern, schwarzvioletten, innen grünlichen Beeren, die fade schmecken und in Menge genossen Erbrechen erregen, findet sich in feuchten Wäldern, besonders auf torfhaltigem Boden in Europa, Asien und Amerika, in den nordischen und Gebirgsländern. V. Vitis Idaea *L.* (rote Heidelbeere, Krons-, Preißelbeere, Steinbeere, Mostjöcken, Hölperchen), bis 15 cm hoher Strauch mit immergrünen, verkehrt-eirunden, am Rand zurückgerollten, lederigen Blättern, weißlichen oder rosenroten Blüten in gipfelständigen, überhängenden Trauben und kugeligen, scharlachroten Beeren, wächst auf trockenem Heideboden, in Europa, Nordasien und Nordamerika ganze Strecken bedeckend. Die Beeren werden, jedoch nur eingemacht, häufig genossen (Zusammensetzung derselben s. Obst); auch bereitet man (z. B. im obern Schwarzatal) Branntwein (Steinbeerwasser, Beerenwasser) daraus. Preißelbeerkraut mit Rosmarin wurde und wird vereinzelt noch in Thüringen zu Brautkränzen benutzt. V. Oxycoccus *L.* (Moos-, Torfbeere), mit fadenförmigen, kriechenden Stengeln und Ästen, eirunden, spitzen, am Rand umgeschlagenen, immergrünen Blättern, langgestielten, roten Blüten mit radförmiger Krone und sehr schmackhaften roten Beeren, wächst in torfigen und sumpfigen Gegenden in Mittel- und Nordeuropa, Nordasien und Nordamerika. V. macrocarpum *Ait.* (großfrüchtige Moosbeere, Cranberry, Kranbeere, Krambeere), mit kriechenden, dünnen Ästen und Zweigen, großen, länglichen, am Rande kaum zurückgeschlagenen Blättern, schließlich seitenständigen Blüten und großen roten Beeren (s. Tafel »Beerenobst«, Fig. 9), wächst in den nördlichen und mittlern Staaten Nordamerikas, auch an wenigen Stellen Westeuropas, auf sumpfigem Boden, wird der sehr schmackhaften Frucht halber namentlich in Südjersey und Massachusetts viel kultiviert und ist auch in Deutschland auf sonst wertlosem Lande mit Erfolg angebaut worden. Die Blätter von V. Arctostaphylos *L.* in Kleinasien liefern geröstet und gerollt den kaukasischen oder Batumtee, der zum Teil zur Verfälschung des echten Tees benutzt wird.

Vacha, Stadt im sachsen-weimar. Kreis Eisenach, 230 m ü. M., an der Werra, Knotenpunkt der Staatsbahnlinien Salzungen–V. und Gerstungen–Mansbach, hat 2 evangelische und eine kath. Kirche, Synagoge, eine alte Burg, Amtsgericht, Oberförsterei, Fabrikation von Papier, landwirtschaftlichen Maschinen, Kartonnagen, Basaltzementröhren, Kunststeinen und Zigarren, Ziegelbrennerei, ein Basalt-, ein Elektrizitäts- und ein Dampfsägewerk und (1905) 2095 Einw. In der Umgegend bedeutender Kalibergbau. Südlich der Ochsenberg (mit Bismarckturm) und der Dietrichsberg, im nördlichen Teile der Rhön, 627, bez. 669 m ü. M., mit prachtvoller Aussicht. Vgl. Grau, Chronik der Stadt V. (Weim. 1891).

Vache (franz., spr. wasch'), Kuh, Kuhleder (Vachette).

Vacherot (spr. wasch'rō), Etienne, franz. Gelehrter, geb. 29. Juli 1809 in Langres, gest. 28. Juni 1897 in Paris, besuchte die Normalschule und war Lehrer der Philosophie an verschiedenen Anstalten, bis er 1837 zum Studiendirektor und Maître des conférences an der Normalschule und 1839 zum Nachfolger seines Lehrers Cousin als Professor der Philosophie an der Sorbonne ernannt wurde. Wegen seiner freisinnigen Ansichten wurde er 1849 auf Betrieb der Klerikalen seiner Stelle an der Normalschule enthoben und, als er 1852 dem Kaiserreich den Eid verweigerte, auch als Professor abgesetzt. 1868 wurde er zum Mitgliede der Akademie gewählt. Seit 1870 Maire des fünften Arrondissements in Paris, leistete er während der Belagerung und des Kommuneaufstandes nützliche Dienste und wurde 8. Febr. 1871 als Vertreter von Paris in die Nationalversammlung gesandt, wo er sich zwar der Linken anschloß, aber 1873 von der republikanischen Partei abfiel und das Ministerium Broglie und seine ultramontanen Bestrebungen unterstützte, sogar für das klerikale Unterrichtsgesetz stimmte. Er wurde daher 1876 nicht wieder gewählt. Er schrieb: »Histoire critique de l'école d'Alexandrie« (1846—51, 3 Bde.), ein bedeutendes Werk, das von der Akademie mit einem Preis gekrönt wurde; ferner: »La métaphysique et la science« (1858, 2 Bde.; 2. Aufl. 1863, 3 Bde.); »La démocratie« (1859, 2. Aufl. 1860), wegen welcher Schrift er zu drei Monaten Gefängnis verurteilt wurde; »Essais de philosophie critique« (1864); »La religion« (1868); »La science et la conscience« (1870); »Le nouveau spiritualisme« (1884); »La démocratie libérale« (1892) u. a. Vom deutschen Idealismus angeregt, ist er ein Vertreter des Spiritualismus. Vgl. Ollé Laprune, Étienne V. (Par. 1898).

Vacquerie (spr. wakrī'), Auguste, franz. Schriftsteller, geb. 19. Nov. 1819 zu Villequier in der Normandie, gest. 19. Febr. 1895 in Paris, wurde durch seinen Bruder, einen Schwiegersohn Victor Hugos, der mit seiner Frau 1843 auf einer Wasserfahrt ertrank, noch ziemlich jung dem großen Dichter nahegeführt und blieb bis zu dessen Tod sein treuer Lebensgefährte und Verehrer. V. besaß ein sehr eigentümliches und vielseitiges Talent. Nachdem er »L'enfer d'esprit« (1840) und »Demi-teintes« (1845), zwei Bände Gedichte von ungewöhnlicher Formvollendung und tiefer Empfindung, hatte erscheinen lassen, brachte er 1848 im Theater der Porte St.-Martin sein ausgelassenes Verslustspiel »Tragaldabas« zur Aufführung, das aber einen unerhörten Lärm erregte und gänzlich durchfiel, während das Buchdrama 26 Jahre später als eine Perle des poetischen Humors begrüßt wurde. Kaum weniger gewagt war das siebenaktige Schauspiel »Les funérailles de l'honneur« (1862), wogegen sich das Lustspiel: »Souvent homme varie« (1859) und die Rührstücke »Jean Baudry« (1863) und »Le fils« (1866) mehr in den konventionellen Schranken hielten und, was »Jean Baudry« betrifft, guten Erfolg erzielten. Sehr gefiel das ernste Versdrama »Formosa«, sein reifstes Werk (1888), aber eine herbe Niederlage erfuhr im gleichen Jahre das Gesellschaftsstück »Jalousie«. Das philosophisch-humanitäre Versdrama »Futura« (1890) war nicht für die Bühne bestimmt. Außerdem veröffentlichte V.: »Les drames de la Grève« (1855); die oft sehr scharfen

Essays: »Profils et grimaces« (4. Aufl. 1864) sowie andre gesammelte Zeitungsartikel. Mit seinem Freund P. Meurice, mit dem er vorzeiten auch die »Antigone« des Sophokles für die französische Bühne bearbeitet hatte, gründete er 1869 den »Rappel« und gab seit 1888 als literarischer Testamentsvollstrecker den Nachlaß Victor Hugos mit ihm heraus. Aus seinem Nachlaß erschien »Théâtre inédit« (1897). Vgl. Bertal, Auguste V., sa vie et son œuvre (Par. 1888).

Vacūna, altsabinische Göttin, deren Bedeutung späterer Zeit unbekannt war, daher man sie als Bellona, Minerva, Diana oder Viktoria deutete.

Vacŭum (lat.), der leere Raum (vgl. Vakuum).

Vácz (spr. wätz), Stadt, s. Waitzen.

Vaczil (Porta Vaczil), s. Eisernes Tor 1).

Vade in pace, s. Inquisition, S. 855.

Vademēkum (lat., »geh mit mir«), Titel, den man nach einem 1709 in Köln erschienenen Gebetbuch (»Vade mecum«) oder nach einer 1623 in Frankfurt a. M. erschienenen lateinischen Epigrammensammlung von Peter Lotichius Büchern von kleinem Format zu geben pflegt, die als Ratgeber oder Leitfaden für gewisse Zwecke, gleichsam als Begleiter in allen möglichen Lagen des Lebens, zuweilen auch als Quellen der Erheiterung dienen sollen. Berühmt ist Lessings Streitschrift »Ein Vade mecum für den Herrn Sam. Gotth. Lange« (Berl. 1754).

Vadiānus (eigentlich von Watt), Joachim, Humanist, geb. 30. Dez. 1484 in St. Gallen, gest. daselbst 6. April 1551, wurde 1514 Professor in Wien, 1518 Stadtarzt in seiner Vaterstadt und 1526 Bürgermeister daselbst. V. war mit Zwingli eng befreundet und ein eifriger Beförderer der Reformation. Von seinen lateinischen Schriften nennen wir: »Commentarii in Pomponium Melam« (Wien 1518); »Epitome trium terrae partium« (Zürich 1534); »Aphorismorum libri VI de consideratione Eucharistiae« (das. 1536). Seine »Deutschen historischen Schriften«, darunter die »Chronik der Äbte des Klosters von St. Gallen«, gab Götzinger heraus (St. Gallen 1875—79, 3 Bde.). Vgl. Pressel, Joachim Vadian (Elberf. 1861); Arbenz, Die Vadianische Briefsammlung der Stadtbibliothek St. Gallen (Bd. 1—4, St. Gallen 1890—1902; Bd. 5 u. 6, mit Wartmann, 1903—08); Götzinger, J. von Watt (Halle 1895); »Joachim V. im Kirchenstreite, 1523—1531« (St. Gallen 1905).

Vadium (lat.), Bürgschaftsgeld, Anzahlung.

Vadkert (Solt-Vadkert), Großgemeinde im ungar. Komitat Pest, an der Bahnlinie Kis-Körös-Maria-Theresiopel (Station V.-Tázlár), mit Kossuthdenkmal (1903) und (1901) 6648 meist magyarischen und deutschen (evangelischen und römisch-kath.) Einwohnern, die Landwirtschaft und Weinbau betreiben. Hier fand 20. Jan. 1710 zwischen Franz Rákóczi II. und den Kaiserlichen eine unentschiedene Schlacht statt.

Vadoses Quellwasser, s. Mineralwässer, S. 869.

Vadret, im rätoroman. Gebiet der Alpen soviel wie Gletscher.

Vadret, Piz, Berg in der Samnaungruppe der Silvrettaalpen in Graubünden (3238 m), erhebt sich zwischen Flüela- und Scalettapaß. Die größern Gletscher senken sich ins Val Susasca hinab.

Vadsö (Wadsö), aufblühende Stadt im norweg. Amt Finnmarken, am nördlichen Ufer des Varangerfjords, mit (1900) 1946 Einw. V. ist Sitz eines deutschen Konsuls.

Vadstena, Stadt in Schweden, s. Wadstena.

Vaduz, Marktflecken und Hauptort des Fürstentums Liechtenstein, 460 m ü. M., nahe dem rechten Ufer des Rheins, 4 km südlich von der Station Schaan-V. der österreichischen Staatsbahnlinie Feldkirch-Buchs, Sitz der fürstlichen Regierung und des Landtags, hat eine gotische Kirche, ein neues Amtsgebäude, eine Realschule, ein Landgericht, Weinbau, Baumwollspinnerei und -Weberei, Elektrizitätswerk, Armenanstalt und 1200 kath. Einwohner. Oberhalb V. auf vorspringender Felsterrasse das jüngst restaurierte Schloß V. (Hohen-Liechtenstein), ferner der schön gelegene Höhenkurort Gaflei (1500 m ü. M.), von wo der Fürstenweg zu der aussichtsreichen Kuhgratspitze (2124 m) und zu den Drei Schwestern (2097 m) führt.

Väg (lat.), unstet; unbestimmt im Ausdruck.

Vaga, Perino del, eigentlich Pietro Buonaccorsi, ital. Maler, geb. 1500 in Florenz, gest. 1547 in Rom, erhielt nach seinem Lehrer, dem Florentiner Maler Vaga, den Namen V. In Rom wurde er Raffaels Schüler und führte nach dessen Zeichnungen mit Giovanni da Udine in den Loggien und andern Räumen des Vatikans Stukkaturen und Dekorationsmalereien aus. Durch diese Werke in Ruf gekommen, erhielt er zahlreiche Bestellungen, meist zur Innendekoration von Palästen und Kirchen. Nach der Plünderung Roms (1527) wandte er sich nach Genua, wo er den Palast Doria mit Stukkaturen, Vergoldungen, Wandmalereien ꝛc. schmückte (eine Probe s. Tafel »Ornamente III«, Fig. 11). Von Genua ging V. über Pisa (hier von ihm Kinderengel in Fresko im Dom) nach Rom, wo er seine Tätigkeit als Stukkateur und Dekorationsmaler wieder aufnahm und auch Vorlagen zu Tapeten, Thronhimmeln, Stickereien ꝛc. zeichnete. Unter den Werken dieser spätern Zeit ist die Decke der Sala Regia des Vatikans, woran neben ihm Daniele da Volterra tätig war, das hervorragendste.

Vagabondage (franz., spr. wagabongdāsch'), Landstreicherei (s. d.).

Vagabund (Vagant, lat.), einer, der, ohne einen festen Wohnsitz und ein bestimmtes Gewerbe zu haben, von einem Orte zum andern zieht, Landstreicher. Über die Geheimsprache der Vagabunden s. Kochemer Loschen. [S. 751.

Vagabundae, s. Jagdspinnen und Spinnentiere,

Vagabundengesetz, Bezeichnung des österreichischen Gesetzes vom 24. Mai 1885, durch das Landstreicherei, Bettel, Arbeitsscheu, Arbeitsverweigerung, gewerbsmäßige Unzucht und deren gewinnsüchtige Ausnutzung, Bruch der Polizeiaufsicht unter Strafe gestellt sind.

Vagabundieren (neulat.; nach franz. u. ital. auch Vagabondieren), umherschweifen, als Landstreicher leben. Vagabundierende Ströme, s. Elektrische Eisenbahnen, S. 608.

Vagánten (lat., »Umherstreifer«), im allgemeinen soviel wie Fahrende Leute (s. d.), insbes. die fahrenden Schüler (vagi scholares) des Mittelalters (mit Anspielung auf ihre Zechlust auch Bachanten, Bacchusbrüder, genannt), die, gleichsam ein besonderer Stand von charakteristischem Gepräge, bis ins Reformationszeitalter hinein erschienen, namentlich aber in der geistigen Bewegung des 12. und 13. Jahrh. eine scharf bestimmte Richtung vertraten. Zeuge dessen ist die wertvolle Sammlung ihrer frischen, in lateinischen, meist gereimten Versen abgefaßten Lieder (»Carmina Burana«, s. d.), die eine auf klassischer Bildung beruhende, üppige Lebensheiterkeit atmen und zugleich die Gebrechen der Berufsstände, besonders der Geistlichkeit, mit scharfer Satire geißeln.

In Frankreich gaben sich seit dem 12. Jahrh. die V. den Namen Goliarden (s. d.), der verschieden erklärt, zumeist aber von einem vorgeblichen Haupte des Bundes Golias (Goliath?) abgeleitet wird. Vgl. Giesebrecht, über die V. oder Goliarden und ihre Lieder (»Allgemeine Monatsschrift«, 1853); Büdinger, über einige Reste der Vagantenpoesie in Österreich (Wien 1854); Hubatsch, Die lateinischen Vagantenlieder des Mittelalters (Görl. 1870); »Golias, Studentenlieder des Mittelalters« (aus dem Latein. von Laistner, Stuttg. 1879); Pernwerth von Bärnstein, Carmina burana selecta (Würzb. 1879) und Ubi sunt qui ante nos in mundo fuere? (das. 1881); Mischke, Der fahrenden Schüler Liederbuch. Eine Auswahl der Vagantengesänge in modernen Übertragungen (Berl. 1892).

Vagieren (lat.), umherstreichen; mit den Händen hin und her fahren.

Vagīna (lat.), Scheide; **v. uteri**, Mutterscheide, (s. Scheide).

Vaginälkugeln, s. Mutterzäpfchen.

Vaginātenkalk, durch Reste von Kopffüßern aus der Gattung Endoceras (früher als Gruppe der Vaginata zur Gattung Orthoceras gerechnet) ausgezeichnete Kalksteine des Untersilurs, die als Geschiebe während der Eiszeit über Norddeutschland verbreitet worden sind.

Vaginismus (Scheidenkrampf) wird durch eine abnorme Empfindlichkeit des Scheideneinganges verursacht, indem jede Berührung zu einer krampfhaften Zusammenziehung der Muskulatur des Scheideneinganges (constrictor cunni) sowie der benachbarten Muskelgruppen führt. Infolge dieses Reflexkrampfes ist der Beischlaf unmöglich. Als Ursachen der Erkrankung kommen Wunden und Entzündungen des Scheideneinganges, insbes. entzündliche Infiltration und Verdickung des Jungfernhäutchens in Betracht (symptomatischer V.). Seltener beruht das Leiden lediglich auf nervöser Disposition (idiopathischer V.). Die Behandlung hat die Aufgabe, etwaige Wunden oder Entzündungen zur Heilung zu bringen, bei zu großer Festigkeit des Jungfernhäutchens den Widerstand durch Dehnung oder Inzisionen zu beseitigen und in den idiopathischen Fällen durch allgemeine Mittel die nervöse Reizbarkeit herabzusetzen.

Vaginītis, s. Scheidenentzündung.

Vaginofixatio uteri, s. Gebärmutterkrankheiten.

Vaginoskopie (lat.-griech.), Untersuchung der Scheide mittels des Mutterspiegels oder eines Beleuchtungsapparates (s. d.).

Vág-Ujhely (spr. wāg-újhelj), s. Waagneustadtl.

Vagus (Nervus vagus, »herumschweifender Nerv«, Lungen-Magennerv), das 10. Gehirnnervenpaar, das vom verlängerten Mark entspringt, setzt sich aus mehreren Nerven zusammen und steht in sehr engen Beziehungen zum 11. und 12. Nervenpaar (s. Gehirn, S. 472). Seinen Namen hat er wegen seiner ungemein weiten Verbreitung im Körper: er versorgt den Magen, die Leber, Nieren, Nebennieren, Atemorgane (bei den niedern Wirbeltieren die Kiemen, bei den höhern die Lungen nebst dem Kehlkopf) und das Herz. Auf letzteres wirkt er hemmend ein, so daß bei seiner Lähmung oder Durchschneidung die Herzschläge beschleunigt, bei seiner Reizung hingegen verlangsamt werden. Bei den niedern Wirbeltieren verläuft ein Ast des V. als sogen. Seitennerv an der Seite des Körpers dicht unter der Haut bis an das Ende des Schwanzes und tritt überall in die Sinnesorgane der sogen. Seitenlinie ein.

Vahl, bei Pflanzennamen für Martin Vahl, geb. 1749 in Bergen, gest. 1804 als Professor der Botanik in Kopenhagen. Orientalische und südamerikanische Pflanzen.

Vahlen, Johannes, Philolog, geb. 28. Sept. 1830 in Bonn, studierte dort seit 1848 unter Ritschl und wurde 1854 Privatdozent daselbst, 1856 außerordentlicher Professor in Breslau, 1858 ordentlicher Professor in Freiburg und noch in demselben Jahre in Wien, 1874 in Berlin. Er ist Mitglied der Akademie der Wissenschaften und seit 1895 deren Sekretär. Seine erste Tätigkeit ging von dem Studium des alten Latein aus: »Ennianae poësis reliquiae« (Leipz. 1854, 2. Aufl. 1903), »Naevii de bello Punico reliquiae« (das. 1854), »Ulpiani liber regularum« (Bonn 1856), »In Varronis saturarum Menippearum reliquias conjectanea« (Leipz. 1858), »Analecta Noniana« (das. 1860, 2. Aufl. 1870), »Über die Annalen des Ennius« (Berl. 1886). Zu Aristoteles veröffentlichte er: »Beiträge zu Aristoteles' Poetik« (Wien 1865—67, 4 Tle.), »Aristotelis poetica« (Berl. 1868; 3. Aufl., Leipz. 1885), »Aristotelische Aufsätze« (Wien 1872—74, 3 Tle.), »Hermeneutische Bemerkungen zu Aristoteles' Poetik« (Berl. 1898) u. a. Sonst heben wir hervor die Ausgaben von Ciceros »De legibus« (Berl. 1871, 2. Aufl. 1883) und Plautus' »Menaechmi« (das. 1882) sowie den Vortrag über »Lorenzo Valla« (Wien 1864; 2. Abdr., Berl. 1870) und »Laurentii Vallae opuscula tria« (Wien 1869). Auch gab er Lachmanns »Lucilii saturarum reliquiae« (Berl. 1876), von Lachmanns »Kleineren Schriften« den zweiten Band: Zur klassischen Philologie (das. 1876) und »Lachmanns Briefe an Moriz Haupt« (das. 1892) heraus sowie die 4. und 5. Auflage von Haupts »Catull, Tibull, Properz« (Leipz. 1879 u. 1885) und die 5. Auflage von dessen »Horaz« (das. 1881), auch die 2. Auflage von O. Jahns Ausgabe von Longinos' »De sublimitate« (Bonn 1887). Gesammelt erschienen seine »Opuscula academica« (Bd. 1, Leipz. 1907).

Vahrenwald, früher selbständiger Ort, jetzt der Stadt Hannover einverleibt.

Vahrn, Luftkurort, s. Brixen.

Vaiçeschika (spr. vaiß-), indisches System der Naturphilosophie, s. Indische Philosophie.

Vaihingen, 1) (V. a. Enz) Oberamtsstadt im württemberg. Neckarkreis, 212 m ü. M., an der Enz und mit Station V.-Sersheim Knotenpunkt der Staatsbahnlinie Bretten–Friedrichshafen und der Eisenbahn V.-Sersheim–Enzweihingen, hat eine neu restaurierte evang. Kirche, ein altes Schloß (Kaltenstein, jetzt Männerarbeitshaus), eine Latein- und Realschule, Amtsgericht, Fabrikation von Bürstenhölzern, Leim und Zuckerwaren, eine mechanische Werkstätte, ein Elektrizitätswerk, Dampfziegelei, Kunstmühle, Sägemühle, Steinbrüche, Obst- und Weinbau und (1905) 3098 Einw. (davon 127 Katholiken). In dem im romanischen Stil erbauten »Haspelturm« saß der durch Schiller und den Roman von H. Kurz bekannte Sonnenwirt von Ebersbach gefangen. — 2) (V. auf den Fildern) Dorf im württemberg. Neckarkreis, Oberamt Stuttgart, auf der fruchtbaren Hochebene »Filder«, 442 m ü. M., Knotenpunkt der Staatsbahnlinie Stuttgart–Hochdorf und der Eisenbahn Möhringen–V., hat eine schöne evang. Kirche, eine Realschule, eine bedeutende Trikotfabrik (2500 Arbeiter), Fabrikation von Feuerungsanlagen, Schamottewaren ꝛc., Kalksteinbrüche, Dampfbrauerei und (1905) 4689 Einw. V. ist ein beliebter Ausflugsort der Stuttgarter.

Vaihinger, Hans, Philosoph, geb. 25. Sept. 1852 in Nehren bei Tübingen, studierte 1870—76 in Tübingen, Leipzig, Berlin Philologie und Theologie, habilitierte sich 1877 als Privatdozent an der Universität Straßburg, wurde 1883 dort und 1884 in Halle außerordentlicher, 1894 ordentlicher Professor. Er schrieb: »Goethe als Ideal universeller Bildung« (Stuttg. 1875); »Hartmann, Dühring und Lange« (Iserlohn 1876); Kommentar zu »Kants Kritik der reinen Vernunft« (Stuttg. 1881—92, Bd. 1 u. 2); »Zu Kants Widerlegung des Idealismus« (in »Straßburger Abhandlungen zur Philosophie«, Freiburg i. Br. 1884); »Naturforschung und Schule; eine Zurückweisung der Angriffe Preyers auf das Gymnasium« (Köln 1889); »Nietzsche als Philosoph« (3. Aufl., Berl. 1905); »Die Philosophie in der Staatsprüfung« (das. 1906). Als einer der besten Kenner Kants in der Gegenwart, gibt er seit 1896 »Kantstudien« unter Mitwirkung andrer in zwanglosen Heften heraus. Seinen eifrigen Bemühungen ist es auch gelungen, an der hundertsten Wiederkehr von Kants Todestag eine Kantgesellschaft zu gründen und eine Kantstiftung ins Leben zu rufen, die schon nicht unbedeutende Geldmittel besitzt und Themata zu Preisarbeiten stellt.

Vaill., 1) Abkürzung für S. Vaillant (spr. wajáng), geb. 1669 zu Vigny in Frankreich, gest. 1722 als Demonstrator der Botanik in Paris. Botanicon parisiense; 2) (auch *Levaill.*) für Fr. Levaillant (s. d.).

Vairasse (spr. wäräß'), Denis, franz. Rechtsgelehrter, s. Kommunismus, S. 332.

Vaiśja (vaiçya), die dritte der altindischen Kasten, die Bauern und Bürger, im Gegensatz zu dem geistlichen und weltlichen Adel, der Brahmanen, bez. Kschatrias, umfassend. Gegenwärtig hat der Begriff der V. nur die Bedeutung einer gelehrten Antiquität.

Vaison (spr. wäsóng, im Altertum Vasio), Stadt im franz. Depart. Vaucluse, Arrond. Orange, 200—296 m ü. M., am Ouvèze, über den eine Römerbrücke führt, hat zahlreiche römische Altertümer, Reste eines Schlosses und alter Befestigungen, eine ehemalige Kathedrale (10.—12. Jahrh.) mit Kreuzgang, eine Kirche aus dem 15.—16. Jahrh., Steinbrüche, Fabrikation von Tuch, Kartonnagen, Teigwaren ꝛc. und (1906) 2148 (als Gemeinde 3049) Einw. V. stammt aus der Römerzeit und war bis 1790 Bischofssitz.

Vajda-Hunyad (deutsch Eisenmarkt), Stadt mit geordnetem Magistrat im ungar. Komitat Hunyad (Siebenbürgen), am Zusammenfluß der Cserna und Zalásd, an den Staatsbahnlinien Piski–V. und V.–Rethjsora, mit einem Franziskanerkloster, bedeutenden Eisenwerken, Bezirksgericht, (1901) 4419 meist rumänischen und magyar. (griechisch-orientalischen und römisch-kath.) Einwohnern und einer auf steilem Kalkfelsen erbauten mittelalterlichen Ritterburg, die 1870 auf Staatskosten nach den Plänen von Schultz und Steindl restauriert wurde. Der größere Teil der Burg wurde um 1442 von Johann Hunyadi, das übrige unter Matthias Corvinus und Fürst Gabr. Bethlen erbaut. In der Nähe (in Govasdia, Vadu-Dobri und Gyalár) ergiebige Eisenerzlager und Eisenwerke mit 32 km langen Drahtseilbahnen zur Verfrachtung von Erzen und Holzkohle. Vgl. W. Schmidt, Die Stammburg der Hunyade (Hermannstadt 1865).

Vakant (lat.), »leer«, offen, unbesetzt (Stelle).

Vakánz (lat.), das Erledigtsein einer Stelle, insbes. einer kirchlichen, namentlich eines Bischofssitzes (Sedisvakanz). Da die Vakanzen oft ungebührlich ausgedehnt wurden, so bestimmte die Kirche für die Neubesetzung bestimmte Maximalfristen, so für die Besetzung der dem freien bischöflichen Verleihungsrecht unterliegenden Ämter eine sechsmonatliche Frist, während im übrigen verschiedene Fristen gesetzt sind. Die schuldbare Versäumnis der Frist hat zur Folge, daß das Besetzungsrecht im gegebenen Falle kraft Devolutionsrecht (s. Devolution) an den kirchlichen Obern übergeht. Auch in der evangelischen Kirche dauern die Vakanzen meist nicht länger als ein halbes Jahr. Während der V. werden die Amtsgeschäfte entweder von den benachbarten Geistlichen besorgt, oder von besonders angestellten Pfarrverwesern. Tritt V. durch Tod ein, so gehört ein Teil der Einnahmen bis zur Wiederbesetzung vielfach den Hinterbliebenen. — V. nennt man auch die Zeit der Schulferien.

Vakat, s. Vacat.

Vakuf (Wakf), s. Wakuf.

Vakuf, 1) (Dolnji-V., Dônji-V., »Unter-V.«) Stadt in Bosnien, Kreis Travnik, am Vrbas und an der Bahnlinie Lasva–V.–Bugojno mit Abzweigung nach Jajce, mit (1895) 2342 Einw. — 2) (Varkar-K.) Bezirksstadt in Bosnien, Kreis Travnik, mit (1895) 3058 Einw.

Vakuole (lat.), Höhlung, hohler Raum.

Vakuolen, s. Infusorien, S. 828.

Vakuum (lat.), der leere Raum. Zur Herstellung stark luftverdünnter Röhren, wie sie zu physikalischen Forschungen und in der Röntgentechnik Verwendung finden, benutzt man gewöhnlich die Öl- und die Quecksilberluftpumpe, eventuell mit Vorrichtungen zur Absorption des Quecksilberdampfes (durch Blattsilber, Blattgold). Dewar versieht die Röhre, die luftleer gemacht werden soll, mit einem Ansatzstück und taucht dies in flüssigen Wasserstoff. Hierbei verdichtet sich die im Rohr enthaltene Luft in dem Ansatzstück, das nun an dem Ansatzpunkt abgeschmolzen wird. Die durch dies Verfahren erzielte Luftverdünnung geht bis über ein Millionstel Atmosphäre.

Vakuumapparat, ein Apparat zum Verdampfen von Flüssigkeiten unter vermindertem Luftdruck, s. Abdampfen, S. 18.

Vakuumeismaschine, s. Kälteerzeugungsma-

Vakuumfilter, s. Trocknen. [schinen.

Vakuumflasche (Henleys leuchtender Leiter, künstliches Nordlicht), eine evakuierte Flasche (elektrodenlose Vakuumröhre), die beim Annähern oder Wegnehmen elektrisierter Körper oder in der Nähe von hochgespannten Wechselströmen, insbes. solche von hoher Frequenz (Teslaströme), aufleuchtet.

Vakuummeter, s. Manometer, S. 239.

Vakuumpumpe, soviel wie Luftpumpe.

Vakuumreinigung, ein Verfahren zur Beseitigung von Staub aus Teppichen, Polstermöbeln, Vorhängen ohne Aufwirbelung des Staubes. Von einem stationären oder transportabeln Vakuumapparat aus werden Röhren und Schläuche in die betreffenden Räume geführt, und indem man das Ende eines Schlauches mit passendem Mundstück auf die zu reinigenden Stücken fest anlegt, wird der darin enthaltene Staub aufgesogen und fortgeführt. Er wird in Behältern gesammelt, und die entweichende Luft wird durch Staubfilter gereinigt. Man baut Vakuumreinigungsvorrichtungen in öffentliche und Mietshäuser ein, benutzt sie aber auch zur Reinigung von Eisenbahnwagen ꝛc.

Vakuumröhre (Plückersche, Geißlersche, Hittorfsche, Crookessche ꝛc.), eine evakuierte Glasröhre mit Elektroden zum Durchleiten des Stromes (s. Elektrische Entladung, Röntgenstrahlen und Teslaströme).

Vakuumskala, eine Serie verschiedener stark evakuierter Vakuumröhren, wird benutzt, um nach den elektrischen Lichterscheinungen den Grad des Vakuums zu beurteilen.

Vakuumtransformator, Zusammenstellung von vier Vakuumröhren mit ungleich großen Elektroden, die nur Ströme von einer Richtung durchlassen (Ventilröhren, s. Elektrische Entladung, S. 614), werden benutzt, um Wechselströme in zwei pulsierende Gleichströme entgegengesetzter Richtung zu zerlegen, also Wechselstrom in Gleichstrom umzuwandeln.

Vakzination (von vaccina, s. d.), Schutzpockenimpfung (s. Impfung).

Vakzinelle, s. Impfung, S. 780.

Val (franz., spr. wall), Tal.

Val., bei Tiernamen Abkürzung für Achille Valenciennes, geb. 1794 in Paris, gest. 1864 als Professor der Zoologie daselbst, Mitarbeiter Cuviers.

Valais, Le (spr. lö wälä), franz. Name von Wallis.

Valangin (spr. walangschäng, Vallendis), Städtchen im schweizer. Kanton Neuenburg, Bezirk Val de Ruz, mit hoher Felsburg (jetzt Gefängnis) und (1900) 467 meist evang. Einwohnern. Sitz einer eignen, aber von Neuenburg lehnsabhängigen Grafschaft, wurde V. 1579 durch Kauf mit Neuenburg vereinigt.

Valant, s. Faland.

Valaoritis, Aristoteles, einer der bedeutendsten neugriech. Dichter, geb. 2. Aug. 1824 auf der Insel Leukas (Santa Maura), gest. 24. Juli 1879, studierte in Korfu, Genf und Paris und beteiligte sich später als Deputierter in Athen am politischen Leben. Seine ersten Gedichte (»*Στιχουργήματα*«) erschienen in Korfu 1845 (2. Aufl., Athen 1847). Es folgten die »*Μνημόσυνα*« (Athen 1861), die »*Κυρὰ Φροσύνη*« (Korfu 1859), das »*Σήμαντρον*« (das. 1859), »*Ἀθανάσιος Διάκος*« und »*Ἀστραπόγιαννος*« (Athen 1867). Eine Ausgabe in 2 Bänden veranstaltete Paul Lambros (Athen 1868). Stoffe und Sprache des V. sind durchaus volkstümlich, weshalb er eine starke Opposition der Puristen gegen sich wachrief. Wenige neugriechische Dichter haben jedoch so echte und tiefe Herzenstöne angeschlagen wie V.

Valarschapat, Stadt, s. Artaxata.

Valbert, Gemeinde im preuß. Regbez. Arnsberg, Kreis Altena, hat eine evangelische und eine kath. Kirche und (1905) 2486 Einw. In der Nähe bedeutende Pflastersteinbrüche.

Valbert, G., Pseudonym, s. Cherbuliez 4).

Valcarlos, s. Roncesvalles.

Vâlcea (Waltscha), rumän. Kreis in der Walachei, am Fuß der Transsylvanischen Alpen, mit der Hauptstadt Rimnik.

Valckenaer (spr. -nār), Lodewyk Kaspar, Philolog, geb. 7. Juni 1715 in Leeuwarden, gest. 14. März 1785 in Leiden, studierte seit 1731 in Franeker und Leiden und wurde 1740 Konrektor in Kampen, 1741 Professor der griechischen Sprache in Franeker, 1766 an Hemsterhuis' Stelle in Leiden. Neben Ruhnken der bedeutendste Schüler Hemsterhuis', edierte er des Ammonius »De differentia adfinium vocabulorum« (Leid. 1739, 2 Bde.; neu von Schäfer, Leipz. 1822), des Euripides »Phönissen« (Franeker 1755; zuletzt Leipz. 1824, 2 Bde.) und »Hippolyt« nebst der »Diatribe in Euripidis perditorum dramatum reliquias« (Leid. 1768; wiederh., Leipz. 1823—24, 2 Bde.), die Briefe des Phalaris (Groningen 1777, 2 Bde.; neu von Schäfer, Leipz. 1823), Theokrit, Bion, Moschos (Leid. 1779—81, 2. Ausg. 1810), veröffentlichte Noten zu Herodot (in Wesselings Ausgabe, Amsterd. 1763), »Orationes« (Leid. 1784) u. a. Seinem Nachlaß wurden entnommen: »Callimachi fragmenta« (von Luzac, Leid. 1799) und die scharfsinnige »Diatribe de Aristobulo Judaeo« (von Luzac, das. 1806). Gesammelt erschienen »Opuscula philologica, critica, oratoria« (von Erfurdt, Leipz. 1808—09, 2 Bde.) und »Selecta ex Scholiis Valckenarii« (Amsterd. 1815—17, 2 Bde.). Vgl. Bergmann, Memoria Valckenarii (Utrecht 1874).

Valdagno (spr. waldannjo), Distriktshauptstadt in der ital. Provinz Vicenza, 266 m ü. M., am Agno und an der Straßenbahn Vicenza–V., hat Braunkohlenbergbau, Seidengewinnung, Schafwollspinnerei und -Weberei, Färberei und (1901) 3593 (als Gemeinde 9744) Einw.

Val d'Aosta, s. Aosta.

Valdagues (spr. waldāgs), s. Kühlkrüge.

Valdarno (»Tal des Arno«), Beiname verschiedener im Arnotal gelegener italienischer Ortschaften.

Val de Bagnes, s. Bagnes.

Valdepeñas (spr. -pénjas), Bezirkshauptstadt in der span. Provinz Ciudad Real, 705 m ü. M., in weiter Ebene (Campo de Calatrava), rechts vom Jabalón (Nebenfluß des Guadiana), an der Eisenbahn Madrid–Sevilla und der Lokalbahn V.–Puertollano, hat Bau von ausgezeichnetem Rotwein, eisenhaltige Mineralquellen, 2 Badeanstalten und (1900) 20,015 Einw.

Valderaduey, rechter Nebenfluß des Duero in Spanien, entspringt im östlichen Teil der Provinz Leon, fließt südsüdwestlich durch die Provinzen Valladolid und Zamora, nimmt den Sequillo auf und mündet, 177 km lang, aber wasserarm, oberhalb Zamora.

Valdés, span. Schriftsteller, s. Palacio Valdés.

Valdez, 1) (Valdes) Alfons de, span. Humanist, geb. um 1500 in Cuenca (Kastilien), gest. im Oktober 1532 in Wien, vertrat in der Umgebung Kaiser Karls V. die versöhnliche Politik gegenüber den Protestanten, führte auf dem Reichstag zu Augsburg 1530 die geheimen Verhandlungen mit Melanchthon. Sein Dialog »Lactantius« (1529) ist eine heftige Anklageschrift gegen Papst Clemens VII. Sein Bruder Juan, geb. um 1500, gest. 1541 in Neapel, wurde der geistige Führer der Reformbewegung in Mittel- und Süditalien, um den sich Männer wie Vermigli, Ochino und Frauen wie Vittoria Colonna und Julia Gonzaga (s. diese Artikel) zur Pflege eines innerlichen Christentums sammelten. Unter seinen erbaulichen Schriften verdienen die »110 göttlichen Betrachtungen« (hrsg. von Böhmer, Halle 1861; deutsch von Anger, Leipz. 1875), die »Geistliche Milch« (hrsg. von Koldewey, Halle 1870), die »Christliche Lehre« (hrsg. in acht Sprachen von Böhmer, Bonn 1883) Erwähnung. Vgl. Carrasco, Alfonse et Juan de Valdès (Genf 1880); Schlatter, Die Brüder Alfonso und Juan de V. (Basel 1901).

2) Petrus, s. Waldenser.

Val d'Hérens, s. Hérens

Valdieri, Flecken in der ital. Provinz Cuneo, 757 m ü. M., im Tal des Gesso, mit Schieferbrüchen und (1901) 1233 (als Gemeide 2291) Einw. 13 km südwestlich von V., im obern Tal des Gesso, 1346 m ü. M., am Nordwestfuß der Punta d'Argentera (3300 m) und am Südostfuß des Monte Matto (3087 m), liegen die Bäder von V., mit 36 Schwefelquellen von 38—65° und besuchter Badeanstalt.

Valdivia, Provinz Chiles, am Stillen Ozean zwischen den Provinzen Cautin im N. und Llanquihue im S. und den Anden (gegen Argentinien) im O., umfaßt 21,637 qkm mit (1903) 78,073 Einw. (4 auf

1 qkm), darunter mindestens 6000 deutscher Abkunft und Sprache. Längs der Küste zieht sich die Küstenkordillere hin, dahinter dehnt sich eine große, höchst fruchtbare, reichbewässerte Ebene mit vielen, zum Teil schiffbaren Flüssen aus. Dann erheben sich die Anden mit zahlreichen Vulkanen (Villarica 2839, Quetropillan 3688, Riñihue 2659 m); an ihrem Fuße liegen zahlreiche Seen, deren umfangreichste die ungefähr gleich großen Seen Ranco und Villarica (250 qkm) sind. Aus ihnen fließen der Bueno, Tolten und Callecalle (Rio Valdivia) zum Stillen Ozean ab. Das Klima ist feucht, kühl und gesund, der für alle mitteleuropäischen Getreide- und Obstsorten geeignete Boden ist erst zum kleinen Teil angebaut. Haupterwerbsquellen sind: Ackerbau, Obstzucht (Äpfel), Viehzucht und Holzausfuhr. — Die gleichnamige Hauptstadt liegt am schiffbaren Callecalle, der hier den Rio Cruces aufnimmt und 20 km unterhalb in die Valdiviabai mündet, ist wegen der häufigen Erdbeben und der feuchten Witterung meist aus Holz gebaut und Sitz des Intendanten, des Gerichts, der Staatsanwaltschaft und von zwölf Konsulaten, darunter auch eines deutschen Konsulats. V. hat ein Kapuzinerkloster, katholische und evang. Kirche, Lehrerseminar, höhere Schulen für Knaben und Mädchen, darunter eine 1858 gegründete deutsche Schule, zwei große deutsche Klubhäuser, elektrische Beleuchtung, Schiffswerften, Schuh- und Seifefabriken, Brauerei, Brennerei, Großschlächterei und Gerberei für Sohlleder, 2 Banken und zählte 1903 einschließlich der Insel Teja 15,000 Einw., darunter über 3000 Deutsche, und ist Station der Zentralbahn von Valparaiso nach Osorno. Die Ausfuhr von V. wertete 1904 gegen 8 Mill. Pesos nach dem Inland und 3,364,808 Pesos nach dem Auslande, die Einfuhr 6,510,712, bez. 2,800,000 Pesos. Der Handel ist meist in deutschen Händen. Den Vorhafen Corral mit über 2000 Einw. laufen die Dampfer der Hamburger Kosmoslinie und der Hamburg-Pacificlinie sowie chilenische und englische Dampfer an. — Die Stadt wurde 1551 von Pedro de Valdivia gegründet, 1599 von den Araukanern zerstört, 1644 wieder aufgebaut, erlangte aber erst seit 1850 durch deutsche Zuwanderung Bedeutung.

Valdivia-Expedition 1898—1899, s. Maritime wissenschaftliche Expeditionen, S. 315.

Valdobbiadène, Distriktshauptstadt in der ital. Provinz Treviso, 4 km vom linken Ufer des Piave, an der Bahn Belluno-Treviso, hat eine Eisenquelle, Molken- und Traubenkuranstalt, Seidenspinnerei, Wein- und Obstbau und (1901) 839 (als Gemeinde 5633) Einw.

Valdorf, Dorf im preuß. Regbez. Minden, Kreis Herford, an der Kleinbahnlinie Herford–Vlotho, hat eine evang. Kirche, Tuffsteinbrüche (im Dorfteil Horst), 2 Schwefelquellen (Seebruch und Senkelteich) mit Bädern und (1905) 4815 Einw.

Valdres, Tal im südlichen Norwegen, zum Christiansamt gehörig, von der Bägna, dem spätern Drammenselv, durchflossen.

Valduna, Irrenanstalt, s. Rankweil.

Vāle (lat.), lebe wohl! Valete, lebt wohl! valedizieren, lebewohl sagen; Valediktion, Abschiedsrede.

Valea-Vinului (Weintal, Radna-Borvölgy), ungar. Badeort, s. Radna.

Valeggio (spr. walebdschо, V. sul Mincio), Flecken in der ital. Provinz Verona, Distrikt Villafranca, am linken Ufer des Mincio, hat ein altes Schloß und (1901) 1823 (als Gemeinde 5789) Einw. — Hier siegte 30. Mai 1796 Bonaparte über die Österreicher.

Valença, 1) (V. do Minho) Stadt und Grenzfestung im portug. Distrikt Vianna do Castello (Provinz Minho), am linken Ufer des Minho, der spanischen Stadt Tuy gegenüber, an der Staatsbahnlinie Porto–V., hat Weinbau, Baumwollweberei und (1900) 2760 Einw. — 2) Stadt von 3000 Einw. im brasil. Staate Bahia, an der Mündung des Una, hat bedeutenden Anbau von Baumwolle und Kaffee, Weberei vorzüglicher Baumwollenstoffe und Handel mit wertvollen Hölzern.

Valençay (spr. walangßä), Stadt im franz. Depart. Indre, Arrond. Châteauroux, am Nahon und an der Orléansbahn, hat ein schönes Schloß (16. Jahrh.) im Renaissancestil mit zahlreichen Kunstwerken und (1906) 1959 (als Gemeinde 3411) Einw. — Das Schloß bildete seit 1801 das Besitztum Talleyrands, der hier 1838 starb und in der Spitalskapelle begraben liegt. Ferdinand VII. lebte hier 1808—13 im Exil und schloß daselbst den Vertrag vom 11. Dez. 1813, in dem er den Thron von Spanien wieder erhielt.

Valence (spr. walängß'), 1) Hauptstadt des franz. Depart. Drôme, 105—125 m ü. M., am linken Ufer der Rhone, über die eine Hängebrücke führt, unterhalb der Mündung der Isère, Knotenpunkt der Lyoner Bahn, hat eine romanische Kathedrale St.-Apollinaire (1095 geweiht, 1604—09 restauriert), mit 1861 erneuertem Turm und dem Denkmal des 1799 hier verstorbenen Papstes Pius VI. (Büste von Canova), eine schöne, 1538 im Renaissancestil erbaute Grabkapelle (Le Pendentif), eine prot. Kirche (ehemalige Klosterkirche St.-Ruf aus dem 17. Jahrh.), mehrere mit Skulpturen geschmückte Renaissancegebäude (Maison des Têtes von 1532 rc.), ein neues Stadthaus (1895), Denkmäler des Generals Championnet, der Staatsmänner Bancel und Montalivet, des Schriftstellers Gallet und des Dichters Emil Augier und (1906) 25,893 (als Gemeinde 28,112) Einw. Die Industrie ist durch Fabriken für Mehl, Teigwaren, Bier, Konfitüren, Branntwein, Möbel, Seilerwaren, Leder, Handschuhe, durch Seidenspinnerei, Färberei rc. vertreten; der Handel erstreckt sich besonders auf Olivenöl, Obst und Seidenwürmereier. Die Stadt ist Bischofssitz und hat ein Kommunalcollège, Normalschulen für Lehrer und Lehrerinnen, eine öffentliche Bibliothek (36,000 Bände), ein Museum, ein Theater, einen Gerichts- und Assisenhof, eine Filiale der Bank von Frankreich und eine Handelskammer. V., das alte Valentia im Gebiete der Segalauner, war später Hauptstadt der Landschaft Valentinois (Provinz Dauphiné) und ist Geburtsort Championnets und Augiers. — 2) (V.-d'Agenais) Stadt im franz. Depart. Tarn-et-Garonne, Arrond. Moissac, am Seitenkanal der Garonne und an der Südbahn, hat Gerberei, Seilerei, Sägewerke und (1906) 2652 (als Gemeinde 3289) Einw.

Valencia, ehemaliges Königreich in Spanien, umfaßt ein nördlich von Katalonien, nordwestlich von Aragonien, westlich von Neukastilien und südwestlich von Murcia begrenztes Küstengebiet am Mittelländischen Meer mit einer Fläche von 22,876 qkm (415,5 QM.) und einer Bevölkerung von (1900) 1,587,533 Einw. Die Valencianer sind ein Mischvolk aus den Nachkommen der Mozaraber und Morisken und zeigen noch heute die Eigentümlichkeiten ihrer orientalischen Abstammung. Die höhern Stände sprechen Kastilianisch, die untern Valencianisch, einen dem Katalonischen verwandten Dialekt. Das Königreich V. zerfällt in die Provinzen V., Alicante und Castellon de la Plana (Weiteres s. unter den einzelnen Provinzen). Die Provinz Valencia grenzt im N.

an die Provinzen Castellon und Teruel, im W. an Cuenca und Albacete, im S. an Alicante, im O. an das Mittelländische Meer (Golf von V.) und hat einen Flächenraum von 10,751 qkm (195,3 QM.) mit (1900) 806,556 Einw. (75 auf 1 qkm). Die Provinz zerfällt in 19 Gerichtsbezirke. Hauptstadt ist Valencia.

Valencia, 1) (V. del Cid) Hauptstadt des ehemaligen Königreichs V. und der gleichnamigen span. Provinz (s. oben), liegt am rechten Ufer des Guadalaviar (Turia), 4 km vor seiner Mündung in das Mittelländische Meer (Golf von V.), in der fruchtbaren, wohlbewässerten Huerta von V., an den Eisenbahnlinien Madrid–V., V.–Barcelona, V.–Utiel, V.–Liria, V.–Betera, V.–Rafelbuñol, V.–Alberique und V.–Grao, hat zwei von der ehemaligen Stadtmauer erhaltene, von Türmen flankierte Tore (Torres de Serranos und de Cuarte), enge Straßen, unregelmäßige Plätze, darunter die Plaza del Mercado, fünf steinerne Brücken über den Fluß und mehrere Anlagen, darunter die Alameda und Glorieta. Unter den Gebäuden zeichnen sich aus: die gotische Kathedrale, an der Stelle eines Dianentempels erbaut, 1238 geweiht, 1262—1482 umgebaut, im Innern dreischiffig, mit einer Kuppel über der Vierung und einem 46 m hohen achteckigen Glockenturm (El Miguelete, 1381—1418), der eine prachtvolle Aussicht gewährt; die Kapelle de Nuestra Señora de los Desamparados, die Kirche Santa Catalina (1688) nebst zierlichem Glockenturm, die ehemalige Tempelherrenkirche El Temple; ferner das ehemalige Dominikanerkloster, der erzbischöfliche Palast (früher Getreidehalle), die Audiencia (im Renaissancestil, 1510), die gotische Lonja (1482—88, jetzt Seidenbörse), das ehemalige Zollhaus (von 1760, jetzt Tabakfabrik), das große Teatro Principal, mehrere Privatpaläste u. a. V. hat Denkmäler König Jakobs I. von Aragonien (1891) und des Philosophen de Vivés (1880). Die Stadt zählt (1900) 213,550 Einw. Die Industrie ist durch eine königliche Tabakfabrik (3600 Arbeiter, meist Frauen), Seidenspinnereien, Fabriken für Seidenstoffe und Samt, Tuch, Handschuhe, Fächer, Eisen- und Bronzewaren, Glas- und Tonwaren (insbes. Azulejos, s. d.) sowie durch Mühlen vertreten. Der Handel ist sehr lebhaft. Der Hafen befindet sich in der Vorstadt Villanueva del Grao, an der Mündung des Guadalaviar, mit Seebädern (auch in der Vorstadt El Cabañal oder Pueblo nuevo del Mar). Er ist durch Baggerung in neuer Zeit bedeutend verbessert worden und mit Molen, Schienengleisen, Kais und zwei Leuchttürmen versehen. Den Verkehr mit dem Ausland besorgten 1904: 890 ein- und 1471 auslaufende Schiffe von 654,622, bez. 1,202,180 Ton.; den Küstenhandel 1903: 1205 ein- und 1062 auslaufende Schiffe von 611,314, bez. 634,111 Ton. Die Einfuhr aus dem Auslande hatte 1904 einen Wert von 58,9 Mill., die Ausfuhr einen solchen von 73,5 Mill. Pesetas. Die wichtigsten Artikel sind in der Einfuhr: Weizen (7,4 Mill. Pesetas), chemische Produkte, Fässer, Guano und andre Dungmittel, Tabak, Kohle, Ölsaat, Stockfisch; in der Ausfuhr: Wein (23,8 Mill. Pesetas), Orangen (16), Zwiebeln (8,8) und andre Gemüse, Reis, frische Früchte, Spirituosen, Weinstein, Safran, Cacahuetes und Rosinen. V. hat eine Universität (seit 1410) mit einer Bibliothek (50,000 Bände) und reichhaltigem Botanischen Garten, eine Kunstakademie, ein Priester- und ein Lehrerseminar, eine Industrie- und eine Handelsschule, eine erzbischöfliche Bibliothek (10,500 Bände), ein Museum (im Kloster del Carmen) mit ca. 1500 Gemälden, hauptsächlich der valencianischen Schule (Ribalta, Ribera, Juanes u. a.), eine Strafanstalt (Presidio, für 1500 Gefangene), ein großes Spital (1100 Betten), ein Armenhaus und andre Wohltätigkeitsanstalten. V. besitzt den größten Stiergefechtzirkus Spaniens. Es ist Sitz des Generalkapitäns von V. und Murcia, des Gouverneurs, eines Erzbischofs, eines Appellationsgerichts und eines Handelsgerichts sowie mehrerer Konsulate, darunter auch eines deutschen. V. ist Geburtsort des Grafen Moncada, des Dichters Castro u. a. — V. ward 138 v. Chr. von D. Brutus im Gebiete der Edetaner angelegt und mit hierher verpflanzten Lusitanern bevölkert. Zu Ende des 5. Jahrh. n. Chr. kam es an die Westgoten, nach dem Fall des westgotischen Reiches aber geriet es 715 unter die Herrschaft der Mauren. Anfangs bildete das jetzige Königreich V. eine Provinz des Reiches von Cordoba; als jedoch das Reich der Kalifen zerfiel, machte sich Muzeik, der Statthalter von V., 1031 unabhängig. Seitdem war V. eins der maurischen Königreiche Spaniens. 1094 ward die Stadt vom Cid erobert, fiel aber nach dessen Tode wieder in die Hände der Mauren, bis Jakob I. von Aragonien sie 1238 eroberte; 1319 wurde V. dauernd mit Aragonien vereinigt. 1609 litt die Stadt und Umgegend sehr durch die Vertreibung der Morisken. 1706 landeten hier die Engländer und Holländer, worauf sich Stadt und Königreich für Karl III. erklärten. Im spanischen Unabhängigkeitskrieg von 1808—13 stand V. zuerst gegen die Franzosen auf und hielt sich bis 1811. Am 9. Jan. 1812 wurde die Stadt von Suchet genommen. Vgl. Diago, Anales del reyno de V. (Valencia 1613); Teixidor, Antiguedades de V. (das. 1895, 2 Bde.); Piles Ibars, Valencia árabe (das. 1901); Casañ y Alegre, Coleccion de documentos para la historia del reino de V. (das. 1894 ff.). — 2) (Früher Nueva V. del Rey) Hauptstadt des Staates Carabobo in Venezuela, in trefflich angebauter Gegend, 38 km südwestlich vom Hafen Puerto Cabello, mit dem es durch Eisenbahn verbunden ist, und westlich vom Tacariguasee (s. Valenciasee), 495 m ü. M., hat breite Straßen, ein Lehrerseminar und gegen 40,000 Einw., die Fabrikation von Wollwaren, landwirtschaftlichen Geräten und Maschinen, Anbau von Zuckerrohr und Kaffee sowie lebhaften Handel betreiben. V. ist Sitz eines deutschen Konsuls.

Valencia, Herzog von, s. Narvaez.

Valencia de Alcántara, Bezirkshauptstadt in der span. Provinz Caceres, 8 km von der portugiesischen Grenze, am Ostfuß der Sierra de San Mamede, Grenzstation der Eisenbahn Madrid–V.–Lissabon und Festung, hat alte Mauern, eine gotische Kirche, Roqueamador, ein im 17. Jahrh. umgebautes Kastell, eine alte Wasserleitung, ein Zollamt, Gerberei und (1900) 9417 Einw.

Valenciasee (Lago de Valencia, auch Tacarigua), See in Venezuela, auf der Grenze der Staaten Carabobo und Miranda, 411 m ü. M., 45 km lang, bis 20 km breit, etwa 70 m tief und 550 qkm groß. Der von zahlreichen Inseln belebte See ist von einem wohlangebauten Höhenkranz umgeben, den zahlreiche Zuflüsse durchbrechen, darunter der Aragua. Gegenwärtig abflußlos, stand der V. zeitweise mit dem Orinoko in Verbindung. Der Stand des Wassers war früher ein viel höherer; die Stadt Valencia lag im 16. Jahrh. nur 2,5 km vom Westufer, jetzt beträgt die Entfernung über 15 km.

Valenciennes (spr. walangßjénn'), Arrondissementshauptstadt im franz. Depart. Nord, an der Schelde, die hier die Rhonelle aufnimmt, Knotenpunkt der Nordbahn und mehrerer Dampfstraßenbahnen, hat Reste alter Befestigungen, eine Hauptkirche Notre-Dame du St.-Cordon (1850—64 im Stile des 13. Jahrh. umgebaut), eine Kirche St.-Géry (teilweise aus dem 13. Jahrh.) mit modernem gotischen Turm, ein Rathaus (1612) mit monumentaler Fassade (1868 restauriert), ein großes Hospital, Denkmäler von Froissart, Watteau (Fontäne) und Carpeaux, eine Säule zur Erinnerung an die Verteidigung 1793 und (1906) 27,835 (als Gemeinde 31,759) Einw., die lebhafte Industrie, insbes. Fabrikation von Metallwaren, Kesseln, Röhren, Kabeln, chemischen Produkten, Stärke, Seife, Preßkohle, Zucker, Bier, Branntwein, Leinwand und Batist, Wirkwaren ꝛc. sowie Handel betreiben. In der Umgebung liegen an der Schelde große Eisen- und Stahlwerke, Walzwerke ꝛc. der Gesellschaften du Nord et de l'Est, du Pont-de-Trith und Denain-Anzin. Die ehemals blühende Spitzenindustrie (s. Valenciennesspitzen) wird nur noch in der Umgebung in geringem Umfang ausgeübt. V. ist der Sitz eines Gerichtshofs und eines Handelsgerichts, hat ein Lyzeum, ein Mädchencollège, eine Kunstakademie, eine Musikschule, ein Kunstmuseum (reich an Werken der flämischen Schule), ein naturhistorisches Museum, eine Bibliothek (40,000 Bände), ein Theater, eine Börse, eine Filiale der Bank von Frankreich, eine Handels- und eine Ackerbaukammer. In der Nähe reiche Steinkohlenlager (das Becken von V. oder von Anzin hat eine Ausdehnung von 60,000 Hektar) und starker Zuckerrüben- und Zichorienbau. — V. hieß bei den Römern wahrscheinlich Valentinianae und war Standort einer römischen Kohorte. Die Könige der Franken hatten in V. ein Palatium. Seit 870 zu Deutschland gehörig, kam die Stadt an die Grafschaft Hennegau, deren Grafen dort residierten; V. ist Geburtsort Kaiser Heinrichs VII. 1677 ward es von Ludwig XIV. genommen und im Frieden von Nimwegen 1678 an Frankreich abgetreten. 1793 wurde V. von den vereinigten Österreichern und Engländern unter dem Prinzen von Koburg erobert, aber 1794 wieder geräumt. Am 1. und 2. Juli 1815 wurde V. von den Niederländern in Brand geschossen. Als Festung wurde V. in neuester Zeit aufgelassen. Vgl. Chuquet, Les guerres de la Révolution, Bd. 10: V. (Par. 1894).

Valenciennes, Achille, Naturforscher, s. *Val.*

Valenciennesspitzen, feinste geklöppelte Spitzen, die schon vor Beginn der Regierung Ludwigs XIV. in Valenciennes und Lille angefertigt wurden. Die Blütezeit der Fabrikation fällt in die Zeit von 1725—1780. Der meist viereckig gemaschte Netzgrund und das Muster werden aus demselben äußerst feinen Faden, letzteres ohne Relief, hergestellt. Die Anfertigung ist wegen der großen Zahl der Klöppel sehr kostspielig und zeitraubend. Vgl. »Spitzen« mit Tafel II, Fig. 2.

Valens, Flavius, röm. Kaiser, geb. zu Cibalä in Pannonien, wurde 364 von seinem Bruder Valentinianus I. zum Mitregenten angenommen und erhielt die Herrschaft über den Osten des Reiches. Er selbst erwies sich als wenig bedeutend, doch regierte er gerecht und sparsam, und auch die Kriege wurden zunächst von seinen Feldherren nicht unglücklich geführt. Eine Empörung eines Verwandten Julians, Procopius, wurde 366 unterdrückt; ein Krieg mit den Westgoten (367—369) wurde durch einen nicht unrühmlichen Frieden beendigt, und auch der fast die ganze Regierung V.' ausfüllende Krieg mit dem Perserkönig Sapores hatte keine bleibenden Verluste zur Folge. Doch erlitt V. selbst 9. Aug. 378 bei Adrianopel durch die Westgoten eine völlige Niederlage und fand auf der Flucht den Tod. Er war ein eifriger Arianer, und so kam es, daß die arianische Lehre sich im Osten des Reiches verbreitete.

Valenta, Eduard, Photochemiker, geb. 5. Aug. 1857 in Wien, studierte seit 1876 an der dortigen Technischen Hochschule, wurde 1881 Assistent für chemische Technologie, war 1884—90 in der Praxis tätig, wurde dann Photochemiker an der Graphischen Lehr- und Versuchsanstalt in Wien und 1894 Professor der Photochemie daselbst. Er lieferte zahlreiche Arbeiten über die Chemie der Fette, widmete sich dann aber spektralanalytischen und photochemischen Untersuchungen. Er schrieb: »Die Klebe- und Verdickungsmittel« (Kassel 1884); »Die Photographie in natürlichen Farben« (Halle 1894); »Versuche über Photographie mittels der Röntgenschen Strahlen« (mit Eder, das. 1896); »Die Behandlung der für den Auskopierprozeß bestimmten Emulsionspapiere« (das. 1896); »Photographische Chemie und Chemikalienkunde« (das. 1898—99, 2 Bde.); »Die Rohstoffe der graphischen Druckgewerbe« (1904—08, 2 Bde.); »Beiträge zur Photochemie und Spektralanalyse« (mit Eder, Wien 1904).

Valentano, Ortschaft in der ital. Provinz Rom, Kreis Viterbo, 620 m ü. M., über dem Westufer des Sees von Bolsena, mit (1901) 2326 (als Gemeinde 3379) Einw.; beliebte Sommerfrische.

Valentia (spr. walénschia), Insel an der Mündung der Dinglebai an der Südwestküste von Irland, Grafschaft Kerry, mit vorzüglichem Hafen, Fischerei und 2240 Einw. Von hier führen vier 1865—75 gelegte Telegraphenkabel nach Nordamerika und eines nach Emden (Deutschland).

Valentin, Heilige: 1) V. von Terni (Interamnum), Patron gegen Pest und Epilepsie, römischer Presbyter, wurde 306 gemartert. Fest: 14. Februar (s. Valentinstag). — 2) V. von Passau, gest. um 472, Apostel der beiden Rätien, Patron von Passau, wurde von Leo I. um 450 zum Bischof geweiht und missionierte zuletzt in der Gegend von Meran. Feste: 7. Januar und 4. August.

Valentin, Gabriel Gustav, Physiolog, geb. 8. Juli 1810 in Breslau, gest. 24. Mai 1883 in Bern, studierte in Breslau seit 1828, ließ sich 1833 daselbst als Arzt nieder und wurde 1836 Professor der Physiologie in Bern. V. arbeitete über die Physiologie der Verdauung, des Stoffwechsels, des tätigen Muskels ꝛc. Er schrieb: »De functionibus nervorum cerebralium et nervi sympathici libri IV« (Bern 1839); »Lehrbuch der Physiologie des Menschen« (Braunschw. 1844, 2 Bde.; 2. Aufl. 1847—50); »Grundriß der Physiologie des Menschen« (das. 1846, 4. Aufl. 1854); »Der Einfluß der Vaguslähmung auf die Lungen- und Hautausdünstung« (Frankf. 1857); »Die Untersuchung der Pflanzen- und Tiergewebe im polarisierten Licht« (Leipz. 1861); »Beiträge zur Anatomie und Physiologie des Nerven- und Muskelsystems« (das. 1863); »Der Gebrauch des Spektroskops« (das. 1863); »Versuch einer physiologischen Pathologie der Nerven« (das. 1864); »Versuch einer physiologischen Pathologie des Bluts und der übrigen Körpersäfte« (das. 1866—67, 2 Tle.). Auch gab er 1836—43 das »Repertorium für Anatomie und Physiologie« heraus.

Valentines Meat Juice (engl., spr. wällentains mit dschuß), s. Nährpräparate, S. 391.

Valentiniānus, 1) V. I., Flavius, röm. Kaiser, aus Pannonien gebürtig, Sohn eines höhern Offiziers, geb. 321 n. Chr., zeichnete sich namentlich unter Julianus durch Tapferkeit aus und war Tribun der Leibwache, als er nach dem Tode des Jovianus 26. Febr. 364 in Nikäa vom Heere zum Kaiser ernannt wurde. Er war während seiner ganzen Regierung hauptsächlich damit beschäftigt, die Grenzen des Westreichs (das Ostreich hatte er seinem Bruder Valens überlassen) gegen die anwohnenden kriegerischen Völker zu schützen, obwohl er auch nicht versäumte, das Wohl des Reiches durch friedliche Maßregeln zu fördern und namentlich der Verödung des Reiches abzuhelfen suchte. Er starb in Bregetio (in der Nähe des heutigen Komorn) 17. Nov. 375, eine stattliche Erscheinung und ein kraftvoller Herrscher, persönlich sittenstreng und ein Freund der Wissenschaften, ein Christ aus Überzeugung und dabei doch tolerant gegen die Heiden.

2) V. II., röm. Kaiser, Sohn des vorigen und der Justina, wurde nach des Vaters Tod, obgleich erst vier Jahre alt, als Kaiser ausgerufen und von seinem ältern Bruder, Gratianus, als Mitaugustus anerkannt; als sein Anteil wurden ihm Italien, Illyrien und Afrika zugewiesen. Nachdem Gratianus 383 durch Maximus (s. d. 2) gestürzt und getötet worden war, wurde auch V. 387 von ihm aus Italien vertrieben, aber 388 durch Theodosius wieder in seine Herrschaft eingesetzt, die nunmehr das ganze Westreich umfaßte. Die Regierung führte für ihn erst sein älterer Bruder Gratianus, dann seine kluge Mutter, nach deren Tod der Franke Arbogast (s. d.), der ihn 392 in Vienna ermordete, als V. sich ihm entziehen wollte. Vgl. H. Richter, Das weströmische Reich, besonders unter den Kaisern Gratian, V. II. und Maximus (Berl. 1865).

3) V. III. (Flavius Placidius V.), röm. Kaiser, Sohn des Constantius, eines ausgezeichneten Feldherrn des Honorius, der mit diesem eine kurze Zeit die Herrschaft über das weströmische Reich geteilt hatte, und der Placidia, einer Tochter Theodosius' d. Gr., wurde, sechs Jahre alt, von Theodosius II. 425 als Kaiser des Westens eingesetzt. Seine Regierung, die hauptsächlich von seiner Mutter Placidia geführt wurde, ist außer durch Feigheit und Grausamkeit nur durch große Verluste des Reiches bezeichnet; denn infolge der Zwietracht seiner an sich trefflichen Feldherren Bonifatius und Aëtius (s. d.) ging 429 die Provinz Afrika an die Wandalen (s. d.) verloren, dann ein großer Teil von Gallien an die Franken, 449 Britannien an die Sachsen. 452 brach der Hunnenkönig Attila, nachdem ihn Aëtius im Verein mit den Westgoten auf den Mauriazensischen Feldern 451 glorreich geschlagen hatte, in Italien selbst ein, und nur sein plötzlicher Tod (453) verhinderte Wiederholung dieses Unternehmens. 454 stürzte V. durch Ermordung des Aëtius die letzte Säule seiner Herrschaft, bald darauf (455) fiel er selbst durch Mörderhand.

Valentinit, Mineral, soviel wie Antimonblüte.

Valentinois (spr. walangtinŭá), ehedem ein Herzogtum des Dauphiné in Frankreich, mit der Hauptstadt Valence, jetzt Teil des Depart. Drôme. Zuerst Grafschaft, ward es 1498 für Cesare Borgia zum Herzogtum erhoben, das 1548 Diana von Poitiers verliehen wurde und 1642 an die Grimaldi, Fürsten von Monaco, kam, die noch jetzt den Titel »Herzoge von V.« führen.

Valentinstag, der 14. Februar (s. Valentin 1), an dem in England und Schottland seit alter Zeit junge Leute diejenige Person des andern Geschlechts, deren Namen sie am Abend vorher durch das Los gezogen hatten, oder der sie am V. zuerst begegneten, bez. zu begegnen wußten, beschenkten und das ganze Jahr über als ihren Valentin oder ihre Valentine betrachteten und auszeichneten. Beim Mailehen (s. d.) hieß der Tag der Mädchenversteigerung auch V., und der Ersteigerer nannte das gewonnene Mädchen seine Valentine oder sein Vielliebchen. Jetzt ist es nur noch Brauch, sich gegenseitig anonyme Briefe, Geschenke und Neckereien zu senden (valentines).

Valentinus, christlicher Gnostiker, geb. in Alexandria, gest. um 160 in Rom, lehrte daselbst seit etwa 140 ein theosophisches System, in dem der christliche Heilsglaube mit orientalischer und platonischer Metaphysik durchsetzt erscheint. Charakteristisch ist seine Emanationslehre, derzufolge die selige Geisterwelt (Pleroma) aus 15 sich gegeneinander abstufenden Äonenpaaren (Syzygien) besteht. Dadurch, daß der letzte unter den weiblichen Äonen, Sophia, einen Teil seines Wesens an das Chaos verlor, kam es zur Bildung einer beseelten Körperwelt, aus der die Menschenseelen infolge einer aus dem Pleroma erfolgenden Offenbarung erlöst werden. Dieser Grundgedanke wurde in der sehr verbreiteten Schule des V. ebenso geistreich wie phantastisch ausgesponnen und biblisch begründet (s. Ptolemäus). Vgl. Heinrici, Die Valentinianische Gnosis und die Schrift (Berl. 1871), und die bei Artikel »Gnosis« angeführte Literatur.

Valenz, s. Wertigkeit.

Valénza (das antike Valentia?), Stadt in der ital. Provinz Alessandria, am rechten Ufer des Po, Knotenpunkt der Eisenbahnlinien Alessandria–Casale–Vercelli, Alessandria–Mortara und Alessandria–Pavia, ehemals wichtige Festung, hat einen Dom (16. Jahrh.), eine Technische Schule, Weinbau, Seidengewinnung, Goldwarenerzeugung und (1901) 7115 (als Gemeinde 10,843) Einw.

Valenzladung (Elementarquantum), s. Elektrolyse, S. 675 f., und Elektronen.

Valera, Juan V. y Alcalá-Galiano, span. Politiker und Schriftsteller, geb. 18. Okt. 1824 in Cabra (Cordoba) aus angesehener Familie, gest. 9. März 1905 in Madrid, widmete sich der diplomatischen Laufbahn, die ihn an fast alle europäischen Höfe und nach Amerika führte. In seiner Heimat warf er sich anfangs, seiner Überzeugung folgend, in die Arme der Opposition, besonders als Mitarbeiter an der von Alvareda begründeten Zeitschrift »El Contemporáneo«. Als nach dem Sturz O'Donnells Alvareda an dessen Stelle trat, erhielt V., schon vorher (1859) zum Deputierten erwählt, das Portefeuille des Handelsministeriums, das er jedoch unter Narvaez' Regierung wieder verlor. Als O'Donnell wieder zur Macht gelangt war, wurde V. als Bevollmächtigter nach Frankfurt a. M. gesandt, wo er bis Ende 1866 verblieb. Bei Ausbruch der Revolution von 1868 wurde ihm zweimal die Leitung des öffentlichen Unterrichts anvertraut; auch gehörte er zu der Deputation, die dem Prinzen Amadeus von Savoyen die spanische Krone anbot. Später wurde V. Staatsrat, Senator und Mitglied der spanischen Akademie in Madrid. Als gelehrter Schriftsteller hat er sich durch geistvolle Kritiken »Estudios críticos sobre literatura etc.« (1864), »Nuevos estudios críticos« (1888), »A vuela-pluma« (1897) sowie »Disertaciones y juicios literarios« (1878), eine Übersetzung von Schacks »Geschichte der Poesie und der Kunst der Araber in Spanien und Sizilien« (3. Aufl. 1881) und eine vor-

zügliche Fauſt-Überſetzung einen Namen gemacht. Sein Ruhm aber beruht vor allem auf ſeinen Originalſchöpfungen. V. iſt der eigentliche Schöpfer der modernen echt ſpaniſchen Novelle. Er füllt ſie mit reichem Gedankengehalt und gibt ihr durch ſanften Peſſimismus und milde Ironie eine eigenartige Färbung. Die vorzüglichſten ſeiner Romane ſind: »Pepita Jimenez« (1874, 15. Aufl. 1898), ſein Erſtlingswerk (ins Deutſche übertragen von Faſtenrath, J. Schanz, beide Leipz. 1882; und von Lange in Reclams Univerſal-Bibliothek), »Las ilusiones del doctor Faustino« (1875, 5. Aufl. 1901; deutſch, Stuttg. 1886), »El comendador Mendoza« (1877), »Pasarse de listo« (1878) und »Doña Luz« (1878, 4. Aufl. 1891). Unter den Novellen und Erzählungen ragen hervor: »La buena fama« (1895), »El pajaro verde« (deutſch: »Der grüne Vogel«, von C. Nebehay, Wien 1895), »Juanita la larga« (1896; deutſch von Helene Katz, Berl. 1898), »Genio y figura« (1897), »Mors amor« (1899). Sammlungen ſind: »Cuentos y dialogos« (1882), »De varios colores« (1898). Auch veröffentlichte er »Poesias« (1858), Dramatiſches (»Tentativas dramáticas«, 3. Aufl. 1880), »Cartas americanas« (1889). Eine Geſamtausgabe ſeiner Werke erſchien in der »Coleccion de escritores castellanos« (1886—1907, 12 Bde.). Mit Campoamor (ſ. d.) ließ er ſich in eine Polemik über die Grenzen der Dichtkunſt ein: »La metafisica y la poesia« (1891), und verfaßte auch eine »Arte de escribir novelas« (1887)

Valeriāna *L.* (Baldrian), Gattung der Valerianazeen, ein- oder mehrjährige Kräuter, Halbſträucher, ſelten Sträucher, mit einfachen, ganzrandigen oder gezahnten, fiederſpaltigen oder ein- bis dreifach fiederteiligen Blättern, weißen oder roten Blüten in verſchieden geſtalteten Riſpen und häufig von einem Pappus gekrönten Achenen. Etwa 150 Arten in Europa und Aſien, wenige in Nord-, die Mehrzahl in Südamerika, meiſt Gebirgsbewohner. V. officinalis *L.* (Theriakwurz, Katzenwurz, Katzenbaldrian, im Mittelalter Denemarcha oder, wie noch heute in der Schweiz, Tenemarg), ſ. Tafel »Arzneipflanzen II«, Fig. 7 mit Text. Eine Varietät, V. officinalis angustifolia *Miq.* (Keſſo) in Japan, liefert ein eigenartiges Baldrianöl (ſ. d.). Die Wurzel von V. spica *Vahl* (Nardostachys Jatamansi *DC.*, indiſcher Speik, echte Narde) in Oſtindien wurde ſchon im Altertum wie noch jetzt in Indien arzneilich benutzt (vgl. Narde). Von V. celtica *L.* (Alpenbaldrian, Nardenbaldrian, Spicknarden, ſ. Tafel »Alpenpflanzen«, Fig. 4 mit Text) ſtand die Wurzel als galliſche oder keltiſche Narde oder Spiek (Spik) früher, wie noch jetzt bei den Alpenbewohnern und im Orient, als Arzneimittel und Parfüm in hohem Anſehen. Mehrere Arten, wie V. montana *L.*, V. Phu *L.* (römiſcher Baldrian, Speerkraut, Spiekwurzel), V. dioica *L.*, werden als Zierpflanzen kultiviert. V. rubra, ſ. Centranthus.

Valerianāte, Baldrianſäureſalze, z. B. Natriumvalerianat, baldrianſaures Natron.

Valerianazeen (Baldrianpflanzen), dikotyle Pflanzenfamilie aus der Ordnung der Aggregaten, einjährige oder ausdauernde Kräuter mit nebenblattloſen, gegenſtändigen, einfachen bis fiederteiligen Blättern und typiſch fünfzähligen, unſymmetriſchen, gamopetalen Blüten (ſ. Abbildung), deren Kelch meiſt rudimentär iſt und ſich ſpäter als Federkrone entwickelt, und einem der Anlage nach dreifächerigen Fruchtknoten, deſſen fruchtbares Fach eine einzige hängende Samenanlage enthält, während die beiden übrigen Fächer ſteril bleiben. Die V. zählen über 220 Arten, die hauptſächlich im mittlern Europa und in den Ländern um das Mittelländiſche Meer verbreitet ſind, jedoch auch in Amerika nicht fehlen. Der Wurzelſtock von Valeriana officinalis wird arzneilich benutzt, der von V. saliunca wird in Krain als Speikgeſammelt. Als Salatpflanze wird Valerianella olitoria (Rapunzel) gebaut; Centranthus ruber aus Südeuropa iſt eine beliebte Zierpflanze.

Blüte von Valeriana.

Valerianella *Tourn.* (Fedia *Vahl*, Feldſalat, Rapunzel), Gattung der Valerianazeen, kleine, einjährige Kräuter mit wiederholt gabelteiligen Stengeln, länglichen Blättern, kleinen, meiſt köpfig gedrängt ſtehenden Blüten und gezahntem, die Frucht krönendem Kelch. Etwa 40 Arten in Europa, den Mittelmeerländern und Nordamerika. V. olitoria *Poll.* (Rapünzchen, Rabinschen, Rewinschen, Mädchenſalat, Fettmännchen, ſ. Tafel »Gemüſepflanzen III«, Fig. 5), 10—20 cm hoch, zerſtreut behaart, mit länglich ſpatelförmigen, ſtumpfen Grundblättern und kleinen, bläulichweißen Blüten, wächſt in ganz Mittel- und Südeuropa auf Äckern, wird auch in Gemüſegärten (var. oleracea *Schl.*, größer, kahler) kultiviert, wo ſie ſich dann durch Selbſtbeſamung fortpflanzt, und iſt eine beliebte Salatpflanze.

Valerianſäuren, vier iſomere Säuren der Fettſäurereihe von der Formel $C_5H_{10}O_2$, nämlich:

Normale Valerianſäure, Propyleſſigſäure, Pentanſäure . .	$CH_3.CH_2.CH_2.CH_2.COOH$
Iſopropyleſſigſäure	$CH_3.CH_3.CH.CH_2.COOH$
Methyläthyleſſigſäure, Methylbutanſäure	$CH_3.C_2H_5.CH.COOH$
Trimethyleſſigſäure, Dimethylpropanſäure, Pivalinſäure .	$CH_3.CH_3.CH_3.C.COOH$

Von dieſen Säuren findet ſich die erſte im rohen Methylalkohol, ſie ſiedet bei 186°. Iſopropyleſſigſäure (Iſobutylameiſenſäure, gewöhnliche Valerianſäure oder Baldrianſäure, Iſovalerianſäure, Delphinſäure) findet ſich neben Methyläthyleſſigſäure (die bei 175° ſiedet) in der Wurzel des Baldrians (Valeriana officinalis), in der Rinde und den reifen Beeren des Schneeballes (Viburnum opulus), im Splinte des Holunders (Sambucus nigra), in den Wurzeln von Angelica Archangelica und Athamantha Oreoselinum, in den Blüten und im Kraut von Anthemis nobilis, in den Früchten des Hopfens ꝛc., ferner im Delphinöl und Fiſchtran, im Fußſchweiß, Wollfett und in andern tieriſchen Sekreten, auch im alten Käſe. Sie entſteht neben Methyläthyleſſigſäure bei Oxydation des optiſch inaktiven Amylalkohols, bei der Oxydation und Fäulnis der eiweißartigen Körper ꝛc. Sie wird aus Amylalkohol durch Behandeln mit chromſaurem Kali und Schwefelſäure dargeſtellt, bildet eine farbloſe Flüſſigkeit vom ſpez. Gew. 0,947, riecht ſtark nach Baldrian und faulem Käſe, ſchmeckt ſtark ſauer, brennend ſcharf, miſcht ſich mit Alkohol und Äther, löſt ſich in 30 Teilen Waſſer, erſtarrt nicht bei —15°, ſiedet bei 175° (die reine Iſovalerianſäure bei 174°) und bildet meiſt kriſtalliſierbare Salze (Valerianate), die ſüßlich, hinterher ſtechend ſchmecken, im feuchten Zuſtand baldrianartig riechen, ſich fettig anfühlen und im Waſſer, zum Teil auch in Alkohol,

löslich sind. Einige, wie das Wismut-, Zink-, Chinin- und Atropinsalz, auch die Baldrianwurzel und das Baldrianöl werden gegen Nervenleiden, Hysterie, Epilepsie angewendet. Valeriansäureäthyläther (Baldriansäther) $C_5H_9O_2.C_2H_5$, durch Destillation von valeriansaurem Natron mit Alkohol und Schwefelsäure erhalten, ist eine farblose, in Alkohol und Äther, nicht in Wasser lösliche Flüssigkeit vom spez. Gew. 0,866, riecht obstartig und siedet bei 133°. Der Valeriansäureamyläther $C_5H_9O_2.C_5H_{11}$ wird analog dem vorigen dargestellt, bildet eine farblose Flüssigkeit, verhält sich wie der Äthyläther, siedet bei 188°, riecht besonders nach Verdünnung mit Alkohol durchdringend nach Äpfeln, kommt als Apfelöl in den Handel und wird, wie der vorige, zu Fruchtäthern benutzt. Valeriansäurementholäther (Validol) mit freiem Menthol wird bei hysterischen Zuständen, akuter Alkoholintoxikation, Reflexneurosen, als anregendes und Magenmittel und, mit Kampfer gemischt, als lokales schmerzstillendes Mittel benutzt. Valeriansäurediäthylamid (Valyl) $CH_3(CH_2)_2.CON(C_2H_5)_2$, eine farblose, stark riechende Flüssigkeit, schmeckt brennend, wird bei Neuralgie, Migräne, Hysterie, traumatischen Neurosen, Menstruationsstörungen, klimakterischen und Schwangerschaftsbeschwerden angewendet. Trimethylessigsäure siedet bei 163°.

Valerianus, Publius Licinius, röm. Kaiser, wurde, nachdem er lange sich im Kriegsdienst ausgezeichnet hatte, in hohem Alter 253 vom Heer in Rätien zum Kaiser ausgerufen und nahm für den Westen seinen Sohn Gallienus (s. d.) zum Mitregenten an. In dem arg zerrütteten Reich Ordnung zu schaffen, gelang ihm nicht, und als er die gefährlichsten Feinde des Ostens, die Perser, zurückzuweisen versuchte (seit 257), erlitt er 260 eine Niederlage und fiel in deren Gefangenschaft, in der er starb. Gegen die Christen erließ er scharfe Restripte (s. Christenverfolgungen). Vgl. Healy, The Valerian persecution (Lond. 1905).

Valeria Via, die römische Heerstraße, die Rom mit dem Lande der Marser verband und später als Via Claudia Valeria über Corfinium nach dem Adriatischen Meere weitergeführt wurde.

Valérien, Mont (spr. mong waleriäng), Anhöhe im franz. Depart. Seine, 161 m ü. M., westlich von Paris am linken Ufer der Seine (136 m über derselben) gelegen, trägt seit 1841 ein Fort, das bedeutendste der innern Befestigungslinie von Paris (s. die Karten der Umgebung und der Befestigungswerke von Paris, Bd. 15). Der V. hatte wegen seiner überhöhenden Lage und starken Armierung (darunter die Valérie, ein 21 cm-Marinegeschütz von den deutschen Soldaten »Bullrian« genannt, seit 1871 neben dem Zeughaus in Berlin stehend) großen Einfluß auf die Belagerung von Paris 1870/71. Am 19. Jan. 1871 fand ein großes Ausfallgefecht am Fuße des V. gegen das 5. preußische Korps statt. Während der Kommunekämpfe war der V. von den Regierungstruppen besetzt, die von hier die Vorstädte, namentlich Neuilly, bombardierten. Vgl. Hénard, Le Mont-Valérien (Par. 1904).

Valerius, Name eines berühmten patrizischen Geschlechts in Rom, von sabinischer Abstammung, dessen Ahnherr Volesus zwischen Romulus und Tatius Frieden gestiftet haben soll. Die wichtigsten Glieder dieses Geschlechts sind: 1) Publius V. Poplicola, bekleidete, nachdem er den Sturz der Tarquinier mit herbeigeführt, 509—506 und 504 v. Chr. das Konsulat und führte in dieser Stellung glückliche Kriege gegen die Vejenter, gegen Porsena, die Etrusker und Sabiner. Den Beinamen Poplicola (»Volksfreund«) verdankt er den volksfreundlichen Gesetzen (leges Valeriae), die er 509 zur Begründung der neuen Freiheit beantragte, namentlich der Einführung des Rechts der Berufung von der Entscheidung der Behörden an die Volksversammlung. Er starb 503 und wurde auf öffentliche Kosten bestattet. — 2) Sein Bruder Marcus V. Volesus kämpfte 505 als Konsul glücklich gegen die Sabiner. — 3) Lucius V. Poplicola Potitus, Enkel des Poplicola, vermittelte nach dem Sturze der Dezemvirnherrschaft zwischen dem Senat und der ausgewanderten Plebs und erließ, deshalb zum Konsul gewählt, zusammen mit M. Horatius Barbatus 449 die leges Valeriae Horatiae, welche die vor den Dezemvirn bestehenden Rechte des Volkes wiederherstellten und erweiterten. — 4) M. V., Corvus (»Rabe«) genannt, weil er als Kriegstribun einen gallischen Riesen mit Hilfe eines Raben besiegt hatte, einer der größten römischen Kriegshelden. Er war sechsmal Konsul und zweimal Diktator und bekleidete 21mal kuruliſche Ämter. Unter seinen zahlreichen Siegen sind die am Berge Gaurus und bei Suessula über die Samniter (343) die berühmtesten. — 5) Quintus V. Falto, führte 241 in der Schlacht bei den Ägatischen Inseln statt des erkrankten Konsuls Q. Lutatius Catulus den Oberbefehl und feierte einen Triumphus navalis. — 6) M. V. Lävinus, Prätor 215, führte mehrere Jahre nacheinander glücklich den Krieg gegen Philipp von Mazedonien und beendete als Konsul 210 die Eroberung Siziliens. Er starb 200. — 7) L. V. Flaccus, unterstützte als Prätor 63 Cicero, indem er die die Allobroger begleitenden Catilinarier auf der milvischen Brücke überfiel und gefangen nahm. 62 verwaltete er als Proprätor Asien und wurde nach seiner Rückkehr wegen Erpressungen angeklagt; doch gelang es Cicero, durch eine noch vorhandene Rede seine Freisprechung zu bewirken (59). — 8) Gajus V. Triarius, Freund des Cicero und von ihm zum Teilnehmer an seinem Gespräch »De finibus« gemacht, befehligte im Bürgerkrieg 49 die asiatischen Schiffe des Pompejus und fand in der Schlacht bei Pharsalos wahrscheinlich seinen Tod. — Das Geschlecht der Valerier dauerte bis spät in die Kaiserzeit hinein. S. Messalla Corvinus. Vgl. Münzer, De gente Valeria (Berl. 1891).

Valerius Antias, röm. Historiker, stellte um 50 v. Chr. die Geschichte Roms von der Gründung an in mindestens 75 Büchern mit großen Übertreibungen und Erdichtungen dar. Das Werk war anfänglich eine Hauptquelle des Livius, bis er dessen Unzuverlässigkeit erkannte. Sammlung der Bruchstücke bei Peter, Historicorum romanorum fragmenta (Leipz. 1883).

Valerius Cato, lat. Dichter im 1. Jahrh. v. Chr., aus Gallia cisalpina, verlor in den Sullanischen Wirren sein Erbgut und lebte in Rom als Lehrer in dürftiger Lage, aber als Führer einer neuen Dichterschule alexandrinischer Richtung bei deren Anhängern in hohem Ansehen. Man überweist ihm auf Grund unsicherer Vermutung zwei unter Vergils Namen überlieferte Gedichte »Dirae« und »Lydia« (hrsg. von Ribbeck, Appendix Vergiliana, Leipz. 1895, u. a.).

Valerius Flaccus Setinus Balbus, Gajus, röm. Dichter, um 90 n. Chr. gestorben, verfaßte ein Vespasian gewidmetes, unvollendetes Gedicht über die Argonautenfahrt (»Argonautica«) in acht Büchern, eine freie, in der Komposition glücklichere Nachbildung der gleichnamigen Dichtung des Apollonios von Rhodos in schwungvoller, aber mit rhetorischem Schmuck überladener und oft dunkler Sprache. Ausgaben von

Thilo (Halle 1863), Schenkl (Berl. 1871), Langen (mit Kommentar, das. 1896); übersetzung von Wunderlich (Erfurt 1805).

Valerius Maximus, röm. Historiker, schrieb um 32 n. Chr. »Factorum dictorumque memorabilium libri IX«, eine nach sachlichen Kategorien angelegte Sammlung geschichtlicher Merkwürdigkeiten, die aus ältern Quellen, nicht selten ohne Kritik, geschöpft und in manierierter, schwülstiger Sprache für den Gebrauch der Redner und der rhetorischen Schulen zusammengestellt ist. Außer dem Werke selbst sind noch zwei Auszüge, von Julius Paris und von Januarius Nepotianus, erhalten. Ausgaben von Halm (Leipz. 1865) und Kempf (2. Aufl., das. 1888, auch Paris und Nepotianus enthaltend); übersetzung von Hoffmann (Stuttg. 1828).

Valerius Probus, s. Probus 2).

Vāles, früher in Spanien die Anweisungen auf das aus Amerika kommende Silber, daher V. consolidados.

Valét (lat.), Lebewohl, Abschied.

Valeur (franz., spr. walör), Wert, oft kurz statt der Bezeichnung Wertpapier gebraucht. V. morte, totes Papier, ein Papier, das zwar an der Börse eingeführt ist, aber kaum gehandelt wird. Vgl. Non-valeur.

Valgius Rufus, Gajus, röm. Dichter, Freund des Horaz, 12 v. Chr. Konsul, verfaßte außer Epigrammen, Elegien und didaktischen Poesien auch Prosaschriften rhetorischen und grammatischen Inhalts. Sammlung der Fragmente von Weichert in »Poetarum latinorum vitae« (Leipz. 1830).

Valguarnēra-Caropēpe, Stadt in der ital. Provinz Caltanissetta (Sizilien), Kreis Piazza Armerina, 629 m ü. M., 10 km südwestlich von der Station Assaro-V. der Eisenbahnlinie Palermo-Catania gelegen, hat ein Waisenhaus, Schwefelbergbau, Ölgewinnung und (1901) 13,638 Einw.

Valhumall (Feldhopfen), s. Achillea.

Vali, türk. Titel, s. Wali.

Valīd (lat.), kräftig; rechtskräftig, rechtsgültig; Validität, Rechtsgültigkeit; validieren, etwas in rechtsgültiger Form vollziehen, geltend machen, bekräftigen, im Handel: gültig sein, einen Wert durch einen andern, z. B. Waren durch Wechselsendung, ausgleichen.

Validōl, s. Valeriansäuren, S. 997.

Valieren (lat.), gelten, wert sein.

Valis, griech. Landschaft, s. Elis.

Valjevo (Waljewo), Kreishauptstadt im nordwestlichen Serbien, an der obern Kolubara (Nebenfluß der Save), 191 m ü. M., mit Kirche, Gymnasium, stark besuchten Märkten und (1896) 5589 (als Gemeinde 6129) Einw. Der Kreis umfaßt 2458 qkm mit (1905) 143,710 Einw., die Landwirtschaft treiben.

Valkány (spr. wálkánj), Großgemeinde im ungar. Komitat Torontál, an der Aranka und den Bahnlinien Szegedin-Verciorova und V.-Varjas, mit (1901) 4829 rumänischen und magyarischen (griechisch-orientalischen und römisch-kath.) Einwohnern.

Valkenburg, altes Städtchen und vielbesuchte Sommerfrische in der niederländ. Provinz Limburg, im reizenden Tale der Geul, der »niederländischen Schweiz«, an der Eisenbahn Aachen-Bocholtz-Maastricht, mit einer romanischen Kirche, Burgruine und (1905) 1368 Einw. In der Nähe die Valkenburger Grotte und das Dorf Geulem mit einer unterirdischen Kapelle.

Valla, Laurentius (Lorenzo della Valle), Humanist, geb. 1407 in Rom, gest. daselbst 1. Aug. 1457, wurde dort unter Bruni und Aurispa gebildet, war 1431—33 Professor in Pavia, lebte dann in Mailand, Genua, Ferrara, Mantua, trat 1435 oder bald nachher in die Dienste des Königs Alfonso und zog in dessen Gefolge 1442 in das gewonnene Neapel ein, kehrte, vielfach angefeindet, 1447 unter Nikolaus V. nach Rom zurück und wurde 1448 zum apostolischen Skriptor ernannt, lehrte auch seit 1450 an der Hochschule, erhielt aber erst durch Calixtus III. (1455—1458) ein päpstliches Sekretariat und eine Reihe von Kanonikaten, namentlich das bei S. Giovanni im Lateran. Eine Kampfnatur und von ungewöhnlichem Scharfsinn, wandte sich V. gegen die Autorität der herrschenden Disziplinen, so im »De voluptate dialogus« (1431, in der 2. Bearbeitung 1433 u. d. T.: »De vero bono«) gegen die damalige Moral, in der »Repastinatio dialectices« gegen die scholastische Logik und Dialektik, in den »Elegantiae latini sermonis« (noch vor 1444 abgeschlossen; zuerst gedruckt Rom 1471, bis 1536 in 59 Auflagen) gegen die unklassische Latinität, in der »De falso credita et ementita Constantini donatione declamatio« (1440; hrsg. durch U. v. Hutten, Basel 1517) gegen die weltliche Herrschaft des Papstes, in »De libero arbitrio«, »De professione religiosorum« sowie den später von Erasmus edierten »Annotationes in Novum Testamentum«, in denen er zuerst den Text der Vulgata auf das griechische Original zurückführte, gegen die herkömmliche Theologie; die Juristerei hatte er schon in Pavia in einer Invektive gegen den berühmten Bartolus angegriffen. Von seinen übersetzungen nennen wir die des Thukydides (1452, zuerst gedruckt Venedig o. J.) und des Herodot (zuerst gedruckt das. 1474). Seine »Opera« erschienen gesammelt Basel 1543. »L. V. opuscula tria« gab Vahlen heraus (Wien 1870). Vgl. Vahlen, Lorenzo V. (2. Abdr., Berl. 1870); Monrad, L. V. und das Konzil zu Florenz (deutsch, Gotha 1881); L. Barozzi und R. Sabbadini, Studi sul Panormita e sul Valla (Flor. 1891); G. Mancini, Vita di Lorenzo V. (das. 1892); M. v. Wolff, Lorenzo V., sein Leben und seine Werke (Leipz. 1893); Schwahn, Lorenzo V. (Berl. 1896).

Valladolīd (spr. walljā-), span. Provinz in der Landschaft Altkastilien, grenzt im N. an die Provinzen Leon und Palencia, im O. an Burgos, im S. an Segovia, Avila und Salamanca, im W. an Zamora und hat einen Flächenraum von 7569 qkm (137,5 QM.), mit (1900) 278,561 Einw. (37 auf 1 qkm). Die Provinz umfaßt elf Gerichtsbezirke. Hauptstadt ist Valladolid.

Valladolīd, 1) Hauptstadt der gleichnamigen span. Provinz (s. oben), 692 m ü. M., am linken Ufer des Pisuerga, der hier den Esgueva aufnimmt, am Kanal von Kastilien und an den Eisenbahnlinien Madrid-Irun, V.-Ariza und V.-Rioseco gelegen, ist, da es nach dem Brande von 1561 auf Befehl Philipps II. nach einem neuen Plane wieder aufgebaut wurde, regelmäßig angelegt, hat schöne Plätze, darunter die von Arkaden umgebene Plaza Mayor, breite Straßen, die Puerta del Carmen mit dem Denkmal Karls III., und hübsche Parkanlagen. Bemerkenswerte Gebäude sind: die 1595 von Herrera erbaute, aber unvollendete, dreischiffige Kathedrale (1893 durch Brand teilweise zerstört), die gotische Kirche Santa Maria la Antigua mit romanischem Westturm, die ehemaligen Dominikanerklöster San Pablo (1726), mit reicher gotischer Fassade und schönem Portal, und San Gregorio, gleichfalls mit schöner Fassade, das königliche Schloß (17. Jahrh.), in dem jetzt die Provinzialdeputation untergebracht ist, und das große moderne Theater. Die Zahl der Einwohner betrug 1900: 68,789. Handel

und Industrie haben sich in neuerer Zeit, namentlich seit Eröffnung der Eisenbahn, sehr gehoben; die Stadt hat eine Eisengießerei, Mühlen, Fabriken für Papier, Tuch, Flanell, Hüte, Leder, Handschuhe, Knöpfe, Tonwaren, Chemikalien ꝛc. Der Handel erstreckt sich namentlich auf Getreide und Mehl. V. besitzt eine 1346 gegründete Universität mit zwei Fakultäten (für Rechtswissenschaft und Medizin) und einer Bibliothek (32,000 Bände), ein Instituto, eine Akademie der Wissenschaften und Künste, eine Notariats-, eine Kunstschule, eine Kavallerieakademie, 6 Colegios, 5 Seminare, ein Museum (Colegio mayor de Santa Cruz) mit einer Sammlung von Gemälden und Skulpturen und einer Bibliothek von 14,000 Bänden sowie mehrere Wohltätigkeitsanstalten. V. ist Sitz des Generalkapitäns von Altkastilien, des Gouverneurs, eines Erzbischofs und eines Appellationsgerichts. — V. (mittellat. Vallisoletum) wurde wahrscheinlich 625 von den Goten auf den Ruinen der Römerstadt Pintia erbaut, hatte im 8. und 9. Jahrh. unter den Mauren viel zu leiden und kam im 10. Jahrh. zum Königreich Leon. Wegen der angenehmen Lage der Stadt residierten die kastilischen und später die spanischen Könige vielfach in V., ehe Madrid offiziell zur Landeshauptstadt erhoben wurde; doch kehrte die Residenz unter Philipp III. auf längere Zeit nach V. zurück. 1561 brannte die Stadt großenteils ab, wurde aber unter Philipp II. schöner und regelmäßiger wieder aufgebaut. Philipp II. und Anna von Österreich sind in V. geboren, Kolumbus starb hier 21. Mai 1506. — 2) Stadt im O. des mexikan. Staates Yucatan, mit gesundem Klima, vielen einst schönen, aber in dem Aufstand der Maya 1848 zerstörten Gebäuden, wie die Kathedrale und das Franziskanerkloster, und (1900) 4295 Einw., die früher lebhafte Baumwollindustrie betrieben. Südlich die altindianischen Ruinen von Chichen-Itza (s. d.), westlich die von Tinum. — 3) Stadt im mexikan. Staat Michoacan, s. Morelia.

Vallarsa, Tal bei Rovereto (s. d.).

Valle (ital., franz. Val, Vallée), soviel wie Tal.

Valle, Pietro della, ital. Reisender, geb. 2. April 1586 in Rom, gest. daselbst 20. April 1652, beschäftigte sich früh mit den Wissenschaften, der Musik und der Dichtkunst, nahm 1611 auf einer spanischen Flotte an einem Zuge gegen die Barbareskenstaaten teil, schiffte sich 1614 in Venedig zu einer Pilgerfahrt nach dem Orient ein, zog durch die Türkei und Ägypten nach Jerusalem, von dort durch Syrien und Persien nach Indien und kehrte erst 1626 nach Rom zurück, wo ihn Papst Urban VIII. zum Ehrenkammerherrn ernannte. Seine Reisebeschreibung »Viaggi di Pietro della V., etc.« (Rom 1650—53, 2 Bde.; beste Ausg., das. 1662—63, mit Lebensbeschreibung von Bellori) besteht aus 54 Briefen an einen Freund und zeugt von großer Gelehrsamkeit und scharfer Beobachtungsgabe, aber auch von Leichtgläubigkeit. Das Werk wurde ins Französische (Par. 1661—63, 4 Bde.), ins Englische (1664) und ins Deutsche (Genf 1674) übersetzt; eine neue englische Ausgabe mit Lebensbeschreibung besorgte Grey: »The travels of Pietro della V. in India« (Lond. 1892, 2 Bde.).

Valle del Bove, s. Ätna.

Valle de Upar, Stadt im Depart. Magdalena in Kolumbien, am Südabhang der Sierra Nevada, 215 m ü. M., mit Silber-, Kupfer- und Bleigruben und nur noch etwa 1000 Einw.

Valleixsche Schmerzpunkte, s. Schmerzpunkte.

Vallejo (spr. wallehscho), Stadt im nordamerikan. Staate Kalifornien, an der Mündung des Napa in die San Pablobai, hat einen guten Hafen, Waisenhaus, Schiffbau, Gießerei, Maschinenwerkstätten, Handel mit Getreide und Wein und (1900) 7965 Einw.; auf Mare Island große Marinestation der Vereinigten Staaten.

Vallenar (spr. wallje-), Stadt in der chilen. Provinz Atacama, im fruchtbaren Tal des Rio Huasco, durch Eisenbahn mit Huasco verbunden, mit Anbau von Wein, Bananen, Baumwolle und (1902) 5199 Einw.

Vallendar, Stadt im preuß. Regbez. und Landkreis Koblenz, am Rhein und an der Staatsbahnlinie Deutzerfeld-Horchheim sowie an einer elektrischen Straßenbahn, hat eine neue gotische evangelische und eine kath. Kirche, Synagoge, ein altes gräflich Wittgensteinsches Schloß (jetzt Pensionat und Lehrerinnenseminar Marienau), Zigarren-, Pfeifen-, Terrakotten-, Tuch-, Obstpräserven- und Schaumweinfabrikation, Wein-, Obst- und Tonhandel, Schiffahrt und (1905) 4365 Einw., davon 247 Evangelische und 167 Juden. Dabei die Humboldtshöhe mit neuem Turm und das Monte Casino, beide mit schöner Aussicht; in der Nähe die Ruine des Klosters Schönstatt (1143 gegründet, 1567 aufgehoben) und der Mallendarer Berg mit Gasthaus, früher Sommersitz des Deutschordenskomturs der Ballei Koblenz. — V., bis 1681 eine reichsunmittelbare Herrschaft im Besitze der Grafen von Sayn-Wittgenstein, die damals die erste, 1767 auch die andre Hälfte an Kurtrier abtraten, fiel 1815 an Preußen und wurde 1856 Stadt.

Vallendis, schweizer. Ort, s. Valangin.

Valletsche Pillen, s. Eisenpräparate.

Vallette, Marguerite und Alfred, s. Rachilde.

Vallisneria *Mich.* (Vallisnerie), Gattung der Hydrocharitazeen, kleine, ausdauernde, untergetauchte Wasserpflanzen mit kurzer, Ausläufer treibender Achse und linealischen, grasähnlichen Blättern; in den wärmern Zonen beider Hemisphären. V. spiralis *L.*, in der tropischen und den subtropischen Zonen beider Hemisphären und im gemäßigten Nordamerika, in Südeuropa bis zu den südlichen Alpenseen, in Frankreich bis in die Seine verschleppt, wurzelt im Schlamm und wuchert so stark, daß die Blätter an der Oberfläche die Kähne aufhalten. Zur Befruchtungszeit erheben sich die einzeln achselständigen weiblichen Blüten auf ihren langen, spiralig gewundenen Stielen bis zur Wasseroberfläche. Um ihnen dahin folgen zu können, lösen sich die männlichen, die bis dahin in einem kurzgestielten Köpfchen am Grunde der Blätter standen, von den Stielen ab und öffnen sich, frei auf dem Wasser schwimmend. Nach erfolgter Bestäubung ziehen sich die weiblichen durch Einrollen der Stiele wieder zurück, und die Frucht reift unter dem Wasser. Man kultiviert die V. jetzt viel in Aquarien.

Vallo della Lucania, Kreishauptstadt in der ital. Provinz Salerno, im Gebirgsland Cilento (Monte Sacro, 1704 m), Bischofssitz, hat ein Seminar und (1901) 2543 (als Gemeinde 5068) Einw.

Vallombrosa, berühmte Abtei in der ital. Provinz Florenz, zur Gemeinde Reggello gehörig, 957 m ü. M., in waldiger Gegend (daher der Name, soviel wie »schattiges Tal«), am Nordwestabhang des Prato magno gelegen, ward von San Giovanni Gualberto aus Florenz um 1019 nach der Regel St. Benedikts gestiftet und in ihrer jetzigen Gestalt 1637 erbaut. Die Mönche nannten sich nach ihrer Kleidung graue Mönche. Der Orden von V. wurde durch Schenkungen sehr reich und zählte in Italien etwa 50 Ordenshäuser. Das Kloster V. ward 1866 aufgehoben und enthält gegenwärtig das königliche Forstlehrinstitut (1903: 34 Schüler) mit meteorologischem Observatorium. Auch bildet

V. eine beliebte (vornehme) Sommerfrische und ist durch die Drahtseilbahn Sant' Ellero-Saltino mit der Eisenbahn Florenz-Arezzo verbunden. Einen malerischen Anblick gewährt die höher (1036 m) gelegene Eremitage Paradisino (jetzt Hotel).

Vallombrosaner, die Mönche von Vallombrosa (s. d.).

Vallon-Chalys (spr. walóng-schalí), Clotilde de, geb. 1405 in Vallon (Ardèche), gest. 1495 in Vesseaux, heiratete 1421 einen Herrn v. Surville, wurde lange für die Verfasserin einer in Paris 1803 von Vanderbourg herausgegebenen Sammlung graziöser Gedichte, meist lyrischen Inhalts (deutsch von Gaudy, 1837), gehalten; aber Anachronismen in Form und Inhalt beweisen, daß die Gedichte von Jos. Etienne de Surville herrühren, der 1798 wegen royalistischer Umtriebe erschossen wurde und sich durch jene Mystifikation für die Verschmähung seiner Poesien am Publikum hatte rächen wollen. Auch Nodier mißbrauchte den Namen der Surville (»Poésies inédites de C. de Surville«, 1826). Vgl. König, Étude sur l'authenticité des poésies de Clotilde de Surville (Halle 1875); Vaschalde, Bibliographie survillienne (Par. 1876).

Vallōta *Herb.*, Gattung der Amaryllidazeen mit der einzigen Art V. purpurea *Herb.*, ein Zwiebelgewächs vom Kap mit zweizeiligen, breit linealen, dunkelgrünen Blättern, 30 cm hohem Schaft und prächtig ponceauroten Blüten in schöner Dolde. Man kultiviert sie in Gewächshäusern und im Zimmer.

Valls, Bezirkshauptstadt in der span. Provinz Tarragona, an der Eisenbahn Barcelona-San Vicente-Picamoixons, hat alte Stadtmauern mit Türmen und fünf Toren, Spinnereien und Webereien in Baumwolle, Schafwolle und Seide, Papierfabriken, Gerbereien, Töpfereien, Weinbau, Branntweinbrennereien und (1900) 12,625 Einw. — Hier siegte 25. Febr. 1809 Saint-Cyr über den Spanier Reding, der tödlich verwundet wurde.

Vallum (lat.), der Wall.

Vâlmîki, Verfasser des Râmâjana (s. d.).

Valmore, Marcelline, s. Desbordes-Valmore.

Valmy, Dorf im franz. Depart. Marne, Arrond. Ste.-Menehould, an der Ostbahn, hat ein Schloß und (1906) 408 Einw., bekannt durch die »Kanonade von V.« 20. Sept. 1792. Die Franzosen unter Kellermann, 50,000 Mann stark, die bei V. in einer gefährlichen Position standen, sollten von der preußischen Armee auf Befehl des Königs Friedrich Wilhelm II. angegriffen werden; doch setzte Herzog Karl von Braunschweig durch, daß man sich mit einer fruchtlosen Beschießung der französischen Stellung begnügte, worauf er Unterhandlungen mit dem Feinde begann und den Rückzug antrat. Kellermann wurde hierfür später von Napoleon I. zum Herzog von V. erhoben. Sein Herz ward 1820 auf dem dortigen Schlachtfeld unter einem Denkstein beigesetzt; 1892 wurde ihm in V. ein Denkmal errichtet. Vgl. Chuquet, Les guerres de la Révolution, Bd. 2: Valmy (Par. 1887); Sérignan, Les préliminaires de V. (das. 1903).

Valmy, Alfred de, Pseudonym, s. Stinde.

Valognes (spr. walónnj'), Arrondissementshauptstadt im franz. Depart. Manche, im Mittelpunkt der Halbinsel Cotentin, Knotenpunkt an der Westbahn, hat eine gotische Kuppelkirche (15.—17. Jahrh.), altertümliche Häuser (16.—18. Jahrh.), einen Gerichtshof, ein kleines Seminar, eine Bibliothek (15,000 Bände und viele Handschriften), eine Ackerbaukammer, bedeutende Kalksteinbrüche, Gartenbau, Handel mit Butter, Geflügel, Austern, Fischen ꝛc. und (1906) 4990 (als Gemeinde 5746) Einw. In der Nähe Reste des römischen Alauna. — V. wurde 1418 und wiederholt 1450 von den Engländern erobert. Es ist Geburtsort der Historiker Dacier und Delisle und des Chemikers Pelouze.

Valois (spr. walúá), ehemalige Grafschaft, dann Herzogtum in Frankreich, jetzt Teil der Departements Oise und Aisne. Die alten Grafen von V. gehörten zu einem jüngern Zweige des Hauses Vermandois. Die letzte Erbtochter dieses Hauses, Adelheid, brachte ihrem Gatten Hugo, dem Sohne Heinrichs I. von Frankreich, 1055 V. und Vermandois zu. Aus dieser Ehe entsprangen die kapetingischen Vermandois, nach deren Aussterben Philipp II. August die Güter und Titel der Vermandois zur Krone schlug. Philipp III. gab die erweiterte Grafschaft V. 1290 seinem jüngern Sohn; dieser, Karl von V., geb. 1270, wurde der Gründer des königlichen Hauses der V., das 1328—1589 den Thron innehatte (vgl. Petit, Charles de V., 1270—1325, Par. 1900). Seit der Zeit von Ludwigs XIV. Bruder Philipp von Orléans gehörte V. als Herzogtum der jüngern Familie Orléans.

Valois (spr. walúá), Viktor, deutscher Admiral, geb. 14. August 1841 in Preußisch-Holland, trat 1857 in die Marine, wurde 1889 Konteradmiral und war 1890—92 Chef des Kreuzergeschwaders. 1892 Vizeadmiral geworden, wirkte V. bis 1896 als Chef der Marinestation der Nordsee und schied dann aus dem aktiven Dienst. V. kämpfte 17. März 1864 im Seegefecht von Jasmund mit, kreuzte Anfang 1871 mit der Korvette Augusta vor Bordeaux, um Waffentransporte abzufangen, und besetzte während der chilenischen Revolution Ende August 1891 Valparaiso. Als geschäftsführender Vizepräsident der Deutschen Kolonialgesellschaft (1900—02) war V. auch Vizepräsident des ersten Kolonialkongresses im Oktober 1902, gehörte in dieser Zeit dem Kolonialrat an und war 1900—03 Vizepräsident des Flottenvereins des Auslandes.

Valōnen, s. Knoppern.

Vālor (lat., franz. valeur), Gehalt, Wert; Gültigkeit einer Münze, soviel wie Valuta.

Valōrenversicherung (Wertversicherung), Versicherung von Geld- und sonstigen Wertsendungen gegen die Gefahren des Transports; s. Transportversicherung.

Valparaíso (»Paradiestal«), Provinz von Chile, begrenzt im W. vom Stillen Ozean, im übrigen von Aconcagua und Santiago, 5059 qkm mit (1903) 252,009 Einw. (60 auf 1 qkm). Der südliche Teil ist kahl, aber den Norden durchschneidet das ungemein fruchtbare Tal des untern Aconcagua. Zu der Provinz gehören die Inseln Juan Fernandez (s. d.); sie wird eingeteilt in vier Departements: V., Casablanca, Limache und Quillota.

Valparaíso, 1) Hauptstadt der gleichnamigen chilen. Provinz (s. oben) mit (1903) 143,769 Einw., davon 11,000 Fremde (3000 Deutsche), unter 33° 2' südl. Br., an einer gegen N. offenen, daher im Winter nicht sichern Bai, Ausgangspunkt der Transandinischen Bahn (über Santiago), am Fuß eines 520 m hohen, kahlen rotbraunen Hügelzugs (s. nebenstehenden Plan), hat 13,9° Jahrestemperatur (Sommer 16,6, Winter 11,4°) und 350 mm jährliche Regenmenge an 25 Regentagen. Heftige Südwinde sind im Sommer häufig; gewaltige Erdbeben (20. Febr. 1835 und 16. Aug. 1906) zerstörten große Teile der Stadt (vgl. die Karte von V. in »Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin«, 1906, Tafel 9). Sie leidet unter

dem Mangel an gutem Trinkwasser, besitzt aber Gas- und elektrische Beleuchtung sowie Trambahnen und besteht aus der an den Höhen hinaufsteigenden Altstadt El Puerto mit krummen, steilen Straßen, dem großartigen Zollhaus, riesigen Speichern, der Börse, Schiffswerften, dem durch einen Molo geschützten Hafen und der Hauptkirche an der Plaza de la Municipalidad, worauf ein Standbild Lord Cochranes, und dem östlichen, fast ganz in der Ebene liegenden Stadtteil, El Amendral, mit dem Theater (an der Plaza Victoria) und dem Bahnhof; weiter im O. der Stadtteil El Baron. Im Gegensatz zur Residenz-, Beamten- und Regierungsstadt Santiago ist V. durchaus Handelsstadt; die wenigen öffentlichen Gebäude

Lageplan von Valparaiso.

dienen meist Handelszwecken. Von den Kirchen sind einige protestantisch, unter diesen eine deutsche; auch eine deutsche Zeitung ist vorhanden. Von Schulen besitzt V. ein Lyzeum für Knaben, mit naturhistorischem Museum, ein solches für Mädchen, eine Schiffahrts- und eine Schiffsjungenschule, ein geistliches Seminar u. a. Von Wohltätigkeitsanstalten sind zu nennen das städtische Hospital, ein Armen- und ein Waisenhaus. Die Wiederherstellung der 1906 zerstörten Gebäude ist in die Wege geleitet; bei der Neugestaltung wird auf Schutz gegen Überschwemmungen und auf Verbesserung der hygienischen Verhältnisse besonders hingearbeitet. Die Industrie erstreckt sich hauptsächlich auf den Bau von Maschinen und Wagen, die Fabrikation von Zigarren und Mineralwässern, Zuckerraffinerie, Brauerei und Brennerei. Der Staat unterhält große Eisenbahnwerkstätten. V. ist der Mittelpunkt des Handels von ganz Chile; eingeführt werden Baumwoll- und Wollstoffe, Teppiche, Eisenbahnschienen und Eisenwaren, Kohle, Lichte, Tee, Schuhwerk, Bier, Zucker, ausgeführt Guano, Kupfer, Silber, Jod, Weizen, Leder, Gold. In dem mit eisernen Hafendämmen und Docks versehenen Hafen verkehren die Dampfer des Hamburger Kosmos und der Hamburg-Pacific-Gesellschaft, außerdem englische (darunter die Pacific Steam Navigation Co.), amerikanische, argentinische, norwegische, französische und italienische. Der Schiffsverkehr betrug 1906: 1050 Dampfer mit 1,728,381 Reg.-Ton. (129 deutsche mit 389,178 T.) und 181 Segelschiffe mit 251,481 Reg.-Ton. (deutsche 34, bez. 69,031). V. ist Sitz eines deutschen Berufskonsuls, der Banco nacional, Banco Valparaiso, mehrerer Versicherungsgesellschaften und steht durch Kabel über Callao mit Panama in Verbindung. — 2) Stadt im nordamerikan. Staat Indiana, am Salt Creek, 65 km südöstlich von Chicago, Bahnkreuzung, hat Normalschule, schönes Gerichtsgebäude, Farbwaren und Lehrmittelfabrikation und (1900) 6280 Einw.

Valréas (spr. wallréās), Stadt im franz. Depart. Vaucluse, Arrond. Orange, 245 m ü. M., in fruchtbarer Ebene, an der Coronne und der Lyoner Bahn, hat eine Kirche aus dem 12.—14. Jahrh., ein schönes Stadthaus (1700), Schloßruinen, einen Uhrturm, Weinbau, Seidenwürmerzucht, Kartonnagenfabrikation, Handel mit Trüffeln und (1906) 3890 (als Gemeinde 5535) Einw.

Val Rendēna, Tal des Oberlaufs der Sarca in Südtirol, von Pinzolo (s. d.) bis Tione (s. d.) reichend, mit üppiger Vegetation, westlich von den Ausläufern der Adamellogruppe beherrscht.

Valsalvascher Versuch, von dem ital. Anatomen Antonio Valsalva (geb. 15. Febr. 1666 zu Imola in der Romagna, gest. 1. Febr. 1723 als Professor in Bologna; schrieb »De aure humana tractatus«, Bologna 1704) gemachte Beobachtung, daß, wenn man bei geschlossener Mund- und Nasenöffnung eine kräftige Ausatmung zu machen versucht, unter normalen Verhältnissen Luft durch die Eustachische Röhre in die Paukenhöhle (Mittelohr) eindringt. Man benutzt diesen Versuch, um die Durchgängigkeit der Eustachischen Röhre festzustellen, ferner um durch Einblasen von Luft in diese Röhre mannigfache katarrhalische, mit Schwerhörigkeit verbundene Affektionen zu bekämpfen, und auch um die Unversehrtheit des Trommelfelles festzustellen, da, wenn letzteres durchbohrt ist, die in die Paukenhöhle gepreßte Luft beim Valsalvaschen Versuch mit zischendem Geräusch aus dem Ohr entweicht.

Valser Rhein, s. Glenner.

Vals-les-Bains (spr. wall-lä-bäng), Stadt im franz. Depart. Ardèche, Arrond. Privas, 250 m ü. M., am Südabhang der Montagne de Coirons, an der Volane und der Lyoner Bahn, hat zahlreiche Mineralquellen (alkalische Säuerlinge) von 12—17°, die stark versendet werden (jährlich 7—8 Mill. Flaschen), zwei Badeanstalten, ein Kasino, Villen und Hotels, Schloßruinen, Seidengewinnung und (1906) 2694 (als Gemeinde 4352) Einw.

Val Sugana, s. Suganatal.

Val Tellina, s. Veltlin.

Valtins Krankheit (»das fallende übel«), soviel [wie Epilepsie.

Valtournanche (spr. wallturnángsch'), Ortschaft in der ital. Provinz Turin, Kreis Aosta, 1524 m ü. M., im gleichnamigen Alpental, am Südfuße des Matterhorns, mit (1901) 255 (als Gemeinde 1217) Einw.

Val Tremola, s. Tessin (Fluß).

Valuta (ital., franz. Valeur, engl. Value), eigentlich soviel wie Wert, Gehalt, z. B. der Wert einer Schuldforderung, der Gegenwart, den der Aussteller eines Wechsels für sein Wechselversprechen erhalten hat oder erhalten soll. Hierauf beziehen sich die im Wechselverkehr üblichen, in mehreren Ländern (nicht auch in Deutschland und England) geforderten Valutaklauseln (Valutabekenntnis, Valutaquittung): »V. empfangen«, »Wert erhalten«, »Wert in Rechnung« u. dgl. und die Einrede der nicht erhaltenen V. Dann versteht man unter V. die Währung (s. d.), d. h. die allgemein gültige (gesetzliche), durch die Bestimmungen über Münzfuß und Metallart festgesetzte Einheit des Preismaßes, oder die Geldart, die als gesetzliches Zahlungsmittel anerkannt ist. Bisweilen bezeichnet man auch mit V. das Verhältnis des Nennwertes von Geld, Wechseln und Wertpapieren zu ihrem Kurs; daher Wiederherstellung der V., soviel wie Hebung des Kurses eines entwerteten Papiergeldes bis auf dessen Nennbetrag (vgl. Kurs), insbes. aber die Beseitigung des Papiergeldes und dessen Ersetzung durch Metallgeld. »V. per« weist in der Buchhaltung auf das Datum hin, von dem ab Zinsen für eingetragene Posten zu berechnen sind. Im österreichischen Börsenverkehr versteht man unter Valuten Münzsorten und Papiergeld, die dem Kurs unterworfen sind, unter Valutengeschäft das Geldwechselgeschäft.

Valutadifferenz, s. Coupondifferenz.

Valutareform, soviel wie Währungsreform (s. Währung), insbes. die Ersetzung des Papiergeldes durch Metallgeld. Über die österreichische V. der 1890er Jahre s. Banken, S. 345.

Valvassoren, Bezeichnung der mittlern Ritterschaft in Oberitalien, die ihre Güter von den unmittelbaren Vasallen der Fürsten, den sogen. Capitanen, zu Lehen trug. Nach einem Aufstand 1035 und 1036 gegen die Bischöfe und Capitane erlangten sie 1037 durch ein Gesetz des Kaisers Konrad II. die Erblichkeit ihrer Lehen und rechtliche Sicherheit ihres Besitzes gegenüber den großen Vasallen.

Valvation (Evalvation, lat. Münzwürdigung), im allgemeinen die Schätzung des Wertes einer Sache, insbes. aber die obrigkeitliche Tarifierung des in der heimischen Währung ausgedrückten Preises, zu welchem fremde Münzsorten (Beiwährung neben der eigenen Oberwährung) bei den öffentlichen Kassen angenommen werden sollen, wenn sie nicht abgeschliffen sind. Das Verzeichnis der betreffenden Münzsorten heißt Valvationstabelle oder Münztarif. In der Regel erfolgt die Reduktion nach dem wirklichen Metallgehalt der Münzen (Valvationsgewicht) ohne Rücksicht auf ihren Nenngehalt, es sei denn, wie beim Übereinkommen der rheinischen Kurfürsten 1386 Garantie dafür geboten, daß die ausländischen Sorten in dem gesetzlichen Schrot und Korn und ohne Mißbrauch des Remediums geprägt werden. Valvieren (evalvieren), abschätzen.

Valvātus (lat., »klappig«), Bezeichnung der Knospenlage der Blätter (s. Knospe).

Valvolinöl, Schmieröl aus amerikanischem Erdöl, wie Globeöl und ähnliche Fabrikate.

Valvŭla (lat.), Klappe, Ventil; V. Bauhini s. coli, Bauhinsche Klappe; V. bicuspidalis s. mitralis, die zweizipfelige Herzklappe; V. Eustachii, die Klappe an der Einmündung der untern Hohlader in den rechten Vorhof; V. pylori, s. Magen; V. tricuspidalis, die dreizipfelige Herzklappe; V. Thebesii, s. Herz.

Valyl, s. Valeriansäuren. [S. 244.

Valzeina, Luftkurort, s. Prätigau.

Vambéry, Hermann, ungar. Reisender und Orientalist, geb. 19. März 1832 in Szerdahely auf der Insel Schütt, genoß den Unterricht der Piaristen in St. Georgen bei Preßburg, bildete sich aber durch eigne Studien weiter aus. Mit 22 Jahren kam er nach Konstantinopel und machte sich als Sprachlehrer im Hause von Hussein Pascha, dann als Sekretär von Fuad Pascha mit dem orientalischen Sitten vertraut und pilgerte darauf 1861—64, unterstützt von der ungarischen Akademie und als Derwisch verkleidet, durch Armenien und Persien bis nach Bochara und Samarkand. Nach seiner Rückkehr wurde er 1865 Professor der orientalischen Sprachen an der Universität in Budapest. Er veröffentlichte »Deutsch-türkisches Taschenwörterbuch« (Konstantin. 1858); »Abuska«, türkisch-tschagataisches Wörterbuch (Pest 1861, ungar.); »Reise in Mittelasien« (Leipz. 1865, 2. Aufl. 1873), vielfach übersetzt; »Cagataische Sprachstudien« (das. 1867); »Meine Wanderungen und Erlebnisse in Persien« (das. 1867); »Skizzen aus Mittelasien« (das. 1868); »Uigurische Sprachmonumente und das Kudatku-Bilik« (Innsbr. 1870); »Geschichte Bocharas« (Stuttg. 1872, 2 Bde.); »Der Islam im 19. Jahrhundert« (Leipz. 1875); »Sittenbilder aus dem Morgenlande« (Berl. 1876); »Etymologisches Wörterbuch der turkotatarischen Sprachen« (Leipz. 1878); »Die primitive Kultur des turkotatarischen Volkes« (das. 1879); »Der Ursprung der Magyaren« (das. 1882); »Das Türkenvolk« (das. 1885); »Die Scheïbaniade, ein özbegisches Heldengedicht«, Text und Übersetzung (Budapest 1885); »Story of Hungary« (Lond. 1887); »Alt-osmanische Sprachstudien« (Lei-

den 1901); »Westlicher Kultureinfluß im Osten« (Berl. 1906), ferner die politischen, mehrfach übersetzten Schriften: »Rußlands Machtstellung in Asien« (Leipz. 1871), »Zentralasien und die englisch-russische Grenzfrage« (das. 1873), »Coming struggle for India« (Lond. 1885; deutsch von Walden: Der Zukunftskampf um Indien, Wien 1886) u. a. Vgl. seine Selbstbiographie: »Arminius V., his life and adventures« (Lond. 1883 u. ö.), und »Story of my struggles« (das. 1904, 2 Bde.).

Vampir, s. Fledermäuse, S. 673.

Vampir (Mahr), nach dem Volksglauben, namentlich der slawischen Bevölkerung Polens, der untern Donauländer und der Balkanhalbinsel, der Geist eines Verstorbenen, der des Nachts sein Grab verläßt, um Lebenden das Blut auszusaugen, von dem er sich nährt. Da dieser Aberglaube noch jetzt sofort auftritt, wenn einem Familienmitglied andre schnell in den Tod nachfolgen oder hinsiechen, so sucht man sich durch Bedecken des Mundes, Mitgeben von allerlei Beschäftigungsmitteln im Sarg, durch Hauptabschlagen des wiederausgegrabenen Toten und Durchstoßen des Leibes mit einem Holzpfahl zu schützen. Noch heutigestags führt dieser Wahn häufig zu Leichenschändungen und Friedhofsentweihungen, und 1870—71 spielten ein halbes Dutzend Vampirprozesse in Westpreußen, Pommern und Mecklenburg. Abarten des Vampirs sind: der Nachzehrer der Mark, der Blutsauger in Preußen und der Gierfraß in Pommern; die Wilis oder Willis, vor der Hochzeit gestorbene Bräute, die junge Burschen zum Tanz verlocken, bis sie tot hinstürzen. Alle diese Sagen haben sich wohl aus den Träumen vom Alp (s. d.) mit Anlehnung an die klassischen Gestalten der Lamien und Empusen (s. Lamia) entwickelt. Dichterisch behandelt wurde die Vampirsage bereits im Altertum von Philostratus und Phlegon von Tralles (dem Goethe den Stoff zu seiner »Braut von Korinth« entnahm), dann von Byron und in verschiedenen Opern und Balletten. Vgl. Ranft, Traktat von dem Kauen und Schmatzen der Toten in Gräbern (Leipz. 1734); Hertz, Der Werwolf (Stuttg. 1862); Hock, Die Vampyrsagen und ihre Verwertung in der deutschen Literatur (Berl. 1900); Fischer, Aberglaube aller Zeiten, Bd. 3 (Stuttg. 1906).

Van (holländ., »von«), bei niederländischen Personennamen (z. B. van Dyck) die ursprünglich die Herkunft bezeichnende Präposition, jedoch keineswegs eine Bezeichnung des Adels (s. Adelsprädikat), wird häufig mit dem Namen selbst zu einem Wort zusammengezogen (Vandenhoeck).

Van, armen. Stadt, s. Wan.

Vanād (Vanadin) V, Metall, findet sich, mit Sauerstoff verbunden, als Vanadinsäureanhydrid (Vanadinocker) und als Vanadinsäuresalz in mehreren seltenen Mineralien, im Mottramit (vanadinsaures Blei mit vanadinsaurem Kupfer) und dem kalifornischen Roscoelith (einem dem Muskovit nahestehenden Mineral), außerdem weitverbreitet, aber nur in geringen Mengen, in manchen Tonen, Anthraziten, in vielen Erzen und daher in vielen Produkten der chemischen Großindustrie, in Soda, Ätznatron, Pottasche, Natriumphosphat, namentlich in Eisenschlacken (Thomasschlacke enthält 1—2 Proz. V.), auch in Rübenmelasse. Durch Glühen des Chlorürs im Wasserstoffstrom und durch Elektrolyse der salzsauren Lösung eines Alkalivanadats erhält man reines V. Im großen stellt man es nach dem Goldschmidtschen Thermitverfahren mit Aluminium dar. Alle Verfahren, bei denen das Material mit Kohle in Berührung kommt, liefern kohlenstoffhaltiges V. Das V. ist grau, kristallinisch, spez. Gew. 5,5, Atomgewicht 51,2, schwer schmelzbar, oxydiert sich langsam an der Luft, verbrennt bei Rotglut an der Luft zu Oxyd, löst sich in konzentrierter Schwefelsäure und mit blauer Farbe in Salpetersäure und gibt mit schmelzendem Ätznatron vanadinsaures Natron. Man benutzt V. in der Stahlfabrikation zur Erhöhung der Härte des Stahls, auch sind Kupfer- und Aluminiumlegierungen dargestellt worden. Vanadinpentoxyd (Vanadinsäureanhydrid) V_2O_5 bildet rotbraune, metallglänzende, geschmack- und geruchlose Kristalle und gibt mit etwa 1000 Teilen Wasser eine gelbe, geschmacklose, sauer reagierende Lösung. Andre Oxyde sind V_2O, VO, V_2O_3 und VO_2, mit Stickstoff bildet V. zwei Nitride, VN und VN_2, die mit Wasser und mit Alkalien Ammoniak entwickeln. Die Lösung des Pentoxyds in Ammoniak liefert farblose, wasserfreie, kristallinische Krusten von vanadinsaurem Ammoniak (Ammoniumvanadinat, -Vanadat) NH_4VO_3, das in Wasser schwer, in Alkohol und konzentrierter Salmiaklösung nicht löslich ist, Galläpfelaufguß tiefschwarz färbt, beim Erhitzen unter Verlust von Ammoniak erst gelb, dann rostbraun wird und mit Wasserstoffsuperoxyd Ammoniumpervanadat NH_4VO_4 liefert. Man benutzt es zur Darstellung von Anilinschwarz (Vanadinschwarz), auch wurde es zum Schwarzfärben mit Blauholz und zur Bereitung schwarzer Tinte empfohlen. Aus einer Lösung von Kupfervitriol und Salmiak scheidet sich auf Zusatz des Salzes bei 75° Vanadinsäure HVO_3 in goldglänzenden Schuppen aus. Dies Präparat (Vanadinbronze) kann als Surrogat der echten Goldbronze benutzt werden. V. wurde 1830 von Sefström in schwedischen Eisensorten entdeckt. Wöhler wies die Identität des 1804 von Del Rio aus dem Bleierz von Zimapan dargestellten Erythroniums mit V. nach. Vgl. v. Klecki, Analytische Chemie des Vanadins (Hamb. 1894); Ephraim, Das V. und seine Verbindungen (Stuttg. 1904); Nicolardot, Le Vanadium (Par. 1905); Prandtl, Die Literatur des Vanadins 1804—1905 (Hamb. 1906).

Vanadinit (Vanadinbleierz), Mineral, chlorhaltiges Bleivanadinat $3Pb_3V_2O_8 + PbCl_2$ mit 19,33 Vanadinsäure, findet sich in kleinen, fäuligen hexagonalen Kristallen, dem Apatit isomorph, sowie in trauben- oder nierenförmigen Aggregaten, gelb, braun, selten rot, fettglänzend, undurchsichtig, Härte 3, spez. Gew. 6,8—7,2, bei Windischkappel in Kärnten und besonders schön in Mexiko, Arizona und Argentinien.

van Ben., bei Tiernamen Abkürzung für P. J. van Beneden (s. d.).

Vanbrugh (spr. wänbrŭ), Sir John, engl. Dramatiker u. Architekt, geb. 1666 in London, gest. 26. März 1726, stammte aus einer flämischen Familie, trat mit 19 Jahren als Fähnrich ins englische Heer, wo er es bis zum Kapitän brachte, und kam für einige Zeit als Gefangener in die Bastille. Später verschaffte er sich Ansehen als Architekt, baute das Schloß Blenheim, das Greenwich Hospital, das Haymarket-Theater und andre Hauptwerke des schwersten englischen Barockstils und erhielt hohe Stellungen bei der königlichen Bauverwaltung, 1714 auch den Rittertitel. Seine Dramen bestehen aus zehn Komödien, voll Witz und Obszönität, vielfach nach französischen Vorbildern; besondern Beifall fanden seinerzeit: »The relapse, or virtue in danger« (1697); »The

provoked wife« (1697); »The false friend« (1702); »Squire Treeloby« (1706) und »The provoked husband« (hrsg. von Cibber, 1728). Erste Sammelausgabe 1730, mit Lebensbeschreibung 1759 u. ö., zuletzt von Ward (Lond. 1893, 2 Bde.). Eine Auswahl von ihm, Wycherley, Congreve und Farquhar zusammen druckte Leigh Hunt (Lond. 1840 u. ö.). Vgl. M. Dametz, John Vanbrughs Leben und Werke (Wien 1898).

Van Buren, Martin, s. Buren.

Vancouver (spr. wän-kúwer, früher auch Quadra), Insel an der Westküste des britischen Nordamerika (s. Karte bei »Kanada«), zur kanad. Provinz Britisch-Columbia gehörig, zwischen 48°19′—50°57′ nördl. Br., vom kanadischen Festland getrennt durch den Queen Charlottesund und die Straße von Georgia mit der Johnstone-Durchfahrt, von dem Unionsstaat Washington durch die San Juan de Fuca-Straße, 450 km lang, 60—125 km breit und 40,000 qkm groß. Die steilen Küsten sind besonders an der Westseite tief eingeschnitten (Barclay-, Nutkasund), das Innere ist bis auf wenige kleine Ebenen an der Küste gebirgig (Victoriapik, 2281 m, Mount Albert Edward, 2125 m), reich an Seen und an Flüssen, die aber kurz, reißend und nicht schiffbar sind. Triassische und cretazeïsche Gesteine, sowie Granitstöcke, am Rande auch tertiäre Schichten setzen die Insel zusammen. Das Klima ist infolge der die Küste berührenden warmen japanischen Strömung (Kuro-Siwo) wärmer als weiter südlich (Mitteltemperatur im Sommer 14,3, im Winter 4°), aber sehr regnerisch. Die ganze Insel ist ein fast ununterbrochener Koniferenwald, reich an Bären, Elentieren, Bibern und anderm Wild. Die Bevölkerung betrug 1900: 28,095 Seelen, wovon 20,816 in der Hauptstadt Victoria, darunter 5500 Indianer (s. Tafel »Amerikanische Völker I«, Fig. 5). Nur 150,000 Hektar im SO. eignen sich für Ackerbau, dagegen wimmeln die Küsten und Flüsse von Fischen, namentlich Lachsen und Schollen. Metalle (Gold, Silber, Eisen, Nickel, Kupfer, Graphit und Arsenik) sind an verschiedenen Orten entdeckt worden, vorerst aber ist nur der Steinkohlenbau (bei Nanaimo jährlich 1 Mill. Ton.) von Bedeutung. — V. wurde 1774 von den Spaniern Juan Perez und Martinez entdeckt; Martinez fuhr in die San Juan de Fuca-Straße ein, ohne jedoch zu erkennen, daß er eine Insel vor sich habe. Quadra (1775) und Cook (1778) erforschten die Südwestküste; aber erst George Vancouver (1792, s. d.) umschiffte die ganze Insel. Die Spanier traten ihre Ansprüche an England ab, ebenso 1846 die Amerikaner. 1849 wurde der Hudsonbaikompanie die Insel gegen Kolonisierungspflicht auf zehn Jahre übergeben. 1859 wurde sie besondere Kolonie, und seit 1866 bildet sie mit dem benachbarten Festland die Provinz Britisch-Columbia.

Vancouver (Port Moody), Hauptstadt der kanad. Provinz Britisch-Columbia, an der Mündung des Burrard Inlet in den Georgiasund, der Stadt Nanaimo auf der Insel Vancouver gegenüber, Endpunkt der Kanadischen Pacificbahn und einer Verbindungslinie der Great Northern-Bahn, inmitten einer an Getreide, Bauholz und Kohle (1905: 1,8 Mill. Ton.) reichen Gegend, hat ein Rathaus, schönes Postgebäude, Zollhaus, Münze, Bank von Columbia, großen Stanleypark und (1901) 26,133 (1887 erst 2000) Einw., die Sägemühlen, Wagen- und Maschinenbau, Fabrikation von Zucker, Zement und bedeutenden Handel mit Holz (1905: 30 Mill. engl. Fuß ausgeführt), Tee, Seide, Pelzwerk betreiben; 1906 betrug die Einfuhr 8,193,647, die Ausfuhr 7,283,155 Doll., im Hafen verkehrten 1903: 1598 Schiffe von 1,121,356 Ton. Dampfer gehen von hier nach San Francisco, Sitka, Yokohama, Hongkong, Australien. V. ist Sitz eines deutschen Konsuls. — V. brannte 1886 nieder, wurde aber solider wieder aufgebaut.

Vancouver (spr. wän-kúwer), George, engl. Seefahrer, geb. um 1758, gest. im Mai 1798, trat 1771 in die britische Marine, begleitete Cook auf seinen Reisen 1772—75 und 1776—80 und erhielt 1790 den Auftrag, mit zwei Schiffen, Chatham und Discovery, nach der Nordwestküste Amerikas zu gehen, um nach der mit Spanien geschlossenen Konvention die Besitzverhältnisse daselbst zu regeln und zugleich eine Aufnahme der Küste vom 30.—60.° nördl. Br. vorzunehmen. Auf dem Wege um das Kap der Guten Hoffnung und die Sandwichinseln langte er im Mai 1792 an der amerikanischen Nordwestküste an, umsegelte mit dem spanischen Befehlshaber Quadra y Bodega die Vancouverinsel, die er danach Quadra und Vancouver nannte, und vollendete dann in den Sommern 1792—94 die mühselige Aufnahme der Küste bis Cooks Inlet, während er die Winter auf den Sandwichinseln zubrachte. Auf der Rückreise um Kap Hoorn erforschte er noch einen Teil der Westküste Südamerikas. Durch seine Aufnahmen und Beobachtungen und seine Fürsorge für die Mannschaft bewährte er sich als würdigen Schüler Cooks. Er veröffentlichte: »A voyage of discovery to the North Pacific Ocean, etc.« (Lond. 1798, 3 Bde., mit Atlas). Vgl. Meany, Vancouver's discovery of Puget Sund (Lond. 1907).

Vandal (spr. wangdall), Albert, franz. Historiker, geb. 1853 in Paris, 1897 Mitglied der französischen Akademie, schrieb: »Louis XV et Élisabeth de Russie« (1882, 3. Aufl. 1896); »Le Pacha Bonneval« (1885); »Une ambassade française en Orient sous Louis XV; la mission du marquis de Villeneuve 1728—1741« (1887); »Napoléon et Alexandre I. L'alliance russe sous le premier Empire« (1891 bis 1896, 3 Bde., zweimal mit dem Preis Gobert ausgezeichnet); »L'Odyssée d'un ambassadeur. Les voyages du marquis de Nointel 1670—1680« (1900); »L'Avènement de Bonaparte« (1902—07, 2 Bde.; Bd. 1 in 6. Aufl. 1903). V. ist ein gründlicher, einsichtiger und künstlerischer Geschichtschreiber.

Vandalen, german. Volk, s. Wandalen.

Vandalismus, rohe Zerstörung von Kunstwerken. Das Wort V. wurde 1794 von Grégoire, Bischof von Blois, zur Kennzeichnung der Verwüstungen durch den Pariser Pöbel geprägt und fand schnell Verbreitung trotz des alsbald auftauchenden Widerspruches gegen die unberechtigte Verunglimpfung der Wandalen. Vgl. Kleinschmidt, über den sogenannten V. (Programm, Torgau 1875); L. Schmidt, Geschichte der Wandalen, S. 82 (Leipz. 1901).

Vandalitia, s. Andalusien.

Vandamme (spr. wangdamm'), Dominique Joseph, Graf von Hüneburg, franz. General, geb. 5. Nov. 1771 in Cassel (Nord), gest. daselbst 15. Mai 1830, diente zuerst als gemeiner Soldat in einem Kolonialregiment, kehrte beim Ausbruch der Revolution nach Frankreich zurück und errichtete 1792 eine unter dem Namen Chasseurs du Mont-Cassel bekannte Freischar. 1793 schon Brigadegeneral, kämpfte er in Belgien, am Rhein sowie an der Donau und wurde 1799 Divisionsgeneral. 1800 wurde er wegen Erpressungen von der Armee zeitweise entfernt. 1805 focht er mit Auszeichnung bei Austerlitz. 1806 und

1807 hatte er Schlesien zu unterwerfen. 1809 befehligte er die württembergische Division. 1813 erhielt er ein Kommando zuerst in Westfalen, dann in Niedersachsen, befleckte aber, wie schon früher, seinen Namen durch Härte, Erpressung und Disziplinlosigkeit. Nach der Schlacht bei Dresden schickte Napoleon V. mit einem Korps von 30,000 Mann nach Böhmen voraus, um der Großen Armee der Verbündeten den Rückzug zu verlegen; er wurde aber selbst bei Kulm 30. Aug. umzingelt und mußte sich mit 10,000 Mann und 81 Kanonen ergeben. Während der Hundert Tage gab ihm Napoleon den Befehl über das 3. Armeekorps, das zum Heeresteil Grouchys gehörte, und mit dem er 18. Juni 1815 bei Wavre kämpfte. Nach der zweiten Restauration mußte er infolge der Ordonnanz vom 12. Jan. 1816 auswandern und ging nach Nordamerika. 1818 kaufte er sich bei Gent an, erst 1824 kehrte er in seine Vaterstadt zurück. Vgl. Du Casse, Le général V. et sa correspondance (Par. 1870, 2 Bde.).

Vandenpeereboom, Julius, belg. Staatsmann, geb. 18. März 1843 in Courtrai, wurde 1878 gemäßigt-klerikales Mitglied der Kammer, machte sich als Minister für Eisenbahn, Post und Telegraphie (seit 1884) um die Hebung des belgischen Verkehrswesens verdient, übernahm 1897 auch das Kriegsministerium und bildete im Januar 1899 ein klerikales Kabinett, trat aber schon im August d. J. zurück.

Vanderbilt, Cornelius, einer der bedeutendsten Unternehmer Amerikas, geb. 27. Mai 1794 auf Staten Island bei New York als Sohn eines armen Farmers von holländischer Herkunft, gest. 4. Jan. 1877, begann seine Laufbahn als Verkäufer von Gemüse und Früchten auf dem New Yorker Markt; vom Glück begünstigt, vergrößerte sich sein Geschäft. Während des Krieges mit England 1812—15 war er Lieferant für mehrere Forts des New Yorker Hafens und betrieb in den folgenden Jahren bereits einen umfangreichen Küstenhandel. Der Unternehmer der Dampferlinie zwischen New York und Philadelphia, Thomas Gibbons, stellte ihn 1818 an die Spitze seines Geschäfts, wo er sich die Kenntnisse und weitern Mittel erwarb, um nach zehn Jahren eine eigne Dampferlinie ins Leben zu rufen. Immer vom Glück begünstigt, gründete er nacheinander fünf der wichtigsten Dampferlinien und war 1857 Herr einer Flotte von über 100 Schiffen, als er sich der Eisenbahnspekulation mit nicht minderm Erfolg in die Arme warf, so daß er bei seinem Tode Besitzer und Leiter von drei der rentabelsten Bahnlinien war und seinem Sohne William (geb. 8. Mai 1821 in New Brunswick, gest. 8. Dez. 1885 in New York) ein Vermögen von 100 Mill. Doll. hinterließ. William V., der seit 1869 Hauptleiter der später verschmolzenen Harlem- und New York- und Hudson-River-Eisenbahnen, 1880 auch der Chicago and Northwestern Railroad, nach seines Vaters Tod Präsident dieser Bahnen war, hinterließ seinen acht Kindern 200 Mill. Doll. Vgl. Croffut, The Vanderbilts (Chicago 1886); Glardon, Les V. et leur fortune (Par. 1889).

Van der Smissen, Alfred, Baron, belg. Militär, geb. 1. Febr. 1823 in Brüssel, gest. daselbst 16. Juni 1895, wurde 1843 Offizier, kämpfte 1851 in Algerien und war 1865—67 Stabsoffizier in der belgischen Fremdenlegion Kaiser Maximilians von Mexiko. 1879 zum Generalleutnant, 1882 zum Befehlshaber von Brüssel ernannt, machte er sich namentlich durch die Unterdrückung des Arbeiteraufstandes bei Charleroi (1886) und durch sein Eintreten für die Einführung der allgemeinen Wehrpflicht bekannt. 1889 nahm er seinen Abschied. Er schrieb: »Organisation des forces nationales« (Brüss. 1879); »Le service personnel et la loi militaire« (das. 1887); »Souvenirs de Mexique« (das. 1894) ꝛc.

Vandervelde, Emile, belg. Politiker und Schriftsteller, geb. 25. Jan. 1866 in Ixelles (bei Brüssel), wurde 1885 Advokat, erwarb, seit 1894 sozialistisches Mitglied der Repräsentantenkammer, durch rednerische Begabung und wirtschaftsgeschichtliche Kenntnisse bald eine führende Stellung bei der belgischen Arbeiterpartei und ist jetzt auch Professor an der (sozialistischen) Brüsseler »Neuen Universität«. Von seinen größern Schriften seien genannt: »Les associations professionnelles d'artisans et d'ouvriers en Belgique« (Brüss. 1891, 2 Bde.); »Le socialisme en Belgique« (mit Destrée, Par. 1898); »Ein Kapitel zur Auffaugung des Landes durch die Stadt« (Berl. 1899); »La propriété foncière en Belgique« (Par. 1900); »Le collectivisme et l'évolution industrielle« (das. 1900; fläm., Gent 1902); »Die Entwickelung zum Sozialismus« (Berl. 1902); »Essais sur la question agraire en Belgique« (Par. u. Gent 1903); »L'exode rural et le retour aux champs« (das. 1903); »Le socialisme et l'agriculture« (Brüss. u. Gent 1906).

Vandiemengolf, Busen der Arafurasee an der Nordküste von Australien, zwischen ihr, der Koburghalbinsel und den Inseln Melville und Bathurst, zwischen denen die Dundas- und Clarencestraße hindurchführen.

Vandiemensland, s. Tasmania.

Vandiemenstraße, Meeresstraße zwischen der japanischen Insel Kiusiu und den im S. ihr vorgelagerten Inselchen Tanegaschima ꝛc.; s. Kuro-Siwo.

Vandsburg, Stadt im preuß. Regbez. Marienwerder, Kreis Flatow, an einem See, Knotenpunkt der Staatsbahnlinien Gnesen-Konitz und Flatow-Terespol, hat 2 evangelische und eine kath. Kirche, Synagoge, Amtsgericht, 2 Dampfschneidemühlen, Dampftischlerei, Dampfmolkerei, Zementsteinfabrikation und (1905) 2836 meist evang. Einwohner.

Van Dyck, s. Dyck.

Vandyckbrot (Vandycksbraun), s. Englischrot.

Vane (spr. wēn), Sir Henry, engl. Politiker, geb. 1613 in Hadlow (Kent), gest. 14. Juni 1662, Sohn des Staatssekretärs Karls I., Sir Henry V. (gest. 1655), machte große Reisen auf dem Festland, lebte dann einige Zeit in Amerika, trat 1640 in das Kurze und in das Lange Parlament, gehörte hier zur äußersten Opposition und wirkte namentlich gegen jeden Ausgleich mit dem König. Von 1649—53 war er Mitglied des Staatsrats, schloß sich aber nach der Sprengung des Rumpfparlaments den Gegnern Cromwells an und wurde deshalb 1656 vier Monate gefangen gesetzt. 1659 wurde er in das Parlament Richard Cromwells gewählt und hatte an dessen Entsetzung namhaften Anteil. Nach der Restauration Karls II. wurde er von der Amnestie ausgenommen und nach zweijähriger Gefangenschaft hingerichtet. Von ihm stammen die 1891 ausgestorbenen Herzoge von Cleveland (s. d.). Vgl. Ireland, Life of Sir Henry V. the younger (Lond. 1905).

Vanellus, der Kiebitz.

Vanen, nordisches Göttergeschlecht, s. Wanen.

Vanessa, Schmetterlingsgattung, s. Eckflügler.

Vanga, Distrikt der Provinz Seyyidieh in Britisch-Ostafrika, 5100 qkm, mit (1897) 25,113 Einw. (darunter 3 Europäer).

Vangerow, Karl Adolf von, Pandektist, geb. 5. Juni 1808 zu Schiffelbach in Kurhessen, gest. 11. Okt. 1870 in Heidelberg, habilitierte sich 1830 als Privatdozent in Marburg, wurde 1833 außerordentlicher, 1837 ordentlicher Professor und folgte 1840 einem Rufe nach Heidelberg an Thibauts Stelle. Sein Hauptwerk ist der »Leitfaden für Pandektenvorlesungen«, später u. d. T.: »Lehrbuch der Pandekten« (Marb. 1839—45, 3 Bde.; 7. Aufl., das. 1863—1870; neuer Abdruck 1875—77). Seit 1841 war er auch Mitherausgeber des »Archivs für die zivilistische Praxis«.

Vanglopflanze, s. Sesamum.

Vanikoro (Wanikoro), Insel im Stillen Ozean, s. Santa Cruz 1), S. 585, 1. Spalte.

Vanilla *Swartz* (Vanille), Gattung der Orchideen, hochkletternde Pflanzen mit langen Internodien, je einer Luftwurzel an jedem Knoten, wechselständigen, oblongen, meist fleischigen Blättern, oft nur mit Schuppenblättern, einer großen endständigen und mehreren achselständigen Blütentrauben, die zusammen eine große Rispe darstellen. Die lange, schotenartige, bei der Reife etwas fleischige Frucht springt von der Spitze zweiklappig auf und ist mit balsamischem, von sehr kleinen Samen strotzendem Mus erfüllt. Etwa 20 Arten in allen tropischen Gebieten. V. planifolia *Andr.*, s. Tafel »Gewürzpflanzen«, Fig. 8, mit Text. Die Früchte dieser Pflanze, die Vanille des Handels, enthält Fett, Wachs, Harz, Gummi und Zucker und als Träger ihres Aromas Vanillin (mexikanische Vanille 1,7, Bourbonvanille 2,48, Javavanille 2,75 Proz.), das sich oft in feinen, seidenglänzenden Kristallnadeln auf der Vanille ausscheidet. Der balsamische Überzug der Samen stimmt chemisch wahrscheinlich mit Perubalsam überein. Mexiko deckt den Bedarf für den amerikanischen Markt. Nach Europa gelangt besonders V. von Réunion und Mauritius. Man benutzte die Vanille früher als Arzneimittel bei Nervenleiden, Hysterie, Hypochondrie, als Aphrodisiakum ꝛc.; gegenwärtig dient sie fast nur als Gewürz zu Schokolade, Gefrornem, süßen Speisen und in der Parfümerie (besonders die Tahitivanille). Die Einfuhr in Deutschland betrug 1905: 797 dz, die Ausfuhr 45 dz. V. Pompona *Schied.*, in Mexiko, Guayana, Kolumbien, liefert die V. de la Guayra (Vanillon), die minder angenehm duftet als echte Vanille. Den Gebrauch der Vanille zum Würzen der Schokolade trafen die Spanier schon bei der Eroberung Mexikos an, und alsbald gelangte sie auch nach Europa; doch kannte Clusius 1602 weder Vaterland noch Gebrauch der Pflanze. Der Genuß mit Vanille gewürzter Speisen (Crême, Eis) hat häufig Vergiftungen herbeigeführt. Vanille enthält keine giftigen Bestandteile, Vanillin ist auch in großen Dosen indifferent, es fördert aber die Entwickelung gewisser Bakterien und kann daher die Zersetzung von Milch, die ohnehin dem Verderben nahe ist, begünstigen. Vanillespeisen sollten nur aus frischen Materialien hergestellt und nicht aufbewahrt werden. Vgl. de Vriese, De vanille (Leiden 1856); Delteil, La vanille, sa culture, etc. (5. Aufl., Par. 1901); Lecomte, Le vanillier, sa culture, etc. (mit Chalot, das. 1901).

Vanillenstrauch (Vanillenheliotrop), s. Heliotropium.

Vanillin (Vanillenkampfer) $C_8H_8O_3$ oder $C_6H_3(OCH_3).OH.HCO$ findet sich weitverbreitet im Pflanzenreich, besonders in den Vanilleschoten, oft in feinen, nadelförmigen Kristallen (1,3—2,75 Proz.), auch in Siambenzoe, Guajakharz, Runkelrübenrohzucker ꝛc. Es kann künstlich dargestellt werden aus Eugenol, Coniferin und aus Guajakol des Buchenholzteers. V. bildet farblose Kristalle, die stark nach Vanille riechen und heiß schmecken. Es ist leicht löslich in heißem Wasser, in Alkohol und Äther, schmilzt bei 80°, sublimiert, reagiert sauer, bildet kristallisierbare Salze und wird durch Salpetersäure zu Oxalsäure oxydiert. Es ersetzt sehr gut die Vanille in der Schokoladenfabrikation und Konditorei; 10 g V. leisten ebensoviel wie 500 g feinste Bourbonvanille, deren Aroma indes haftender ist. Vanillinzucker, Zuckerpulver mit 2 Proz. V., wird in Konditorei und Küche benutzt.

Vanini, Lucilio oder, wie er sich später auf dem Titel seiner Schriften nannte, Julius Cäsar, ital. Freidenker, geb. 1584 zu Taurisano in der Terra d'Otranto, gest. 19. Febr. 1619, bildete sich in Rom, Neapel und Padua zum Polyhistor, empfing die priesterliche Weihe, bereiste dann Deutschland und die Niederlande, hielt sich längere Zeit in Genf und Lyon auf, mußte nach England flüchten (1614), kehrte aber dann nach Lyon zurück, wo er 1615 sein »Amphitheatrum aeternae providentiae« herausgab, dem 1616 zu Paris die Schrift »De admirandis naturae arcanis« folgte, die ihm eine Anklage wegen Atheismus zuzog. Er begab sich nach Toulouse (1617), wo er eine Zeitlang Unterricht erteilte, aber bald verhaftet (November 1618) und, von dem Parlament verurteilt, verbrannt wurde. Seine Schriften wurden von Rousselot (Par. 1842) ins Französische übersetzt. Vgl. Fuhrmann, Leben und Schicksale des L. V. (Leipz. 1800); Vaïsse, Lucile V., sa vie, sa doctrine et sa mort (Par. 1871); Palumbo, V. e i suoi tempi (Neap. 1878); Cagno-Politi in der »Rassegna Pugliese«, Bd. 2, 3 u. 6; Passamonti in der »Rivista italiana di Filosofia«, Bd. 8 (1893).

Vanitas vanitātum (lat.), »Eitelkeit der Eitelkeiten«, oder: es ist alles eitel, Sprichwort nach Pred. Sal. 1, 2.

Vanity fair (engl., spr. wänniti fär), »Markt der Eitelkeit, nichtiges Treiben«, geflügeltes Wort nach Bunyans »Pilgrim's Progress« (vgl. Bunyan); auch Titel eines Romans von Thackeray.

Vanloo (van Loo), niederländ. Künstlerfamilie. Jakob V., geb. um 1614 in Sluis, arbeitete 1642—1662 in Amsterdam und dann in Paris, wo er 1663 Mitglied der Akademie wurde und 26. Nov. 1670 starb. Er malte Bildnisse im Anschluß an van der Helst und Rembrandt, galante Sittenbilder und mythologische Darstellungen (Diana mit ihren Nymphen, in den Galerien zu Berlin und Braunschweig, Paris und Onone in Dresden). Sein Sohn Louis V., geb. um 1642 in Amsterdam, erhielt in Paris den ersten Preis der Akademie, mußte jedoch nach Nizza flüchten und ließ sich 1683 in Aix nieder, wo er 1713 starb. Von dessen beiden Söhnen bildete sich Jean Baptiste, geb. 11. Jan. 1684 in Aix, in Rom aus. Er wurde 1731 in die Akademie zu Paris aufgenommen und starb 19. Sept. 1745 in Aix. V. hat zumeist Bildnisse (Ludwig XV.) und mythologische Bilder (Diana und Endymion, im Louvre, und Triumph der Galatea, in der Eremitage zu St. Petersburg) gemalt. Sein Sohn Louis Michel V., geb. 2. März 1707 in Toulon, studierte in Rom und ging 1733 nach Paris, wo er Mitglied der Akademie wurde. Von 1736—52 war er als Hofmaler in Madrid tätig, wo er sich besonders als Bildnismaler bewährt hat, und starb 20. März 1771 in Paris. Sein Bruder Charles Amédée Philippe V. (geb. 29. Aug. 1719 in Rivoli, gest.

1795) war von 1751—69 Hofmaler Friedrichs d. Gr., in dessen Auftrag er Kirchen, Schlösser, Theater ꝛc. mit Deckengemälden schmückte und zahlreiche Bildnisse malte. — Louis' jüngerer Sohn, Charles André (Carle) V., geb. 15. Febr. 1705 in Nizza, gest. 15. Juli 1765 als Akademiedirektor und Hofmaler in Paris, malte ähnlich wie sein Bruder Bildnisse, religiöse und mythologische Bilder.

Vannak, ein aus zwei ältern Spielen: »französischer Fuß« und »Klaberjas«, entstandenes, besonders in Österreich beliebtes Kartenspiel. Vgl. Ulmann, Illustriertes Wiener Vannakbuch (Wien 1905).

Vannes (spr. wann'), Hauptstadt des franz. Depart. Morbihan, 5 km nördlich vom Meerbusen Morbihan, an der Orléansbahn, besteht aus der alten untern und der modernen obern Stadt, hat Reste der alten Stadtmauern, eine Kathedrale (13.—18. Jahrh.) mit schönem Portal (1514), ein modernes Stadthaus (1884), viele altertümliche Häuser, ein Denkmal Lesages (1893), ein Collège, ein großes Seminar, eine Lehrer- und eine Lehrerinnenbildungsanstalt, eine Bibliothek (10,000 Bände), ein an keltischen und gallorömischen Altertümern reiches Museum, ein mineralogisches Museum, Fabrikation von Baumwollenstoffen und Seilerwaren, Gerberei, Fischerei, einen Hafen (an einem schiffbaren Zufluß des Meerbusens), Handel mit Salz, Getreide, Hanf, Austern ꝛc. und (1906) 21,534 (als Gemeinde 23,561) Einw. Die Stadt ist Sitz des Präfekten, eines Bischofs, eines Gerichts- und Assisenhofs, eines Handelsgerichts und einer Ackerbaukammer. — V. ist das alte Dariorigum Venetorum im Gebiete der Veneter im lugdunensischen Gallien. 1342 wurde es von den Engländern unter dem Grafen Robert von Artois erobert. Seit 1675 war es 14 Jahre lang der Sitz des Parlaments von V. Vgl. Lallemand, Les origines historiques de la ville de V. (2. Aufl., Vannes 1904); Le Mené, Histoire du diocèse de V. (das. 1888—89, 2 Bde.).

Vannucchi (spr. wanúcki), angeblicher Familienname des ital. Malers Andrea del Sarto (s. d.).

Vannutelli, Serafino, Kardinal, geb. 26. Nov. 1834 in Genazzano, studierte in Rom Theologie und Rechtswissenschaft, begleitete den Nunzius Meglia als Auditor an den Hof des Kaisers Maximilian nach Mexiko, dann nach München, ward 1869 Erzbischof von Nikäa i. p. und apostolischer Delegat in Ecuador und Peru, 1875 Nunzius in Brüssel und 1880 in Wien. Papst Leo XIII. ernannte ihn 14. März 1887 zum Kardinal und berief ihn von Wien ab. Er wurde 1892 zum Sekretär der apostolischen Breven, 12. Juni 1894 zum Bischof von Frascati, 22. Juni 1903 zum Bischof von Porto ernannt und ist Sekretär der Kongregation der Inquisition und Großpönitentiar. — Sein Bruder Vincenzo V., geb. 5. Dez. 1836 in Genazzano, ist seit 30. Dez. 1889 gleichfalls Kardinal und seit 19. April 1900 Bischof von Palestrina. Er ist Präfekt der Konzilskongregation und der Kongregation für geistliche Immunität.

Vanoisegruppe (spr. wanoáß'-), Gruppe der Grajischen Alpen, im NW. des Mont Cenis, s. Alpen, S. 362.

Vansittart, Nicholas, Lord Bexley, brit. Staatsmann, Sprößling einer aus dem Städtchen Sittart im Jülichschen stammenden, von Danzig nach England übergesiedelten Familie, geb. 29. April 1766 in London, gest. 8. Febr. 1851, wurde 1791 Rechtsanwalt und veröffentlichte mehrere Schriften über politische und finanzielle Fragen. Als entschiedenen Tory ließ ihn die Regierung 1796 ins Parlament wählen und sandte ihn 1801 nach Kopenhagen, um den dänischen Hof von der nordischen Allianz abzuziehen, was ihm aber nicht gelang. Er war 1804 und 1806—07 Sekretär im Schatzamt, 1805 Obersekretär von Irland, wurde 1812 zum Kanzler der Schatzkammer ernannt und verwaltete dies Amt mehr als zehn Jahre hindurch mit größtem Erfolge. Im Februar 1823 wurde er mit dem Titel Lord Bexley zum Peer erhoben und zum Kanzler des Herzogtums Lancaster ernannt. 1828 schied er aus dem Staatsdienst.

Van't Hoff, Jac. Hendr., s. Hoff 4).

Van Tiegh., s. *Tiegh.*

Vanua Balavu (Vanua Mbalavu), eine der Fidschiinseln (s. d.), in der Exploringgruppe, 65 qkm mit 1000 Einw. und dem Hafen Loma Loma.

Vanua Lava, die bedeutendste der Banksinseln (s. d.) mit 2000 Einw.

Vanua Levu (»das große Land«), zweitgrößte der Fidschiinseln (s. d., mit Textkärtchen), 185 km lang, bis 60 km breit und 6406 qkm groß mit 30,000 Einw., fast nur Eingeborne. In die Ostküste bringt die schutzlose Natevabai tief ein, die Savu Savubai an der Südküste bietet dagegen guten Ankergrund. Das Innere ist ein 600—700 m hohes, schön bewaldetes Plateau mit einigen Kuppen (Mount Thurston 1260 m), von dem der in seinem Unterlauf 40 km weit schiffbare Ndreketi abfließt. Die Südküste ist mit Kokospalmen und Zuckerrohr bepflanzt; in Yanawai an der Savu Savubai besteht eine Gewerbeschule für Eingeborne unter englischer Leitung. Dort befinden sich auch kochende Salzquellen. Vgl. Guppy, Observations of a naturalist in the Pacific, Bd. 1 (Lond. 1903).

Vanucci (spr. wanúttschi), Pietro, s. Perugino 1).

Vanves (spr. wängw', früher Vanvres), Vorort von Paris, im franz. Depart. Seine, Arrond. Sceaux, 2 km südlich von der Pariser Umfassungsmauer, an der Linie Paris-Versailles (Rive-Gauche) der Westbahn, hat ein Fort der ältern Pariser Befestigungslinie, ein Lyzeum (in dem 1698 erbauten Schloß der Prinzen von Condé), eine Irrenanstalt, Steinbrüche, Bleichereien, Fabrikation von Fahrrädern und Chemikalien und (1906) 12,265 Einw.

Van Wert, Hauptort der gleichnamigen Grafschaft im nordamerikan. Staate Ohio, hat Pianofortefabrikation, Bahnwerkstätten, Handel mit Bauholz und Ackerbauprodukten und (1900) 6422 Einw.

Vapeur (franz., spr. wapör, »Dampf, Dunst«), sehr feines Gewebe, s. Musselin.

Vapeurs (franz.), »Blähungen« und angeblich durch solche verursachtes Mißbehagen, üble Laune.

Vapincum, s. Gap.

Vaporimēter, s. Alkoholometrie, S. 340.

Vaporisation (lat.), Verdampfung; in der Medizin die oberflächliche Ätzung von Schleimhautflächen mit Hilfe von strömendem Wasserdampf von 100° und höherer Temperatur an Stelle der Ausschabung erkrankter Schleimhaut oder zur Stillung von Blutungen (z. B. in der Nase). Die V. wird namentlich an der Gebärmutter angewandt und dient auch durch Erzeugung umfangreicher Vernarbungen zur Herbeiführung von Unfruchtbarkeit.

Vaqueiras, Raimbaut von, s. Provenzalische Sprache und Literatur, S. 404, 1. Spalte.

Vaquéros, s. Pariavölker.

Vár (spr. wár), in zusammengesetzten ungarischen Ortsnamen oft vorkommend, soviel wie Burg, Festung.

Var (im Altertum Varus), Küstenfluß im südöstlichen Frankreich, entspringt 1800 m ü. M. an der Nord-

grenze des Departements Seealpen, durchfließt dasselbe in vorwiegend südlicher Richtung, ist sehr reißend, bildet tiefe Schluchten, nimmt die Tinée, die Vésubie und den Estéron auf, hat im untern Lauf ein sehr breites Bett und mündet, 112 km lang, ohne schiffbar geworden zu sein, 7 km südwestlich von Nizza in das Mittelländische Meer. Der V. bildete bis zur Annexion von Nizza (1860) die Grenze zwischen Frankreich und Italien.

Var, Departement im südöstlichen Frankreich, ist nach dem Fluß V. benannt, der jedoch seit der Zuteilung des Arrond. Grasse zu dem neugebildeten Depart. Seealpen (1860) nicht mehr das Departement berührt, wird von den Departements Niederalpen (nördlich), Seealpen (östlich), Rhonemündungen (westlich) und dem Mittelländischen Meer (südlich) begrenzt und umfaßt einen Flächenraum von 6044 qkm (109,8 QM.). Die Bevölkerung belief sich 1906 auf: 324,638 Seelen (53 auf 1 qkm) und hat seit 1901 um 1746 abgenommen, während sie 1891—1901 um 38,048 Seelen gewachsen war. Unter den Bewohnern befinden sich viel Fremde (1906: 47,475), hauptsächlich Italiener. Das Departement zerfällt in die Arrondissements: Brignoles, Draguignan und Toulon. Hauptstadt ist Draguignan.

var., bei naturwissenschaftlichen Namen Abkürzung für varietas, Abart, Varietät.

Vara, früheres Längenmaß in Portugal zu 5 Palmos (s. Braça), noch für Zeuge in Brasilien gebraucht; desgleichen in Spanien zu 3 Piés (Tercias) oder 4 Palmos (s. Braza): die kastilische V. de Burgos = 83,59 cm, noch in San Domingo (auch 84,3 cm wie die Madrider) und auf den Philippinen; die V. de ribera in Mexiko = 90,78 cm neben der V. mejicana von 1/5 Jarocha, in Guatemala = 83,5 cm, im niederländischen Westindien = 84,77 cm, neben der V. von 84,7 cm die V. granatina zu 4 Cuartas = 80 cm noch in Columbia, in Ecuador = 84,8 cm, im chilenischen Handel = 84,75 cm, für den Großhandel mit Manufakturwaren in Uruguay = 84 cm neben der amtlichen zu 4 Cuartas = 85,9 cm. Die V. cuadrada in Uruguay = 7378,81 qcm, auf den Philippinen 1/40 Bucan = 6987,37 qcm; die V. cubica in Uruguay = 0,63384 cbm. Vgl. die Tabelle zu Artikel »Fuß«, S. 229.

Varalettes, im Wasser aufbrausende Tabletten mit verschiedenen Arzneisubstanzen.

Varallo, Kreishauptstadt in der ital. Provinz Novara, 451 m ü. M., in großartiger Lage am linken Ufer der Sesia, die hier den Mastellone aufnimmt, an der Eisenbahn Novara-V., hat eine Brücke von 1417, einen Palazzo d'Adda von 1543, Kirchen mit Fresken des 16. Jahrh., ein Denkmal des Malers Gaudenzio Ferrari, von dem sich Altarwerke und Fresken in der Kirche Santa Maria delle Grazie und in andern Kirchen finden, ein Gymnasium, eine Technische Schule, Gemäldegalerie, naturgeschichtliche Sammlungen, Theater, Baumwollspinnerei, Papierfabrikation und (1901) 2355 (als Gemeinde 4265) Einw. Nordöstlich von V. der Kalvarienberg Sacro Monte, 608 m ü. M., besuchter Wallfahrtsort (seit 1486) mit 40 Stationskapellen, die farbige Tongruppen und Fresken (von 1524—1620) enthalten, und einer von Pellegrini 1578 erbauten Kirche, mit herrlicher Aussicht.

Varan (Wassereidechse, fälschlich Warneidechse, Varanus *Merr.*), Eidechsengattung aus der Familie der Varane (Varanidae), sehr gestreckt gebaute Reptilien mit verhältnismäßig langem Kopf, langem Schwanz, kegelförmigen Zähnen, langer, sehr weit vorstreckbarer Zunge mit zwei fadenförmigen Spitzen, kleinern Tafelschuppen auch auf dem Kopf und am Bauch; nächst den Krokodilen die größten Saurier der Jetztzeit, bewohnen Afrika, Südasien und Ozeanien, sind teils Land-, teils Wassertiere und nähren sich von Wirbeltieren, Insekten und Würmern. Durch ihre Räubereien an Haustieren und Eiern werden sie lästig, dagegen sind Fleisch und Eier sehr geschätzt, und die Haut benutzt man zum Überziehen von allerlei Gerät. Die Nileidechse (Nilvaran, Varanus niloticus *L.*, s. Tafel »Eidechsen I«, Fig. 2), 2 m lang, düster gelbgrün, schwarz gefleckt, zwischen Schulter und Handwurzel gelb und grünlichgelb getupft, vor jeder Schulter mit schwärzlichem Band, auf dem Schwanz schwarz und gelb geringelt, bewohnt die meisten Flüsse Afrikas, ist aber viel weniger an das Wasser gebunden als das Krokodil. Sie wurde von den alten Ägyptern als Vertilger der Krokodileier und junger Krokodile gefeiert, auch auf den Denkmälern häufig abgebildet. Sie flieht den Menschen und verteidigt sich nur, wenn sie in die Enge getrieben wird. Fleisch und Eier werden gegessen.

Varangerfjord, tief von O. nach W. ins Land einschneidender Busen des Eismeeres, im norweg. Amt Finnmarken, unweit der russischen Grenze, ist 90 km lang, fischreich, bietet gute Häfen dar und friert nie zu. An der Südseite die waldreiche, neu kolonisierte Landschaft Südvaranger, mit ca. 3500 Einw. Varanger-Näs (Warjag Njarg) heißt die große, sich zwischen dem V. und dem Tanafjord ins Eismeer erstreckende gebirgige Halbinsel daselbst.

Varano, Lago di, Strandsee in der ital. Provinz Foggia, an der Nordseite des Monte Gargano, 66 qkm groß, durch eine schmale Düne vom Adriatischen Meer getrennt, mit dem er durch zwei schmale Kanäle in Verbindung steht. [Töplitz.

Varasdin-Toplicza (spr. várasch-), s. Warasdin-

Varazze, Stadt, Seebad und Winterkurort in der ital. Provinz Genua, Kreis Savona, am Golf von Genua (Riviera di Ponente) und an der Eisenbahn Genua-Ventimiglia, hat einen Hafen, Schiffbau, Fischerei, Baumwollweberei, Seilerei, Papierfabrikation, Ölgewinnung, ein Gymnasium und (1901) 4818 (als Gemeinde 9759) Einw.

Varde, Hafenstadt im westlichen Jütland, Amt Ribe, an der Varde- Au, Knotenpunkt der Staatsbahnlinie Lunderskov-Langaa und der Eisenbahn V.-Nörre Nebel, mit (1906) 4696 Einw.

Vardö (Wardö), Stadt im norweg. Amt Finnmarken, auf der nur 6 km langen, schmalen, durch den Bussesund vom Festland getrennten Insel V. im N. des Varangerfjords gelegen, mit Hafen, Transiedereien, Ausfuhr von Fischen, Tran, Guano und (1900) 2597 Einw. V. ist Sitz eines deutschen Vizekonsuls. Dabei die kleine Festung Vardöhus.

Varech, s. Kelp.

Varel, Amtsstadt im Großherzogtum Oldenburg, Knotenpunkt der preußischen, bez. oldenburgischen Staatsbahnlinien Oldenburg-Wilhelmshaven, V.-Neuenburg u. a., hat eine evangelische und eine kath. Kirche, eine Baptistenkapelle, Synagoge, Realschule, Landwirtschaftsschule, Baugewerk- und Maschinenbauschule, Waisenhaus, Amtsgericht, Hauptzollamt, Reichsbanknebenstelle, Eisengießerei, Maschinenfabriken, Automobil-, Tabak- und Kunstdüngerfabrikation, Weberei, eine Dampfsägemühle und (1905) 5558 meist evang. Einwohner. 3 km nordöstlich davon der Hafen Varelersiel am Jadebusen, der hier mit dem Festlande durch das Vareler Tief in Verbindung

steht, mit Schiffahrt und 170 Einw. — V. war 1852 noch ein Flecken und bis 1854 die Residenz der Grafen von V.

Varenius, 1) Bernhard, Geograph, geb. 1622 in Hitzacker a. d. Elbe, studierte in Königsberg Mathematik und Medizin und starb im 28. Lebensjahr, wahrscheinlich 1650 in Leiden. Durch sein berühmtes Buch »Geographia generalis« (Amsterd. 1650) wurde er der Begründer der physischen Erdkunde. Newton veranstaltete davon eine englische Ausgabe (Cambridge 1672). Vgl. S. Günther, Varenius (Leipz. 1905).

2) Otto, schwed. Staatsrechtslehrer und Historiker, geb. 11. Juli 1857 in Stockholm, seit 1893 Dozent der Staatswissenschaft in Upsala, erhielt 1905 den Professortitel, wurde 1907 Professor an der Stockholmer Hochschule und ist jetzt Hauptvertreter der von Alin (s. d.) begründeten unionswissenschaftlichen Schule. Außer größern Abhandlungen veröffentlichte er: »Om riksföreståndarskap enligt Sveriges och Norges grundlagar« (Upj. 1891); »Nyare unionell litteratur och olika unionella rättsåskådningar« (das. 1892); »Den gemensamme utrikesministern och likställigheten« (das. 1893); »Konsulatsfrågan« (das. 1893); »Die schwedisch-norwegische Union und ihre staatsrechtliche Grundlage« (anonym, Leipz. 1895; auch französisch; erweitert 1900 in der »Zeitschrift für das Privat- und öffentliche Recht der Gegenwart«); »Gustav Adolfs schwedischer Nationalstaat« (deutsch von Arnheim, Leipz. 1901); »Räfsten med Karl XI.'s förmyndarstyrelse« (Upsj. 1901—03, 2 Bde.); »Beskattning och statsreglering i England« (das. 1906).

Varennes-en-Argonne (spr. warenn-ăn-argónn), Stadt im franz. Depart. Maas, Arrond. Verdun, am Aire und am Argonner Wald, hat Phosphatlager, Fabrikation von Teigwaren und Marzipan und (1906) 1142 Einw. — Hier wurde Ludwig XVI. auf seiner Flucht 22. Juni 1791 gefangen genommen. Vgl. Lenotre, Le drame de V., juin 1791 (Par. 1905; deutsch, Wien 1907).

Vareš (spr. wáreš), Bergstadt in Bosnien, Kreis Sarajevo, an der Stavuja, einem rechtsseitigen Zufluß der Bosna, und der Bahnlinie Podlugovi–V., mit Hochöfen, bedeutenden Eisenwerken und (1895) 1866 meist römisch-kath. Einwohnern. Vgl. Katzer, Das Eisenerzgebiet von V. (Freiberg 1900).

Varese, Kreishauptstadt in der ital. Provinz Como, 382 m ü. M., 2 km östlich vom See von V., Knotenpunkt der Eisenbahnen Mailand–Gallarate–V.–Porto Ceresio, Saronno–V. und Como–Laveno und auch durch eine elektrische Dreischienenbahn (1901, die erste in Italien) mit Mailand verbunden, hat eine Kirche, San Vittore (1580—1615), mit schönem Turm und altem Baptisterium, ein Stadthaus (1775) mit Altertümersammlung und prachtvollem Garten, ein Theater, Gymnasium, eine Technische Schule, ein Technisches Institut, Museum, zahlreiche Villen, Weinbau, Seidenspinnerei und -Weberei, Fabrikation von Eisengußwaren, Möbeln, Orgeln, Wagen, Papier, Teigwaren, Gerberei, regen Handel und (1901) 7641 (als Gemeinde 17,715) Einw. Der Lago di V., 238 m ü. M., 16 qkm groß, bis 26 m tief, fließt zum Lago Maggiore ab. 10 km nordwestlich von V. liegt die berühmte Wallfahrtskirche Madonna del Monte (880 m) mit ehemaligem Kloster und herrlicher Aussicht.

Värfvade, früher angeworbene Truppen der [schwed. Armee.

Várhely (spr. wár-hely, rumän. Gredistye), Kleingemeinde im ungar. Komitat Hunyad (Siebenbürgen), zwischen Hátszeg und dem Eisernen Tor-Paß, mit (1901) 1067 rumänischen (griechisch-kath.) Einwohnern und zahlreichen Überresten der Stadt Ulpia Trajana, die Trajan 107 n. Chr. auf den Trümmern der dacischen Hauptstadt Sarmizegetusa erbauen ließ. Fundort zahlreicher Altertümer und Münzen. Vgl. Dacien.

Varia (lat.), vermischte Sachen, Allerlei.

Variabel (lat.), veränderlich; als Substantiv: die Variable (die Veränderliche), wobei Größe zu ergänzen ist.

Variabilität (lat.), Veränderlichkeit, die allen Organismen beiwohnende Fähigkeit, sich aus sich selber heraus oder durch Einwirkung äußerer Faktoren (Anpassung) zu verändern und neue Spielarten oder echte Arten zu erzeugen (s. auch Darwinismus und Mutationstheorie).

Variable Sterne, Sterne mit veränderlicher Helligkeit, s. Fixsterne, S. 642.

Variansschichten, Kalke und Mergel des obern braunen Jura mit Rhynchonella varians als Leitfossil.

Varianten (Variae lectiones), die abweichenden oder verschiedenen Lesarten in den Handschriften alter Schriftsteller, die bald durch sprachliche Unkenntnis oder Nachlässigkeit der Abschreiber, bald durch unzeitige Verbesserungssucht u. dgl. entstanden sind. Die V. einer Schrift zusammengenommen nennt man den kritischen Apparat. Die V. zu würdigen und aus ihnen die richtige Lesart herauszufinden, ist Aufgabe der niedern oder Wortkritik im Gegensatz zur sogen. höhern Kritik, die darauf ausgeht, unabhängig von der handschriftlichen Überlieferung aus innern Gründen Echtes von Unechtem zu scheiden. Auch für moderne Schriftsteller hat man längst angefangen, die V. der Handschriften und Drucke ihrer Werke zu verzeichnen.

Variāta (lat.), s. Augsburgische Konfession.

Variatio (oder: Varietas) **delectat** (lat.), »Abwechselung ergötzt«.

Variation der Magnetnadel, s. Abweichung.

Variationen (lat., »Veränderungen«). In der Astronomie führt die Bezeichnung Variation eine zuerst von Abul Wefa und später von Tycho Brahe entdeckte Ungleichheit der Mondbewegung, die in den Syzygien und Quadraturen verschwindet, in den vier Oktanten, d. h. den zwischen jenen in der Mitte liegenden Punkten, aber bis auf 39′ anwächst. Variation der Konstanten heißt eine Methode der astronomischen Störungsrechnung, bei der die Elemente der elliptischen Bahnbewegung eines Planeten nicht als konstante Größen, sondern mit Rücksicht auf die störenden Wirkungen der andern Planeten als Funktionen der Zeit betrachtet werden. — In der Musik allerlei Verwandlungen (Metamorphosen) eines prägnanten »Themas«, die jedoch dieses auch in der kühnsten Verkleidung noch kenntlich erhalten müssen. Gewöhnlich verwandelt eine Variation immer nur ein Element oder doch nur wenige Elemente des Themas, d. h. die Taktart oder Rhythmik oder die Harmonik oder die Melodik desselben. Die älteste Form der V. ist die Entwickelung immer neuer Gestaltungen über einen immer wieder gleich wiederholten Baß (Basso ostinato), die uns zuerst in den Grounds der englischen Virginalmusik um 1600 und in Ciaconas und Passacaglias für Orgel bei Frescobaldi (1614) begegnet und deren berühmteste neuern Belege die Finales von Beethovens »Eroica« und Brahms' E-moll-Symphonie sind. Doch treten auch die immer reichern Ausschmückungen einer Melodie nicht viel später auf, nämlich bei Salomon Rossi (1613), die später sogen. Doubles (engl. Divisions), die bei

weitem verbreitetste Form der V., wie sie z. B. durch Händels »Harmonious blacksmith«, alle Variationswerke Mozarts und Haydns, aber auch z. B. die V. von Brahms über ein Thema von Händel u. a. jedermann geläufig sind. Die interessanteste Form der V. ist aber eine seltenere dritte, die auch Taktart und Tempo des Themas verändert und den Tonartwechsel nicht auch auf die Variante (Dur statt Moll [Maggiore] und Moll statt Dur [Minore] desselben Grundtons) beschränkt, sondern auch andre Tonarten zur Kontrastierung heranzieht. Diese fünfte Form der V. ist erst durch Beethoven aufgebracht, der jede neue Variierung als ein selbständiges Charakterstück neben die andern stellt (z. B. in den F-dur-V. Op. 34, in den V. des Cis-moll-Quartetts u. a.). Ohne Wechsel der Tonart hat aber auch diese Form ihre Wurzeln im 17. Jahrh., nämlich in den Variationensuiten Peurls (1611) und J. H. Scheins (1617). Dieser letzten Kategorie gehören auch Werke wie Brahms' Orchestervariationen über ein Thema von Haydn, Strauß' »Don Quixote« und Regers Variationswerke an. — über V. in der Mathematik s. Kombinationslehre.

Variationskurven, s. Variationsstatistik.

Variationsrechnung, das Aufsuchen derjenigen unter allen möglichen Funktionen, für die ein gegebener analytischer Ausdruck (gewöhnlich ein Integral) einen möglichst großen oder möglichst kleinen Wert erhält, also ein Maximum (s. d.) oder Minimum wird. Hängen die betreffenden Funktionen nur von einer Veränderlichen ab, so kann man die Aufgabe auch so ausdrücken: Unter allen möglichen Kurven die aufzusuchen, die eine gewisse Eigenschaft in möglichst großem oder möglichst geringem Maße besitzen. So hat z. B. unter allen Kurven, die man zwischen zwei Punkten einer Ebene ziehen kann, die gerade Linie die kürzeste Länge; unter allen geschlossenen (in sich zurücklaufenden) ebenen Kurven, deren Umfang eine gegebene Länge besitzt, schließt der Kreis den größten Flächeninhalt ein, ꝛc. Das Verfahren der V. besteht darin, daß man annimmt, es gebe eine Kurve, die den Anforderungen der Aufgabe genügt; man denkt sich sodann den Verlauf dieser Kurve unendlich wenig geändert (variiert, daher der Name V.) und berechnet die unendlich kleine Änderung (Variation), die der Ausdruck, der ein Maximum oder Minimum werden soll, dabei erleidet; indem man diese Änderung gleich Null setzt, erhält man gewisse Differentialgleichungen, denen die gesuchte Kurve genügen muß. Die Geschichte der V. beginnt mit 1696, wo Johann Bernoulli die Aufgabe stellte, die Brachistochrone zu finden, d. h. die Kurve, auf der ein schwerer Punkt herabfallen muß, um in möglichst kurzer Zeit von einem Punkte zu einem tiefer gelegenen zu gelangen. Bald darauf fügte Jakob Bernoulli das isoperimetrische Problem (s. Isoperimetrisch) hinzu. Euler zeigte zuerst, wie man allgemein Aufgaben dieser Art lösen kann, und gab 1744 das erste Lehrbuch der V. heraus: »Methodus inveniendi curvas maximi minimive proprietate gaudentes« (Lausanne). 1762 veröffentlichte Lagrange das Verfahren zur Lösung von Aufgaben der V., das im wesentlichen noch heute benutzt wird. Aus der neuern Zeit sind zu nennen: Jacobi, Weierstraß, Schwarz, A. Mayer und L. Scheeffer. Vgl. Lindelöf und Moigno, Calcul des variations« (Par. 1861); Kneser, Lehrbuch der V. (Braunschw. 1900), auch die von Stäckel herausgegebenen Abhandlungen zur V. in »Ostwalds Klassikern« (Heft 46 u. 47, Leipz. 1894).

Variationsrecht (lat. Ius variandi), das Recht, eine getroffene Wahl zu ändern und eine andre zu treffen. Solches V. hat z. B. der wahlberechtigte Schuldner einer Alternativobligation (s. d.) bis zur Vollstreckung des ihn verurteilenden Urteils. Nach dem Bürgerlichen Gesetzbuch ist die einmal erklärte Wahl bindend (§ 263, 264). Im Kirchenrecht versteht man darunter das Recht des Laienpatrons (s. Patron) nach vorgenommener Präsentation, aber innerhalb der Präsentationsfrist und vor der bischöflichen Entscheidung weitere Kandidaten zur Auswahl des Bischofs zu präsentieren.

Variationsstatistik der Pflanzen, die zahlenmäßige Feststellung der relativen Häufigkeit der einzelnen möglichen Fälle eines nach Zahl oder Maß bestimmbaren veränderlichen Merkmals bei einer größern Anzahl von Pflanzenindividuen derselben Art. Bestimmt man z. B. an einer großen Zahl von Bohnensamen die Länge des Samens in Millimetern, so ergibt sich, daß diese Zahl innerhalb fester Grenzen um einen bestimmten Mittelwert schwankt, den die meisten der gemessenen Samen aufweisen; oberhalb und unterhalb dieses Mittelwertes nimmt die Zahl der Repräsentanten gesetzmäßig ab. Man kann das in Zahlen gefundene Resultat, das die Veränderlichkeit des in Betracht gezogenen Merkmals zum Ausdruck bringt, auch in einer auf rechtwinklige Koordinaten bezogenen Kurve (Variationskurve) graphisch darstellen. Es ergibt sich dabei, daß in den meisten Fällen einfacher Variation eines Merkmals um einen Mittelwert die empirisch bestimmte Kurve annähernd der gewöhnlichen Gaußschen symmetrischen Wahrscheinlichkeitskurve (auch als Normalkurve, Galtonkurve, Quételetsche Kurve bezeichnet) gleicht; indessen kommen auch andre Kurventypen vor. Mehrgipfelige und flachgipfelige Kurven (s. Livikurven) sind häufig ein Anzeichen dafür, daß die der Beobachtung zugrunde liegenden Individuen verschiedenen Rassen angehören. Als Fibonaccikurven bezeichnet man diejenigen mehrgipfeligen Variationskurven, bei denen die Abszissenabstände der Haupt- und Nebengipfel die ganze Variationsweite (auf der Abszisse) fortgesetzt im Verhältnis des Goldenen Schnittes teilen. Man glaubt diese Erscheinung als den Ausdruck eines diskontinuierlichen rhythmischen Wachstums im Pflanzenreich ansehen zu können. Besondere Bedeutung hat die V. in neuerer Zeit für die Vererbungslehre und für die Mutationshypothese zur Erklärung der Entstehung neuer Arten gewonnen. Vgl. Duncker, Die Methode der V. (im »Archiv für Entwickelungsmechanik der Organismen«, Leipz. 1899); Ludwig, Die Variabilität und das Gaußsche Zahlengesetz (in der »Zeitschrift für Mathematik und Physik«, 1898) und über Variationskurven (im »Botanischen Zentralblatt«, 1898—1901); Davenport, Statistical methods with special reference to biological variations (New York 1899).

Varicellen (lat.), s. Windpocken.

Varicen (lat., Mehrzahl von varix), Krampfadern.

Varietät (lat.), Verschiedenheit, Mannigfaltigkeit; Abart, Spielart von Pflanzen oder Tieren (s. Art).

Variété (das; franz. Théâtre des Variétés; Buntes Theater, Brettl, verächtlich Tingeltangel [s. d.]), Schaubühne für heitere oder pikante Gesangsvorträge und Deklamationen, die in bunter Reihe abwechseln mit Vorführungen von Akrobaten, Seiltänzern, Jongleuren, musikalischen Clowns, Tierbändigern ꝛc., den sogen. Artisten (s. d.). Daß das V. mit wahrer Kunst nichts zu tun hat, wird scherzhaft angedeutet, wenn man mit Bezug auf seine niedern Vorführungen von der »zehnten Muse« spricht.

S. auch Überbrettl. Vgl. A. Moeller van den Bruck, Das V. (Berl. 1902).

Variieren (lat.), (sich) verändern, abändern, verschieden sein, schwanken.

Varikocēle, s. Krampfaderbruch.

Varikosität der Venen, s. Krampfadern.

Varinas, s. Barinas.

Variolae (lat.), die echten Pocken; V. vaccinae, die Schutzpocken (Kuhpocken).

Variolaria *Ach.* (Blatterflechte), früher angenommene Flechtengattung, die aber nur unvollständige Entwickelungszustände andrer Flechten darstellt, nämlich die Bildung von Soredien (s. Flechten, S. 670, und Tafel »Flechten III«, Fig. 16), die meist an schattigen Orten auf Baumrinden oder Felsen in Form grauer, gelber, bräunlicher und andrer staubartiger Überzüge (Soredialanflüge) auftreten.

Variolation (Variolisation, lat.), Einimpfung der Pocken.

Variole, s. Sphärolith.

Variolit, Gestein, soviel wie Blatterstein; s. auch **Variolōiden**, s. Pocken, S. 56. [Diabas.

Variometer, ein Instrument zur Beobachtung von Schwankungen, z. B. des Erdmagnetismus (Bifilarvariometer, Ablenkungsvariometer) oder des Luftdrucks (V. mit Drucklibelle). Vgl. Luftdruckvario-[meter.

Variscīt, Mineral, s. Strengit.

Varisker (Varisci), s. Narisker.

Variskisches Hochgebirge, s. Europa, S. 177, und Textbeilage zur »Geologischen Karte von Deutschland«, S. II (Bd. 4).

Varius Rufus, Lucius, röm. Dichter um 74 bis 14 v. Chr., Freund des Horaz und Vergil, dessen »Aneide« er im Auftrag des Augustus herausgab. Seine von den Alten gerühmte Tragödie »Thyestes« wie auch ein Epos auf Cäsars Tod und ein Panegyrikus auf Augustus sind verloren (die Bruchstücke bei Baehrens, »Fragmenta poetarum Romanorum«, Leipz. 1886). Vgl. Weichert, De L. Varii vita etc. (Grimma 1836).

Varix (lat.), Krampfader.

Varkar-Vakuf, Stadt, s. Vakuf 2).

Vármegye (magyar., spr. wár-médje, »Burgbezirk«), soviel wie Komitat.

Varmia, s. Ermeland.

Varna, Stadt, s. Warna.

Varnbüler, 1) Friedrich Gottlob Karl, Freiherr V. von und zu Hemmingen, württemberg. Staatsmann, geb. 13. Mai 1809 in Hemmingen, gest. 26. März 1889 in Berlin, Sohn des spätern württembergischen Finanzministers Karl Eberhard Friedrich, Freiherrn von V. (geb. 12. Aug. 1776, gest. 27. April 1832; vgl. seine Biographie von Adam, Stuttg. 1885), war 1833—39, nachdem er auf längern Reisen einen großen Teil Europas besucht hatte, Mitglied der Kreisregierung in Ludwigsburg, bewirtschaftete sodann seine Güter, leitete 1849—53 eine Maschinenfabrik in Wien und gehörte seit 1845 als Vertreter der Ritterschaft des Neckarkreises der Zweiten Kammer an. Die Einführung der Gewerbefreiheit in Württemberg 1862 förderte er besonders. 1864 Minister des Auswärtigen und des königlichen Hauses geworden, leitete er seit Oktober auch die Verkehrsanstalten und förderte den Eisenbahnbau. In der deutschen Politik Hauptverfechter der Selbständigkeit der Mittelstaaten, bekämpfte er 1866 Preußen, fügte sich dann zwar, vertrat aber noch im Zollparlament 1867 den partikularistischen Standpunkt. Im August 1870 entlassen, gehörte V. 1871—81 als vereinzelter Schutzzöllner dem deutschen Reichstag an. Ende 1878 zum Vorsitzenden der Tarifkommission ernannt, hatte er an dem Zustandekommen des neuen schutzzöllnerischen Tarifs von 1879 großen Anteil. V. schrieb: »Über das Bedürfnis einer Gewerbegesetzgebung in Württemberg« (Stuttg. 1847), »über die Frage eines deutschen Heimatsrechts« (das. 1864).

2) Axel, Freiherr von und zu Hemmingen, württemberg. Diplomat, geb. 10. Jan. 1851 in Wien, Sohn des vorigen, studierte die Rechte, machte den französischen Krieg 1870/71 als Kriegsfreiwilliger im 1. Ulanenregiment mit, wurde Landrat des Kreises Tarnowitz in Schlesien, 1889 württembergischer Gesandter in Petersburg, 1893 in Wien und 1895 außerordentlicher Gesandter in Berlin sowie gleichzeitig stimmführender Bevollmächtigter zum Bundesrat.

Varnhagen, Adolfo von, Visconde von Portoseguro, brasil. Diplomat und Gelehrter, geb. 17. Febr. 1816 zu San-João-do-Ypanema in Brasilien, gest. 10. Juli 1878 in Wien, war Sohn des brasilischen Ingenieurgenerals und Bergwerksdirektors Friedrich Ludwig Wilhelm v. V., aus derselben Familie, der Varnhagen von Ense angehörte, widmete sich historischen Studien und trat sodann in den diplomatischen Dienst. Er wurde Mitglied der brasilischen Akademie, Geschäftsträger in Lissabon und Madrid, 1858 Gesandter in Paraguay, dann in Peru, Chile und Ecuador und 1868 in Wien. Er schrieb: »Diario da navegação de Martim Affonso de Souza« (Lissab. 1839; 2. Aufl., Rio de Janeiro 1868); »Examen de quelques points de l'histoire géographique du Brésil« (Par. 1858); »Amerigo Vespucci; son caractère, ses écrits, sa vie et ses navigations« (Lima 1865); »Nouvelles recherches sur les derniers voyages du navigateur florentin« (Wien 1869) und »Ainda A. Vespucci: novos estudos« (das. 1874), eine »Historia do Brasil« (Madr. 1854—57, 2 Bde.) und gab eine Blütenlese der schönsten brasilischen Gedichte: »Florilegio de poesia brasileira« (Lissab. 1850—53, 3 Bde.) heraus. Unkritisch, aber gleichwohl von Bedeutung für die Erschließung der altportugiesischen Literatur waren Varnhagens Ausgabe des »Cancioneiro da Ajuda« (»Trovas e Cantares de um Codice do XIV seculo«, Madr. 1849, mit »Novas paginas de notas«, Wien 1868), die Auszüge aus dem vatikanischen Liederbuche im »Cancioneirinho de trovas antigas« (das. 1870) sowie der Essay über einige altportugiesische Ritterbücher: »Da litteratura dos Livros de cavallarias« (das. 1872).

Varnhagen von Ense, Karl August, Schriftsteller, geb. 21. Febr. 1785 in Düsseldorf, gest. 10. Okt. 1858 in Berlin, kam frühzeitig nach Hamburg und studierte Medizin, daneben Philosophie und alte Literatur. Er hörte bei W. v. Schlegel und Fichte in Berlin, bei F. A. Wolf, Schleiermacher und Steffens in Halle. Bereits 1803 gab er mit A. v. Chamisso einen »Musenalmanach« heraus. 1809 ging er von Tübingen aus zur österreichischen Armee und wurde nach der Schlacht von Aspern Offizier. Von einer bei Wagram erhaltenen Wunde genesen, begleitete er den österreichischen General Prinzen Bentheim als Adjutant auf mehreren Reisen, z. B. 1810 nach Paris an den Hof Napoleons I. Als sich die Österreicher 1812 am russischen Feldzug beteiligten, ging er nach Berlin, trat 1813 als Hauptmann in die russische Armee und wurde Tettenborns Adjutant, den er bis Paris begleitete. Noch während der Kriegsunruhen gab er die »Geschichte der Hamburger Ereignisse«

(Lond. 1813) und die »Geschichte der Kriegszüge des Generals v. Tettenborn« (Stuttg. 1815) heraus. In Paris von Preußen in den diplomatischen Dienst berufen, folgte er 1814 dem Staatskanzler Hardenberg zum Kongreß nach Wien, 1815 nach Paris und wurde dann Ministerresident in Karlsruhe. Im Sommer 1819 abberufen, lebte er mit dem Titel eines Geheimen Legationsrats meist in Berlin. Durch seine wider seinen Wunsch erfolgte Ausschließung von den Geschäften mißmutig und verdrießlich gemacht, beobachtete er die Ereignisse, namentlich die innere Entwickelung Preußens, mit unfreundlichen Blicken. Varnhagens literarische Tätigkeit ging bald von Versuchen in romantischer Dichtung zur Biographie und literarischen Kritik über. Als Prosaiker zeichnete er sich durch einen an Goethe gebildeten, fein geglätteten Stil aus. Zu seinen Hauptwerken gehören: »Deutsche Erzählungen« (Stuttg. 1815); »Vermischte Gedichte« (Frankf. 1816); »Geistliche Sprüche des Angelus Silesius« (Hamb. 1822); »Goethe in den Zeugnissen der Mitlebenden« (Berl. 1823); »Biographische Denkmale« (das. 1824—30, 5 Bde.; Bd. 1: Graf Wilhelm zur Lippe. Mathes v. d. Schulenburg. Theodor, König von Korsika; Bd. 2: v. Derfflinger. Leopold von Anhalt-Dessau; Bd. 3: Blücher; Bd. 4: Fleming. v. Besser; Bd. 5: Zinzendorff; 3. Aufl., Leipz. 1872, 10 Tle.); »Zur Geschichtschreibung und Literatur« (Hamb. 1833); »Leben des Generals v. Seidlitz« (Berl. 1834); »Leben des Generals v. Winterfeldt« (das. 1836); »Leben der Königin von Preußen Sophie Charlotte« (das. 1837); »Leben des Feldmarschalls Grafen von Schwerin« (das. 1841); »Leben des Feldmarschalls J. Keith« (das. 1844); »Hans von Held. Ein preußisches Charakterbild« (Leipz. 1845); »Denkwürdigkeiten und vermischte Schriften« (das. 1843—46, 7 Bde.; Bd. 8 und 9, hrsg. von seiner Nichte Ludmilla Assing, das. 1859); »Karl Müllers Leben und kleine Schriften« (Berl. 1847); »Schlichter Vortrag an die Deutschen« (das. 1848); »Leben des Generals Bülow von Dennewitz« (das. 1853). Aus seinem unerschöpflichen Nachlaß gab Ludmilla Assing heraus: »Briefe von Alexander v. Humboldt an V.« (1.—5. Aufl., Leipz. 1860); »Briefe an eine Freundin« (Hamb. 1860); »Tagebücher« (Bd. 1—6, das. 1861—62; Bd. 7 u. 8, Zürich 1865; Bd. 9—14, Hamb. 1868—70; Register, Berl. 1905); »Briefwechsel zwischen V. und Ölsner« (Stuttg. 1865); »Briefe von Stägemann, Metternich, Heine und Bettina v. Arnim« (Leipz. 1865); »Briefe von Chamisso, Gneisenau, Haugwitz, W. v. Humboldt ꝛc.« (das. 1867, 2 Bde.) u. a. Die Briefe Carlyles an V. gab in deutscher Übersetzung Rich. Preuß (Berl. 1892) heraus. »Ausgewählte Schriften« erschienen Leipzig 1871—1877 in 19 Bänden. Vgl. Haym, V. v. E. (in den »Preußischen Jahrbüchern«, Bd. 11, 1863).

Einen bedeutenden Einfluß auf Varnhagens Tätigkeit übte seine geniale Gattin Rahel Antonie Friederike, geb. 19. Mai 1771 in Berlin, gest. daselbst 7. März 1833, Tochter eines jüdischen Kaufmanns, Levin, und Schwester des Dichters Ludwig Robert, die als Mittelpunkt geistreicher Kreise in ästhetischer wie religionsphilosophischer Richtung anregend und belebend wirkte. Seit 1806 lebte Rahel an den verschiedensten Orten in den Bädern Deutschlands, in Paris, Frankfurt a. M., Hamburg und Prag. Ihr persönlich innigstes Verhältnis bis 1814 war das zu Alexander von der Marwitz, der in der Schlacht bei Montmirail den Heldentod fand. Hierauf ward sie Christin und vermählte sich 27. Sept. 1814 mit V., der ihr schon 1807 nahegetreten war. Eine reiche Auswahl aus ihrem schriftlichen Nachlaß gab ihr Gatte u. d. T.: »Rahel, ein Buch des Andenkens für ihre Freunde«, Briefe enthaltend (Berl. 1833; neue Aufl. 1834, 3 Bde.; hrsg. von Landsberg, das. 1903), heraus, der dann die »Galerie von Bildnissen aus Rahels Umgang und Briefwechsel« (Leipz. 1836, 2 Bde.) folgte. Beide Werke spiegeln eine scharf originelle, im Kern edle Natur und bleiben ein wichtiger Beitrag zur innern Entwickelungsgeschichte des deutschen Geisteslebens jener Zeit. Später erschien auch ihr Briefwechsel mit David Veit (Leipz. 1861, 2 Bde.) und mit V. (das. 1874—75, 6 Bde.). Vgl. Schmidt-Weißenfels, Rahel und ihre Zeit (Leipz. 1857); L. Assing, Aus Rahels Herzensleben. Briefe und Tagebuchblätter (das. 1877); Berdrow, Rahel V. (2. Aufl., Stuttg. 1902); Emma Graf, Rahel V. und die Romantik (Berl. 1903); Ellen Key, Rahel, eine biographische Skizze (Berl. 1907).

Varolsbrücke (Pons Varolii), s. Gehirn, S. 468.

Varône, Dorf und Wasserfälle, s. Riva.

Város (spr. wárosch), in zusammengesetzten ungarischen Ortsnamen oft vorkommend, soviel wie Stadt.

Varotări, Alessandro, ital. Maler, genannt Il Padovanino, geb. 1590 in Padua, gest. 1650 in Venedig, war vorzugsweise in Venedig tätig, wo er im Anschluß an Tizian und Paul Veronese zahlreiche religiöse Bilder für dortige und paduanische Kirchen gemalt hat. Eine Hochzeit zu Kana (1622) befindet sich in der Akademie zu Venedig, eine Judith mit dem Haupte des Holofernes, eins seiner bedeutendsten Bilder, in der Dresdener Galerie (eine Wiederholung in der kaiserlichen Galerie zu Wien).

Vár-Palota (spr. wár-, auch Veszprém-Palota), s. Palota 2).

Varrentrapp, Konrad, deutscher Geschichtsforscher, geb. 17. Aug. 1844 in Braunschweig, war 1867 bis 1874 in der Redaktion der »Historischen Zeitschrift« tätig, habilitierte sich 1868 in Bonn, wurde 1873 außerordentlicher, 1874 ordentlicher Professor in Marburg, 1890 in Straßburg und 1901 wieder in Marburg. Er schrieb: »Erzbischof Christian I. von Mainz« (Berl. 1867); »Beiträge zur Geschichte der kurfürstlichen Universität Bonn« (1868); »Hermann v. Wied und sein Reformationsversuch in Köln« (Leipz. 1878); »Johannes Schulze und das höhere preußische Unterrichtswesen in seiner Zeit« (das. 1890); »Der Große Kurfürst und die Universitäten« (Straßb. 1894); »Landgraf Philipp von Hessen und die Universität Marburg« (Marb. 1904).

Varro, 1) Marcus Terentius, der größte röm. Kulturhistoriker, geb. 116 v. Chr. zu Reate im Sabinischen, gest. 27 v. Chr., bekleidete Tribunat, Adilität und Prätur und war 67 Legat seines Freundes Pompejus im Seeräuberkrieg. In derselben Stellung kommandierte er 49 in Spanien, mußte sich aber an Cäsar ergeben. Trotzdem er sich aufs neue an Pompejus anschloß, nach der Schlacht bei Pharsalos von Cäsar begnadigt, kehrte er 46 nach Rom zurück; 43 von Antonius wie sein Freund Cicero geächtet, entging er mit genauer Not dem Tode. Von Oktavian begnadigt, lebte er bis an sein Ende geistesfrisch und literarisch tätig. Seine großartige Gelehrsamkeit umfaßte das ganze damalige Wissen, und seiner Produktivität kam kein Römer und nur wenige unter den Griechen gleich. Die Gesamtzahl seiner teils prosaischen, teils poetischen Werke betrug über 70 in mehr als 600 Büchern. Vollständig erhalten haben sich davon nur die im 80. Lebensjahr verfaßten drei Bücher über die

Landwirtschaft (hrsg. von Keil, Leipz. 1884; Kommentar, das. 1891; Textausg., das. 1889) und von den 25 Büchern des Werkes »De lingua latina« Buch 5—10 (hrsg. von Spengel, 2. Aufl., Berl. 1885). Hauptsächlich galten seine Studien der heimischen Sprache, Literatur, namentlich der dramatischen (s. Plautus), Geschichte und Altertumskunde. Von seinen größern Werken erwähnen wir noch die von Spätern vielbenutzten »Antiquitates rerum humanarum et divinarum« in 41 Büchern, eine Darstellung des gesamten politischen und religiösen Lebens der Römer seit den ältesten Zeiten; die »Disciplinae« in 9 Büchern, eine Enzyklopädie der Wissenschaften (Grammatik, Dialektik, Rhetorik, Geometrie, Arithmetik, Astronomie, Musik, Architektur, Medizin); die »Imagines« oder »Hebdomades« in 15 Büchern, die in 100 Hebdomaden 700 Porträtbildnisse berühmter Griechen und Römer mit epigrammatischen Unterschriften enthielten. Als Dichter versuchte er sich auf dem Gebiete der populär-philosophischen Satire in 150 Büchern »Saturae Menippeae« in einer zwischen Prosa und mannigfachen Versarten wechselnden Form (Sammlung der Bruchstücke von Riese, Leipz. 1865, und in Büchelers Petronius, s. d.; vgl. Norden, In Varronis saturas Menippeas observatores, Leipz. 1892). Über sein Leben schrieben Roth (Basel 1857) und Boissier (Par. 1875); über seine Schriftstellerei vgl. besonders Ritschl in den »Opuscula«, Bd. 3, S. 352 ff.

2) Publius Terentius, röm. Dichter, aus Atax in Gallien (daher Atacinus), 82—37 v. Chr., schloß sich der in seiner Zeit aufkommenden alexandrinischen Richtung der römischen Poesie an. Sein Hauptwerk, die »Argonautae«, in 4 Büchern, eine freie Nachbildung des Epos des Apollonios von Rhodos, scheint das bedeutendste auf dem Gebiete des Epos zwischen Ennius und Vergil gewesen zu sein. Sammlung der geringen überreste seiner Dichtungen bei Baehrens, »Fragmenta poetarum Romanorum« (Leipz. 1886).

Varrônische Ära, s. Ära, S. 650.

Varsovie (spr. warßowī'), franz. Name von Warschau.

Varsovienne (franz., spr. warßowjénn'), polnischer Tanz im 3/4-Takt, der Mazurka ähnlich.

Varuna, einer der höchsten indischen Götter der vedischen Zeit. Seinem Wesen nach läßt er sich in die indo-iranische Zeit zurückverfolgen; er ist mit dem Ahura Mazda des zarathustrischen Glaubens verwandt. Viele halten ihn für einen Himmelsgott und vergleichen seinen Namen mit griech. οὐρανός; über eine andre Vermutung s. Mitra. Er ist der oberste der sieben Aditja (s. d.). Die Lieder an V. schildern den Gott als allweisen Schöpfer und Regenten der Welt, Beschützer des Guten und Rächer des Bösen, heilig und gerecht, doch voll Erbarmen. Später erscheint er als Gott des Wassers, des Meeres und als einer der acht Lokapâlas (Welthüter). Vgl. A. Hillebrandt, V. und Mitra (Bresl. 1877) und Vedische Mythologie, Bd. 3 (das. 1902).

Varus, Fluß, s. Var.

Varus, 1) Publius Attius, eifriger, aber fast stets unglücklicher Anhänger des Pompejus, befehligte im afrikanischen Kriege die Pompejanische Flotte und fiel in der Schlacht bei Munda 45.

2) P. Quintilius, durch seine Gemahlin mit dem kaiserlichen Hause verwandt, war 13 v. Chr. Konsul, ging 7 v. Chr. als Prokonsul nach Syrien, wo er einen Aufstand der Juden unterdrückte, erhielt 5 n. Chr. den Oberbefehl in Deutschland, erregte aber durch die Rücksichtslosigkeit, mit der er römische Sitte und Sprache einzuführen suchte, und durch seine Habsucht die allgemeinste Erbitterung unter den Deutschen, wurde von ihnen unter dem Oberbefehl des Arminius im Jahr 9 im Teutoburger Wald (s. d.) geschlagen (Varusschlacht) und stürzte sich aus Verzweiflung in sein Schwert. Sein Bildnis ist auf einer Münze der afrikanischen Stadt Achulla erhalten.

Varzin, Berg in Neupommern (s. d.).

Varzin, Dorf und Rittergut im preuß. Regbez. Köslin, Kreis Rummelsburg, an der Staatsbahnlinie Neustettin-Stolpmünde (Station Hammermühle), hat ein Schloß mit Park und Denkmal des Fürsten Bismarck, der früher oft hier weilte, Holzstoff-, Papier- und Holzpappefabrikation, mehrere Mühlen und (1905) 1495 Einw.

Varzy (spr. warsi), Stadt im franz. Depart. Nièvre, Arrond. Clamecy, 225 m ü. M., an der Lyoner Bahn, hat eine schöne Kirche (14. Jahrh.), altertümliche Häuser, ein Denkmal des hier gebornen Dupin (s. d.), eine Lehrerbildungsanstalt, Bibliothek, Museum und (1906) 1613 (als Gemeinde 2318) Einw. Vgl. Boisseau, V., son histoire, ses monuments (Par. 1905).

Vas (lat.), Gefäß (Mehrzahl: Vasa, s. d.).

Vas (spr. wasch), ungar. Komitat, s. Eisenburg.

Vasa (lat.), Gefäße (s. d.), z. B. V. sanguinis, Blutgefäße; V. arteriosa, Arterien; V. venosa, Venen; V. lymphatica oder absorbentia, Lymphgefäße; V. vasorum, kleine Gefäße zur Ernährung größerer; Vas deferens, Samenleiter (s. d.); V. Malpighii, Malpighische Gefäße.

Vasa, Name, soviel wie Wasa.

Vasall (lat. vassus, vasallus), soviel wie Lehnsmann, s. Lehnswesen.

Vásárhely (spr. wáschár-hely), Städte in Ungarn: s. Hódmezö-V., Kézdi-V. und Maros-V.

Vasari, Giorgio, ital. Maler, Architekt und Kunstschriftsteller, geb. 30. Juli 1511 in Arezzo, gest. 27. Juni 1574 in Florenz, bildete sich als Maler in Florenz bei Michelangelo und Andrea del Sarto, zumeist aber durch Kopieren nach Michelangelo und Raffael in Rom und eignete sich eine große Fertigkeit in der Fresko- und Bildnismalerei an, ohne jedoch über eine kalte akademische Auffassung hinauszukommen. Im Dienste der Medici in Florenz und der Päpste in Rom hat er zahlreiche Fresken im Palazzo Vecchio in Florenz und in der Sala regia des Vatikans in Rom ausgeführt. Das Beste leistete er im Bildnis (Lorenzo Magnifico, in den Uffizien zu Florenz; Großherzog Cosimo I., im Berliner Museum). Viel bedeutender sind seine architektonischen Schöpfungen, insbes. sein Hauptwerk: die 1560 begonnenen Uffizien in Florenz, in deren Ausführung er eine schwierige Aufgabe mit hoher Genialität löste. Von seinen übrigen Bauten ist die Abbadia in Arezzo hervorzuheben. Am bekanntesten ist sein Name jedoch durch seine schriftstellerische Tätigkeit geworden, durch das große biographische Sammelwerk »Vite de' più eccellenti pittori, scultori ed architetti«, das zuerst 1550, in zweiter, vermehrter Auflage 1568 erschien. Die beste neue Ausgabe besorgte Milanesi (Flor. 1878—1885, 9 Bde.; 1906, 9 Bde.), eine deutsche Übersetzung mit Erläuterungen lieferten Schorn und E. Förster (Stuttg. 1832—49, 6 Bde.) und neuerlich Jäschke, Gottschewski und Gronau (Straßb. 1904 ff., 7 Bde.); eine »Sammlung ausgewählter Biographien zum Gebrauch bei Vorlesungen« (in italienischer Sprache) gab Frey heraus (Berl. 1885—87, 4 Bde.). Vgl. V. Obernitz, Vasaris allgemeine Kunstanschauungen auf dem Gebiete der Malerei (Straßb. 1897).

Vasa sacra (lat.), die »heiligen Gefäße« in der Liturgie zum Gebrauch beim Gottesdienst, wie Kelch, Patene, Ziborium, Monstranz, dann auch Ölbehälter, Opferkännchen, Rauchfaß, Taufbecken u. a. (vgl. auch Paramente).

Vasco da Gama, s. Gama.

Vasconcellos (spr. waßkongßéllusch), Joaquim de, portug. Kunstschriftsteller, geb. 10. Febr. 1849 in Porto, erhielt seine Schulbildung in Hamburg, wo er sich eine gründliche Kenntnis des Deutschen aneignete, studierte dann 1865—69 in Coimbra, unternahm mehrjährige Reisen, besonders in Spanien und Portugal selbst, und bekleidet seit 1883 die Professur der deutschen Sprache am Lyzeum in Porto, seit 1889 daneben die Stellung eines Direktors des Museums für Handel und Industrie. V. ist ein Gelehrter von bedeutenden Kenntnissen und einer in Portugal seltenen Wissenschaftlichkeit. Seine frühesten Schriften waren musikgeschichtlichen Inhalts, so: »Os musicos portuguezes. Biographia - bibliographia« (Porto 1870, 2 Bde.), »Luiza Todi« (das. 1873), »Ensaio sobre o catalogo da livraria de musica de el-rei D. João IV.« (das. 1873; der kommentierte »Catalogo« selbst erschien das. 1905, 2 Bde.) und »Cartas curiosas do abbade Ant. da Costa« (das. 1879). Später widmete er seine Studien den bildenden Künsten und schrieb: »Reforma do ensino de bellas artes« (Porto 1877—79, 3 Bde.), »Albrecht Dürer e a sua influencia na peninsula« (das. 1879), »Francisco de Hollanda« (das. 1879), »Dialogos da Pintura« (1896, auch deutsch: »Vier Gespräche von der Malerei«, Wien 1899) und zahlreiche Broschüren und Abhandlungen. — Verheiratet ist V. seit 1876 mit einer Deutschen, Karoline Michaëlis, die, 15. März 1851 in Berlin geboren, sich namentlich umfassende Sprach- und Literaturkenntnisse erwarb und als Herausgeberin und Schriftstellerin einen geachteten Namen gemacht hat. 1893 wurde sie von der philosophischen Fakultät der Universität Freiburg i. Br. honoris causa zum Doktor promoviert. Wir nennen von ihren Veröffentlichungen: »Erläuterungen zu Herders Cid« (1868); »Romancero del Cid« (Leipz. 1870); »Studien zur romanischen Wortschöpfung« (das. 1876); »Ein portugiesisches Weihnachts-Auto: Pratica de tres pastores« (Braunschw. 1879); »Versuch über den Palmeirim de Inglaterra« (Halle 1883); »Poesias de Francisco de Sá de Miranda« (das. 1885); »Studien zur hispanischen Wortdeutung« (Flor. 1886); »Romanzenstudien« (Halle 1891); »Der portugiesische Infinitiv« (Erlang. 1891); »Geschichte der portugiesischen Literatur« (in Gröbers »Grundriß der romanischen Sprachen«, Straßb. 1894); »Fragmentos etymologicos« (1893); »Vida e Obras de Luís de Camões« (Lissab. 1894); »Uma obra inedita do Condestavel D. Pedro de Portugal« (1899); »Randglossen zum altportugiesischen Liederbuch« (1896—1902); »O Cancioneira da Ajuda« (Halle 1904, 2 Bde.); »A Infanta Dona Maria e as suas damas« (Porto 1902).

Vascongados, s. Basken.

Vasconia, lat. Name der Gascogne.

Vaselin (Mineralfett, Ozokerin, Kosmolin, Adeps petrolei), fettähnliche Substanz von der Konsistenz des Schweineschmalzes, wird aus amerikanischen Petroleumrückständen, aus Paraffinöl und Ozokerit dargestellt. Die Materialien werden mit konzentrierter Schwefelsäure, chromsaurem Kali und Tierkohle oder auch nur mit letzterer behandelt, und nachdem sie farblos geworden, läßt man überhitzten Wasserdampf direkt einströmen und steigert die Temperatur bis 250°. Nach einigen Stunden filtriert man das V. (etwa 25—30 Proz. des Rohstoffs) durch Papier. Gutes V. ist farb-, geruch- und geschmacklos, schmilzt zu einer klaren, farblosen Flüssigkeit und erstarrt wieder zu einer homogenen, nicht kristallinischen Masse. Es löst sich in heißem Alkohol und Äther, verhält sich gegen kochende Kalilauge vollkommen indifferent und wird von Schwefelsäure vom spez. Gew. 1,6 und Salpetersäure vom spez. Gew. 1,185 beim Kochen nicht verändert. Es verbrennt ohne Rückstand. Wegen seiner großen Beständigkeit an der Luft und weil es nie ranzig wird, benutzt man V., das zuerst 1876 auf der Industrieausstellung in Philadelphia erschien, namentlich als Körper für Salben, auch als kosmetisches Mittel, zu Einspritzungen unter die Haut, bei Tieren als Hufsalbe, bei Druckschäden, gegen Räude und Klauenseuche, zum Schmieren feiner Maschinenteile, als Schutzmittel gegen Rost und als Lederschmiere. Wegen seiner vollkommenen Geruchlosigkeit dient es zu den feinsten Pomaden, Cold-Creams ꝛc. V. ist ein Gemisch von Kohlenwasserstoffen, das amerikanische V. ist z. B. im wesentlichen eine Lösung von pennsylvanischem Petroleumparaffin in geruchlos gemachtem Heptan. Die wesentlichen Unterschiede zwischen den verschiedenen Sorten beziehen sich auf die Konsistenz, den Schmelzpunkt, das Verhalten zu Alkohol. Gelbes V. dürfte für Salben dem weißen vorzuziehen sein. Künstliches V. ist eine Mischung von Ceresin mit Mineralölen. Vaselinöl ist ein gelbes oder farbloses Gemisch schwerer flüssiger Kohlenwasserstoffe und wird wie V. als Schmier- und Haaröl benutzt.

Vasen (v. lat. vas, »Gefäß«; hierzu die Tafeln »Griechische Vasen I u. II« mit Erklärungsblättern), im allgemeinen jede Art von Gefäßen zur Aufbewahrung von Flüssigkeiten, im engern Sinne die aus Ton gefertigten, gebrannten, meist bemalten, mitunter auch glasierten Gefäße, die in großen Mengen in den Gräbern der Griechen, Etrusker und Römer gefunden werden. Da die ersten Beispiele in Italien und vorzugsweise in Etrurien zum Vorschein kamen, hielt man sie anfangs für einheimisches Fabrikat und bezeichnete die ganze Gattung irrtümlich als etruskische V. Erst die Entdeckung einzelner etruskischer Totenstädte (Nekropolen), besonders von Vulci, wo bemalte V. in großer Anzahl in den 1820er Jahren zum Vorschein kamen, verschaffte eine umfassendere Übersicht und die Überzeugung, daß die V. mit ihren Bildern durchaus nach Griechenland weisen. Seitdem ist der Bereich der Fundorte immer größer geworden. Außer etruskischen Nekropolen (Vulci, Cervetri, Corneto, Chiusi, Volterra) sind solche in Unteritalien untersucht und dabei V. in Bruttien (Locri, Tarent), in Kalabrien (Oria, Ceglie), in Apulien (Fasano, Altamura, Bari, Ruvo, Canosa), in Lukanien (Pisticci, Sant' Arcangelo, Armento, Anzi), endlich auch in Kampanien (Cumä, Santa Maria di Capua, Sant' Agata de' Goti, besonders aber in Nola) gefunden worden. An einigen Orten fand man vorzugsweise V. einer bestimmten Art und Zeichnung und unterschied danach Nolaner Stil, apulische Amphoren ꝛc.; immer aber hielten sich Bilder und die häufig beigefügten Inschriften im Gebiet griechischer Sitte und Sprache. Das Rätsel löste sich völlig, als die Fundstätten auf rein griechischem Boden reichlichere Beispiele derselben Technik, V. von gleicher Form und gleicher Ausstattung wie die in Italien gefundenen, zutage förderten. Schon das Griechisch redende Sizilien lieferte seinen Anteil, und im eigentlichen Griechenland sind neuerdings an allen Orten,

Griechische Vasen I.

2. Amphora
des mykenischen Stiles.

5. Korinthische Büchse.

8. Attische Schale.

1. Altkretische Tasse.

7. Amphora des Exekias.

9. Attische Hydria.

10. Panathenäische Amphora.

4. Rhodische Kanne.

6. Altattischer Krater.

3. Kanne
des geometrischen Stiles.

Bibliograph. Institut, Leipzig.

Griechische Vasen II.

7. Kabirion Napf.

3. Attische Kanne

4. Attischer Skyphos.

8. Apulische Amphora.

6. Attische Hydria.

9. Apulisches Salbgefäß.

5. Polychrome Grablekythos.

1. Attische Trinkschale.

2. Attische Amphora.

10. Becher
aus Terra sigillata.

Bibliograph. Institut, Leipzig.

die genauer untersucht worden sind, vor allem in Athen, Korinth, in der Argolis, in Böotien und auf den Inseln (Rhodos, Melos, Thera, Kreta, Euböa), V. der verschiedensten Art und aus weit entlegenen Epochen gefunden worden. Griechenland, dessen hohe Leistungsfähigkeit in der Tonplastik auch die Terrakottafiguren (s. Terrakotta) bezeugen, versorgte mit den Produkten seiner Töpfereien, deren Hauptsitz in früharchaischer Zeit Korinth, später Athen war, nicht nur Italien, sondern auch seine eignen Kolonien, daher wir griechische V. ebensowohl in den Gräbern von Pantikapäon in der Krim (sämtlich aus Athen und der besten Zeit angehörig) wie an der Nordküste von Afrika, im Gebiet von Kyrene (panathenäische Amphoren, Tafel I, Fig. 10) und selbst noch in dem Hafenort Massilia (jetzt Marseille) antreffen. In Athen bildeten die Töpfer eine große Gilde, von deren Quartier ein ganzer Stadtteil den Namen Kerameikos führte. Hier haben die Funde auch die Bestimmung der V. am deutlichsten gemacht. Mächtige V. dienten zur Zeit des sogen. geometrischen Stils (10.—8. Jahrh. v. Chr., Tafel I, Fig. 3) und noch etwas später als Monumente auf den Gräbern selbst, wie später die Stelen und Grabvasen aus Marmor. Bei Feuerbestattung, die neben der Erdbestattung geübt wurde, war die Asche gewöhnlich in einem Tongefäß im Grabe geborgen. Kleinere Gefäße, wie sie der Tote auch im Leben gebraucht hatte, wurden beigefügt. Die zahlreichen, in Athen, im Piräeus und besonders in Erythräa gefundenen kleinern und auch größern, buntfarbig auf weißem Grund bemalten Lekythen (Tafel II, Fig. 5) zeigen uns in ihren Bildern die attischen Bestattungsgebräuche des 5. Jahrh. Sie wurden bei der Aufbahrung des Toten, mit duftendem Öl gefüllt, aufgestellt und dann auch zur Spende am Grabe selbst verwendet, hier an die Stele gebunden, an ihrem Fuße niedergelegt und auch mit andern Gefäßen und Terrakottafiguren ins Grab mitgegeben.

Die Verwendung für Alltagszwecke verdeutlichen viele Vasenbilder und die Formen der Gefäße selbst. Man unterschied Gebrauchs- und Prunkgefäße und kannte eine große Fülle von Formen und Namen, die sich jetzt nur zum Teil noch identifizieren lassen. Bewunderungswürdig, wie in den eigentlichen Kunstwerken, ist der griechische Schönheitssinn auch in diesen Handwerksprodukten, um so mehr, als er Schönheit und Brauchbarkeit in den V. aufs innigste zu vereinigen wußte.

Was die Gebrauchsgefäße betrifft, so sind die größten, wie unsre Fässer, als Vorratsbehälter benutzten oft ganz schmucklos, besonders der Pithos (Dolium), meist von ganz außerordentlichem Umfang (solche in Troja gefunden und jetzt im Museum für Völkerkunde zu Berlin aufbewahrt, neuerdings auch in Kreta), so daß ein solcher dem Philosophen Diogenes als Wohnung dienen konnte. Sie wurden meist bis an den Rand in die Erde eingegraben. Tragbar war der Stamnos, ein Behälter mit zwei wagerechten Henkeln, für Wein und andre Flüssigkeiten; andre Gefäße führen von den zwei am Hals ansetzenden, senkrechten Henkeln den Namen Amphora, diese Form hatten unter andern die das heilige Öl der Athene enthaltenden Preisgefäße, welche die Sieger der panathenäischen Spiele erhielten, auf ihnen war auch durch das unveränderliche Bild der Athene zwischen Säulen und durch Beischriften (»ich stamme von den athenischen Spielen«) die Bestimmung deutlich gemacht (Tafel I, Fig. 10). Sehr schön und praktisch ist die Form der Hydria (s. d., mit Abbildung, und Tafel I, Fig. 9; Tafel II, Fig. 6), des Kruges zum Wasserholen, der, nach oben zu anschwellend, um das Balancieren auf dem Kopfe zu erleichtern, einen vertikalen Henkel zum Herabnehmen und zwei horizontale zum Aufheben hatte. Für Mischgefäße, in denen der Wein zum Trinken mit Wasser versetzt wurde, ist Krater (s. d., mit Abbildung) der allgemeine Name (Tafel I, Fig. 6). Seine Mündung mußte sehr weit sein, damit man bequem daraus schöpfen konnte. Zum Schöpfen und Eingießen dienten die Kanne, Oinochoe (Tafel I, Fig. 3 u. 4; Tafel II, Fig. 3), und andre Schöpfgefäße (s. Kyathos, mit Abbildungen). Zum Trinken verwendete man teils Becher, den Kantharos, mit zwei senkrechten hohen Ohrenhenkeln und den Skyphos mit zwei kleinen wagerechten Henkeln (Tafel II, Fig. 4), teils flache, runde Schalen, mit Fuß und zwei Henkeln, Kylix (Tafel I, Fig. 8; Tafel II, Fig. 1). Zur Aufnahme des Salböls diente die Lekythos (Tafel II, Fig. 5 u. 9), ferner kleine kugelige und schlauchförmige Gefäße, für Salben und Schminken Büchsen, Pyxis (Tafel I, Fig. 5). Lediglich dekorative Bedeutung hatten andre V., namentlich die in unteritalischen Gräbern vorkommenden Prachtamphoren, die mit großen mythologischen Szenen oder auch mit auf den Totenkult bezüglichen Bildern geschmückt und deren einzelne von sehr beträchtlicher Größe sind.

Derartige V. arbeiteten Athen und andre Fabrikzentren in Menge für die Ausfuhr, die enge Handelsbeziehungen zu Etrurien, das seine Erzgeräte dafür eintauschte, sehr erleichterten. In Italien bildete sich aber nach griechischem Vorbild frühzeitig auch eine heimische Tonwarenindustrie heraus, welche die fremden Muster erst kopierte, dann ihre eignen Wege ging und V. in lokalem Stil und nach eignem Geschmack zu fertigen verstand. Man unterscheidet daher griechische V. originalen Ursprungs, italische Nachahmungen und italische Lokalprodukte. Zeitlich aber läßt sich die Entwickelung der Vasenmalerei von der ältesten Zeit bis in das 3. Jahrh. v. Chr., die Zeit ihres Verfalls und endlichen Aufhörens, verfolgen. Sie begleitet alle Wandlungen der hohen Kunst und besonders der Ornamentik, spiegelt in ihren Darstellungen die poetischen und religiösen Anschauungen des Volkes, Götter- und Heroensagen, das häusliche Leben, Krieg und Handwerksverrichtungen mit größter Deutlichkeit wider und wird dadurch für die Kenntnis des Altertums von höchster Wichtigkeit.

Der frühesten Zeit, etwa dem 3. Jahrtausend v. Chr., gehören die handgemachten, schwarzen, braunen, roten, oft glänzend polierten Gefäße von Troja, Cypern, den Ägäischen Inseln und verschiedenen Fundstätten Griechenlands an. Bedeutenden Aufschwung nahm um die Wende vom 3. zum 2. Jahrtausend die Töpferei in Kreta. Der Ton wurde ausgezeichnet behandelt und bekam eine schöne hellgelbe Farbe, dazu kam die für die ganze spätere Vasenmalerei höchst wichtige Erfindung der sogen. Firnisfarbe, d. h. einer feinen, die Malfarbe überziehenden Glasurschicht. Die Formen der Gefäße wurden gefällig. Man unterscheidet eine ältere Periode der kretischen Keramik, die sogen. Kamaresware, bei der das Gefäß mit glänzender dunkler Farbe bedeckt, die Verzierung in matten hellen Farben aufgemalt ist (Tafel I, Fig. 1), und eine jüngere Klasse, bei der die Dekoration in dunkler glänzender Farbe auf den hellen Tongrund gesetzt ist (Tafel I, Fig. 2). Die Ornamentmotive sind vielfach dem Pflanzen- und niedern Tierreich (phantastische Seetanggebilde, Polypen, Seesterne ꝛc.) entlehnt. Diese Ware hatte ihr Absatzgebiet im ganzen Bereiche des

Mittelmeers, besonders in Griechenland, so in Tiryns und Mykenä, weshalb sie zunächst die mykenische genannt wurde. Es folgen zeitlich die V. geometrischen Stils, charakterisiert durch Ornamente mit linearem Schema, Streifen, Rauten, Schachbrettmustern, Kreisen, die durch Tangenten verbunden sind, eines Bauernstils, der in den Anfängen des dekorativen Strebens, besonders in der Flechtkunst wurzelt. Auch die menschlichen und tierischen Figuren müssen sich der strengen geometrischen Stilisierung fügen. Dieser Stil blühte an verschiedenen Orten, besonders schöne Gefäße lieferten Attika (Dipylonvasen, Tafel I, Fig. 3) und Thera. Allmählich eindringende neue pflanzliche Ornamente (Palmette und Lotus) und Fabeltiere verraten teils den immer noch wirkenden Einfluß der alten kretischen Dekoration, besonders aber den der mächtig vordringenden Kunst des Orients, vermittelt durch die phönikischen Handelsleute. Charakteristisch für den voll entwickelten orientalisierenden Stil sind die das Gefäß umziehenden mehrfachen Streifen mit zahmen und wilden Tieren, zwischen denen reichliche Füllornamente, besonders Rosetten, eingestreut sind (7. Jahrh. v. Chr.). Gute Beispiele liefern meist auf Rhodos gefundene Gefäße kleinasiatischer Fabrik und besonders die korinthischen Töpfereien (Tafel I, Fig. 4 u. 5). Früh entwickelte sich auch die figürliche Darstellung. Auf zahlreichen Tontäfelchen, gefunden in dem alten Fichtenhaine des Poseidon, Weihungen der korinthischen Töpfergilde (die meisten jetzt in Berlin), sind z. B. höchst interessante Szenen aus dem Töpfereibetriebe selbst erhalten. Die Figuren sind in dunkler Silhouette auf den hellen Tongrund gesetzt, die Innenzeichnung ist graviert, einige Details sind in Deckfarbe (Rot, auch Weiß) aufgesetzt. Diese sogen. schwarzfigurige Malerei hielt sich auch im 6. Jahrh. Neben Korinth blühten andre Fabriken im ionischen Kleinasien, in Kreta oder Kyrene (die sogen. kyrenäischen V., besonders zierliche Trinkschalen), in Chalkis auf Euböa und besonders in Athen, das bald die Herrschaft des ganzen Marktes an sich riß (Tafel I, Fig. 6—10). Der attische Ton bekommt durch Rötelzusatz eine schöne, warm gelbrote Farbe, der sogen. Firnis einen herrlichen, tiefschwarzen Glanz, der nur mit dem des japanischen Lacks verglichen werden kann. Das Fleisch der Frauen wird durch Weiß von der schwarzen Farbe der Männer geschieden. In der Zeichnung ist äußerste Zierlichkeit und Sorgfalt das erste Streben der Maler. Der überreiche Sagenstoff drängte zu bildlicher Darstellung. Manche Gefäße zeigen ganze Bilderzyklen, so die berühmte Françoisvase (s. d.) aus Chiusi, jetzt in Florenz.

Diese ältere Technik wird am Ende des 6. vorchristlichen Jahrhunderts durch die der rotfigurigen Bilder verdrängt, eine wesentlich vervollkommte Malweise, bei der erst mit dem Pinsel auf dem roten Grunde der Umriß der Figuren vorgezeichnet, dann der Hintergrund schwarz ausgefüllt, also die Fläche der Figuren ausgespart wird (Tafel II, Fig. 1—4). Die Muskeln und oft die Haare werden mit verdünnter Firnisfarbe, die alle Nuancen von Gelb bis Braun annimmt, gemalt, rote und weiße Deckfarbe wird für geringe Details und Inschriften verwendet. In den Darstellungen tritt die Mythologie zurück gegenüber den Bildern aus dem täglichen Leben. Die Zeichnung macht bedeutende Fortschritte, es werden alle möglichen Schräganſichten des menschlichen Körpers gegeben. Die erste Blütezeit dieser Malerei fällt in die Zeit der Perserkriege (der sogen. strenge Stil). Wir kennen aus dieser Zeit eine Reihe von Künstlerindividualitäten, so Euthymides, Euphronios, Duris, Brygos. Nach den Perserkriegen wendet sich die Vasenmalerei wieder mehr den mythologischen Stoffen zu, sie gibt sie in der neuen, durch die große Malerei des Polygnot und seiner Genossen ausgebildeten Auffassung und Kompositionsweise (der ältere schöne Stil). Großen Einfluß übte bald auch das Drama. Die Mängel der allmählich verfallenden Zeichenkunst sollen durch äußere Mittel, Anwendung von Gold und bunten Deckfarben, ausgeglichen werden, so besonders im 4. Jahrh., dessen Ende auch den Schluß der rotfigurigen Malerei bringt (der jüngere schöne oder freie Stil). Eine besondere Gattung bilden Gefäße mit weißem Pfeifentonüberzug und bunter Bemalung, die uns einen kleinen Ersatz der verlornen großen bunten Malereien geben, so die Lekythen (s. oben, Tafel II, Fig. 5). Die alte schwarzfigurige Malweise wurde übrigens in Attika noch im 4. Jahrh. für die ihren altertümlichen Schmuck bewahrenden panathenäischen Preisamphoren (Tafel I, Fig. 10) angewendet. Ferner kennen wir aus Böotien, besonders aus dem Heiligtum der Kabiren bei Theben, junge schwarzfigurige Gefäße lokaler Fabrik, die meist sehr derbe Mythenparodien zeigen (Tafel II, Fig. 7).

Am Ende des 5. Jahrh. begann auch in den Griechenstädten Unteritaliens eine rege Vasenmalerei, die sich zunächst eng an die rotfigurigen attischen Vorbilder anschloß, dann aber im 4. Jahrh. eine selbständigere Entwickelung nahm (Tafel II, Fig. 8). Beliebt sind Bilder aus Dramen. Die Figuren erscheinen in reichen Festgewändern. Noch ausgiebiger als in der jüngern attischen Malerei wird von Deckfarben Gebrauch gemacht, so auf den großen Prachtamphoren mit Volutenhenkeln. Im 3. Jahrh. wird das Aussparen der Figuren ganz aufgegeben, in hübsch dekorativer Weise werden Figuren und besonders Ornamente, wie Ranken, Girlanden, in Deckfarben auf den schwarzen Firnisgrund gesetzt (Tafel II, Fig. 9). Ähnliche Erscheinungen zeigt um diese Zeit auch die Keramik in Griechenland und Kleinasien.

Immer hatte die Metalltechnik großen Einfluß auf die Gestaltung der Formen der Tongefäße geübt. Im 4. Jahrh. werden in Attika Gefäße beliebt, die reine Metallformen zeigen und ganz mit glänzendem schwarzen Firnis überzogen sind. Der Bauch ist oft gerieſelt, diskret sind kleine Ornamente, wie Palmetten u. dgl. eingestempelt. Der Hals größerer Gefäße ist oft mit einem plastisch aufgesetzten, vergoldeten Kranz oder einer nachgeahmten Halskette geschmückt (Tafel II, Fig. 6). Auch in andern Fabriken werden solche Gefäße hergestellt, statt der Goldauflage wird später weiße Deckfarbe oder einfacher Tonschleim verwendet. Auch plastische Zusätze, wie Masken u. dgl., kommen vor. Im 3. Jahrh. blühte die Fabrikation in Kampanien. Ferner wurden Metallgefäße mit getriebener Verzierung in Ton genau nachgeahmt, so in den im 3. Jahrh. aufkommenden sogen. megarischen Bechern, Gefäßen von halbkugeliger Form ohne Fuß, mit geringem schwarzen oder braunen Firnis überzogen, der im 2. Jahrh. allmählich einem immer mehr sich vollendenden hochroten überzuge weicht. Sie sind die Vorläufer der roten sogen. Terrasigillataware, die im 1. Jahrh. v. Chr. und in der frühen Kaiserzeit in großen Fabriken in Kleinasien und besonders in Italien (Arezzo und Kampanien) hergestellt und im ganzen römischen Reiche verbreitet wurde. Durch klassische Schönheit der Formen und der Verzierung zeichnen sich besonders die arretinischen, der augusteischen Zeit angehörenden Gefäße aus (Tafel II,

Fig. 10). Eine bedeutende Nachblüte erlebte diese Industrie dann in Gallien, sie lebte sich schließlich in den römisch-germanischen Fabriken der Rheinlande aus. Neben den Gefäßen mit dem gewöhnlichen schwarzen oder roten Überzug wurden an verschiedenen Orten auch V. mit grüner oder gelbbrauner Bleiglasur, in Ägypten solche mit blauer Glasur, in der schon die altägyptische Technik sich auszeichnete, hergestellt.

Bedeutende Vasensammlungen befinden sich in Athen, Neapel, Rom, Florenz, Paris, Berlin, München, Würzburg, Karlsruhe, Wien, Petersburg, London, Oxford, Cambridge, Boston, New York.

Im Orient und in der neuern europäischen Kunst werden V. aus Metall (Silber, Bronze, Zinn ꝛc.), Porzellan, Ton, Glas und anderm Material hergestellt. Beispiele finden sich auf den Tafeln »Bronzekunst IV«, Fig. 1, 2, 4, 6 u. 9; »Glaskunstindustrie I«, Fig. 16 u. 17; III, Fig. 1—7, 16 u. 17; »Keramik I«, Fig. 10 u. 14; II, Fig. 2—5, 7, 9—16. über das Nähere in Geschichte und Technik vgl. die dazugehörigen Artikel.

Für die Literatur, besonders die ältern Werke, vgl. die Zusammenstellungen bei S. Reinach, Répertoire des vases peints (Par. 1899—1900, 2 Bde.). Zusammenfassende Darstellungen: Rayet u. Collignon, Histoire de la céramique grecque (Par. 1888); v. Rohden, Artikel »Vasen« in Baumeisters »Denkmäler des klassischen Altertums«, Bd. 3 (Münch. 1888); Birch, History of ancient pottery (neubearbeitet von Walters, Lond. 1905, 2 Bde.). Sehr gut sind auch die einleitenden Kapitel in Pottier, Catalogue des vases antiques, Musée du Louvre (Par. 1896—1906), und die von Pottier herausgegebene Sammlung »Vases antiques du Louvre« (das. 1897). Monumentale Werke: Hartwig, Die griechischen Meisterschalen der Blütezeit des strengen rotfigurigen Stiles (Berl. 1893); Furtwängler und Reichhold, Griechische Vasenmalerei (Münch. 1900 ff.).

Vasento, Fluß, s. Basento.

Vasio, Stadt, s. Vaison.

Vaskonier (Baskonier), s. Basken.

Vaskulös (lat., von vas, »Gefäß, Ader«), gefäßreich; Plantae vasculares, Gefäßpflanzen (s. d.). Vaskularisation, Neubildung von oder Versorgung mit Blutgefäßen.

Vaskulöse $C_{36}H_{20}O_{18}$, eine die Zellulose in allen Zellen und Gefäßen begleitende Substanz, findet sich am reichlichsten in harten Hölzern, Konkretionen, Kernschalen ꝛc. V. ist unlöslich in allen neutralen Lösungsmitteln, auch in Kupferoxydammoniak, wird durch Kochen mit verdünnten Mineralsäuren oder Alkalien nicht verändert, bildet mit Oxydationsmitteln leicht harzige Säuren, oxydiert sich auch an der Luft (Veränderung von Holz an der Luft), löst sich in Alkalilauge unter Druck bei 130°, gibt mit schmelzendem Kali Ulminkörper, und bei der trockenen Destillation des Holzes entstehen Methylalkohol und Essigsäure hauptsächlich aus der V.

Vaslui (Waslui), Kreishauptstadt in Rumänien (Moldau), an der Mündung des Flusses V. in den Berlad anmutig gelegen, an den Staatsbahnlinien V.-Tecuci und V.-Jassy, Sitz eines Präfekten, eines Tribunals, hat Ruinen eines Palastes Stephans d. Gr., der öfters hier residierte und 1472 die Kirche St. Johannes des Täufers erbaute, und (1899) 13,405 Einw.

Vasodilatatoren und **Vasokonstriktoren,** Gefäßnerven, die bei Erregung Gefäße erweitern oder verengern.

Vasogēn (Vaselinum oxygenatum), ein Gemisch von mit Sauerstoff imprägnierten Kohlenwasserstoffen, bildet eine dickflüssige, gelbbraune, schwach alkalische, Masse gibt mit gewissen Arzneikörpern (Chinin, Naphthol, Schwefel, Teer, Jod ꝛc.) salbenartige Gemische, die mit Wasser Emulsionen bilden und die Medikamente besser zur Resorption gelangen lassen sollen. Man benutzt solche Gemische äußerlich, zu Einspritzungen unter die Haut und innerlich, besonders das Jodvasogen auch gegen Arteriosklerose.

Vasomotörische Nerven, s. Gefäßnerven.

Vasoneurosen (vasomotorische Neurosen), Erkrankungen der Gefäßnerven; s. Nervenkrankheiten.

Vasoperitonealblase, s. Stachelhäuter, S. 821.

Vasquez (spr. wáskeths), J., Pseudonym, s. Cadahalso.

Vassallosche Löcher, s. Tafelung, S. 289 f.

Vassorey, Val, s. Entremont, Val d'.

Vassy, Stadt, s. Wassy.

Vast (lat.), weit ausgedehnt, umfassend.

Vasthi, Gemahlin des Ahasveros, d. h. Xerxes, im biblischen Buche Esther.

Vasto, Kreishauptstadt in der ital. Provinz und dem Kreise Chieti, 144 m ü. M., am Adriatischen Meer und an der Eisenbahn Ancona-Foggia, hat eine kleine gotische Kathedrale mit Denktafel für »Carlo Antonio Manhes, Vernichter der Briganten 1810«, einen Munizipalpalast mit einer Sammlung römischer Altertümer, ein Denkmal des Dichters Gabriele Rossetti (1904), eine Technische Schule, Olivenbau, Fischerei, Fabrikation von Teigwaren und Zündhölzern, Handel, einen kleinen Hafen und (1901) 10,090 (als Gemeinde 15,538) Einw. V. ist das antike Histonium im Gebiete der Frentani.

Vasvár (spr. wáschwár, deutsch Eisenburg), Kleingemeinde im ungar. Komitat Eisenburg, am rechten Ufer der Raab und an der Linie Ödenburg-Kanizsa der Südbahn, mit einem Dominikaner- und Nonnenkloster und (1901) 3888 magyarischen (römisch-kath.) Einwohnern; einst königliche Freistadt und bedeutende Festung (Castrum ferreum). Danach ist das Komitat Eisenburg benannt. Hier wurde 10. Aug. 1664 zwischen Leopold I. und dem Sultan Frieden geschlossen.

Vat (»Faß«), früher holländ. Flüssigkeitsmaß: für Wein 4 Oxhoofden = 931,34 Lit., für Öl (Pipe) 717 Mengelen = 869,5 Lit., dann bis 1869 das Hektoliter. Vat (spr. wät, Strike) in den Vereinigten Staaten für Steinkohlen 1/4 Chaldron = 3 Sacks oder 327,05 Lit., in England aber 3/10 Ton. = 304,81 kg.

Vatan (spr. watáng), Stadt im franz. Depart. Indre, Arrond. Issoudun, mit schöner Kirche (15. — 16. Jahrh.) und (1906) 1795 (als Gemeinde 2475) Einw.

Vater (lat. pater), der Erzeuger eines Kindes, und zwar ehelicher V. derjenige, dem in einer rechtmäßigen Ehe Kinder geboren wurden; außerehelicher (natürlicher) V., der Kinder außer der Ehe erzeugt hat; Adoptivvater, derjenige, der durch einen rechtlichen Akt jemand an Kindes Statt angenommen hat (s. Annahme an Kindes Statt). Eheliche Väter und Adoptivväter hatten nach römischem und gemeinem Rechte die durch die »väterliche Gewalt« (s. d.) begründeten Rechte. Das Bürgerliche Gesetzbuch kennt aber nur eine elterliche Gewalt. Heiliger V. wird der Papst angeredet, und Väter (patres) werden vorzüglich die Klostergeistlichen genannt.

Vater, Abraham, Anatom, s. Pacini 2).

Väterchen, s. Batjuschka.

Väter der frommen Schulen, s. Piaristen.

Vateria *L.* (Kopalbaum), Gattung der Dipterokarpazeen; große, immergrüne, breitkronige Bäume mit lederartigen Blättern, weißlichen, achselständigen oder endständigen Blütenrispen und fast fleischiger bis

lederiger Kapsel. Drei Arten in Vorderindien, auf Ceylon und den Seychellen. V. indica *L.* (Talgbaum), ein gegen 20 m hoher Baum in Vorderindien, mit dickem Stamm, länglichen, ausgerandeten Blättern und ansehnlichen Blüten in gipfelständigen Rispen. Aus den Samen gewinnt man ein zu Kerzen und Seifen dienendes Fett (Vateriatalg, Pineytalg, Malabartalg), s. Pflanzentalg. V. acuminata *Hayne* auf Ceylon liefert eßbare Samen und gelbes Harz, das zu Firnis benutzt wird. V. Seychellarum *Dyer*, nur noch in unzugänglichen Tälern der Seychellen, lieferte früher Nutzholz und ein wie Weihrauch benutztes Harz.

Vaterland, Das, 1) einflußreiche katholisch-konservative Zeitung Österreichs, 1860 in Wien gegründet, verantwortlicher Redakteur Paul Siebertz, Verleger K. Inthal. — 2) Katholisch-konservatives Zentralorgan für die deutsche Schweiz, Besitz einer Aktiengesellschaft in Luzern, gegründet 1871.

Vaterland, Das Bayerische, 1869 von Johann Baptist Sigl (gest. 1902) in München gegründete und von ihm 32 Jahre redigierte katholische Zeitung, in der er die großdeutschen Bestrebungen vertrat und mit großer Schlagfertigkeit und viel Humor, aber auch oft mit maßloser Grobheit besonders gegen Preußen kämpfte. Jetzt gehört das Blatt einer Gesellschaft.

Vaterlandsliebe, s. Patriotismus.

Väterliche Gewalt (Patria potestas), der Inbegriff der Rechte, die dem Vater bezüglich der Person und des Vermögens seiner noch nicht selbständigen Kinder zusteht. Sehr streng und ausgedehnt war die v. G. in Rom in der ältesten Zeit. Der Hausvater (Paterfamilias) hatte eine häusliche Richtergewalt, das Recht über Leben und Tod seines Kindes (jus vitae ac necis), die Macht, dasselbe zu verkaufen, nach Willkür zu verheiraten, wieder zu scheiden, in Adoption zu geben und zu emanzipieren. Das Justinianische und das gemeine deutsche Recht haben diese Befugnisse wesentlich abgeschwächt. Das Bürgerliche Gesetzbuch (§ 1626 ff.) kennt nur eine Elterliche Gewalt (s. d.), die dem Vater und der Mutter zusteht (vgl. auch Kind, S. 4). Das österreichische Allgemeine bürgerliche Gesetzbuch unterscheidet zwischen gemeinschaftlichen Rechten und Pflichten der Eltern und besondern Rechten des Vaters (v. G.); während erstere sich auf Erziehung und Unterhalt der Kinder beziehen (die Kosten trägt in erster Linie der Vater, in subsidio die Mutter, der stets die Pflege obliegt), äußern sich diese in bezug auf Standeswahl und Vermögensverwaltung. Ein Nutznießungsrecht an dem Vermögen der Kinder steht dem Vater nicht zu; aus den Einkünften des Vermögens sind die Erziehungskosten zu bestreiten; ein sich ergebender Überschuß wird Kapitalzuwachs. Die Höhe des Erziehungsbeitrages wird durch das Obervormundschaftsgericht bestimmt, dem auch Rechnung zu legen ist, und das die Verwendung des Überschusses zu genehmigen hat; vgl. § 139—151 des Allgemeinen bürgerlichen Gesetzbuches; § 193 ff. des kaiserlichen Patents vom 9. Aug. 1854.

Vatermagen, soviel wie Schwertmagen, s. Mage.

Vatermord (Parricidium), im weitern Sinne nicht nur der an dem eignen Vater begangene Mord, sondern soviel wie Verwandtenmord (s. d.) überhaupt.

Vatermörder, ein steifer Halskragen, dessen Benennung aus der mißverständlichen Übersetzung eines in Frankreich Parasit genannten Halskragens entstanden sein soll, bei dem man an Parricide dachte.

Vaterschaft (Paternität, lat. Paternitas), beruht entweder auf der Zeugung, sei es in oder außer der Ehe (eheliche oder natürliche V.), oder auf dem Rechtsgeschäft der Annahme an Kindes Statt (s. d.). Sowohl das Kind als dessen Mutter kann auf die Anerkennung der ehelichen V. mit der sogen. Paternitätsklage klagen, wenn solche verweigert werden sollte. Als ehelich und von dem Ehemann erzeugt gilt jedes Kind, das während der Ehe erzeugt ist: Pater est, quem nuptiae demonstrant; Erzeugung während der Ehe wurde nach gemeinem Rechte dann angenommen, wenn das Kind nicht vor dem 182. Tage nach Eingehung und nicht nach Ablauf des 10. Monats nach Trennung der Ehe geboren ist. Diese Rechtsvermutung konnte nur durch den Beweis entkräftet werden, daß das Kind von dem Ehemann nicht erzeugt sein könne, z. B. wegen Abwesenheit desselben. Nach dem Bürgerlichen Gesetzbuch ist nicht notwendig, daß das Kind während der Ehe erzeugt sei. Es genügt, daß es nach Eingehung der Ehe geboren ist und der Ehemann innerhalb der Empfängniszeit, sei es während oder vor der Ehe, der Frau beigewohnt hat. Näheres s. Kind, S. 4. Mit den in Deutschland geltenden Bestimmungen stimmt im wesentlichen das österreichische Recht überein; nur haben uneheliche Kinder nie ein gesetzliches Erbrecht nach ihrem natürlichen Vater; der ihnen gegen diesen zustehende Anspruch auf eine dem Vermögen der Eltern angemessene Verpflegung, Erziehung und Versorgung besteht aber auch gegenüber den Erben des Vaters (Verlassenschaftsschuld). Die Unterhaltungspflicht des Vaters dauert so lange, bis das Kind sich selbst einen dem Vermögen beider Eltern entsprechenden Unterhalt beschaffen kann. Unter Pflicht zur Versorgung kann verstanden werden Leistung eines Beitrages zum Antritt eines Gewerbes od. dgl., wodurch das uneheliche Kind sein Fortkommen findet; vgl. § 137, 138, 155—171, 179—184 des Allgemeinen bürgerlichen Gesetzbuches. Nach französischem Recht ist jede Klage gegen den außerehelichen Erzeuger und jede Erörterung der außerehelichen V. untersagt (»La recherche de la paternité est interdite«).

Vatersche Körperchen, s. Haut, S. 903.

Vater Seemann, Spottname für Arrestlokal.

Vatersname, Zu- oder Familienname, s. Name.

Vaterunser (Gebet des Herrn, Pater noster, Oratio dominica), das Mustergebet, das Jesus seinen Jüngern mitgeteilt hat, zerfällt nach dem ursprünglichen Text von Luk. 11, 2—4 in fünf, nach Matth. 6, 9—13 in sieben Bitten (um Zuwendung geistiger, [1—3] und leiblicher [4] Güter und Abwendung von Übeln [5—7]). Der unter dem Namen Doxologie bekannte Schluß (»Denn dein ist das Reich und die Kraft und die Herrlichkeit«) ist unecht und wird in der griechischen und römischen Kirche weggelassen. Das V. war schon in der alten Kirche das heiligste Gebet; Katechumenen durften es noch nicht beten. Bald nahm es eine feste Stelle im Kultus, namentlich in der Abendmahlsliturgie, ein. Jeder getaufte Christ sollte es ebenso wie das Credo lernen und wissen. Karl d. Gr. ordnete an, daß jeder Christ es auswendig hersagen könnte; sonst wurde er als Taufzeuge nicht zugelassen. In der katholischen Liturgie, besonders beim Brevier, findet es reichlich Verwendung, bei der Messe hat es seine Stelle zwischen Wandlung und Kommunion, als Volksgebet wird es meist abwechselnd gebetet, die drei ersten Bitten vom Vorbetenden oder einer Abteilung und der Rest von den übrigen. Im lutherischen Katechismus bildet es das dritte Hauptstück. Förster, Kaiser, Kögel, Lange, Weitbrecht u. a. haben Predigten über das V. veröffentlicht. Vgl. Chase,

The Lord's prayer in the early Church (Cambridge 1891); Rost, The Lord's prayer in 500 languages (Lond. 1905); E. von der Goltz, Das Gebet in der ältesten Christenheit (Leipz. 1901); Dibelius, Das V., Umrisse zu einer Geschichte ꝛc. (Gieß. 1903).

Väter vom Heiligen Geist (Kongregation vom Heiligen Geist und vom heiligen Herzen Mariä), römisch-kath. Missionsgesellschaft, die 1848 aus der Verschmelzung der 1703 von Claude Poullart Desplace (gest. 1709) gegründeten Priester vom Heiligen Geist mit der von Libermann (s. d.) gegründeten Kongregation vom heiligen Herzen Mariä entstand. Ihre Hauptniederlassungen in Deutschland sind Zabern im Elsaß, Knechtsteden und Broich in der Rheinprovinz. Sie missionieren namentlich in Afrika (Deutsch-Ostafrika) und Amerika und zählten 1906 etwa 2400 Mitglieder, darunter 760 Priester in 190 Klöstern und Missionsstationen.

Vâtes (lat.), gottbegeisterter Dichter, Seher.

Väthen, Dorf im preuß. Regbez. Magdeburg, Kreis Stendal, an der Tanger, hat eine evang. Kirche, Fleischwaren- und Wurstfabrik, eine Sägemühle und (1905) 5302 Einw. Dazu die Tangerhütte (s. Tangermünde). In der Nähe Schießplatz der Firma Krupp.

Vathy, 1) Hauptstadt der Insel Samos (s. d.). — 2) Hauptstadt der Insel Ithaka, s. Ithaki.

Vaticinium (lat.), Wahrsagung, Prophezeiung; V. Lehninense, die sogen. Lehninische Weissagung, s. Lehnin. — V. post eventum (Prophezeiung nach dem Erfolg) heißt der in der dichterischen Behandlung geschichtlicher Stoffe oft vorkommende Fall, daß der Dichter einer Person Worte in den Mund legt, die tatsächlich später Eingetroffenes vorhersagen. So verfährt z. B. Schiller im »Grafen von Habsburg«.

Vatikan, Palast des Papstes in Rom, auf dem Monte Vaticano (Vaticanus mons, bis 62 m ü. M.), im nordwestlichen Stadtteil, dem Borgo (oder Città Leonina), auf dem rechten Tiberufer gelegen (vgl. den Plan von Rom, Bd. 17). Die erste Anlage des Vatikans soll unter Papst Symmachus zu Anfang des 6. Jahrh. entstanden sein. Eugen III. (1150), Cölestin III. und Innozenz III. erweiterten den Palast, der während des »avignonesischen Exils« der Päpste verfiel. Erst nach ihrer Rückkehr (1378) wurde er päpstliche Residenz (bis 1308 war es der Lateran) und fortdauernd vergrößert, namentlich durch Nikolaus V. (1450), der unter anderm die Bibliothek, die Stanze, die Borgiagemächer errichtete, Sixtus IV. (Sixtinische Kapelle, 1473—81), Innozenz VIII. (Belvedere, 1486—92), Alexander VI. (Borgiaturm), Julius II. (Bramantes Loggien und Belvederehof), Paul III. (Cappella Paolina, 1540), Sixtus V. (jetzige Bibliothek), Clemens VIII. (neue Papstwohnung am Damasushof), Urban VIII. (Berninis Scala Regia), Pius VI. (Museumsäle beim Belvedere), Pius VII. (Braccio Nuovo), Pius IX. (Prachttreppe zum Damasushof). Der V. bildet infolgedessen einen sehr unregelmäßigen Baukomplex von ca. 55,000 qm Fläche, der in verschiedenem Niveau nördlich vom Petersplatz und der Peterskirche am Abhang des Monte Vaticano aufsteigt, dessen Rücken der päpstliche Garten bedeckt, nördlich und westlich von der Stadtmauer begrenzt. Er zählt 20 Höfe, über 200 Treppen und einige tausend Räume. Der Haupteingang ist bei dem von der Schweizergarde bewachten Bronzeportal am Petersplatz. Von hier gelangt man über die prächtige marmorne Scala Pia zum Damasushof und dem päpstlichen Wohnpalast, über die perspektivisch sich verkürzende Scala Regia (von Bernini) zur Sixtinischen Kapelle (s. d.), der Sala Regia (von Antonio da Sangallo dem Jüngern angelegt, 1573 vollendet) und der Paulinischen Kapelle (gleichfalls von Sangallo, mit Fresken Michelangelos). Im zweiten Stockwerk liegen die Stanzen, vier Säle, die Raffael im Auftrag Julius' II. und Leos X. 1508—20 mit herrlichen Fresken schmückte (s. Raffael, S. 567), daneben die Kapelle San Lorenzo (von Nikolaus V. erbaut und 1447—1450 von Fiesole mit Fresken geschmückt) und die Loggien von Raffael, mit den reizendsten Ornamenten (nach antiken Vorbildern) und mit biblischen Szenen bemalt. Die vatikanische Gemäldesammlung ist von Pius VII. begründet. Die hochberühmten Antikensammlungen des Vatikans, die bedeutendsten der Welt, umfassen das Museo Pio-Clementino, das Museo Chiaramonti und den Braccio Nuovo, die Galleria dei Candelabri, die Galleria Lapidaria (mit Inschriften und Grabsteinen), das ägyptische Museum, das etruskische Museum (mit Vasen, Terrakotten, Bronzearbeiten, Goldschmuck ꝛc.). In der Sammlung der Wandteppiche sind solche nach Raffaels Zeichnungen (1515). Vgl. Helbig, Die vatikanische Skulpturensammlung ꝛc. (2. Aufl., Leipz. 1899); Amelung, Die Skulpturen des vatikanischen Museums (Berl. 1903, Bd. 1). Die vatikanische Bibliothek, wegen der Zahl, Wichtigkeit und Seltenheit der Handschriften die bedeutendste Sammlung in Europa, hauptsächlich von Sixtus IV. begründet, später durch die Heidelberger Bibliothek, die Bibliothek der Königin Christine von Schweden ꝛc. vermehrt, umfaßt 50,000 Manuskripte und 300,000 Bände. Vgl. Müntz und Fabre, La bibliothèque du Vatican au 15. siècle (Par. 1887); Müntz, La bibliothèque du Vatican au 16. siècle (das. 1886); de Rossi, La biblioteca della sede apostolica (Rom 1884). In den Räumen der Bibliothek befindet sich das Profanmuseum mit Kunstgegenständen aller Art. Das vatikanische Archiv (in 25 Gemächern neben dem großen Bibliothekssaal) enthält alle den Heiligen Stuhl und die Kirchenregierung betreffenden Dokumente, namentlich viele Tausende von päpstlichen Registerbüchern seit Innozenz III. (seine Benutzung ist 1881 von Leo XIII. freigegeben worden; vgl. Löwenfeld, Zur Geschichte des päpstlichen Archivs, im »Historischen Taschenbuch«, 6. Folge, Bd. 5 u. 6, Leipz. 1886—87), das Museo Cristiano (Funde aus den Katakomben) und eine Münzsammlung. Der V. enthält ferner die päpstliche Mosaikfabrik, die päpstliche Münze und eine Waffensammlung. An den Palast schließen sich die vatikanischen Gärten an. Vgl. Letarouilly, Le Vatican et la Basilique de Saint-Pierre de Rome (mit 264 Tafeln, Par. 1878—82); Goyau, Pératé und Fabre, Le Vatican (das. 1901, 2 Bde.; deutsch, Einsiedeln 1898); Baumgarten, Der Papst (Münch. 1905).

Vatikanische Bibliothek ꝛc., s. Vatikan.

Vatikanischer Kodex (Codex Vaticanus), s. Bibel, S. 815.

Vatikanisches Konzil, nach der Zählung der römischen Kirche die 20. ökumenische Kirchenversammlung, tagte vom 8. Dez. 1869 bis 20. Okt. 1870 und brachte die katholische Lehrbildung durch Definierung der päpstlichen Unfehlbarkeit zum Abschluß. Seit dem Scheitern der großen Reformkonzile des 15. Jahrh. war die absolute Bedeutung des Papsttums auch auf dem Gebiete der Lehre tatsächlich entschieden. Sie auch kirchenrechtlich vollzogen zu sehen, gehörte schon lange zu den Lieblingsideen Pius' IX. Seit 1864 war der Entschluß in ihm gereift, zu diesem Zweck ein

Konzil zu berufen. Das vage Programm des Einberufungsschreibens vom 29. Juni 1868 unzweideutig auszulegen übernahmen die Jesuiten in der »Civiltà cattolica«. Die in jenem Schreiben erwähnte Heilung der allgemeinen Weltübel sollte durch Bestätigung des Syllabus (s. d.) vom 8. Dez. 1864, durch die Dogmatisierung der Himmelfahrt Marias und vornehmlich der päpstlichen Unfehlbarkeit erfolgen. Daß dadurch das Verhältnis der Kirche zum Staate von dem modernen Rechtsboden wieder auf denjenigen der mittelalterlichen Theorie, wie sie Gregor VII., Innozenz III. und Bonifatius VIII. formuliert hatten, zurückgeführt werde, machte trotz des am 9. April 1869 erlassenen Rundschreibens des bayrischen Ministers v. Hohenlohe den Regierungen wenig Sorge. Aber die Zusammensetzung des Konzils wies ein wenig verheißungsvolles Gepräge auf. Zur Teilnahme berechtigt waren gegen 1050 Prälaten; es erschienen 774, davon viele nur vorübergehend. Darunter befanden sich 276 Italiener, dem Papst meist unbedingt ergeben; dasselbe galt von den 41 Spaniern, 83 Asiaten, 14 Afrikanern, 13 Australiern. Deutsche Mitglieder waren nur 19, österreichisch-ungarische 48, französische 84 vorhanden und auch unter diesen nicht wenige, die zur unbedingt päpstlichen Partei gehörten. Diese letztere setzte sofort eine an den Papst gerichtete Petition um Definierung der Unfehlbarkeit in Umlauf. Für eine Gegenadresse fanden sich nur 137 Unterschriften, und auch innerhalb dieser Minorität war man über den Standpunkt, von dem aus die Unfehlbarkeit zu bekämpfen sei, keineswegs einverstanden. Unter solchen Umständen konnte schon 21. Jan. den Vätern ein »Schema der dogmatischen Konstitution über die Kirche Christi« zugehen, das über die letzten Absichten der Kurie keine Zweifel mehr ließ. Nun regten sich freilich die Regierungen; aber der im Sommer ausbrechende Deutsch-französische Krieg ließ es zu keinem energischen und gemeinsamen Vorgehen kommen. Die Kurie ihrerseits hatte den Gang der Verhandlungen durch eine neue, die Minorität lahm legende Geschäftsordnung beschleunigt und hierauf dem Konzil 6. März einen Zusatzartikel zu jenem Schema vorgelegt, daß der Papst in Sachen des Glaubens und der Moral nicht irren könne. Nach einigen Redaktionsmanövern wurde 24. April die Konstitution über den katholischen Glauben, 13. Juli die Konstitution über die Kirche Christi genehmigt, jene einstimmig, diese mit 451 unbedingten gegen 62 bedingte Placet und 88 Non placet. Mit dieser Tat war der Mut der Opposition erschöpft, das Schreckgespenst eines drohenden Schismas lähmte ihre letzten Kräfte. Die Opponenten verließen Rom, und in der entscheidenden vierten öffentlichen Sitzung 18. Juli stimmten 533 Väter mit Placet, nur 2 mit Non placet. Das neue Dogma wurde nach und nach auch von den Bischöfen der Opposition in ihren Diözesen verkündigt, der Widerspruch schlug sich im Altkatholizismus (s. d.) nieder. Vgl. Quirinus (Lord Acton), Briefe vom römischen Konzil (Münch. 1870); Friedberg, Sammlung der Aktenstücke zum ersten vatikanischen Konzil (Tübing. 1872); Friedrich, Documenta ad illustrandum concilium Vaticanum (Nördl. 1871), Tagebuch während des vatikanischen Konzils (2. Aufl., das. 1873) und Geschichte des vatikanischen Konzils (Bonn 1877—87, 3 Bde.); »Acta et decreta sacrosancti oecumenici concilii Vaticani« (Freiburg 1892); Granderath, Geschichte des vatikanischen Konzils (hrsg. von Kirch, das. 1903—06, 3 Bde.).

Vatke, Wilhelm, prot. Theolog, geb. 14. März 1806 in Behndorf bei Magdeburg, gest. 19. April 1882 in Berlin, wo er sich 1830 habilitiert hatte und 1837 außerordentlicher Professor wurde; er schrieb unter anderm: »Die Religion des Alten Testaments« (Berl. 1835) und »Die menschliche Freiheit in ihrem Verhältnisse zur Sünde und zur göttlichen Gnade« (das. 1841). Aus seinem Nachlaß wurden von H. Preiß herausgegeben: »Historisch-kritische Einleitung in das Alte Testament« (Bonn 1886) und »Religionsphilosophie« (das. 1888). Vgl. Benecke, Wilhelm V. (Bonn 1883).

Vatn (isländ.), soviel wie See.

Va tout (franz., spr. wa tū), in Hasardspielen: »es gilt alles« auf das Spiel gesetzte Geld.

Vauban (spr. wobäng), Sebastien le Prêtre de, der größte franz. Kriegsingenieur, geb. 15. Mai 1633 in St.-Leger-de-Foucher bei Avallon (Yonne), gest. 13. März 1707 in Paris, trat in seinem 17. Jahr in die spanische Armee ein und wurde von Condé als Ingenieur benutzt, 1653 aber gefangen genommen und als französischer Ingenieuroffizier angestellt. 1658 leitete er die Belagerungen von Gravelines, Ypern und Oudenaarde, und 1662 begann er den Bau der Befestigungen von Dünkirchen. 1667 eroberte er im Kriege gegen Holland mehrere Festungen und leitete nach dem Frieden zu Aachen 1668 den Festungsbau von Tournai, Douai, Courtrai ꝛc., wodurch der Anfang zu dem nördlichen französischen Festungsgürtel gelegt wurde. Nach dem Nimweger Frieden 1678 entstanden unter seiner Leitung viele Festungen, wie Maubeuge, Saarlouis, Pfalzburg, Belfort, Hüningen, die Zitadelle von Straßburg, Bitsch, Lützelburg, Hagenau, Schlettstadt, Landau, Neubreisach u. a. 1669 wurde V. Generalinspektor sämtlicher französischer Festungen, 1703 Marschall, doch zog ihm eine Denkschrift während des Spanischen Erbfolgekriegs die Ungnade des Königs zu, und er wurde in den Ruhestand versetzt. In seiner 57jährigen Dienstzeit hat er an 53 Belagerungen und 140 Gefechten teilgenommen. Seine größte Bedeutung liegt in der systematischen Ausbildung des Belagerungskrieges, worin sich seine Einwirkung bis gegen Ende des 19. Jahrh. fühlbar macht. Modelle mehrerer von V. erbauter Festungen, 1814 im Artilleriemuseum zu Paris erbeutet, befinden sich im Zeughaus zu Berlin. Näheres über seine Verdienste im Festungsbau und Festungskrieg s. diese Artikel, S. 475 und 481. Im J. 1881 wurde ihm in Avallon ein Denkmal gesetzt. Er hinterließ nur Handschriften, von denen ein Teil u. d. T.: »Oisivetés de M. de V.« (Par. 1843—1846, 4 Bde.) herausgegeben wurde. Unter seinem Namen erschien noch die nationalökonomische Denkschrift »Projet d'une dîme royale« (1707), die indessen auch seinem Vetter Boisguillebert (s. d.) zugeschrieben wird; ferner, unter Benutzung seiner Handschriften: »Traité de l'attaque et défense des places« (1737, 2 Bde.; neue Ausg. 1829); »Traité des mines« (1737); »Traité des siéges« (1747, neue Ausg. 1829); »Œuvres militaires« (hrsg. von Foissac, 1793, 3 Bde.); »Mémoires militaires« (hrsg. von Favé, 1847); »Mémoires inédits du maréchal V. sur Landau, Luxembourg, etc.« (hrsg. von Augoyat, 1841). Vgl. G. Michel, Histoire de V. (Par. 1879) und V. économiste (mit Lieſſe, das. 1891); Ambert, Le maréchal de V. (Tours 1882); Lohmann, V., seine Stellung in der Geschichte der Nationalökonomie und sein Reformplan (Leipz. 1895); Jähns, Geschichte der Kriegswissenschaften (Münch.

1889—91, 3 Bde.); Stavenhagen, Grundriß der Befestigungslehre (3. Aufl., Berl. 1900) und Grundriß des Festungskriegs (Sondershausen 1901).

Vauban-Kanal, soviel wie Neubreisacher Kanal, s. Neubreisach.

Vaucanson (spr. wokangßóng), Jacques de, Mechaniker, geb. 24. Febr. 1709 in Grenoble, gest. 21. Nov. 1782 in Paris, konstruierte mehrere Automaten, mit denen er 1738 nach Paris kam, und ward 1741 königlicher Inspektor der Seidenmanufakturen und später Pensionär der Akademie der Wissenschaften in Paris. Er konstruierte auch eine für Maschinentriebwerke bestimmte Bandkette und erfand eine Webmaschine und einen Apparat zum Musterweben, deren Idee Jacquard glücklich modifizierte. Seine Sammlungen von Maschinen und Webstühlen bildeten die ersten Anfänge vom Museum des Konservatoriums der Künste und Handwerke. Er schrieb: »Construction d'un nouveau tour a filer la soie des cocons« (Par. 1749, 1770, 1773); »Construction de nouveaux moulins à organsiner les soies« (das. 1751); »Description d'une grue nouvelle« (das. 1763).

Vauchamps (spr. wo-scháng), Dorf im franz. Depart. Marne, Arrond. Epernay, 6 km von Montmirail, mit (1906) 284 Einw., war mit dem benachbarten Etoges (s. d.) 14. Febr. 1814 Schauplatz eines Gefechts, in dem Blücher den Franzosen unter Marmont unterlag.

Vaucheria, s. Algen, S. 316 (4: Grünalgen).

Vaucluse (spr. wokllüs', lat. Vallis clausa), berühmte, wasserreiche Quelle der Sorgue (s. d.) im franz. Depart. V., Arrond. Avignon, 106 m ü. M., am Fuße eines Kalkfelsens (671 m) der bis 1142 m ansteigenden Berge von V. (s. Artikel »Quelle« nebst zugehöriger Tafel I, Fig. 1 u. 2). — Dabei das Dorf V., mit romanischer Kirche (12. Jahrh.), Burgruine, Denkmal Petrarcas (1800), der hier seit 1337 ein Landhäuschen bewohnte, Fabrikation von Papier und Wolldecken, Eisenbergbau und (1906) 766 Einw. — Vgl. Saint-Martin (Pseudonym für V. Capmal), La fontaine de V. et ses souvenirs (Par. 1891).

Vaucluse (spr. wokllüs'), Departement im südöstlichen Frankreich, nach der berühmten Quelle (s. oben) benannt, besteht aus der Grafschaft Venaissin, dem Fürstentum Orange und einem Teile der Provence, wird von den Departements Drôme (nördlich), Niederalpen (östlich), Rhonemündungen (südlich) und Gard (westlich) umschlossen und umfaßt 3578 qkm (65 QM.). Der Kanton Valréas bildet eine Enklave im Depart. Drôme. Die Bevölkerung belief sich 1906 auf 239,178 Seelen (67 auf 1 qkm). Das Departement wird eingeteilt in die vier Arrondissements Apt, Avignon, Carpentras und Orange. Hauptstadt ist Avignon.

Vaucouleurs (spr. wokulör), Stadt im franz. Depart. Maas, Arrond. Commercy, nahe dem linken Ufer der Maas, am Wald von V. und an der Ostbahn, hat ein Denkmal der Jeanne d'Arc (1892), die von hier aus 1429 ihre siegreiche Laufbahn antrat, Eisenhüttenwerke, Fabrikation von Wirkwaren, Kirchengeräten und Heiligenbildwerken und (1906) 2874 (als Gemeinde 3070) Einw.

Vaud, Pays de (spr. pe-i d'wō), s. Waadt.

Vaudaire (spr. wodär'), Wind auf dem Genfer See, der von Vaud (Waadt) herkommt.

Vaudeville (franz., spr. wo-d'will'), bei Boileau noch im Sinne von »satirisches Lied«, seit Anfang des 18. Jahrh. Gattung von Schauspielen mit Gesang und Instrumentalbegleitung, die ihren Namen von den leichtfertigen Liedern (Gassenhauern) ableitete, die ursprünglich darin vom Publikum mitgesungen wurden und dem Vau de Vire entstammten (s. Basselin). Das V. hat mit dem Liederspiel (s. d.) gemein, daß die beiden im Gegensatz zur Operette (s. d.) die mit der dargestellten Handlung verwebten Gesangstücke entweder aus allgemein bekannten Liedern mit untergelegtem Text oder doch aus leichtfaßlichen Melodien bestehen lassen, unterscheidet sich aber von ihm dadurch, daß das V., seiner französischen Heimat entsprechend, vorzugsweise frivol, witzig, ja satirisch, das Liederspiel dagegen (seinem deutschen Ursprung gemäß) vorzugsweise sentimental, ja gefühlvoll und rührend auftritt (z. B. Himmels »Fanchon«). Je nach der mehr rein komischen oder mehr possenhaften Färbung unterscheidet man Drame-V., Comédie-V., Folie-V. In Paris werden Vaudevilles hauptsächlich im Théâtre du Palais-Royal, Théâtre de Cluny und Théâtre Déjazet gespielt. Epochemachend ist in der Vaudevilledichtung besonders Scribe, der in seiner Antrittsrede in der französischen Akademie 1836 die Berechtigung dieses Genres nachzuweisen versuchte und auch noch als Akademiker die Pariser Bühnen mit Vaudevilles versorgte. Außer ihm sind zu nennen: Dumanoir, Lauzanne, und aus neuerer Zeit Marc Michel, Labiche, Meilhac und Halévy, Chivot und Duru. Neuerdings wird V. auch für Posse ohne Gesang gebraucht.

Vaugelas (spr. wo-sch'lâß), Claude Favon de, berühmter franz. Grammatiker des 17. Jahrh., geb. 1585 in Meximieux (Ain), gest. 1650 in Paris, Mitglied der Akademie seit ihrer Gründung. Sein Hauptwerk sind die »Remarques sur la langue françoise« (Par. 1647; beste Ausg. 1738, 3 Bde., mit Anmerkungen von Patru, Th. Corneille u. a., und von Chassang, 1880, 2 Bde.). Vgl. Moncourt, La méthode grammaticale de V. (Par. 1851).

Vaughan (spr. wâ'n), 1) Herbert, Kardinal, geb. 15. April 1832 in Gloucester, gest. 19. Juni 1903, erhielt seine erste Erziehung in dem Jesuitenkollegium zu Stonyhurst und in Belgien, trat dann in die Accademia dei nobili ecclesiastici in Rom und wurde 1854 in Lucca zum Priester geweiht. Nachdem er an verschiedenen Orten Englands als Geistlicher gewirkt hatte, gründete er 1869 ein Seminar für Missionare zu Mill Hill bei London. 1872 wurde er Bischof von Salford, wo er eine katholische Handelsschule gründete und sich besonders durch seinen Kreuzzug gegen den Mißbrauch geistiger Getränke bekannt machte. 1892 wurde er als Nachfolger Mannings zum Erzbischof von Westminster und 16. Jan. 1893 zum Kardinal ernannt. 1895 begann er den Bau der großartigen Westminsterkathedrale, die im Dezember 1903 für den Gottesdienst eröffnet wurde.

2) Diana, s. Taxil.

Vaugirard (spr. wōschirār), südwestlicher Stadtteil (15. Arrondissement) von Paris.

Vaurien (franz., spr. worriáng), Taugenichts.

Vautier (spr. wōtjē), Benjamin, Maler, geb. 24. April 1829 in Morges am Genfer See, gest. 25. April 1898 in Düsseldorf, begann seine Kunststudien in Genf, war dann zwei Jahre als Emailmaler für Schmucksachen tätig und ging 1849 in das Atelier des Historienmalers Lugardon daselbst. 1850 begab er sich nach Düsseldorf, wo er im Atelier von R. Jordan ein Jahr lang arbeitete und dann durch das Beispiel von Knaus bestimmt wurde, sich der Schilderung des Bauernlebens zu widmen, das er in den folgenden Jahren im Berner Oberland studierte. 1856 begab er sich nach Paris, kehrte aber bald wieder nach Düsseldorf zurück, wo als erstes seiner Bilder

aus dem Volksleben das Innere einer schweizerischen Dorfkirche mit Andächtigen entstand. Zu den zunächst folgenden Bildern nahm er noch seine Motive aus der Schweiz, versenkte sich aber dann mit Vorliebe in das Studium des Lebens der schwäbischen, besonders der Schwarzwälder, Bauern und schuf in rascher Folge eine Reihe von fein empfundenen und stimmungsvollen, zuweilen liebenswürdig humoristischen Bildern, durch die er sich die Stellung eines der ersten deutschen Genremaler erwarb. Die hervorragendsten und volkstümlichsten von ihnen sind: kartenspielende Bauern, von ihren Frauen überrascht (1862, im Museum zu Leipzig), Sonntagnachmittag in Schwaben (1864, im Museum zu Troppau), Bauer und Mäkler (1865, im Museum zu Basel), der Leichenschmaus im Berner Oberlande (1865, im Museum zu Köln), die erste Tanzstunde (1868, Nationalgalerie in Berlin), Toast auf die Braut (1870, in der Kunsthalle zu Hamburg), ein Zweckessen (1871), das Begräbnis auf dem Lande (1872), am Krankenbett (1873, in der Berliner Nationalgalerie), Abschied der Braut vom Elternhause (1875), Gemeinderatsversammlung (1876), Gang zur Ziviltrauung (1877), die Tanzpause (1878, Galerie zu Dresden), eine Verhaftung (1879), Schwarzer Peter (1883), ein verlorner Sohn (1885, Kunsthalle zu Hamburg), das entflohene Modell (1886), die bange Stunde (1887), ein neuer Weltbürger (1888), auf dem Standesamt (1889), ein Gast im Herrnstübl (1890), Verlassen (1892, im Museum zu Breslau), ein williges Modell (1895), nach dem Jahrmarkt (1896). V. ist auch als Illustrator (Immermanns »Oberhof«, Auerbachs »Barfüßele«, »Hermann und Dorothea« u. a. m.) tätig gewesen. Vgl. Rosenberg, Benjamin V. (Bd. 23 der »Künstler-Monographien«, Bielef. 1897).

Vauvenargues (spr. wōw'nárg'), Luc Clapiers, Marquis de, berühmter franz. Moralist, geb. 6. Aug. 1715 in Aix, gest. 28. Mai 1747 in Paris, betrat die militärische Laufbahn, kämpfte 1734 in Italien, 1742 in Böhmen, quittierte infolge seiner geschwächten Gesundheit den Dienst und widmete sich mit großem Eifer dem Studium, wobei er in enge Verbindung mit Marmontel und Voltaire trat. Von tiefer Religiosität und festem Charakter, voll heißen Dranges nach der Wahrheit, ist V. eine der edelsten und moralischsten Erscheinungen jener verderbten Zeit. Seine Schreibweise ist klar und einfach, oft fein und anmutig, seine Sprache nicht immer korrekt. Seinen Ruhm verdankt er dem Werke »Introduction à la connaissance de l'esprit humain« (deutsch von Hafferberg, Jena 1899) und den damit verbundenen »Réflexions et maximes« (1746; deutsch von Stöffler, Münch. 1905; von Hardt, Jena 1906). Hinsichtlich der Form steht es den »Caractères« von La Bruyère nach, übertrifft sie aber an Reinheit, Wärme und Adel der Gesinnung. Seine Werke wurden herausgegeben von Gilbert (Par. 1857, 2 Bde.) und Plon (das. 1874, 3 Bde.). Vgl. Paléologue, Vauvenargues (Par. 1890); Hafferberg, Die Philosophie V.' (Jena 1898); Nebel, V.' Moralphilosophie (Eisenach 1907).

Vauvert (spr. wowär), Stadt im franz. Depart. Gard, Arrond. Nîmes, an der Lyoner Bahn, hat ein Schloß, eine prot. Kirche, Weinbau und Weinhandel und (1906) 3387 (als Gemeinde 4497) Einw. V. war im Mittelalter Wallfahrtsort.

Vauxhall (spr. wōks-hâl, aus Fulkes' Hall entstanden), ehemals Landsitz, nach einem Söldnerhauptmann König Johanns benannt, dann Vergnügungsort in London, bei der Vauxhallbrücke gelegen, wurde bald nach der Restauration (1660) eröffnet, war um die Mitte des 18. Jahrh. einer der Versammlungsorte der fashionabeln Welt, wurde aber 1859 geschlossen und der Platz bebaut. Danach eine Zeitlang überhaupt Name ähnlicher Lustorte. Der Vauxhallpark in London, 3,2 Hektar groß, wurde 1890 angelegt.

Vavau, eine Insel des Tongaarchipels (s. d.).

Vae victis! (lat.), »wehe den Besiegten!«, ein von Livius (5, 48) dem siegreichen Brennus (s. d. 1) zugeschriebener Ausruf.

Vayu, eine altiranische Gottheit, s. Zendavesta.

Vazieren (lat.), frei oder dienstlos sein.

V. C. F., Abkürzung für »Vivat, crescat, floreat« (»es lebe, wachse, blühe ...!«).

V. Crs., bei Tiernamen Abkürzung für Victor Carus (s. d. 2).

Vd, Zeichen für 1 Atom Vanadin.

V-Depressionen, zungenförmige Gebiete niedrigen Luftdruckes zwischen zwei Hochdruckgebieten und von der Gestalt eines V. Sie bringen unstetes, böiges Regenwetter.

v. d. Hoev., bei Tiernamen Abkürzung für Jan van der Hoeven (s. d.).

Veadar, jüd. Schaltmonat, s. Adar.

Vecellio (spr. we-tschéllio), Tiziano, s. Tizian.

Vechel, Marktflecken, s. Veghel.

Vechelde, Dorf im braunschweig. Kreis Braunschweig, an der Staatsbahnlinie Groß-Gleidingen-Lehrte, hat eine evang. Kirche, ein ehemaliges Schloß, Amtsgericht, Zuckerfabrik, chemische Fabrik, Jutespinnerei, Molkerei und (1905) 1469 Einw.

Vecht, 1) (Utrechtsche V.) ein Arm des Rheins in den niederländ. Provinzen Utrecht und Nordholland, geht bei Utrecht rechts ab, fließt nördlich und fällt bei Muiden in den Zuidersee; an seinen Ufern eine Reihe von Forts von Utrecht bis Muiden. — 2) (Vechte, Overysselsche V.) entspringt nordwestlich von Münster in Westfalen, fließt durch das Hannoversche, tritt südlich von Koevorden in die niederländische Provinz Overyssel über, empfängt links die Regge und verbindet sich zwischen Hasselt und Zwolle mit dem Zwartewater (s. d.); 193 km lang. Sie ist mit der Ems durch einen Kanal verbunden (s. Ems-Vechtekanal).

Vechta, Amtsstadt im Großherzogtum Oldenburg, an der Vechta (Nebenfluß der Hase), Knotenpunkt der Staatsbahnlinien Ahlhorn-Lohne und Delmenhorst-V., hat eine evangelische und eine kath. Kirche, Gymnasium, Schullehrerseminar, Strafanstalt, Amtsgericht, einen großen Pferdemarkt und (1905) 3895 meist kath. Einwohner. V. war ehedem Festung und bildete mit der Umgegend eine eigne Herrschaft.

Veckerhagen, Flecken im preuß. Regbez. Kassel, Kreis Hofgeismar, an der Weser, 110 m ü. M., hat eine evang. Kirche, ein Schloß, Amtsgericht, Oberförsterei, eine Eisenhütte, Farben-, Zigarren- und Tonwarenfabrikation und (1905) 1500 Einw.

Vectigalia (lat.), bei den Römern ursprünglich die in die Staatskasse fließenden Erträge der Staatsdomänen; dann soviel wie Steuern.

Vectis (Vecta), antiker Name der Insel Wight [(s. d.).

Vector (Radius vector), »Fahrstrahl«, Leitstrahl; s. Radius und Kegelschnitte; vgl. Vektoranalysis.

Verzeichnis der Abbildungen im XIX. Band.

Beilagen.

Seite

Sternwarten, Tafel I—III (mit Textblatt) 6
Stettin, Stadtplan (mit Registerblatt) 9
Stiller Ozean, Karte 37
Stockholm, Stadtplan . . . . . } 50
— Rückseite: Umgebung von Stockholm, Karte . . }
Strandpflanzen, Tafel in Farbendruck 93
Straßburg, Stadtplan (mit Registerblatt) 96
Straßenbahnbau, Tafel mit Text 99
Straußvögel, Tafel I u. II 111
Stubenvögel, Tafel I: Heimische Stubenvögel . . 138
— Tafel II: Ausländische Stubenvögel 138
Stuttgart mit den Vororten, Stadtplan (mit Registerblatt) 155
Südafrika, Karte des Kriegsschauplatzes in . . . 167
— Textbeilage: Geschichte des Südafrikanischen Krieges 1899—1900 167
Südamerika, Karte der Fluß- und Gebirgssysteme . 169
— Politische Übersichtskarte 169
Sudeten, geologische Karte 181
Südpolarländer, Karte (mit Registerblatt) 185
Süßwasserfauna, Tafel I u. II (mit 2 Erklärungsblättern) 216
Süßwasserflora, Tafel (mit Erklärungsblatt) . . . 218
Tabakverarbeitung, Tafel mit Text 269
Takelung der Seeschiffe, Tafel I u. II (mit Erklärungsblatt) 288
Talbildungen, Tafel I u. II 293
Talsperren, Tafel I (Lagepläne, Querschnitte) mit Text 300
— Tafel II: Ansichten von Talsperren 300
Tanne, Tafel I u. II 310
Moderne Tapeten, Tafel in Farbendruck 316
Ornamentale Tätowierung, Tafel in Farbendruck . 340
Haustauben, Tafel in Farbendruck (mit Textblatt) . 343
Techniker, Porträttafel I u. II 366
Teichfischerei (Fische), Tafel 376
Telegraphenapparate, Tafel I u. II mit Text . . . 382
— Karte des Welttelegraphennetzes 386
Terrakotten, Tafel I: Altertum, in Farbendruck (mit Erklärungsblatt) 424
— II u. III: Neuere Terrakotten 424
Tertiärformation, Tafel I—III mit Text 428
Theaterbau, Tafel I—III (mit Textblatt) 457
Theodolite und Universalinstrumente, Tafel I u. II . 466
Thermometer, Tafel mit Text 478
Thüringen, geologische Karte 515

Seite

Tiefbohrer, Tafel mit Text 529
Tiefseeforschung, Tafel mit Text 531
Tiergeographische Regionen, Karte (mit Textblatt) . 538
Tierornamente, Tafel I u. II 544
Tierwohnungen, Tafel I u. II 547
Tintenschnecken (Kopffüßer), Tafel 562
Tirol, Karte 566
Togo und Nachbarländer, Karte 590
Tonwarenfabrikation, Tafel mit Text 612
Torfgewinnung, Tafel mit Text 621
Torpedos, Tafel mit Text 625
Totenbestattung bei den Naturvölkern, Tafel I u. II mit Text 635
Triasformation, Tafel I—III mit Text 698
Triest, Stadtplan 711
Tropengebäude, Tafel I u. II 744
Tropenwald, Tafel in Farbendruck 746
Tunnelbau, Tafel mit Text 802
Turin, Stadtplan 810
Europäische Türkei, Karte (mit Nebenkarte: Türkisches Reich) 816
— Karte zur Geschichte der europäischen Türkei . . 824
Uhren, Tafel I u. II mit Text 873
— Tafel III: Astronomische Kunstuhren, mit Text. 874
— Tafel IV: Elektrische Uhren, mit Text 874
Ungarn, Galizien und Bukowina, Karte 901
— Textbeilage: Areal u. Bevölkerung. — Geologische Beschaffenheit: Klima, Pflanzen- und Tierwelt 901
Uniformen, 2 Tafeln in Farbendruck (mit Textbl.):
— Tafel I: Reichsheer, Schutztruppen und Marine 918
— Tafel II: Uniformen außerdeutscher Staaten . . 918
Unkräuter, Tafel I u. II 929
Griechische Vasen, Tafel I u. II (mit 2 Erklärungsblättern) 1014

Besondere Textbeilagen:

Studentenverbindungen und -Vereine 142
Telegrammgebührentarif im Deutschen Reich . . . 390
Geschichte der Textilindustrie 449
Turnunterricht und Turnvereine in Deutschland und im Ausland 838
Unfallversicherung in Deutschland und den wichtigsten übrigen Ländern 894
Die deutschen Urheberrechtsgesetze von 1901 u. 1907. — Österreichisches u. Internationales Urheberrecht 960

Abbildungen im Text.

Seite

Sternkreuzorden 4
Sternwurm (Priapulus caudatus) 7
Stettin, Stadtwappen 9
Steyr, Stadtwappen 19
Stichling mit Nest 20
Stickmaschine, Fig. 1—7 . . . . . 22—24
Stimme: Schema des Stimmumfangs 40
Stint (Osmerus eperlanus) 45

Seite

Stockholm, Stadtwappen 50
Stolp in Pommern, Stadtwappen 60
Stonehenge bei Salisbury 63
Stopfbüchse, Fig. 1 u. 2 64
Stör, Kopf 65
Storchschnabel (Zeicheninstrument), Fig. 1 u. 2 . . 67
Strahlapparate, Fig. 1 u. 2 . . . . . 88—89
Stralsund, Stadtwappen und Lageplan . . . . 91 u. 92

	Seite
Stramin (Bindung)	92
Straßburg, Stadtwappen	96
Streitäxte, Fig. 1—4	115
Streitkolben, Streithammer ꝛc., Fig. 1—9	116
Streitwagen, griechischer	117
Stroboskop, Fig. 1 u. 2	123
Strohpresse	126
Stromrichtungsmesser	128
Stromwender, Fig. 1 u. 2	129
Stufenbahn, Fig. 1 u. 2	144
Stühle, antike, 4 Figuren	144
Sturmsignale, Fig. 1—3	151
Stuttgart, Stadtwappen	155
Südliches Kreuz (Sternbild)	183
Suez, Lageplan	188
Sydney, Lageplan	232
Syrakus, Plan des alten und des neuen	250
Szegedin, Stadtwappen	260
Tahiti, Karte, mit Übersicht der Gesellschaftsinseln	285
Talsperre (Barre) aus Trockenmauerwerk, 3 Figuren	299
Tamarikazeen: Blüte von Tamarix	300
Tangente	306
Tangentenbussole	307
Tanger, Lagepläne	308
Taucherapparat	348
Tausendfüßer, Fig. 1 u. 2	357
Taxus baccata (Eibenbaum)	362
Tefnut, ägyptische Göttin	373
Telegraphen-Untersuchungsstation	390
Telegraphon	392
Tellereisen, Fig. 1 u. 2	397
Temesvar, Stadtwappen	401
Tempel, 6 Grundrisse	403
Teneriffe, Karte der Insel	409
Teniers, David, der Jüngere, Monogramm	411
Teplitz, Stadtwappen	415
Terborch, Gerard, Monogramm	417
Termiten: Kompaßnest aus dem Lauratal, Australien	421
Tertiärformation: Nummulitenkalk	429
Teschen, Stadtwappen	432
Tessin, Kantonswappen	433
Tetschen, Stadtwappen	442
Theater, griechisches (Grundriß)	456
Thermoelektrizität, Fig. 1—5	477
Thermomagnetischer Effekt	478
Thermophon	480
Thorn, Stadtwappen	502
Thoth, ägyptischer Gott	504
Thronender Zeus (Münze)	507
Thurgau, Kantonswappen	512
Thymeläazeenblüte (Daphne)	518
Thyrsosstab (Kamee)	520
Tiara	520
Tiliazeenblüte (Tilia)	553
Tilsit, Stadtwappen	555
Toga (Nationalkleid der Römer)	589
Tokio, Stadtwappen	592
Tokio, Lageplan	593
Tongaarchipel, Karte	607
Tonnen (Seezeichen), Fig. 1—9	610
Torgau, Stadtwappen	623
Toulon, Lageplan	644
Tourniquet (Aderpresse)	648
Träger (im Bauwesen), Fig. 1—17	656
Trajektorie (konfokale Ellipsen und Hyperbeln)	659
Trapa natans (Wassernuß)	672
Trapezkapitell	672
Treppenformen, Fig. 1—10	693
Triangulation	698
Triasformation: Krinoidenkalk	699
Trichomonas vaginalis und T. intestinalis	705
Trient, Stadtwappen	708
— Lageplan	709
Trier, Stadtwappen	710
Triest, Stadtwappen	711
Triforium (Architektur)	714
Triglyphen	714
Trigonometrie, Fig. 1—4	715—716
Triklinium (Schema der römischen Tischordnung)	717
Trikot (Bindung), 2 Figuren	717
Trilobiten: Triarthrus Becki	718
Triremen, Fig. 1 u. 2	728
Triton (Statuen im Vatikan), Fig. 1 u. 2	730
Troja, Plan der Ausgrabungen (Stand von 1906)	737
Trokare (chirurgische Instrumente), 5 Figuren	739
Trompe (Baukunst), Fig. 1 u. 2	742
Trophäe (Tropaion, Münze)	747
Troppau, Stadtwappen	750
Trypanosoma Brucei	762
Tübingen, Stadtwappen	790
Tudorblatt (Baukunst)	793
Tummler (Trinkgefäß)	797
Tunis, Kärtchen der Umgebung	802
Tunnel, Fig. 1—3: Mersey- und Hudsontunnel	803
— Fig. 4: Bahnnetz von Groß-New York	804
Türzuschlaghinderer	806
Turin, Stadtwappen	810
Türkisches Wappenemblem	823
Tuttlingen, Stadtwappen	842
Tyche von Antiochia (Statue im Vatikan)	845
Überhitzer eines Flammrohrkessels	858
Überschnittene Bauglieder	860
Ulm, Stadtwappen	881
Umbelliferen	886
Unterbrecher (Wagnerscher Hammer)	934
Unterwalden, Kantonswappen	945
Uri, Kantonswappen	960
Urne von emaillierter Terrakotta	965
Ursulinerinnen-Orden, Wappen	968
Urtikazeen: Blüte von Urtica	970
Urtracheaten: Peripatus	970
Utrecht, Stadtwappen	982
Valerianazeen: Blüte von Valeriana	996
Valparaiso, Lageplan	1001

Druck vom Bibliographischen Institut in Leipzig.